

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**INARA VEIGA MAIA**

**IMPACTOS DA (DES) CONSIDERAÇÃO DO AJUSTE A VALOR PRESENTE  
DAS OPERAÇÕES DE COMPRA E DE VENDA DE CURTO PRAZO SOBRE AS  
DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS**

**Uberlândia  
2020**

**INARA VEIGA MAIA**

**IMPACTOS DA (DES) CONSIDERAÇÃO DO AJUSTE A VALOR PRESENTE  
DAS OPERAÇÕES DE COMPRA E DE VENDA DE CURTO PRAZO SOBRE AS  
DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS**

Dissertação apresentada ao Programa de  
Pós-Graduação em Ciências Contábeis da  
Universidade Federal de Uberlândia como  
requisito parcial para obtenção do título de  
mestre em Contabilidade

Área de concentração: Controladoria

Orientador: Prof. Dr. Ernando A. dos Reis

**Uberlândia**

**2021**

Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU  
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

M217 Maia, Inara Veiga, 1979-  
2020 IMPACTOS DA (DES) CONSIDERAÇÃO DO AJUSTE A VALOR  
PRESENTE DAS OPERAÇÕES DE COMPRA E DE VENDA DE CURTO  
PRAZO SOBRE AS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS [recurso  
eletrônico] / Inara Veiga Maia. - 2020.

Orientador: Ernando Antonio dos Reis.  
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de  
Uberlândia, Pós-graduação em Ciências Contábeis.  
Modo de acesso: Internet.  
Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2020.552>  
Inclui bibliografia.

1. Contabilidade. I. Reis, Ernando Antonio dos, 1969-,  
(Orient.). II. Universidade Federal de Uberlândia. Pós-  
graduação em Ciências Contábeis. III. Título.

CDU: 657

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2:

Gizele Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis

Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1F, Sala 248 - Bairro Santa Monica,  
Uberlândia-MG, CEP 38400-902  
Telefone: (34) 3291-5904 - [www.ppgcc.facic.ufu.br](http://www.ppgcc.facic.ufu.br) - [ppgcc@facic.ufu.br](mailto:ppgcc@facic.ufu.br)



### ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em:	Ciências Contábeis			
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Acadêmico, número 091 - PPGCC			
Data:	19 de fevereiro de 2021	Hora de início: 08:30	Hora de encerramento: 10:20	
Matrícula do Discente:	11912CCT010			
Nome do Discente:	Inara Veiga Maia			
Título do Trabalho:	IMPACTOS DA (DES) CONSIDERAÇÃO DO AJUSTE A VALOR PRESENTE DAS OPERAÇÕES DE COMPRA E DE VENDA DE CURTO PRAZO SOBRE AS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS.			
Área de concentração:	Contabilidade e Controladoria			
Linha de pesquisa:	Controladoria			

Reuniu-se virtualmente, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis, assim composta: Professores Doutores Gilberto José Miranda (UFU), Eliseu Martins (USP) e Ernando Antônio dos Reis (UFU), orientador da candidata.

Iniciando os trabalhos a presidente da mesa, Prof. Dr. Ernando Antônio dos Reis, apresentou a Comissão Examinadora e a candidata, agradeceu a presença do público, e concedeu a discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação da discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir o presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos examinadores, que passaram a arguir a candidata. Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando a candidata:

### APROVADA

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Ernando Antonio dos Reis, Professor(a) do Magistério Superior**, em 19/02/2021, às 11:46, conforme



horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gilberto José Miranda, Presidente**, em 19/02/2021, às 12:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Eliseu Martins, Usuário Externo**, em 20/02/2021, às 11:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **2572015** e o código CRC **F491CFFE**.

---

**Referência:** Processo nº 23117.009495/2021-63

SEI nº 2572015

**INARA VEIGA MAIA**

**IMPACTOS DA (DES) CONSIDERAÇÃO DO AJUSTE A VALOR PRESENTE  
DAS OPERAÇÕES DE COMPRA E DE VENDA DE CURTO PRAZO SOBRE AS  
DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS**

Dissertação apresentada ao Programa de  
Pós-Graduação em Ciências Contábeis da  
Universidade Federal de Uberlândia como  
requisito para obtenção o título de mestre  
em Contabilidade

Área de concentração: Controladoria

Uberlândia, 19/02/2021

Banca Examinadora:

---

Prof. Dr. Ernando A. dos Reis – Orientador (UFU)

---

Prof. Dr. Eliseu Martins (FEA USP)

---

Prof. Dr. Gilberto José Miranda (PPGCC UFU)

À senhora, mãe, minha referência de hombridade.

## **AGRADECIMENTOS**

Como é desafiador o caminho que se percorre na construção do aprendizado, da evolução. Porém, como se torna tão mais suave com o apoio daqueles que torcem por nós. Preocupações divididas, ligações não atendidas, ausência física e emocional – um pouco da realidade daqueles que se empenham nessa trajetória, que, inevitavelmente, acaba refletindo naqueles de mais elevada estima nós. Por isso, muito obrigada, pai e mãe, pela compreensão e suporte sempre presentes em todas as minhas escolhas e renúncias. Obrigada, minhas eternas meninas, minhas irmãs, pela apostila convicta em meu sucesso – é por vocês que busco diariamente ser alguém melhor. Não há palavra ou gesto suficiente que expresse adequadamente minha gratidão ao que são para mim, e ao que me torno por vocês, minha família! E a você, que não me deixou desistir, que me acolheu nos momentos adversos, que vibrou comigo a cada etapa vencida, que muito me ensinou (e ensina), que partilhou e dedicou tanto de si a este projeto do qual me orgulho tanto: muito obrigada meu caro professor! Vendo-o atuar, Ernando, em palco que você lindamente dignifica, é combustão para meus planos de influenciar vidas, como você faz: lecionando, com muita propriedade e amor à profissão. Aos prestigiados membros da banca, quanta honra poder contar com os ensinamentos dos senhores, seja através do legado de suas obras, que não apenas muito embasaram este trabalho, mas acompanharam minha trajetória acadêmica, seja pela rica contribuição na avaliação dele. Obrigada, caros professores Dr. Eliseu Martins e Dr. Gilberto José Miranda.

Mesmo quando tudo parece desabar, cabe a mim  
decidir entre rir ou chorar, ir ou ficar, desistir ou  
lutar; porque descobri, no caminho incerto da  
vida, que o mais importante é o decidir.

(Cora Coralina)

## RESUMO

O ajuste a valor presente (AVP) se aplica sobre operações que possam ser consideradas como atividades de financiamento, como compras e vendas de longo prazo, ou de curto prazo quando houver efeito relevante, como estabelece o CPC 12. No que tange à relevância, o pronunciamento esclarece que apenas aqueles que preparam e auditam as demonstrações contábeis devem fazer tal julgamento, considerando-se os efeitos sobre ativo, passivo, patrimônio líquido e resultado antes e depois da adoção do AVP. A lacuna de definição, no entanto, acerca do que deve ser considerado efeito relevante, deixa à mercê do julgamento do preparador e do auditor das informações contábeis sua adesão ou não, o que pode provocar ruídos no processo de comunicação contábil, já que, na ausência dele, os resultados das operações de compras e vendas e financeiros se confundem, e, por conseguinte, as demonstrações contábeis não exprimem a devida segregação entre eles. Assim, este trabalho tem como objetivo investigar os impactos do AVP, das operações de curto prazo, de compras e de vendas, em contextos de diferentes montantes, prazos e taxas de juros, sobre as contas de resultado e respectivas contas patrimoniais envolvidas, buscando identificar, mensurar e analisar as variações percebidas, quando da adoção vis-à-vis a desconsideração do AVP, com foco privilegiado sobre as diferenças dos efeitos sobre as contas do lucro líquido e do lucro operacional. Através de uma metodologia de pesquisa mista, que abrange delineamento quase experimental, envolvendo simulações determinísticas e estocásticas, e estudo de caso, constatou-se que os efeitos do AVP provocam impactos relevantes nas demonstrações contábeis, em especial nas rubricas de Receita Bruta de Vendas, Lucro Operacional e Resultado Financeiro, da DRE. Ainda que para alguns usuários o impacto do AVP não seja sempre relevante, sob a ótica de outros, especialmente o interno, interessado no detalhe, nas causas reais do desempenho, a informação segregada do lucro operacional e financeiro é extremamente útil e, até insuficiente, pois mais detalhes que vão muito além do que o AVP pode oferecer são requeridos (como o detalhamento do resultado operacional entre o que decorre da compra, da produção, da venda etc.). Assim, para esses usuários interessados no detalhamento do resultado, o AVP é praticamente obrigatório em qualquer contexto, independentemente da relevância acerca de seus efeitos sobre as demonstrações contábeis.

**Palavras-chave:** CPC 12, ajuste a valor presente, informação contábil, ruídos na informação contábil, demonstrações contábeis, delineamento quase experimental.

## ABSTRACT

The present value (PV) applies to operations such as financing activities, which involves long-term purchases and sales, and short-term transactions if the PV effect is relevant, as established by the Financial Statement Committee, CPC 12. Regarding to relevance, the statement determines that the judgement is prerogative of those who prepare and audit the financial statements, and should take into consideration its effects on assets, liabilities, shareholders' equity and results before and after the adoption of the VP. The definition gap, however, about what should be considered a relevant effect, leaves it up to the judgment of the preparer and the auditor of the accounting information to adopt the VP, which can cause noise in the accounting communication process, once, in case of the VP absence, the results from purchasing and sales and from financial operations are mixed, and, therefore, the financial statements do not express the proper segregation between them. Thus, this work aims to investigate the impacts of the PV over short-term purchases and sales operations, in contexts of different amounts, terms and interest rates, on the income accounts and respective equity accounts involved, seeking to identify, measure and analyze the perceived variations, when adopting or not the PV, with a privileged focus on the effects over the net and operating profit accounts. Through a mixed research methodology, which includes semi-experimental design, involving deterministic and stochastic simulations, and a case study, it was found that the effects of the VP cause relevant impacts on the financial statements, especially in Gross Sales Revenue, Operating Income and Financial Result, from the financial statement. Although for some users the PV impact is not always relevant, from the perspective of others, especially the internal one, interested in the detail, in the real causes of performance, the information segregated from operating and financial results is extremely useful and, even insufficient, because more details is far beyond what the PV can offer are required (such as detailing the operating result between what arises from the purchase, production, sale, etc.). Thus, for those users, the PV is practically mandatory in any context, regardless of the relevance of its effects on the financial statements.

**Key words:** CPC 12, present value, accounting information, noise on the accounting information, financial statements, semi-experimental design.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Sistema de comunicação .....	29
Figura 2 - Matriz de Comunicação .....	31
Figura 3 - Contabilidade como um sistema de comunicação .....	33
Figura 4 - Linha de tempo mostrando a composição para determinar o valor futuro e o desconto para determinar o valor presente .....	60
Figura 5 - Protocolo de estudo de caso .....	86
Figura 6 - Premissas gerais.....	94
Figura 7 - Premissas específicas .....	95
Figura 8 - Premissas específicas .....	99
Figura 9 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1A e 1B .....	100
Figura 10 - Premissas específicas .....	103
Figura 11 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1A e 1C .....	104
Figura 12 - Premissas específicas .....	105
Figura 13 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1A e 1D .....	106
Figura 14 - Premissas específicas .....	107
Figura 15 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1A e 1E .....	108
Figura 16 - Premissas gerais.....	111
Figura 17 - Premissas específicas .....	111
Figura 18 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 2A .....	112
Figura 19 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 2A .....	114
Figura 20 - Premissas específicas .....	115
Figura 21 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 2B .....	116
Figura 22 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 2B .....	117
Figura 23 - Premissas específicas .....	118
Figura 24 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 2C .....	119
Figura 25 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 2C .....	119
Figura 26 - Premissas específicas .....	120
Figura 27 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 2D .....	121
Figura 28 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 2D .....	122
Figura 29 - Premissas específicas .....	123
Figura 30 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 2E.....	123
Figura 31 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 2E.....	124
Figura 32 - Premissas gerais.....	126
Figura 33 - Premissas específicas .....	127
Figura 34 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 3A .....	128
Figura 35 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 3A .....	129
Figura 36 - Premissas específicas .....	130
Figura 37 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 3B .....	131
Figura 38 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 3B .....	132
Figura 39 - Premissas específicas .....	133
Figura 40 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 3C .....	134
Figura 41 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 3C .....	134
Figura 42 - Premissas específicas .....	135
Figura 43 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 3D .....	136

Figura 44 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 3D .....	136
Figura 45 - Premissas gerais.....	140
Figura 46 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1A e 4A .....	141
Figura 47 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1A e 4A .....	142
Figura 48 - Premissas gerais.....	146
Figura 49 - Premissas específicas .....	147
Figura 50 - Premissas específicas .....	148
Figura 51 - Premissas específicas .....	150
Figura 52 - Premissas específicas .....	152
Figura 53 - Gráfico de variação do lucro operacional .....	154
Figura 54 - Contabilidade como sistema de comunicação na presença de um novo elemento .....	190
Figura 55 - Abas da planilha tubo de ensaio .....	211

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Estudos anteriores sobre Teoria da Comunicação e Contabilidade .....	37
Quadro 2 - Estudos anteriores sobre interesses conflitantes dos usuários da informação contábil.....	53
Quadro 3 - Estudos anteriores sobre o valor do dinheiro no tempo .....	69
Quadro 4 - Desenho da pesquisa .....	77
Quadro 5 - Fluxo de Caixa .....	96
Quadro 6 - Demonstração de Resultados .....	97
Quadro 7 - Balanço Patrimonial .....	97
Quadro 8 - Índices de liquidez e rentabilidade .....	98
Quadro 9 - Probabilidade de ocorrência de intervalos de variações.....	154
Quadro 10 - Demonstração de Resultados Trimestral Comparada .....	163
Quadro 11 - Demonstração de Resultados Trimestral Comparada com ajuste ICMS e DV .....	165
Quadro 12 - Prazos Médios e Taxa Média de Juros .....	170
Quadro 13 - Demonstração de Resultados Anual Comparada .....	172
Quadro 14 - Variações e Indicadores.....	175
Quadro 15 - Balanço Patrimonial Anual Comparado .....	177
Quadro 16 – Demonstração de Resultados Anual Comparada com ICMS.....	179
Quadro 17 - Demonstração de Resultados Anual Comparada com e sem AVP .....	181
Quadro 18 - Variações e Indicadores com AVP das compras.....	183
Quadro 19 - Balanço Patrimonial Anual Comparado com AVP das compras.....	184
Quadro 20 - Demonstração de Resultados Anual Comparada com ICMS .....	185
Quadro 21 - Dados de <i>marketing</i> .....	212
Quadro 22 - Dados de produção e de compras .....	213
Quadro 23 - Dados de custos e despesas.....	214
Quadro 24 - Dados de fluxo de caixa.....	215
Quadro 25 - Dados do ajuste a valor presente .....	215
Quadro 26 - Plano de <i>marketing</i> .....	218
Quadro 27 - Fontes e cálculos das variáveis do plano de <i>marketing</i> .....	219
Quadro 28 - Plano de produção .....	220
Quadro 29 - Fontes e cálculos das variáveis do plano de produção .....	221
Quadro 30 - Plano de compras e estocagem de materiais .....	222
Quadro 31 - Fontes e cálculos das variáveis do plano de compras e estocagem de materiais .....	223
Quadro 32 - Plano de custos e despesas.....	225
Quadro 33 - Fontes e cálculos das variáveis do plano de custos e despesas .....	225
Quadro 34 - Projeção do CPV e dos Estoques de Produtos .....	228
Quadro 35 - Fontes e cálculos das variáveis da Projeção do CPV e dos Estoques de Produtos.....	229
Quadro 36 - Fluxo de caixa .....	233
Quadro 37 - Fontes e cálculos das variáveis da Projeção do CPV e dos Estoques de Produtos.....	234
Quadro 38 - Demonstração de Resultados .....	235
Quadro 39 - Fontes e cálculos das variáveis da DRE .....	236

Quadro 40 - Balanço Patrimonial .....	238
Quadro 41 - Fontes e cálculos das variáveis do Balanço Patrimonial .....	239
Quadro 42 - DRE com AVP .....	240
Quadro 43 - Fontes e cálculos das variáveis da DRE com AVP .....	241
Quadro 44 - Balanço Patrimonial com AVP .....	242
Quadro 45 - Fontes e cálculos das variáveis do BP com AVP .....	243
Quadro 46 - Estoques de Materiais e Produtos com AVP .....	244
Quadro 47 - Fontes e cálculos das variáveis dos Estoques com AVP .....	245
Quadro 48 - Demonstração de resultado comparada .....	246
Quadro 49 - Balanço Patrimonial comparado .....	246
Quadro 50 - Fluxo de Caixa .....	247
Quadro 51 - Demonstração de Resultados .....	248
Quadro 52 - Balanço Patrimonial .....	249
Quadro 53 - Índices de liquidez e rentabilidade .....	250
Quadro 54 - Fluxo de Caixa .....	251
Quadro 55 - Demonstração de Resultados .....	252
Quadro 56 - Balanço Patrimonial .....	253
Quadro 57 - Índices de liquidez e rentabilidade .....	254
Quadro 58 - Fluxo de Caixa .....	256
Quadro 59 - Demonstração de Resultados .....	258
Quadro 60 - Balanço Patrimonial .....	259
Quadro 61 - Índices de liquidez e rentabilidade .....	260
Quadro 62 - Fluxo de Caixa .....	261
Quadro 63 - Demonstração de Resultados .....	262
Quadro 64 - Balanço Patrimonial .....	263
Quadro 65 - Índices de liquidez e rentabilidade .....	263
Quadro 66 - Fluxo de Caixa .....	264
Quadro 67 - Demonstração de Resultados .....	266
Quadro 68 - Balanço Patrimonial .....	268
Quadro 69 - Índices de liquidez e rentabilidade .....	268
Quadro 70 - Fluxo de Caixa .....	270
Quadro 71 - Demonstração de Resultados .....	271
Quadro 72 - Balanço Patrimonial .....	273
Quadro 73 - Índice de liquidez e rentabilidade .....	274
Quadro 74 - Fluxo de Caixa .....	275
Quadro 75 - Demonstração de Resultados .....	276
Quadro 76 - Balanço Patrimonial .....	278
Quadro 77 - Índices de liquidez e rentabilidade .....	278
Quadro 78 - Fluxo de Caixa .....	280
Quadro 79 - Demonstração de Resultados .....	281
Quadro 80 - Balanço Patrimonial .....	282
Quadro 81 - Índices de liquidez e rentabilidade .....	282
Quadro 82 - Fluxo de Caixa .....	284
Quadro 83 - Demonstração de Resultados .....	285
Quadro 84 - Balanço Patrimonial .....	286
Quadro 85 - Índice de liquidez e rentabilidade .....	287
Quadro 86 - Fluxo de Caixa .....	288

Quadro 87 - Demonstração de Resultados .....	289
Quadro 88 - Balanço Patrimonial .....	290
Quadro 89 - Índice de liquidez e rentabilidade.....	290
Quadro 90 - Fluxo de Caixa .....	292
Quadro 91 - Demonstração de Resultados .....	293
Quadro 92 - Balanço Patrimonial .....	294
Quadro 93 - Indicadores de liquidez e rentabilidade .....	295
Quadro 94 - Fluxo de Caixa .....	296
Quadro 95 - Demonstração de Resultados .....	297
Quadro 96 - Balanço Patrimonial .....	298
Quadro 97 - Índices de liquidez e rentabilidade .....	299
Quadro 98 - Fluxo de Caixa .....	300
Quadro 99 - Demonstração de Resultados .....	301
Quadro 100 - Balanço Patrimonial .....	302
Quadro 101 - Índices de liquidez e rentabilidade .....	302
Quadro 102 - Fluxo de Caixa .....	304
Quadro 103 - Demonstração de Resultados .....	306
Quadro 104 - Balanço Patrimonial .....	309
Quadro 105 - Índices de liquidez e rentabilidade .....	310

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Relatório de Estatística da Simulação 5A - Margens Operacionais 2%, 10% e 15% .....	147
Tabela 2 - Relatório de Estatística da Simulação 5B - Margens Operacionais 2%, 10% e 15% .....	149
Tabela 3 - Relatório de Estatística da Simulação 5C - Margens Operacionais 2%, 10% e 15% .....	151
Tabela 4 - Relatório de Estatística da Simulação 5D - Margens Operacionais 2%, 10% e 15% .....	152
Tabela 5 – Relatório de Estatística da Simulação 5A - Margem Operacional 2% .....	315
Tabela 6 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5A - Margem Operacional 2% ...	316
Tabela 7 - Relatório de Estatística da Simulação 5A - Margem Operacional 10%.....	317
Tabela 8 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5A - Margem Operacional 10% .	317
Tabela 9 - Relatório de Estatística da Simulação 5A - Margem Operacional 15%.....	318
Tabela 10 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5A - Margem Operacional 15%	318
Tabela 11 - Relatório de Estatística da Simulação 5B - Margem Operacional 2%.....	320
Tabela12 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5B - Margem Operacional 2%...	321
Tabela 13 - Relatório de Estatística da Simulação 5B - Margem Operacional 10%.....	322
Tabela 14 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5B - Margem Operacional 10% .	322
Tabela 15 - Relatório de Estatística da Simulação 5B - Margem Operacional 15%.....	323
Tabela 16 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5B - Margem Operacional 15%	323
Tabela 17 - Relatório de Estatística da Simulação 5C - Margem Operacional 2%.....	324
Tabela 18 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5C - Margem Operacional 2%..	325
Tabela 19 - Relatório de Estatística da Simulação 5C - Margem Operacional 10%.....	325
Tabela 20 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5C - Margem Operacional 10%	325
Tabela 21 - Relatório de Estatística da Simulação 5C - Margem Operacional 15%.....	326
Tabela 22 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5C - Margem Operacional 15%	326
Tabela 23 - Relatório de Estatística da Simulação 5D - Margem Operacional 2%.....	327
Tabela 24 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5D - Margem Operacional 2% .	328
Tabela 25 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5D - Margem Operacional 2% classificação LL .....	329
Tabela 26 - Dados de Sensibilidade Simulação 5D - Margem Operacional 2% .....	331
Tabela 27 - Relatório de Estatística da Simulação 5D - Margem Operacional 10%.....	331
Tabela 28 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5D - Margem Operacional 10%	332
Tabela 29 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5D - Margem Operacional 10% classificação LL .....	333
Tabela 30 - Dados de Sensibilidade Simulação 5D - Margem Operacional 10% .....	334
Tabela 31 - Relatório de Estatística da Simulação 5D - Margem Operacional 15%.....	334
Tabela 32 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5D - Margem Operacional 15%	335
Tabela 33 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5D - Margem Operacional 15% classificação LL .....	335
Tabela 34 - Dados de Sensibilidade Simulação 5D - Margem Operacional 15% .....	336
Tabela 35 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5C - Margem Operacional 15%	336

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

1T	Primeiro Trimestre
2T	Segundo Trimestre
3T	Terceiro Trimestre
4T	Quarto Trimestre
ABC	<i>Activity-Based Costing</i>
ABM	<i>Activity Based Management</i>
AICPA	<i>American Institute of Certified Public Accountants</i>
AVP	Ajuste a Valor Presente
B3	Bolsa de Valores, Mercadorias & Futuros
BM&FBovespa	Bolsa de Valores, Mercadorias & Futuros
BP	Balanço Patrimonial
BSC	<i>Balanced Scorecard</i>
CAV	Compras à Vista
CAPM	<i>Capital Asset Pricing Model</i>
CCL	Capital Circulante Líquido
CFC	Conselho Federal de Contabilidade
CML	<i>Capital Market Line</i>
CPC	Comitê de Pronunciamentos Contábeis
CPR	Crédito do Produtor Rural
CPV	Custo do Produto Vendido
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DRE	Demonstração dos Resultados do Exercício
GAAP	<i>Generally Accepted Accounting Principles</i>
GECON	Gestão Econômica
IAS	<i>International Accounting Standards</i>
IASB	<i>International Accounting Standards Board</i>
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadoria e Serviços
IFRS	<i>International Financial Report Standards</i>
FASB	<i>Financial Accounting Standards Board</i>
FIPECAF	Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras
FCO	Fluxo de Caixa Operacional

FCNO	Fluxo de Caixa Não Operacional
Fornec	Fornecedor
LAJIR	Lucro Antes dos Juros e Imposto de Renda
LL	Lucro Líquido
LO	Lucro Operacional
NBC	Norma Brasileira de Contabilidade
NBC T	Norma Brasileira de Contabilidade – Norma Técnica
PL	Patrimônio Líquido
PME	Pequenas e Médias Empresas
Pz	Prazo
ROI	Retorno sobre o Investimento
SAs	Sociedade por ações
SFAC	<i>Statement of Financial Accounting Concepts</i>
SELIC	Sistema Especial de Liquidação e Custódia
SIM	<i>Single-Index Model</i>
SMC	Simulação de Monte Carlo
TOC	<i>Theory of Constraints</i>
Tx	Taxa
Var	Variações
VAV	Vendas à Vista
VBM	<i>Value Based Management</i>
VF	Valor Futuro
VP	Valor Presente
WACC	<i>Weighted Average Cost of Capital</i>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>1.1 Contexto .....</b>	<b>16</b>
<b>1.2 Problema de pesquisa.....</b>	<b>20</b>
<b>1.3 Objetivo Geral.....</b>	<b>21</b>
<b>1.4 Objetivos Específicos.....</b>	<b>22</b>
<b>1.5 Hipótese de pesquisa .....</b>	<b>23</b>
<b>1.6 Delimitação do estudo .....</b>	<b>24</b>
<b>1.7 Relevância, justificativa e contribuições do estudo .....</b>	<b>25</b>
<b>1.8 Estrutura do estudo.....</b>	<b>26</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>27</b>
<b>2.1 Teoria da Comunicação e Contabilidade.....</b>	<b>27</b>
<b>2.1.1 Comunicação: conceito, processo, elementos e dimensões .....</b>	<b>27</b>
<b>2.1.2 Contabilidade como Processo de Comunicação.....</b>	<b>30</b>
<b>2.1.3 Ruídos na Comunicação Contábil .....</b>	<b>33</b>
<b>2.1.4 Estudos Anteriores .....</b>	<b>37</b>
<b>2.2 Interesses conflitantes dos usuários da informação contábil .....</b>	<b>42</b>
<b>2.2.1 Da contabilidade gerencial à contabilidade financeira: o advento dos usuários.....</b>	<b>43</b>
<b>2.2.2 Contabilidade financeira e as necessidades dos usuários externos .....</b>	<b>47</b>
<b>2.2.3 Contabilidade gerencial e as necessidades dos usuários internos .....</b>	<b>49</b>
<b>2.2.4 Estudos anteriores .....</b>	<b>51</b>
<b>2.3 Valor do dinheiro no tempo .....</b>	<b>57</b>
<b>2.3.1 Juro, valor presente e capitais equivalentes .....</b>	<b>57</b>
<b>2.3.2 A taxa de desconto .....</b>	<b>61</b>
<b>2.3.3 Pronunciamento Técnico CPC12 .....</b>	<b>66</b>
<b>2.3.4 Estudos anteriores .....</b>	<b>68</b>
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>76</b>
<b>3.1 Desenho de Pesquisa.....</b>	<b>76</b>
<b>3.2 Classificação .....</b>	<b>77</b>
<b>3.2.1 Quanto à abordagem do problema .....</b>	<b>78</b>
<b>3.2.2 Quanto aos objetivos.....</b>	<b>78</b>
<b>3.2.3 Quanto ao método de pesquisa .....</b>	<b>79</b>
<b>3.2.3.1 Delineamento quase experimental .....</b>	<b>79</b>
<b>3.2.3.2 Estudo de Caso.....</b>	<b>80</b>
<b>3.3 Protocolo de Pesquisa.....</b>	<b>82</b>
<b>3.3.1 Protocolo do delineamento quase experimental.....</b>	<b>82</b>

<b>3.3.2 Protocolo do delineamento estudo de caso.....</b>	85
3.3.2.1 Definição da unidade de caso .....	86
3.3.2.2 Determinação do número de casos .....	86
3.3.2.3 Protocolo .....	88
3.3.2.4 Coleta de dados.....	89
3.3.2.5 Preparação do relatório .....	89
<b>4 ANÁLISE DE RESULTADOS .....</b>	<b>91</b>
<b>4.1 Preparando o “Tubo de ensaio”.....</b>	<b>91</b>
<b>4.2. Ajuste a valor presente e seus impactos nas demonstrações contábeis à luz de múltiplos delineamentos quase experimentais.....</b>	<b>92</b>
<b>4.2.1 Experimento 1: Variações nas participações de compras e vendas a prazo e seus reflexos sobre o AVP.....</b>	<b>92</b>
4.2.1.1 Propósito central.....	93
4.2.1.2 Premissas gerais .....	93
4.2.1.3 Simulação 1A .....	94
4.2.1.4 Simulação 1B .....	99
4.2.1.5 Simulação 1C .....	102
4.2.1.6 Simulação 1D.....	105
4.2.1.7 Simulação 1E .....	107
<b>4.2.2 Experimento 2: Variações dos prazos de compras, vendas e estocagem e seus reflexos sobre o AVP.....</b>	<b>109</b>
4.2.2.1 Propósito central.....	109
4.2.2.2 Premissas gerais .....	109
4.2.2.3 Simulação 2A .....	111
4.2.2.4 Simulação 2B .....	114
4.2.2.5 Simulação 2C .....	117
4.2.2.6 Simulação 2D.....	120
4.2.2.7 Simulação 2E .....	122
<b>4.2.3 Experimento 3: Variações das taxas de juros das compras, vendas, aplicações e captações e seus reflexos sobre o AVP .....</b>	<b>125</b>
4.2.3.1 Propósito central.....	125
4.2.3.2 Premissas gerais .....	125
4.2.3.3 Simulação 3A .....	127
4.2.3.4 Simulação 3B .....	129
4.2.3.5 Simulação 3C .....	132
4.2.3.6 Simulação 3D.....	135
4.2.3.7 Variável Taxa de Captação .....	137
<b>4.2.4 Experimento 4: simulação combinada das variáveis “montantes”, “prazos” e “taxas” das operações de compras e vendas e seus reflexos sobre o AVP .....</b>	<b>138</b>

<i>4.2.4.1 Propósito central</i> .....	138
<i>4.2.4.2 Premissas gerais</i> .....	138
<b>4.2.5 Experimento 5: Efeitos do AVP em cenários não determinísticos (ou estocásticos) e de variação da margem de lucro operacional</b> .....	143
<i>4.2.5.2 Premissas gerais</i> .....	144
<i>4.2.5.3 Simulação 5A</i> .....	146
<i>4.2.5.4 Simulação 5B</i> .....	148
<i>4.2.5.5 Simulação 5C</i> .....	149
<i>4.2.5.6 Simulação 5D</i> .....	151
<b>4.2.6 Conclusões obtidas a partir dos quase experimentos</b> .....	155
<b>4.2.7 Efeitos colaterais dos juros sobre ICMS e despesas variáveis sobre vendas</b> .....	160
<i>4.2.7.1 Problema e propósito</i> .....	160
<i>4.2.7.2 Ajustes do AVP sem consideração dos efeitos colaterais dos juros</i> .....	161
<i>4.2.7.3 Efeitos colaterais dos juros</i> .....	164
<b>4.3. Ajuste a valor presente e seus impactos nas demonstrações contábeis de empresas reais</b> .....	166
<b>4.3.1 Caso Bayer: Uma experiência de AVP sobre vendas de curto prazo</b> .....	167
<i>4.3.1.1 Propósito central</i> .....	168
<i>4.3.1.2 Sobre a Bayer</i> .....	168
<i>4.3.1.3 Premissas gerais</i> .....	168
<i>4.3.1.4 Demonstrações Contábeis publicadas com AVP de Vendas versus simulação das Demonstrações Contábeis sem AVP de Vendas</i> .....	171
<i>4.3.1.5 Demonstrações de Resultados com AVP de Vendas e de Compras versus Demonstrações de Resultados sem AVP de Vendas e de Compras</i> .....	180
<i>4.3.1.6 Conclusões sobre o estudo de caso Bayer</i> .....	186
<b>4.4 Considerações finais</b> .....	187
<b>5 CONCLUSÕES</b> .....	191
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	198
<b>APÊNDICE A – PREPARANDO O TUBO DE ENSAIO</b> .....	211
<b>APÊNDICE B – SIMULAÇÃO 1B</b> .....	247
<b>APÊNDICE C – SIMULAÇÃO 1C</b> .....	250
<b>APÊNDICE D – SIMULAÇÃO 1D</b> .....	256
<b>APÊNDICE E – SIMULAÇÃO 1E</b> .....	260
<b>APÊNDICE F – SIMULAÇÃO 2A</b> .....	264
<b>APÊNDICE G – SIMULAÇÃO 2B</b> .....	269
<b>APÊNDICE F – SIMULAÇÃO 2C</b> .....	275
<b>APÊNDICE G – SIMULAÇÃO 2D</b> .....	279
<b>APÊNDICE H – SIMULAÇÃO 2E</b> .....	283

APÊNDICE I – SIMULAÇÃO 3A .....	288
APÊNDICE J – SIMULAÇÃO 3B .....	292
APÊNDICE K – SIMULAÇÃO 3C .....	296
APÊNDICE L – SIMULAÇÃO 3D .....	300
APÊNDICE M – EXPERIMENTO 4 .....	304
APÊNDICE N – EXPERIMENTO 5: CÁLCULO DOS PREÇOS À VISTA .....	312
APÊNDICE O – SIMULAÇÃO 5A .....	315
APÊNDICE P – SIMULAÇÃO 5B .....	320
APÊNDICE Q – SIMULAÇÃO 5C .....	324
APÊNDICE R – SIMULAÇÃO 5D .....	327

## 1 INTRODUÇÃO

Esta introdução apresenta o contexto da adoção, nas demonstrações contábeis, do ajuste a valor presente das compras e das vendas a prazo. Ainda neste capítulo introdutório, estão descritos o problema e os objetivos da pesquisa, assim como a relevância, as justificativas, as contribuições e as delimitações desta pesquisa. Por fim, apresenta-se a estrutura do estudo.

### 1.1 Contexto

A globalização, consequência da abertura de economias internacionais e da quebra de fronteiras de mercado, bem como a crescente exigência de consumidores, o rápido avanço de recursos tecnológicos e entrada de novos competidores no mercado, criam para as organizações a necessidade de informações tempestivas e relevantes para o processo de gestão e de tomada de decisão, para manterem-se estrategicamente competitivas.

A informação contábil é uma relevante fonte de suporte à tomada de decisão que, evidenciada em relatórios e demonstrativos contemplando dados confiáveis sobre a organização, de acordo com Filipini *et. al* (2018), permite aos gestores conhecerem os eventos econômicos observados pela empresa, em determinado período de tempo, por meio de registros, normas e regras, que permitem o entendimento, a comparação e a análise crítica da realidade subjacente.

Por outro lado, de acordo com Dias Filho (2013), à luz da teoria da comunicação, se as informações contábeis não forem suficientemente oportunas ou, caso sua apresentação não se dê de forma comprehensível para o seu destinatário, de modo algum poderão atingir a eficácia que delas se espera.

Apesar de destacada relevância, ao ponto de se denominar a “linguagem dos negócios”, os modelos contábeis vêm, historicamente, apresentando diversos “ruídos” no processo de comunicação, comprometendo a utilidade da informação contábil. Estudiosos como Merkl-Davies e Brennan (2017), Weibenberger e Holthoff (2013), Evans e Stanovich (2013), Dias Filho e Nakagawa (2001) e Guerreiro (1989) analisaram problemas de compreensão que abrangem a terminologia técnica que pode não ser comum à comprehensibilidade todos os usuários da informação contábil (EVANS e STANOVICH, 2013), a importância de conotações comuns (WEINBERGER e HOLTHOFF, 2013), a

variedade de usuários (MERKL-DAVIES e BRENNAN (2017), a dificuldade na ordem semântica e os elementos que constituem um modelo básico de comunicação como fonte, transmissor, canal, receptor e destinatário (DIAS FILHO E NAKAGAWA, 2001).

Ao longo de sua evolução, como se observa em Feeney e Pierce (2016), De Rocchi e De Rocchi (2015), Denning e Bell (2012), Araújo e Assaf Neto (2003), a contabilidade tem enfrentado conflitos no esforço de satisfazer aos interesses de seus diversos usuários quando, ao contemplar as necessidades de um, compromete a satisfação dos demais. Em larga extensão, a informação contábil que compõe os demonstrativos é constituída de estimativas, julgamentos e normas, que contemplam a empresa sob os aspectos patrimoniais, de rentabilidade e financeiros. Os eventos são registrados na contabilidade na medida em que ocorrem, e vão sendo agregados para a comunicação periódica. Por consequência, a depender do modelo decisório, segundo Oliveira (2009), é necessário que os conceitos e procedimentos contábeis se adequem aos propósitos de cada usuário.

Nesta mesma linha de argumentação, Martins (2001) lembra que são várias as formas de medir o patrimônio e o lucro de uma empresa, abrangendo, entre outras, o custo histórico, o custo corrente, o valor líquido de realização e o valor presente de fluxos futuros de caixa. Não se tratam, todavia, de modelos alternativos, cuja adoção de um implica na necessária renúncia do outro, mas de modelos complementares, válidos de acordo com os propósitos da avaliação.

Assim, para que as alternativas sejam adequadamente conhecidas e avaliadas, de forma que possam fazer escolhas assertivas, tomadores de decisão dependem desse importante insumo – a informação contábil –, condicionada obviamente aos parâmetros do respectivo contexto decisório.

Se até mesmo o emprego de complexa terminologia técnica, distante do domínio dos leigos, pode comprometer a adequada compreensão do conteúdo da informação contábil, por parte dos seus usuários, muito maior potencial de causar “ruídos” devem ter, portanto, as várias alternativas de mensuração de ativos e de passivos. A profusão de critérios para avaliação de estoques, de instrumentos financeiros, de ativos não circulantes, de ativos intangíveis, entre outros, acaba por produzir uma verdadeira “Torre de Babel” no mundo dos negócios.

Como destaca Guerreiro (1992), os conceitos de mensuração dogmáticos devem ser substituídos por conceitos racionais e a informação precisa apresentar sentido lógico para o usuário. “Os conceitos de mensuração aplicados ao sistema de informação devem medir de

forma lógica e racional os atributos dos objetivos e eventos econômicos” (GUERREIRO, 1992, p. 1, 4).

Alguns dentre os vários critérios contábeis existentes representam apenas um modo alternativo de apresentar outro ângulo do mesmo fenômeno como, por exemplo, a avaliação de estoques com base no custo de aquisição ou de acordo com o preço de mercado. Embora sejam diferentes, ambos estão corretos e expressam lados diferentes da mesma questão. Enquanto o custo de aquisição expressa o desembolso feito para se adquirir os estoques no momento da compra, o preço de mercado, por sua vez, exprime o quanto o mesmo estoque vale atualmente no mercado.

Existem procedimentos contábeis, todavia, cuja ausência pode comprometer o real significado do fenômeno em análise, e sua adoção, muitas vezes por razões de custo-benefício, tende a ser preterida. Um exemplo, neste âmbito, é o ajuste a valor presente das operações a prazo, de compras e de vendas.

Quando as operações de compra e de venda se realizam na condição a prazo, além da compra (ou venda) em si, são observadas simultaneamente operações de empréstimos que a empresa capta (ou concede) junto ao respectivo fornecedor (ou cliente). Peleias (2002) reforça esse entendimento afirmando que, do ponto de vista econômico, a aquisição de insumos para fabricação e venda de produtos e/ou prestação de serviços, tem reflexo no patrimônio e resultado empresarial. Da mesma forma, o financiamento de compras e vendas, são fontes de recursos que impactam a situação patrimonial da empresa, pelo valor econômico que agregam.

A aquisição de insumos financiados, que implica no acréscimo do custo financeiro de compras a prazo, é positiva para a empresa quando possibilita a aplicação de recursos disponíveis no mercado financeiro e obtenção de receitas financeiras, ou quando apresenta disponibilidade de caixa limitada, evitando assim o acesso a recursos através de empréstimos, incorrendo em despesas financeiras (PELEIAS, 2002).

A venda de produtos ou a prestação de serviços a prazo implica na postergação de recebíveis compensada pelo repasse ao consumidor de custo financeiro de financiamento que “equivale ao custo de oportunidade gerado pela área de vendas, que ao decidir por vender o bem a prazo, fez que a área financeira da empresa captasse esse valor no mercado financeiro, ou em não havendo necessidade de captá-lo, deixou de aplicá-lo, incorrendo-se assim em despesa financeira” (CATELLI, 1996, p. 17).

O resultado econômico das operações de compra e de venda a prazo, portanto, provoca diferentes impactos no patrimônio empresarial, e o modelo contábil deve estar estruturado

para medir tais impactos, segregando o que é operacional do que é financeiro. Catelli (2001) conclui que a otimização dos resultados globais depende em certa medida da otimização de cada decisão individual tomada sobre os eventos econômicos, compreendendo aspectos operacionais e financeiros.

Para que seja possível a segregação dos aspectos operacionais e financeiros das compras e das vendas realizadas na condição a prazo e, por conseguinte, promover a adequada classificação, seja no Balanço Patrimonial quanto na Demonstração do Resultado, o instrumento matemático-contábil adequado é o ajuste a valor presente – AVP. No Brasil, a legislação tornou o AVP **parcialmente** obrigatório para as contas de ativo e de passivo, a partir de 01 de janeiro de 2008, em decorrência da promulgação da Lei nº 11.638/2007.

Braga e Almeida (2008, p. 120) esclarecem que anteriormente à Lei, as operações à vista e a prazo recebiam o mesmo tratamento contábil, comprometendo o efeito do valor do dinheiro ao longo do tempo e desconsiderando, nos registros contábeis, as despesas e as receitas financeiras oriundas das operações a prazo, visto que essas se encontravam embutidas nas respectivas contas de compras e de vendas. Com a vigência da nova legislação, o problema foi apenas parcialmente resolvido, uma vez que nem todas as operações a prazo tem a obrigatoriedade de se submeter ao AVP. Segundo FIPECAFI (2009, p. 59):

[...] todos os realizáveis e exigíveis no **longo prazo** precisam estar ajustados a valor presente na data do balanço. E, no caso dos a **curto prazo**, também **se for relevante** o efeito desse ajustamento. A grande maioria dos direitos e obrigações de longo prazo já está, via de regra, ou pelo menos deveria estar, a valor presente, os empréstimos e financiamentos de terceiros, nada precisando então de ajuste, mas é sabido que alguns outros não necessariamente estão como determina a doutrina contábil. (grifos nossos)

A respeito da regulamentação que trata o AVP, a Lei nº 11.638/2007 incumbe ao Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) a autoridade regulamentadora da contabilidade, através de procedimentos contábeis a serem observados pelas empresas. Através de seu pronunciamento nº 12 estabelece que, para que as análises e decisões tomadas com base na informação contábil resultem na melhor avaliação e alocação de recursos escassos, devem estar refletidas das diferenças econômicas entre ativos e passivos, mensuradas considerando-se o valor do dinheiro no tempo e as incertezas a ele associados.

Assim, o AVP se aplica em operações que possam ser consideradas como atividades de financiamento, como compras e vendas de longo prazo, ou de curto prazo quando houver efeito relevante, calculado com base na taxa de juros embutida nessas operações de forma a

demonstrar o valor presente de um fluxo de caixa futuro, que pode estar representado por entrada ou saídas de recursos financeiros (CPC12).

Quanto à relevância das operações de curto prazo para aplicabilidade do AVP, o pronunciamento esclarece que apenas aqueles que preparam e auditam as demonstrações contábeis devem fazer tal julgamento, considerando-se os efeitos sobre ativo, passivo, patrimônio líquido e resultado antes e depois da adoção do AVP.

Quando as taxas de juro são elevadas, como historicamente se verifica no Brasil, os impactos decorrentes da adoção do AVP devem ser expressivos. Mesmo quando as taxas de juro não são significativamente altas, os efeitos do AVP ainda podem ser relevantes, especialmente para os gestores internos, dependendo dos prazos, especialmente os mais longos, como é característica das operações de crediário (com vendas de 12 e 24 parcelas, tão comuns nas lojas de varejo), por exemplo, ou nas vendas vinculadas às safras agrícolas, como se observa no estudo de caso, constante do capítulo 4 deste estudo.

## 1.2 Problema de pesquisa

Muito embora o AVP tenha se tornado obrigatório, à luz do CPC12, para todas as operações de compra e de venda de longo prazo e, quando relevante, para as mesmas operações de curto prazo, a ausência de sua adoção ainda poderá ser admitida em contextos cuja falta da aplicação do AVP poderá provocar “ruídos” relevantes para determinados usuários da informação contábil, especialmente para aqueles que demandam níveis mais elevados de detalhamento da informação. Essa hipótese se assenta sobre o fato de que é possível que muitas operações de compra e venda das organizações contemporâneas se enquadrem no curto prazo (período inferior a 360 dias) e, considerando seus efeitos individuais imateriais, ou porque afetem de modo expressivo somente contas analíticas do resultado, sem modificar significativamente o resultado líquido, quando julgadas pelos que preparam e auditam as demonstrações contábeis, os seus efeitos não sejam considerados relevantes, de modo que não se submetem ao AVP.

Para que as informações sobre ativos e passivos derivados das operações de compra e venda a prazo e suas correspondentes contrapartidas nas contas de resultados sejam registradas adequadamente e de modo oportuno, de tal forma que reflitam a relevância e a confiabilidade preconizadas pelo CPC12, e melhor orientem os gestores, especialmente os internos da organização, à tomada de decisão, e contribuam para o controle de suas contribuições individuais ao resultado global da empresa, é necessária a avaliação e ajuste das

operações a valor presente, provavelmente até mesmo para todas as operações de curto prazo que não se encontram sob a guarda da legislação.

A relevância do AVP nas operações de curto prazo provavelmente não depende apenas do somatório dos valores dessas operações, mas também da magnitude das taxas de juros (MORIBE *et. al*, 2007), da dimensão do prazo recebido (ou concedido) para pagamento ao fornecedor (cliente) (BRAGA e ALMEIDA, 2008) e, também, da mudança percebida no patamar de faturamento e nas políticas de juros e de prazos (CPC12). A continuidade de uma mesma política de prazos, por exemplo, poderá compensar, em termos de resultado final, os efeitos do AVP, mas, a mudança da política de prazos certamente provocará efeitos sobre o lucro de cada período. Nas linhas analíticas do resultado, que possibilitam a segregação entre operacional e financeiro, todavia, praticamente toda configuração de montantes, prazos e taxas tem potencial de apresentar AVP com efeitos significativos.

Em suma, se o julgamento sobre a relevância dos efeitos do AVP, das operações de curto prazo, estiver sob a responsabilidade de quem tem a última linha da demonstração (lucro líquido) como parâmetro para as variações, há elevada probabilidade de a sua decisão ignorar os interesses daqueles que demandam informação mais detalhada do resultado e, inclusive, do balanço patrimonial.

Diante do contexto acima delineado, a questão norteadora desse estudo que objetivamente se coloca é: **“como diferentes configurações das variáveis que determinam o ajuste a valor presente (montante, prazo e taxa de juro), em operações de curto prazo, de compras e vendas, afetam as contas de resultados (lucro líquido e lucro operacional antes dos juros e dos impostos, principalmente) e suas correspondentes contrapartidas nas contas patrimoniais de ativo e passivo?”**

Se as variações provocadas pela adoção do AVP sobre o lucro líquido do período não se mostrarem tão relevantes quanto parecem as variações sobre os demais resultados apurados na DRE (lucro bruto e lucro operacional, principalmente), o julgamento acerca da relevância dos efeitos do AVP pode indicar a sua não adoção, em detrimento dos interesses daqueles que demandam informações detalhadas.

### **1.3 Objetivo Geral**

Para responder o problema supramencionado, o objetivo geral do presente estudo é investigar os impactos do AVP, das operações de curto prazo, de compras e de vendas, em contextos de diferentes montantes, prazos e taxas de juros, sobre as contas de resultado e

respectivas contas patrimoniais envolvidas, buscando identificar, mensurar e analisar as variações percebidas, quando da adoção vis-à-vis a desconsideração do AVP, com foco privilegiado sobre as diferenças dos efeitos sobre as contas do lucro líquido e do lucro operacional antes dos juros e impostos.

#### 1.4 Objetivos Específicos

Para se atingir o objetivo geral do presente estudo, devem ser perseguidos os seguintes objetivos específicos:

1. Investigar, por meio de quase experimento, utilizando para isso “tubos de ensaios lógicos”, conforme discussão pormenorizada no capítulo dos aspectos metodológicos, as diferenças percebidas sobre as contas de resultado e patrimoniais, quando da adoção vis-à-vis a desconsideração do AVP das operações de curto prazo, em contextos de mudanças abruptas e graduais dos **montantes** de vendas e de compras a prazo, por meio de abordagem determinística;
2. Examinar, ainda por meio de quase experimento, as diferenças decorrentes da (des) consideração do AVP das operações de curto prazo, em contextos de mudanças abruptas e graduais dos **prazos** de recebimentos de clientes e de pagamentos de fornecedores, por meio de abordagem determinística;
3. Verificar, também por meio de quase experimento, as diferenças decorrentes da (des) consideração do AVP das operações de curto prazo, em contextos de mudanças abruptas e graduais das **taxas de juros** de clientes e de fornecedores, por meio de abordagem determinística;
4. Capturar, de modo combinado, por meio de quase experimento, as diferenças decorrentes da (des) consideração do AVP das operações de curto prazo, em contextos de mudanças conjuntas dos **montantes, prazos e taxas de juros**, por meio de abordagem determinística;
5. Repetir os passos definidos nos objetivos de 1 a 4, por meio de abordagem estocástica;
6. Examinar, por meio de “estudo de caso”, as demonstrações (DRE e BP) de uma empresa real que faz AVP de operações de curto prazo, buscando evidenciar os avanços, limites e potenciais “ganhos” de qualidade em decorrência da adoção do AVP.

## 1.5 Hipótese de pesquisa

A contabilidade, enquanto “linguagem dos negócios”, está sujeita a diversos ruídos no processo de comunicação e, neste sentido, a informação de ativos e de passivos e de suas respectivas contrapartidas nas contas de resultado, quando a empresa não faz o AVP de todas as operações a prazo, se apresenta com grande potencial de geração de ruídos. Mesmo que o AVP seja obrigatório, consoante ao CPC12, para as operações de longo prazo e também para aquelas de curto prazo, quando houver efeitos relevantes, ainda assim, é possível que o julgamento acerca do que sejam efeitos relevantes possa não escapar do iminente ruído informacional.

Assim, como hipótese do presente trabalho, espera-se que, na aplicação incompleta do AVP, quando este não é adotado sobre todas as operações de curto prazo, a realidade econômica subjacente às operações que envolvem prazos pode ter prejuízos no processo de comunicação, de modo que se torna ofuscada a compreensão dos usuários interessados. Como a observância ao CPC12 está relacionada indistintamente aos interesses de todos os usuários da informação contábil, especialmente os externos; é de se esperar que, mesmo quando relativamente satisfeitos os interesses de um (ou de um grupo de) usuário(s), em situações nas quais os efeitos do AVP não sejam considerados relevantes, sob a perspectiva dos demais usuários, todavia, o julgamento acerca da relevância pode ser diametralmente oposto.

A hipótese é testada através do delineamento quase experimental, por se tratar de uma investigação sobre um “ruído técnico” da informação contábil, que se encontra no processo da sua própria geração, e por isso não depende do contexto cognitivo dos usuários. Quando Shannon e Weaver (1949), que eram engenheiros da Companhia Telefônica de Nova York, desenvolveram a “Teoria Matemática da Comunicação”, hoje conhecida também como Teoria da Informação, eles estavam preocupados em transmitir o maior número possível de mensagens, no menor espaço de tempo, ao menor custo operacional e com a menor taxa de ruído. O foco deles era voltado para um problema eminentemente técnico. Então, embora os autores reconheçam que, indiretamente, contribua para o problema semântico da comunicação (que envolve o seu significado) e também para o de eficiência (que envolve seu efeito sobre o comportamento), eles admitem que a questão técnica da transmissão da mensagem é o foco de sua teoria.

Assim, os ruídos da desconsideração do AVP foram submetidos a um exame de laboratório, capaz de evidenciar as falhas “técnicas”, conceituais, de uma informação que acaba negligenciando atributos da própria realidade econômica que ela quer retratar, por meio

das demonstrações contábeis. Para exemplificar, pode-se considerar um cenário em quem uma indústria automobilística deixasse de observar, durante seus testes de segurança e qualidade, um defeito técnico do sistema de suspensão do veículo que poderia provocar acidentes. Quando o acidente acontecer, uma série de outras condições presentes poderia ofuscar o defeito no protótipo do veículo, como a má conservação da rodovia, a imperícia do condutor e as condições climáticas, por exemplo. Então, uma pesquisa empírica depois do acidente seria incapaz apontar a verdadeira causa dele. Mas, os testes de laboratório, na fase de concepção do projeto, poderiam inclusive evitar o acidente. A hipótese do estudo considera que muitos dos ruídos da informação contábil, como é o caso da desconsideração do AVP, também poderiam ser mitigados na etapa da concepção dela, por meio de testes de laboratório.

## 1.6 Delimitação do estudo

Segundo o CPC12, a aplicação do AVP recai sobre elementos do ativo e passivo incluindo de curto prazo, desde que relevantes. Entretanto, serão apreciadas nos limites deste estudo, as questões relativas ao AVP das operações de curto prazo, de fornecedores e clientes apenas. Outros itens que envolvem prazos, como impostos, incluindo os diferidos, por exemplo, não serão examinados. Também não são observados, no escopo deste trabalho, os aspectos relativos ao tratamento contábil da inflação e dos impactos do AVP sobre o Imposto de Renda (diferimento, etc.) ainda que relevantes. As intersecções entre AVP e inflação, bem como AVP e Imposto de Renda, merecem estudos integralmente dedicados a elas.

Sob o ponto de vista teórico, considerando as distorções de entendimento da comunicação contábil, como aborda a Teoria da Comunicação, além da divulgação e confiabilidade que exige o CPC12 quanto a mensuração e reconhecimento do AVP, que reposam sobre uma comunicação eficaz, este estudo concentra-se prioritariamente na informação contábil voltada ao subsídio do processo decisório daqueles usuários que demandam informação detalhada do resultado, especialmente os gestores internos. Entre os usuários externos, existem profissionais especializados em análises mais elaboradas do desempenho empresarial que também demandam informações detalhadas do lucro. Mas, certamente, são os gestores internos, envolvidos com ampla gama de decisões atomizadas, envolvendo planejamento de investimentos em plantas alternativas, posicionamento em múltiplos mercados, regionais e de produtos, entre tantos outros exemplos, que mais dependem da informação segregada do lucro empresarial. Por outro lado, também existem aqueles que se interessam apenas pela última linha do resultado, como o Fisco, por exemplo.

Como parte fundamental dos objetivos da pesquisa se alcançará por meio do “quase experimento”, o estudo de caso se limitará a uma empresa, representante das que fazem AVP nas operações de curto prazo, mas não de todas as operações de curto prazo. Para assegurar a expressividade que o estudo exige, privilegiou-se a seleção de uma empresa líder em seu segmento e que movimenta importantes cifras em suas atividades.

Ainda, tendo por base a aprovação e divulgação da CPC12 apenas ao final de 2012, serão avaliados os efeitos do AVP sobre as demonstrações financeiras da companhia, a partir de então, dos últimos 5 anos de publicação.

### **1.7 Relevância, justificativa e contribuições do estudo**

Para que o processo de comunicação seja eficaz, é necessário que tanto os produtores da informação quanto os destinatários dela atribuam os mesmos significados aos códigos e sinais utilizados. Todavia, como os procedimentos empregados pelos que produzem a informação nem sempre são de conhecimento daqueles a quem a mesma se destina, é natural que ocorram “ruídos” no processo, com potenciais prejuízos no tocante à utilidade da informação.

Dias Filho e Nakagawa (2001) avaliaram resultados de pesquisa e literaturas que levantam a hipótese de que as demonstrações contábeis são muitas vezes constituídas de termos que não são compreendidos pelos seus destinatários ou até mesmo interpretados de maneira diferente à pretendida, tendo em vista que os elaboradores delas utilizam termos eminentemente técnicos, que fogem à linguagem comum.

No âmbito da contabilidade, onde os usuários da informação, dentro e fora das organizações, são diversos e de variadas formações, é extremamente comum a ocorrência de problemas de interpretações acerca do conteúdo das suas demonstrações, bem como dos inúmeros relatórios que são disponibilizados, cujos procedimentos técnicos e incontáveis critérios alternativos para a sua elaboração, raramente são bem conhecidos pelos próprios contadores.

Diante do exposto, parecem justificados os esforços voltados à verificação dos possíveis impactos decorrentes do emprego de critérios que não traduzem adequadamente a realidade econômica de determinados eventos, mas que são, apesar disso, reconhecidos como válidos segundo os procedimentos aceitos por agentes que regulamentam a prática profissional. A possibilidade de se desconsiderar o AVP nas operações de compra e venda de curto prazo exemplifica perfeitamente uma dessas lacunas, onde a melhor forma de expressão

da realidade econômica pode ser olvidada e, por conseguinte, produzir vieses sobre o processo de comunicação.

Sob o ponto de vista teórico, por sua vez, o emprego do arcabouço conceitual da Teoria da Comunicação, para avaliação da eficácia da contabilidade enquanto “linguagem dos negócios”, como se pode observar em incipiente literatura, tem contribuído fortemente para a melhoria do processo de evidenciação contábil.

Tendo em vista a utilidade da informação contábil à tomada de decisão, conferindo à contabilidade uma característica de processo de comunicação, este estudo propõe a aplicação dos conceitos da Teoria da Comunicação como metodologia que permita ajustar a terminologia empregada na evidenciação contábil às necessidades e compreensão de seus usuários (DIAS FILHO e NAKAGAWA, 2001).

## **1.8 Estrutura do estudo**

Esta pesquisa está dividida em cinco capítulos, além das referências, sendo esta introdução o Capítulo 1. Este contempla ainda os objetivos do estudo e o problema de pesquisa que se busca responder.

O Capítulo 2 apresenta a fundamentação teórica que subsidia a temática relacionada a ajuste a valor presente de operações a prazo e seu impacto no resultado econômico. Abrange ainda a Teoria da Comunicação como balizadora do processo de geração da informação contábil para tomada de decisão e, também, contempla o conflito de interesses observado entre usuários internos e externos da contabilidade, um dos potenciais causadores de ruídos no processo comunicativo.

O terceiro capítulo apresenta o desenho de pesquisa, e traz questões referentes aos aspectos metodológicos, em que se apresentam informações relacionadas à classificação quanto à abordagem do problema, quanto aos objetivos, quanto à estratégia, quanto ao método e, por fim, o protocolo de pesquisa.

A análise dos dados e a interpretação e discussão dos resultados obtidos estão apresentados no Capítulo 4. Por fim, o último capítulo destina-se às principais conclusões, contribuições, limitações do estudo e sugestões para possíveis investigações futuras.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo é evidenciada, inicialmente, a teoria que embasa o presente estudo, qual seja a Teoria da Comunicação. Na sequência, são apresentados ainda como embasamento os tópicos relativos a interesses conflitantes dos usuários da informação contábil e valor do dinheiro no tempo. Ao longo de cada tópico do presente capítulo são apresentados também estudos anteriores que foram desenvolvidos nas proximidades dos limites aqui explorados.

### 2.1 Teoria da Comunicação e Contabilidade

Comunicar adequadamente pressupõe a plena compreensão do objeto explicado. Para tanto, o processo comunicacional deveria ser isento de interferências conhecidas como “ruídos”. Ruídos existentes na comunicação contábil, tais como terminologia inadequada, excesso ou supressão de informação divulgada, pessoalidade na adoção de critérios, diferentes níveis de conhecimento, capacidade de compreensão ou interesse por parte dos usuários, e o uso de expressões e termos técnicos ou estrangeiros (DIAS *et. al*, 2004) interferem no processo de comunicação.

Dias Filho (2013), sintetiza que os conceitos da Teoria da Comunicação que norteiam a contabilidade fornecem subsídios relevantes na identificação e correção de problemas que geram ruídos na comunicação da informação contábil. “A Teoria da Comunicação fornece metodologia para aprimorar a evidenciação contábil, tendo em vista as semelhanças existentes entre o processo geral de comunicação e o processo contábil” (DIAS FILHO, p. 10, 2013). Dessa forma, apresentar a base da Teoria da Comunicação faz-se necessário neste estudo para que seja possível investigar os efeitos da (des) consideração do AVP e seu reflexo nas demonstrações contábeis, como fonte de informação.

#### 2.1.1 *Comunicação: conceito, processo, elementos e dimensões*

É de opinião praticamente unânime entre os estudiosos das ciências contábeis que a função básica da contabilidade é identificar, registrar, mensurar, informar e comunicar os eventos que afetam o patrimônio das entidades (BEDFORD & BALADOUNI, 1962; IUDÍCIBUS, 1997; DIAS FILHO E NAKAGAWA, 2001). Por isso destaca-se que o processo de comunicação é essencial ao cumprimento das funções informacionais da contabilidade.

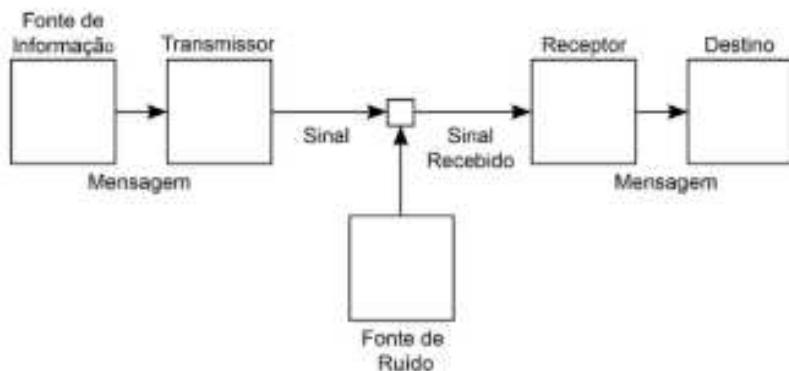
A palavra comunicação tem origem no Latim *communication*, cujo prefixo, *communis*, significa “algo compartilhado por vários, público geral”. Logo, a palavra pode então ser entendida como “ato de repartir, de distribuir”, e traduzido literalmente como “tornar comum a todos”. O dicionário de língua portuguesa Michaelis define comunicar como “transmitir conhecimentos, informação, mensagem; tornar completamente conhecido, propagar” ou, por metonímia, “a informação transmitida”. O sociólogo e teórico da comunicação Harold Laswell resume que comunicar é responder as questões *quem, diz o que, através de qual canal, para quem, com qual efeito?* (LASWELL, 1948).

O processo de comunicação representa uma sequência contínua de fatos regulares ou consistentes, um método, um conjunto de medidas cuja adoção visa um objetivo (BEDFORD & BALADOUNI, 1962), cujo aspecto principal não se relaciona apenas à sua importância, mas também à qualidade da informação gerada e transmitida entre os elementos construtivos de seu fluxo (DIAS *et. al.*, 2004).

Nas palavras de Bedford & Baladouni (1962), assim como para se preparar um bolo é necessário, além dos ingredientes, um modo de fazer, envolvendo a manipulação dos insumos, observando determinada sequência, o mesmo ocorre no processo de comunicação, sendo que suas características dependem da particularidade de cada um dos vários campos em que o mesmo se aplica.

O modelo aristotélico da comunicação, segundo Bedford & Baladouni (1962), é centralizado no público alvo e tem como elementos (ingredientes, na analogia do bolo): orador, sujeito e destinatário. Mas os modelos podem ostentar diferenças em seus elementos, como também em seus processos, de acordo com o objetivo e objeto que se comunica. Um modelo contemporâneo, como o de Shannon (1949), voltado originalmente para comunicação eletrônica, por exemplo, contempla como elementos: fonte da informação, transmissor, código, canal e receptor. Extrapolando, portanto, os três elementos do modelo aristotélico, aqui compreendido em fonte, mensagem e destino, os quais são indispensáveis em qualquer modelo de comunicação.

Figura 1 - Sistema de comunicação



Fonte: Shannon (1949).

Um modelo tradicional de comunicação, em que se “estabelece uma relação linear, simétrica e condutista entre emissão/recepção, em que prevalece o poder do emissor sobre o receptor e direciona o receptor como um depositário das ideias do emissor”, segundo Moreira e Vasconcelos (2006, p.9), este induz à limitação em se avaliar criticamente e interpretar adequadamente a mensagem recebida (MACEDO *et. al.*, 2008). Assim, por exemplo, para comunicar a informação contábil (eventos econômicos através dos demonstrativos contábeis) ao seu usuário de maneira clara e inteligível, é necessário considerar os elementos que ajudem em sua compreensão, desdobrando o discurso aristotélico.

Atingir o propósito da comunicação perpassa pela definição de conteúdo e meio de comunicação. Em outras palavras, é necessário determinar *o que* e *como* comunicar, de forma que as dimensões “observacional” (materiais disponíveis para observação) e “produtiva” (meios técnicos de produzir a informação), segundo Bedford & Baladouni (1962), sejam atendidas.

Atendê-las significa expressar a importância do objeto comunicado, de forma que o processo de comunicação não seja mera técnica “produtiva”, objeto de manipulações que visam persuadir e influenciar a compreensão da informação sob o ponto de vista de quem a gerou, mas que permita a interpretação do desempenho passado e a previsão do desempenho futura, tornando primária sua importância (BEDFORD & BALADOUNI, 1962).

Em outras palavras, como complementam Dias Filho e Nakagawa (2001), o valor da informação dependerá de sua capacidade em ampliar o conhecimento sobre determinada realidade, reduzindo riscos e incertezas, de tal maneira que seus destinatários se sintam mais apoiados no processo decisório.

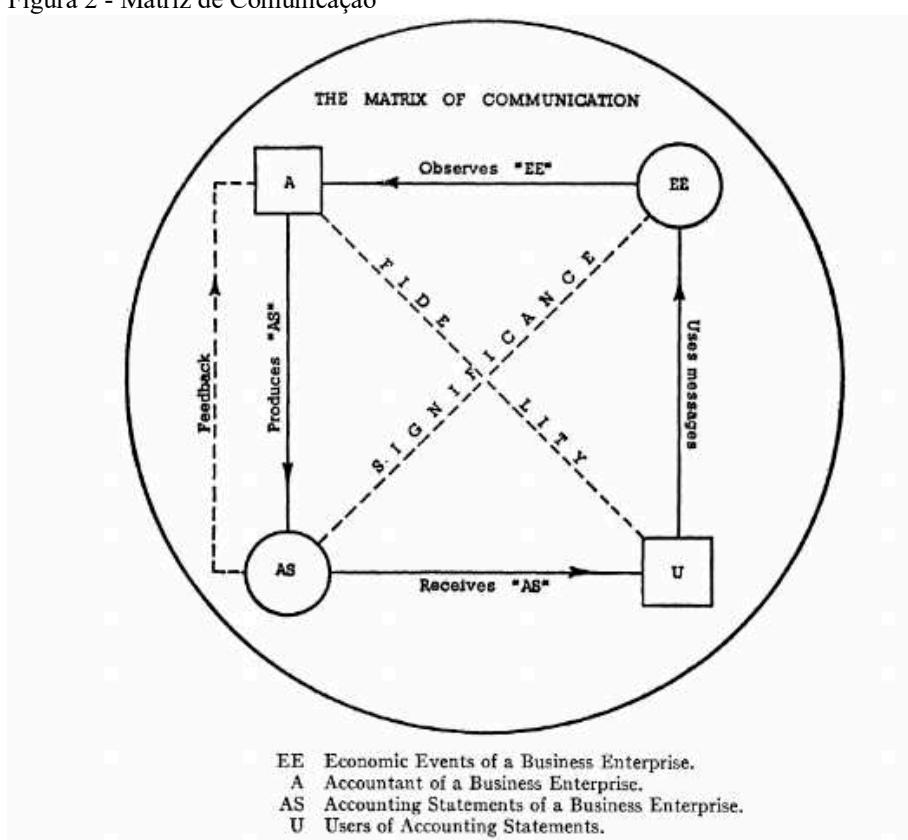
### **2.1.2 Contabilidade como Processo de Comunicação**

O processo contábil é formado por uma série de elementos que, isoladamente, assim como em qualquer processo de comunicação, embora relevantes, não produzem a informação contábil. Tampouco a soma de todos os elementos a produzem. A informação contábil, em linha com a analogia do bolo, de Bedford & Baladouni (1962), depende não apenas da junção de elementos, mas da qualidade desse processo, que passa pela comunicação, pela transmissão da informação contábil. Como afirma Dias *et. al* (2004) todos os elementos do processo contábil influenciam-se mutuamente, e a existência interdependente destes elementos é condição *sine qua non* para fundamentar as atitudes e/ou decisões que sucedem sua comunicação.

Iudícibus (1997) conceitua contabilidade como um método de identificar, mensurar e comunicar informações econômicas da entidade aos seus usuários, e Dias Filho (2013) destaca que “comunicação é elemento essencial ao cumprimento das funções inerentes à contabilidade”. Logo, situa-se que a contabilidade é uma função do processo de comunicação, sustentado por modelos que permitem a compreensão sistemática e a comunicação de complexa realidade econômica. Justamente em função dessa complexidade, Bedford & Baladouni (1962) afirmam que um modelo não poderia contemplar todos os elementos do processo de comunicação contábil, mas deve considerar aqueles que a represente mais adequadamente (BEDFORD & BALADOUNI, 1962).

O processo de comunicação contábil proposto por Bedford & Baladouni (1962) é formado por um modelo que considera seis componentes estruturados em uma matriz que representa o ambiente econômico: 1. eventos econômicos, contador, demonstrativos contábeis e usuários; 2. direção do fluxo da informação; 3. relação entre elementos (contador e eventos econômicos, contador e demonstrativos contábeis, usuários da informação contábil e demonstrativos contábeis, usuários e eventos econômicos); 4. fidelidade (compreensão pelo usuário x intenção comunicada pelo contador); 5. significância (relevância e propriedade dos demonstrativos face aos eventos que representam) e 6. *feedback* (ajustes dos demonstrativos com base na interpretação do contador).

Figura 2 - Matriz de Comunicação



Fonte: Bedford & Baladouni (1962).

### *Eventos econômicos do ambiente empresarial*

O ambiente em que a entidade está contextualizada é dinamicamente influenciado pelas ações e decisões de diferentes usuários como gestores, credores, clientes, sociedade, etc., e em contrapartida, influencia as ações e decisões desses mesmos usuários. Embora as demonstrações contábeis retratem os eventos da entidade, estas meramente simbolizam a realidade sob algum nível de abstração, já que nunca poderia reproduzir plenamente essa dinâmica de atividades. Assim, independentemente de quanto adequada ou útil é a linguagem contábil, ela é apenas uma ferramenta, um meio de retratar a realidade econômica (BEDFORD & BALADOUNI, 1962).

### *Contador*

As funções do contador no processo de comunicação contábil incorporam todos os elementos do modelo de Shannon como um subsistema, em que recebe a informação sobre os eventos econômicos da entidade, a interpreta de acordo com o contexto econômico que ajuda

a revelar o significado e importância do ambiente representado pelos eventos, seleciona as informações disponíveis que serão comunicadas, codifica as informações em uma linguagem comum e, por fim, a transmite, comunica, aos usuários. (BEDFORD & BALADOUNI, 1962).

O contador é, portanto, o intermediário entre a informação e o usuário, é ele o elemento que traduz os eventos em um formato que atenda uniformemente as necessidades deste, garantindo, segundo Messias *et. al* (2018) alinhamento da informação à finalidade e a forma desejada pelo usuário, bem como a simplificação da linguagem técnica em favor da qualidade da informação produzida. Contudo, como as necessidades variam entre os diferentes usuários, a uniformidade (codificação) dos eventos pode estar condicionada por julgamentos do contador, o que pode, naturalmente, gerar ruídos no processo de comunicação (BEDFORD & BALADOUNI, 1962).

### *Demonstrações Contábeis*

O principal propósito dos demonstrativos contábeis é levar mensagens aos usuários, que são formuladas a partir da discrição do contador em selecionar as informações disponíveis, as quais representam os eventos econômicos da entidade, e devidamente codificadas em uma linguagem que permita a interpretação ideal pelos usuários. Logo, a mensagem se torna o elemento comum entre contador e usuário (BEDFORD & BALADOUNI, 1962).

### *Usuário da Informação Contábil*

O usuário da informação contábil é o elemento do processo de comunicação impelido das funções (i) de interpretar os demonstrativos contábeis, partindo de suas habilidades de reconstrução e compreensão da mensagem de forma que a interprete com a fidelidade com que foi construída, (ii) de utilizar as mensagens, através da atribuição de significado, importância e sentido (BEDFORD & BALADOUNI, 1962).

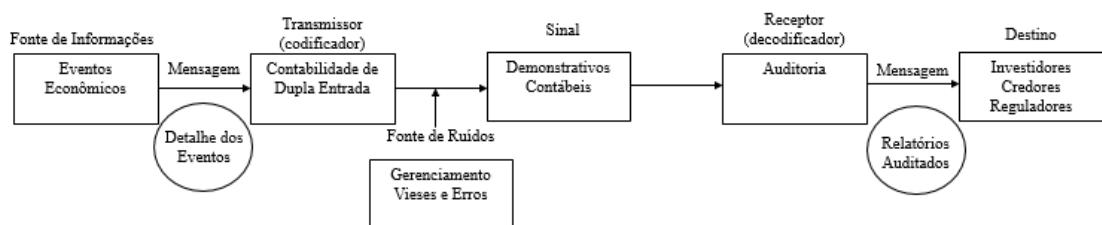
O modelo de comunicação do processo contábil proposto por Bierman e Debrin (1979) é bastante semelhante ao de Bedford & Baladouni (1962). Resumidamente, considera como componentes os eventos econômicos que constituem a fonte básica de informações, o contador como preparador e transmissor dos eventos econômicos observados (informações) e codificados em mensagens (demonstrativos contábeis), os próprios demonstrativos contábeis

como canal elegido para comunicar os eventos, e o receptor, usuário das informações contábeis.

Independentemente do modelo, o sucesso do processo de comunicação da informação contábil é influenciado pela concorrência entre os componentes que o compõem, com vistas a aumentar a comprehensibilidade do objeto comunicado (BEDFORD & BALADOUNI, 1962; DIAS FILHO, 2013).

Ross (2016) também adaptou o modelo do sistema de comunicação de Shannon a uma realidade contemporânea, se aproximando do modelo de Bedford & Baladouni (1962), atribuindo conceitos a cada elemento que melhor representem a comunicação contábil. O autor agrega o conceito de Contabilidade de Partidas Dobradas, um elemento que codifica, através dos eventos econômicos, não apenas as transações da entidade, mas também os eventos econômicos do ambiente externo, já que esses afetam as transações contabilizadas. Adiciona também o conceito de Gerenciamento de Vieses e Erro que, segundo afirma, são considerados pelo *Generally Accepted Accounting Principles* (GAAP) – Princípios Contábeis Geralmente Aceitos, como inerente ao processo contábil. Por fim, o conceito de Auditor decodifica a mensagem para validar sua fidedignidade, antes que ela seja destinada ao usuário externo. No modelo tradicional, a informação é compartilhada com os usuários passando por um filtro de erro de nível arbitrariamente pequeno, porque é feito pelo próprio contador.

Figura 3 - Contabilidade como um sistema de comunicação



Fonte: adaptado de Ross (2016).

### 2.1.3 Ruídos na Comunicação Contábil

O estudo sobre a função da comunicação na sociedade, conduzido por Laswell (1948), destacava para a importância da eficiência da comunicação: “nas sociedades humanas, o processo de comunicação é eficiente quando o grau de julgamento racional é facilitado [...] e uma tarefa de uma sociedade organizada é descobrir e controlar os fatores que interferem a comunicação eficiente” (LASWELL, p. 223, 1948). Da mesma forma, garantir a eficiência no processo de comunicação da informação contábil requer conhecer os ruídos a ele inerentes, e

como mitiga-los. Se uma mensagem é produzida com cem por cento de fidelidade e interpretada pelo usuário com cem por cento de fidelidade, podemos considerar o processo de comunicação perfeito. Contudo, Bedford & Baladouni (1962) ponderam que raramente a mensagem é codificada e interpretada com cem por cento de fidelidade, em função de ruídos existentes no processo comunicacional. Logo, quanto maior o nível de ruído, mais comprometida a fidelidade.

Enquanto a fidelidade está relacionada à interpretação da mensagem em nível, teor, clareza, linguagem, intenção e exato sentido com que a mesma foi elaborada e comunicada, o ruído dificulta ou compromete sua existência integral. Na contabilidade, ruído pode ser definido segundo Bedford & Baladouni (1962) como fator que interfere na qualidade da mensagem contábil, comprometendo sua utilidade. Shannon (1949), *apud* Ross (2016) destaca que o problema fundamental da comunicação é o de reproduzir em um ponto, ainda que com exatidão ou aproximadamente, uma mensagem selecionada de outro ponto, indicando já no modelo clássico de comunicação a existência de ruídos.

Para Shannon e Weaver (1949), existem três níveis de problemas no vasto campo da comunicação: i) problema técnico, que se refere à exatidão com que é possível transmitir os símbolos da comunicação; ii) problema semântico, que diz respeito à precisão com que os símbolos transmitidos transferem o significado desejado; e iii) problema de eficiência, que abrange o impacto sobre o comportamento e da conduta do receptor decorrentes do significado recebido.

Presentes em todo o fluxo do processo comunicacional, resultado da interação entre os elementos que o compõem, o nível de habilidade de compreensão das informações contábeis pelos diferentes usuários, a padronização da informação que não considera os diferentes interesses dos usuários, a terminologia contábil inadequada, o volume de informação divulgada, o uso de palavras em outros idiomas e o julgamento na adoção de critérios distorcem a informação contábil, (BEDFORD & BALADOUNI, 1962; DIAS *et. al.*, 2004).

#### *Habilidade de interpretação e compreensão da informação contábil*

Como unidade humana da comunicação, o usuário da informação contábil (receptor) é caracterizado por duas funções primárias, a de interpretação e uso. A primeira função pressupõe que o intérprete da informação contábil possui as habilidades necessárias para construir o entendimento fidedigno que ela representa e que, na ausência dela, tenderá a distorcer a mensagem (BEDFORD & BALADOUNI, 1962).

Dias Filho e Nakagawa (2001) destacam que diversos fatores podem afetar a decodificação da mensagem, mas o grau de conhecimento do usuário quanto ao código utilizado na fonte é o principal, mesmo que tenham sido tomados todos os cuidados pela fonte para estruturá-la. Por isso, o sucesso do propósito comunicativo não depende isoladamente das habilidades da fonte, mas também das habilidades de interpretação e compreensão da informação contábil pelo receptor.

Se o usuário da mensagem não conseguir interpretá-la, não se pode concluir que a informação contábil comunicada tenha atingido seu propósito de utilidade, já que depende da compreensão pelo receptor do código utilizado pelo emissor. Se a informação for incompreensível, não terá qualquer valor semântico e o esforço de produzi-la será inválido (DIAS FILHO E NAKAGAWA, 2001).

### *Diferentes Interesses entre Os Usuários*

A função primária de uso citada por Bedford & Baladouni (1962) implica na aplicação de um significado às mensagens implícitas nas informações contábeis, processo influenciado por fatores como predisposição do usuário, características pessoais, cenário econômico e até mesmo, suas necessidades. Dias Filho e Nakagawa (2001) afirmam que a contabilidade, à luz da Teoria da Comunicação, deveria buscar compreender as necessidades dos diferentes usuários para então produzir a informação a ser comunicada.

Quando os interesses do receptor não são levados em consideração, possivelmente a informação não será processada adequadamente. Por isso, o usuário da informação contábil, o receptor, deve representar relevância no processo comunicativo, já que é ele “a própria razão da contabilidade” e “suas características e necessidades devem ser consideradas quando se trata de definir o conteúdo das mensagens, o código utilizado em sua composição, o tipo de canal” (DIAS FILHO, p. 10, 2013).

Reconhecer então o tipo de informação que atenderá as necessidades de cada usuário da contabilidade e considerar a habilidade deles em interpretá-la adequadamente são fatores fundamentais para uma comunicação eficaz e para a aplicação útil da informação contábil, segundo Iudícibus (1997).

### *Terminologia Inadequada e Uso de Termos em Outros Idiomas*

As informações contábeis comunicadas através dos demonstrativos contábeis são saídas da fonte, transformadas em mensagens através de um código linguístico Bedford & Baladouni (1962). Isso significa que a mensagem é distinta do conjunto de sinais usado para expressá-la. Ou seja, a fim de compreender a mensagem, é necessário primeiro compreender o conjunto de sinais que a descreve, e isso pressupõe do usuário conhecimento técnico. O uso demasiado de termos técnicos ou em outros idiomas são ruídos de comunicação que dificultam a compreensão fidedigna da informação contábil.

Dias Filho e Nakagawa (2001) afirmam que um evento econômico pode estar sendo relatado de várias maneiras, tanto no aspecto qualitativo quanto quantitativo, o que compromete seu significado como apoio ao processo decisório, uma vez que a fidelidade na representação dos eventos e uniformidade fica prejudicada.

Contudo, sendo a contabilidade entendida como um processo de comunicação, através do uso de uma linguagem específica, e considerando a correlação existente entre o tipo de linguagem (código) utilizada na elaboração dos demonstrativos contábeis e a forma como o seu conteúdo é percebido pelos usuários, é possível melhorar a qualidade da informação contábil através dos conceitos da semiótica, aumentando a eficácia da evidenciação contábil (DIAS FILHO, 2013).

A contabilidade possui signos próprios de codificação, permitindo que usuários da informação contábil compreendam as entidades por meio de signos. Utilizar então um sistema de signos comum a emissor e receptor da informação contábil é primordial, como reforça Iudícibus (1997), quando recomenda o emprego de terminologia clara e relativamente simplificada nas demonstrações contábeis, que facilite a comprehensibilidade das informações. Dias Filho (2000) recomenda que a contabilidade utilize desses conceitos com maior intensidade a fim de adequar a sua linguagem à capacidade de compreensão do usuário.

### *Quantidade de Informações Divulgadas*

Os conceitos relacionados à Teoria da Comunicação atestam que a eficácia de uma mensagem é medida pela quantidade de informação assimilada, uma vez que a informação visa a redução de incerteza (Dias *et. al*, 2004). A discricionariedade do transmissor da mensagem pode comprometer a seleção das informações que serão comunicadas e consequentemente comprometendo a utilidade da informação, seja resumindo ou omitindo informações relevantes e úteis ou compartilhando outras pouco importantes.

### 2.1.4 Estudos Anteriores

Os estudos sintetizados no quadro a seguir elencam as obras relacionadas ao capítulo 2.1 Teoria da Comunicação e Contabilidade:

Quadro 1 - Estudos anteriores sobre Teoria da Comunicação e Contabilidade

Autor	Obra	Ano	Objetivo
Laswell	<i>The Structure and Function of Communication in Society</i>	1948	Demonstrar o processo de comunicação em uma sociedade através da leitura sobre o ambiente, como a sociedade responde ao ambiente e a transmissão do patrimônio social entre gerações.
Shannon	<i>The Mathematical Theory of Communication</i>	1949	Entre outros, desenvolver um diagrama de comunicação demonstrando seus elementos, fluxo e existência de ruídos
Bedford & Baladouni	<i>A Communication Theory Approach to Accountancy</i>	1962	Verificar a aplicabilidade da Teoria da Comunicação ao processo de comunicação contábil
Bierman & Debrin	Contabilidade Gerencial	1979	Entre outros, apresentar um modelo de comunicação aplicado à contabilidade
Dias Filho	A Linguagem Utilizada na Evidenciação Contábil: Uma Análise à Luz da Teoria da Comunicação	2000	Discutir até que ponto a linguagem utilizada pela contabilidade é compreendida pelos usuários das informações contábeis
Dias Filho e Nakagawa	Análise do Processo de Comunicação Contábil: Uma Contribuição para A Solução de Problemas Semânticos Utilizando Conceitos da Teoria da Comunicação	2001	Discutir até que ponto os usuários de tais informações conseguem compreender a terminologia empregada na evidenciação contábil
Furtuoso e Furtuoso	O Processo Contábil Comunicativo	2003	Promover novas pesquisas através da revisão bibliográfica sobre a importância da comunicação no processo contábil
Dias <i>et. al</i>	Ruídos na Comunicação entre a Contabilidade e os Seus Usuários	2004	Apresentar considerações sobre os ruídos presentes na comunicação contábil e alguns esforços realizados para conseguir maior fidelidade

<b>Autor</b>	<b>Obra</b>	<b>Ano</b>	<b>Objetivo</b>
	nesto processo		
Moreira e Vasconcelos	Legitimidade dos atributos da confiabilidade e da comprehensibilidade da informação contábil implícita em Habermas	2006	Contribuir para uma reflexão crítica sobre as possíveis semelhanças entre os níveis de validade da linguagem do discurso, destacados na Teoria da Ação Comunicativa, do filósofo alemão Jürgen Habermas, com os atributos da informação contábil contidos na Resolução nº 785/95 do Conselho Federal de Contabilidade
Merkle-Davies & Brennan	<i>A Theoretical Framework of External Accounting Communication: Research Perspectives, Traditions, and Theories</i>	2007	Fornecer uma estrutura teórica de comunicação contábil externa na forma de uma tipologia baseada em perspectivas, tradições e teorias que as disciplinas do estudo da comunicação fornecem
Macedo <i>et. al</i>	Informação Contábil: Usuário Interno, Externo e O Conflito Distributivo	2008	Buscar evidências que perpassam pelo modo de assimilação informacional do usuário e posteriormente pela busca por entender qual o papel desempenhado pela Informação Contábil junto aos usuários internos e externos, auxiliando-os no arbitramento do conflito distributivo
Lopes <i>et. al</i>	A Informação Contábil à Luz da Teoria da Comunicação	2009	Verificar como está a comunicação entre os profissionais de contabilidade, com atividades profissionais no estado do Rio Grande do Norte, e seus usuários em comparação com as premissas da teoria da comunicação
Denning & Bell	<i>The Information Paradox: Classical Information Theory Has No Room for Meaning – But Humans Persist in Assigning Meaning – How We Can Reconcile Differences?</i>	2012	Demonstrar que a teoria clássica da informação não pode explicar fenômenos como significado e geração de novas informações, e propor um modelo que resolva o paradoxo.
Dias Filho	A Contabilidade e A Ordem Social: Uma Abordagem das Teorias Semióticas e da	2013	Demonstrar como as Teorias Semióticas e da Comunicação apoiam a contabilidade na

Autor	Obra	Ano	Objetivo
	Comunicação		construção e manutenção da ordem social
Silva e Novais	Semiótica na Comunicação entre A Contabilidade e Seus Usuários	2013	Analizar o conceito de comunicação e de semiótica, bem como sua aplicação no contexto da Contabilidade
Mota <i>et. al</i>	Teorias da Informação e Teoria da Contabilidade: Contribuição para Tratamento da Informação Contábil	2014	Avaliar como a teoria da informação pode ser utilizada para avaliar a Contabilidade na sua função de comunicar informações financeiras aos usuários externos
Rocchi e Rocchi	Teoria Geral da Informação Contábil: Um Estudo Sobre Suas Origens e A Ulterior Evolução Histórica	2015	Demonstrar como a Teoria da Comunicação pode ser utilizada em pesquisas contábeis
Valente e Fujino	Qualidade da Informação Contábil na Perspectiva do Usuário da Informação	2015	Discutir sob a ótica do usuário da informação, com base na Teoria da Informação e da Comunicação, a qualidade da informação contábil percebida
Ross	<i>The Information Content of Accounting Reports</i>	2016	Examinar a contabilidade como um sistema de comunicação clássico com o objetivo de propor uma estrutura que quantifique o conteúdo da informação contábil
Messias	A Informação Contábil no Setor Público: Uma Abordagem Sob a Ótica das Teorias da Comunicação e da Semiótica	2017	Compreender o processo de comunicação contábil na Universidade Federal da Integração Latino-Americana, de forma a captar as qualidades da informação contábil ali produzida, e os ruídos que a afetam
Brennan & Merkl-Davies	<i>Do firms effectively communicate with financial stakeholders</i>	2018	Definir o que constitui uma comunicação efetiva entre organizações e stakeholders da informação contábil e desenvolver um modelo conceitual de comunicação bidirecional, incluindo critérios contra os quais a comunicação efetiva pode ser avaliada
Messias <i>et. al</i>	A Construção da Informação Contábil no Setor Público	2018	Analizar o processo de construção da informação contábil nas universidades federais brasileiras, sob a perspectiva dos contadores

Autor	Obra	Ano	Objetivo
			responsáveis pela elaboração dos relatórios contábeis
Struckas Filho	O Que é Informação Contábil? Uma Contribuição Quanto à Aplicabilidade da Teoria da Informação no Âmbito da Contabilidade Gerencial	2018	Identificar a literatura existente em que se utilizou da Teoria da Informação como perspectiva de análise de fenômenos do campo da contabilidade e identificar as categorias mais frequentes de abordagem da Teoria da Informação nas pesquisas contábeis e principais benefícios e limitações de cada abordagem
Sá	Uma Abordagem Matemática da Informação: A Teoria de Shannon e Weaver – Possíveis Leituras	2019	Analizar o conceito de informação ditado pela Teoria Matemática da Comunicação e sua adoção ao longo do tempo

Fonte: autoria própria.

Shannon (1949), considerado pai da teoria da informação moderna (ROSS, 2016) publicou em seu livro o fluxo de um sistema generalizado de comunicação, com os elementos que compõem o processo, indicando a existência de ruídos de comunicação entre a fonte e o codificador da mensagem, e o receptor / decodificador da mensagem. A primeira proposta de um sistema de comunicação foi feita por ele em um artigo publicado em 1948. Os conceitos que o autor abordou como capacidade do canal de informação, a incerteza da fonte, taxa ideal de transmissão da informação considerando um ambiente de ruídos revolucionou a forma como se pensa sobre informação (ROSS, 2016).

Partindo desse modelo, Bedford & Baladouni realizaram em 1962 um estudo conceituando a contabilidade como um processo de comunicação, propondo uma matriz que o represente. Como resultado, concluíram que a Teoria da Comunicação representa adequadamente a contabilidade enquanto sistema integrado de comunicação, inclusive os ruídos oriundos da interação entre os elementos.

Dias Filho realizou dois estudos sobre os ruídos existentes no processo de comunicação da informação contábil, em 2000 e 2013. No primeiro, seu estudo busca através da revisão teórica e revisão de trabalhos de outros autores, compreender até que ponto a linguagem, ou código, utilizada na evidenciação contábil é compreendida com fidelidade pelo usuário da informação, considerando não só o ruído relacionado à terminologia, mas também à capacidade de interpretação do usuário. Verificou-se a existência da correlação entre a

linguagem utilizada na elaboração das demonstrações contábeis e a forma como seus usuários percebem o seu conteúdo.

O trabalho do mesmo autor em 2013 buscou demonstrar os conceitos da semiótica e da teoria da comunicação apoiam o papel de grande importância que a informação contábil representa na construção e manutenção da ordem social. Após revisão teórica e de estudos relacionados, concluiu que a contribuição que a Semiótica e a Teoria da Comunicação podem oferecer para potencializar o papel da Contabilidade como instrumento de construção da ordem social pode se manifestar em diversos aspectos, sendo a clareza necessária à informação, um dos principais.

Uma revisão bibliográfica conduzida por Dias *et. al* (2004) destaca os ruídos presentes no processo de comunicação contábil, como o emprego de terminologia inadequada ou em idioma estrangeiro, supressão ou excesso de informações divulgadas, habilidade de compreensão pelo usuário, padronização da informação e interesses que diferem entre os usuários. Os autores concluem que para garantir a fidelidade do processo comunicacional entre a contabilidade e os seus usuários, a linguagem utilizada deve considerar as dificuldades de entendimento de uma parcela dos usuários e assim necessita maior clareza, de forma que as informações sejam transmitidas de forma mais transparente.

Em trabalho realizado em 2011, Dias Filho e Nakagawa buscaram discutir até que ponto os usuários da informação contábil conseguiam compreender a terminologia empregada na evidenciação contábil. Para tanto, tomaram por base a literatura e resultados de pesquisas anteriores. Concluíram que a Teoria da Comunicação pode fornecer subsídios para o aprimoramento das informações contábeis. Um dos estudos que cita para embasar a inferência, de Smith (1962), comprovou que o arcabouço conceitual da Teoria da Comunicação contribui na identificação de fatores prejudiciais à qualidade das informações contábeis, como a adoção de termos que não são plenamente compreendidos por seus usuários.

Os autores Dening & Bell (2012) propuseram um modelo para responder ao paradoxo entre a teoria clássica da informação, que não permite espaços para atribuição de significados, mas que o homem insiste em atribuí-los. A motivação para o estudo é a afirmativa de que o significado da informação é subjetivo, depende do observador. A conclusão do estudo é de que o sistema da informação deve ser pensado como um produto da tecnologia moderna. Para os autores, a ideia de que a informação consiste em códigos e usuários, resolve tal paradoxo, e a associação entre um código e seu usuário é uma informação nova. A interpretação código-

usuário reconcilia essa realidade com a teoria da informação, e permite celebrar o papel dos designers, que antecipam os significados das computações.

Ross (2016) realizou um estudo que buscava responder se é possível quantificar o conteúdo de informações dos relatórios contábeis. Aplicando conceitos da Teoria da Informação, examinou a contabilidade como um sistema clássico de comunicação com o objetivo de propor um modelo que aborde a qualidade da informação contábil e represente a contabilidade como sistema de comunicação em dias atuais. A partir dos cálculos realizados tendo por base o modelo clássico de comunicação proposto por Shannon (1949), conclui que a característica qualitativa dos demonstrativos contábeis, em um nível variável e agregado, contém informações que, à primeira vista, não podem ser observadas dos números propriamente. Dessa forma, conclui que os critérios para decidir se os números contábeis são informações úteis não se conciliam com a descrição de informação proposta por Shannon em um modelo de comunicação clássica.

Um estudo com 53 contadores de universidades federais brasileiras conduzido por Messias *et. al* (2018) buscou, através da Teoria da Comunicação e da Semiótica, descrever o processo de construção da informação contábil sob a perspectiva dos contadores responsáveis pela elaboração dos relatórios contábeis. Com o processamento de dados com Análise Fatorial Exploratória, os autores confirmaram os constructos estabelecidos com base em características qualitativas da informação contábil da comprehensibilidade, da relevância e da confiabilidade. Os resultados indicaram que fatores como formação e atividade desenvolvida pelo usuário, a finalidade, prazos e canal, importantes à qualidade da informação produzida. O estudo evidenciou, todavia, que a informação contábil ainda não figura entre os instrumentos apoiadores do processo decisório das universidades.

## **2.2 Interesses conflitantes dos usuários da informação contábil**

Conforme se pode observar no tópico 2.1.3, os diferentes interesses entre os usuários se encontram entre os elementos que podem distorcer a informação contábil, ou seja, capazes de produzir ruídos. Como adverte Iudícibus (1997), o reconhecimento do tipo de informação capaz de atender as necessidades de cada usuário é fundamental para a sua satisfação. Assim, um caminho percorrido pela informação, segundo as necessidades de um usuário específico, pode não necessariamente satisfazer os interesses de outro usuário da mesma informação. Se os diferentes interesses dos usuários podem se apresentar como agentes causadores de ruídos, inclusive daqueles intimamente relacionados à (des)consideração do AVP, esse tema merece

maior atenção neste instante, antes mesmo que a fundamentação própria do valor presente seja apreciada.

A contabilidade é provedora de informações que atende a um amplo grupo de usuários (MAECEDO *et. al*, 2008), e por isso os sistemas contábeis devem atender as necessidades informativas dos diferentes usuários. Iudícibus (1997) sugere que a informação contábil deve atender a um bom número de usuários, ainda que não exaustivamente, mas por suas necessidades mais prementes, e ser capaz de reagir às solicitações de diferentes usuários. Para diferentes usuários, em termos da escala de sua implementação, a análise das demonstrações financeiras depende de um objetivo específico (OSADCHY *et. al*, 2018).

É necessário, portanto, que a informação contábil considere as limitações, interesses e a maneira única de cada indivíduo ou usuário de avaliar o fenômeno que ela representa (MACEDO *et. al*, 2008), sendo útil em seu propósito de munir aos diferentes usuários de informação razoável, clara e satisfatória para a tomada de decisão, preservando a fidelidade entre o objeto comunicado e aquele compreendido.

### ***2.2.1 Da contabilidade gerencial à contabilidade financeira: o advento dos usuários***

Johnson & Kaplan (1996) argumentam que as principais práticas contábeis se desenvolveram historicamente, desde os primórdios, com vistas a satisfazer interesses gerenciais, isto é, para atender às necessidades dos denominados usuários internos da informação contábil, os primogênitos, portanto. Ainda, segundo os autores, na década de 20 do século passado, o desenvolvimento da contabilidade, notadamente gerencial, passou por um período de estagnação, alcançando os anos 80, com sistemas gerenciais claramente incapazes de satisfazer as necessidades da gestão interna das organizações, com informações atrasadas, agregadas e distorcidas demais sob a ótica dos gestores internos. A referida estagnação do desenvolvimento contábil gerencial, na década de 1920, coincide, segundo Johnson & Kaplan (1996), com o surgimento dos usuários externos da contabilidade, especialmente governos, credores e mercados de ações.

Corroboram para essa compreensão do propósito gerencial presente na origem das práticas contábeis, Iudícibus *et. al* (2005), ao advogarem sua “genética gerencial”. Adicionalmente, esses autores comentam que a contabilidade “nasceu para finalidade gerencial, mas sob a forma de Contabilidade Financeira, apresenta uma mutação e se transforma, mais tarde, em Contabilidade Gerencial, entre outras espécies derivadas. Na verdade, a essência da Contabilidade Financeira faz parte da genética inicial da Contabilidade

Gerencial (IUDÍCIBUS *et. al*, 2005, p.13). Enfim, já se percebe que é bastante complexa a imbricada relação existente entre contabilidade gerencial e contabilidade financeira.

Por meio de uma linha “cronológica” muito bem traçada, Johnson & Kaplan (1996) demonstram que as práticas de contabilidade evoluíram, desde as civilizações primitivas, passando pela idade média, com os “mercadores de Veneza” e, especialmente, nos tempos mais recentes, após a revolução industrial, com o propósito de atender as necessidades de gestão. Evidenciam, inclusive, que boa parte do progresso que se observa no âmbito dos instrumentos contábeis se deu por mãos dos próprios gestores, proprietários e, mais recentemente, engenheiros que, segundo a percepção de sua iminente necessidade, criaram informes e indicadores especificamente voltados para o seu contexto decisório, como é o caso do indicador de Retorno sobre o Investimento (ROI), concebido pelos gerentes seniores da Du Pont Powder Company, no início do século XX. Como destacam Iudícibus *et. al* (2005), a procura de modelos que sirvam de solução a problemas reais, acelera o desenvolvimento da contabilidade.

Ancorados em ampla regressão histórica, Johnson & Kaplan (1996) concluem que, em meados dos anos de 1920, possivelmente todas as práticas de contabilidade gerencial conhecidas no momento da edição de sua obra já haviam sido desenvolvidas. E, logo na sequência, os autores sentenciam que “o ritmo das inovações [nas práticas de contabilidade gerencial] pareceu dar uma parada” (JOHNSON & KAPLAN, 1996, p. 10) e passou a experimentar uma estagnação de mais de seis décadas. Segundo eles, tal estagnação “pode ser em parte atribuída à predominância dos demonstrativos de contabilidade financeira externos no século XX” (JOHNSON & KAPLAN, 1996, p. 10).

Os autores lembram que é justamente nesse período que se dá o surgimento do interesse do governo, dos credores e do incipiente mercado de capitais sobre os informes contábeis. Em outras palavras, com a entrada em cena dos usuários externos, irmãos mais jovens do usuário interno, as inovações tão frequentes no âmbito da contabilidade gerencial (destinada aos usuários internos) perderam o seu ímpeto.

Ao se voltar também para o público externo, segundo Johnson & Kaplan (1996), a contabilidade se tornou refém de auditores e autoridades regulamentadoras que preferiam práticas contábeis conservadoras, baseadas em transações financeiras objetivas, verificáveis e já realizadas. Como consequência, a informação contábil se tornou demasiadamente agregada, tardia e distorcida para as necessidades dos usuários internos.

Apesar da obrigatoriedade de se observarem as regras impostas para a contabilidade financeira, voltada aos usuários externos, nada impedia a manutenção de sistemas separados

para fins gerenciais e de apresentação externa, de modo que fossem satisfeitas as necessidades de ambos. Todavia, Johnson & Kaplan (1996) apontam que, naquele instante, por diversas razões, mas com ênfase para a relação custo-benefício, não se justificava manter duas contabilidades, diante da relativamente pequena relevância das distorções frente ao elevado custo de manutenção de sistemas contábeis paralelos. Assim, ao longo das décadas seguintes, a contabilidade gerencial ficou condicionada ao padrão definido pela contabilidade financeira.

Com o passar dos anos, a relação custo-benefício parece ter modificado o seu sinal, em função da crescente complexidade dos processos desenvolvidos pelas organizações e também pelo acirramento da competição global, bem como pela facilidade emergente na capacidade de processamento de dados, exigindo e dando condições reais para a desvinculação entre os sistemas voltados para os diversos usuários da contabilidade.

Por isso, Johnson & Kaplan (1996) têm como propósito central de seu livro o alarde acerca da necessidade da retomada do espírito de inovação das práticas gerenciais que havia se perdido nas décadas passadas. E, de fato, logo após a edição desta importante obra, diversos esforços foram observados no sentido de dotar relevância à contabilidade gerencial. Nesse contexto, destacam-se: *Activity-Based Costing/Activity Based Management* (ABC/ABM), *Theory of Constraints* (TOC), *Value Based Management* (VBM), *Balanced Scorecard* (BSC) e Gestão Econômica (GECON).

Muito embora evidentes os esforços para a desvinculação da contabilidade gerencial das normas emanadas da contabilidade financeira, e, curiosamente, apesar de as próprias normas da contabilidade externa se aproximarem do arcabouço presente na contabilidade gerencial, após o advento do IFRS (*International Accounting Standards Board*) e CPC, ainda assim se observam, nos dias atuais, práticas gerenciais atreladas a critérios normativos oriundos da contabilidade financeira que tolhem a sua utilidade, com potencial de provocar ruídos no processo comunicativo que compete à contabilidade. Johnson e Kaplan (1996) corroboraram que um dos motivos que compromete a relevância da utilidade da contabilidade gerencial é sua subserviência à contabilidade financeira.

Como reforçam Valente e Fujino (2015), as demonstrações contábeis são elaboradas e divulgadas segundo critérios e padrões definidos por órgãos normativos e reguladores de informações econômico-financeiras como da CVM (Comissão de Valores Mobiliários), CFC (Conselho Federal de Contabilidade) e CPC, no âmbito nacional, e o IASB (*International Accounting Standards Board*), que respalda os pressupostos defendidos pelo IFRS, no âmbito internacional, e sua padronização desconsidera as reais necessidades dos potenciais usuários em seus múltiplos contextos, principalmente tomando por base sua estruturação com vistas às

necessidades de usuários externos. Logo, o conflito de interesse entre os usuários da informação contábil coloca em xeque as possibilidades de adoção das recomendações das próprias normas (VALENTE e FUJINO, 2015).

É o caso da Resolução do CFC nº 1.374/11, p.4, quando estabelece que os critérios para divulgação da informação contábil “[..] não tem o propósito de atender a finalidade ou necessidade específica de determinados grupos de usuários”. O caráter subjetivo e da não neutralidade da contabilidade é então por vezes suplantado pela excessiva normatização. A norma acaba sendo, portanto, um dos elos de aproximação entre a contabilidade financeira e a contabilidade gerencial e, por consequência, as informações do processo gerencial também passam pelo crivo do processo contábil, alterando-se o foco de análise (LOPES e MARTINS, 2005; GILIO e COSTA, 2016).

Outro exemplo refere-se ao CPC15, que tem por objetivo melhorar a relevância, a confiabilidade e a comparabilidade das informações contábeis relativas a combinação de negócios, e tem por base a aquisição pelo valor justo (CPC, 2009). Prevalece, assim, a essência econômica do negócio sobre a forma jurídica – custo histórico definido em contrato, atenuando os efeitos de eventuais práticas conservadoras entre as contabilidades financeira e gerencial (GILIO e COSTA, 2016).

No mesmo sentido, Brooks (1988) destaca a depreciação como um exemplo de prática gerencial distorcida pelas normas. A contabilidade gerencial segue o mesmo critério linear da contabilidade financeira, quando deveria a cada período avaliar o valor presente líquido do ativo, melhor refletindo a situação econômica dele.

Para Brooks (1988) e Frezatti *et. al* (2007), os princípios contábeis não deveriam produzir os mesmos efeitos nas contabilidades, de forma que a gerencial deveria ser menos conservadora em seus cálculos e apresentar uma visão alternativa. Arnold (1989), no mesmo sentido, reforça que a contabilidade gerencial viabiliza a consistência de informações que atendam às necessidades dos usuários internos e externos justamente por ter como base a contabilidade financeira e, por isso, deveria resistir aos princípios desta, alterando as bases do relatório financeiro e garantindo de fato sua utilidade à tomada de decisão.

Gilio e Costa (2016) afirmam pela possibilidade de aproximação entre as duas contabilidades em função de maior ênfase de conceitos econômicos como dos pronunciamentos técnicos sobre a adoção de mensuração a valor justo, ou sobre a aplicação da relevância das transações, ou ainda sobre o *disclosure*, como informações por segmento. Essa aproximação se dá principalmente pelos aspectos antes avaliados sob a forma, mas agora avaliados sob uma perspectiva de essência econômica.

Segundo os autores, a introdução de maior nível de julgamento e uma abordagem voltada à primazia econômica através do IFRS integra o objetivo das duas contabilidades de “[...] identificar, mensurar e comunicar informação econômica, financeira, física e social, a fim de permitir decisões e julgamentos adequados por parte dos usuários da informação” (IUDÍCIBUS, 2009). Santos e Sales e Cia (2009) ressaltam que a adoção das IFRS permitiu aos gestores adotarem políticas contábeis mais flexíveis, nas quais prevalece a essência sobre a forma, possibilitando assim o reconhecimento e a mensuração dos fatos contábeis mais adequadamente a realidade econômica da organização.

### ***2.2.2 Contabilidade financeira e as necessidades dos usuários externos***

Ao classificar os usuários das informações das demonstrações contábeis com base econômica, é possível identificar dois tipos de usuários da informação: externos e internos, formados por pessoas jurídicas e indivíduos. O número de usuários muda constantemente e varia de acordo com condições econômicas específicas, enquanto os interesses dos usuários em relação ao conteúdo das informações são bastante constantes (OSADCHY *et. al.*, 2018).

Não parece razoável assumir que um mesmo modelo conceitual de informações atenda às necessidades de diferentes perfis de usuários. Da mesma forma, modelos customizados podem inviabilizar a disponibilização da informação contábil, como ressaltado no item 10 da Norma Brasileira de Contabilidade (NBC) T1: embora nem todas as necessidades de informações desses usuários possam ser satisfeitas pelas demonstrações contábeis, há necessidades que são comuns a todos os usuários.

A mesma norma, em suas considerações iniciais, estabelece que as demonstrações contábeis são preparadas e apresentadas para usuários externos em geral [...], já que o usuário interno tem acesso às informações de que necessita dentro da própria empresa (VALENTE e FUJINO, 2015). Dessa forma, questiona-se sobre a amplitude e abrangência da informação contábil com vistas a atender as necessidades dos usuários internos.

A informação contábil apresentada por meio das demonstrações financeiras segue a estrutura conceitual da NBC T1, cujo objetivo é fornecer informações úteis a tomada de decisão de usuários em geral, não tendo o propósito de atender à necessidade informacional de usuários específicos. De acordo com a classificação de usuários pela norma, nota-se que as demonstrações financeiras são elaboradas para subsidiar a tomada de decisão de diversos usuários, porém todos externos.

Distinguindo-se as necessidades informacionais de acordo com os objetivos de cada usuário, *Financial Accounting Statement Board* (FASB) destaca que os acionistas, outros investidores e os credores são os principais usuários da contabilidade, prevalecendo que a divulgação financeira deve ser útil para a tomada de decisões de investimento, concessão de crédito e outras decisões semelhante.

Corrobora a NBC T1 que esclarece, em suas considerações iniciais, que as demonstrações contábeis são preparadas e apresentadas para usuários externos em geral, tendo em vista suas finalidades distintas e necessidades diversas. Nota-se, portanto que o grupo de usuários externos como investidores, credores de empréstimos e outros credores, além do governo, são considerados os usuários primários da informação contábil. De acordo com o item 10, afirma que as demonstrações contábeis não podem atender a todas as necessidades de informações, mas há necessidades que são comuns a todos os usuários e, como os investidores contribuem com o capital de risco para a entidade, o fornecimento de demonstrações contábeis que atendam às suas necessidades também atenderá à maior parte das necessidades de informação de outros usuários. Por isso as necessidades desses que visam satisfazer as demonstrações contábeis, prevalecem sobre a dos demais.

Os acionistas são investidores externos, provedores de capital de risco cujo retorno dá pelo pagamento de dividendos. Segundo Sunders (2014), estão comprometidos com a entidade antes mesmo que o retorno se concretize. Como usuários externos da informação contábil, estão interessados em informações que os permitam avaliar a continuidade da entidade e sua capacidade de pagar dividendos em exercícios futuros, conforme a NBC T1.

Os credores também financiam a atividade empresarial, mas diferentemente de investidores, não aportam diretamente capital sob condição de retorno. De acordo com a NBC T1, se dividem em credores por empréstimo, com interesse em informações que lhes permitam determinar se a entidade tem capacidade de pagar seus empréstimos e juros correspondentes no vencimento. Outros credores, comerciais e fornecedores, valem-se da informação contábil para avaliar a capacidade de liquidez da entidade, ou seja, se as importâncias que lhes são devidas serão pagas nos respectivos vencimentos.

A NBC T1 também considera governo e suas agências, usuários externos primários da informação contábil, cujo interesse se resume a destinação de recursos e, portanto, nas atividades empresariais. Utilizam as informações contábeis com os objetivos de regulamentar as atividades das entidades, estabelecer políticas fiscais, servir de base para determinar renda nacional e para estabelecer estatísticas semelhantes, e a observância fiscal das entidades.

A informação contábil que atende à necessidade dos usuários externos é provida pela contabilidade financeira, também denominada tradicional, está direcionada à apuração do lucro em sua forma original, ou seja, pela variação patrimonial em períodos distintos e que “[..] independente dos critérios de avaliação dos ativos e passivos, não contempla, de maneira global, informações que permitam verificar se o objetivo de maximização da riqueza está sendo alcançado” (ARAÚJO e ASSAF NETO, 2003, p. 18; 20). A esse respeito, Catelli *et. al* (1996) propõe que o valor do patrimônio e do lucro devem representar o valor econômico da entidade, calculado a partir da natureza e critério de mensuração que melhor represente seu valor de realização para a empresa em um dado momento.

Diversas críticas feitas à contabilidade financeira alegam que seus objetivos estavam voltados apenas ao atendimento de informações formais, societárias e fiscais, e carecia de influência no processo decisório no ambiente empresarial (CATELLI *et. al*, 1996). Tais críticas, segundo os autores, dizem respeito principalmente aos critérios tradicionais de mensuração do lucro das entidades, que não refletiam o real valor econômico delas.

Solomons (1961) afirmou que o incremento do patrimônio líquido, medida do lucro econômico, deveria ser mensurado pela sua capacidade de geração de recebimentos líquidos futuros, diferentemente do lucro contábil, mensurado pelos custos não expirados dos ativos. Tal descolamento no critério de mensuração do lucro confere à contabilidade financeira uma característica tradicionalista e ortodoxa, que não satisfaz plenamente as necessidades dos usuários internos da informação contábil (CATELLI *et. al*, 1996).

Catelli *et. al* (1999) destacam que quando o foco da gestão reside nas atividades ou produtos e a transação é apenas um meio de registro das informações sobre as atividades e produtos, como um sistema de contabilidade tradicional, o resultado é apurado apenas quando ocorre uma atividade comercial / venda, o que leva a considerar que todas as demais atividades e esforços para a venda não fazem parte da cadeia de valor, logo, não contribuem em termos econômicos para a entidade, distorcendo a informação contábil e comprometendo sua utilidade.

### ***2.2.3 Contabilidade gerencial e as necessidades dos usuários internos***

Sendo, portanto, os usuários externos munidos de informação através das demonstrações financeiras, as informações úteis à tomada de decisão dos usuários internos, conforme Oliveira (2009), são providas por relatórios que agregam informações tanto financeiras quanto gerenciais. O aumento dos requisitos para a confiabilidade das

demonstrações financeiras alterou a abordagem para avaliar o desempenho da empresa como uma das maneiras de identificar e evitar distorções relevantes nos relatórios (Osadchy *et. al.*, 2018).

Voltada à mensuração de eventos econômicos passados e com certo grau de ineficiência (Almeida *et. al.*, 1999), a contabilidade tradicional perde em essência econômica quando o interesse dos usuários da informação contábil ultrapassa o conceito de lucro e requer informações voltadas para a geração de riqueza. Logo, o lucro contábil não é totalmente apropriado para o auxílio no processo de gestão da empresa (ARAÚJO e ASSAF NETO, 2003).

Quando a necessidade informacional dos gestores internos usuários da informação contábil extrapola o conceito de lucro contábil pela ausência da essência econômica, tornam-se indispensáveis abordagens gerenciais capazes de mensurar o resultado econômico com vistas à disponibilização de informações voltadas para a geração da riqueza empresarial. Esse é o propósito que geralmente é atribuído à Controladoria.

A Controladoria, como órgão administrativo, é responsável pela disponibilização de informações adequadas e oportunas acerca do resultado econômico das organizações para tomada de decisões. “A Controladoria tem por finalidade garantir informações adequadas ao processo decisório, colaborar com os gestores na obtenção da eficácia de suas áreas quanto aos aspectos econômicos e assegurar a eficácia empresarial, também sob aspectos econômicos, através da coordenação dos esforços dos gestores das áreas” (ALVES *et. al.*, 1993, p. 81).

Catelli (2009) reforça que é responsabilidade da Controladoria, entre outros, o subsídio ao processo de gestão com informações de natureza econômica, de modo completo, detalhado e tempestivo. A fim de que seja completa, a informação gerencial deve evidenciar as fontes de recursos que financiam as atividades da empresa, sejam internas e operacionais, decorrentes de suas próprias atividades, como produção e venda; externas de terceiros, como empréstimos e compras a prazo, ou próprias, através do capital social e lucros retidos. Catelli (2009) esclarece que os recursos financeiros decorrentes das operações da empresa geram seu resultado econômico, como uma fonte de autofinanciamento.

Peleias (2002) também reforça esse entendimento afirmando que do ponto de vista econômico, a aquisição de insumos para fabricação e venda de produtos e/ou prestação de serviços, tem reflexo no patrimônio e resultado empresarial. Da mesma forma, o financiamento de compras e vendas, são fontes de recursos que impactam a situação patrimonial da empresa, pelo valor econômico que agregam. Desconsiderar então a

contribuição econômica de cada atividade empresarial em particular e depois seu impacto para o resultado global é o mesmo que reconhecer que tais atividades não fazem parte da cadeia de valor, da geração de lucro (CATELLI *et. al.*, 1999).

A aquisição de insumos financiados, tema da presente dissertação, que implica no acréscimo do custo financeiro de compras a prazo, é positiva para a empresa quando possibilita a aplicação de recursos disponíveis no mercado financeiro e obtenção de receitas financeiras, ou quando apresenta disponibilidade de caixa limitada, evitando assim o acesso a recursos através de empréstimos, incorrendo em despesas financeiras (PELEIAS, 2002).

A venda de produtos (ou a prestação de serviços a prazo), também ligados ao tema desta dissertação, implica na postergação de recebíveis compensada pelo repasse ao consumidor de custo financeiro de financiamento que “equivale ao custo de oportunidade gerado pela área de vendas, que ao decidir por vender o bem a prazo, fez que a área financeira da empresa captasse esse valor no mercado financeiro, ou em não havendo necessidade de captá-lo, deixou de aplicá-lo, incorrendo-se assim em despesa financeira” (CATELLI, 1996, p. 17).

O resultado econômico das operações de compra e venda a prazo, portanto, provoca impactos no patrimônio empresarial, e o modelo contábil deve estar estruturado para medir tais eventos econômicos de forma que sejam base de informação para a tomada de decisão dos gestores internos, para que possam avaliar o impacto de cada alternativa e busquem a otimização de suas contribuições para o resultado global da organização. Catelli (2009) conclui que a otimização dos resultados globais depende em certa medida da otimização de cada decisão tomada sobre os eventos econômicos.

A avaliação da contribuição econômica das operações de compras e vendas a prazo, por exemplo, à luz da gestão econômica é uma forma alternativa que permite a geração de informações adequadas à tomada de decisão e avaliação de resultados gerados por toda empresa e suas partes, valendo-se de um modelo de mensuração de lucro e patrimônio corretos, segundo critérios econômicos.

Entender, portanto, as necessidades informacionais dos usuários e garantir a qualidade das informações prestadas representam um grande caminho para o sucesso de qualquer organização que queira crescer, antes de tudo, com diferencial competitivo e, possivelmente, com liderança de mercado.

#### **2.2.4 Estudos anteriores**

Os estudos sintetizados no quadro a seguir elencam as obras relacionadas ao capítulo 2.2 Interesses conflitantes dos usuários da informação contábil:

Quadro 2 - Estudos anteriores sobre interesses conflitantes dos usuários da informação contábil

<b>Autor</b>	<b>Obra</b>	<b>Ano</b>	<b>Objetivo</b>
Guerreiro	Mensuração do Resultado Econômico	1991	Caderno de estudos com fundamentação teórica sobre a importância e aplicação do resultado econômico para a tomada de decisão.
Catelli <i>et. al</i>	Mensuração do Resultado Econômico Segundo a Ótica da Gestão Econômica	1996	Apresentar o modelo de mensuração do sistema de gestão econômica partindo da premissa de que os valores do patrimônio e do lucro devem estar corretamente mensurados, expressando o valor efetivo da empresa e não quanto custou, e seu desempenho correto no período.
Johnson & Kaplan	Contabilidade Gerencial	1996	Apresentar, entre outros, a origem e construção histórica da Contabilidade Gerencial a partir da Contabilidade Financeira.
Catelli <i>et. al</i>	Transações Como Objeto da Gestão	1999	Demonstrar as diferenças no resultado econômico através de métodos tradicionais de mensuração x GECON, e como esta melhor subsidia gestores à tomada de decisão.
Hooks <i>et. al</i>	<i>The Information Gap in Annual Reports</i>	2002	Analizar e identificar a qualidade da informação contábil presente no índice de notas explicativas exigido pelo governo neozelandês
Araújo e Assaf Neto	A Contabilidade Tradicional e A Contabilidade Baseada em Valor	2003	Constatar a importância da contabilidade na moderna administração empresarial, apresentar os fundamentos de um modelo de gestão baseada no valor comparativamente aos procedimentos tradicionais de administração focada nos lucros; e constatar a relevância da informação contábil sob a ótica da essência econômica.
Fuji	O Conceito de Lucro Econômico no Âmbito da Contabilidade Aplicada	2004	Enfatizar a importância do conceito de lucro econômico e verificar qual o grau de assimilação, utilização e

<b>Autor</b>	<b>Obra</b>	<b>Ano</b>	<b>Objetivo</b>
			divulgação do conceito no âmbito da Contabilidade Aplicada.
Iudícibus <i>et. al</i>	Contabilidade: Aspectos Relevantes da Epopeia de Sua Evolução	2005	Demonstrar a evolução da contabilidade de fonte informações subsídio à tomada de decisão.
Frezatti	Diferenciações Entre A Contabilidade Financeira e A Contabilidade Gerencial: Uma Pesquisa Empírica	2007	Identificar os principais elementos que diferenciam a Contabilidade Financeira da Contabilidade Gerencial, em vários países do mundo.
Macedo <i>et. al</i>	Informação Contábil: Usuário Interno, Externo e O Conflito Distributivo	2008	Buscar evidências que perpassam pelo modo de assimilação informacional do usuário e posteriormente pela busca por entender qual o papel desempenhado pela Informação Contábil junto aos usuários internos e externos, auxiliando-os no arbitramento do conflito distributivo.
Santos e Sales e Cia	Impactos Esperados da Harmonização Internacional no Lucro das Empresas Brasileiras	2009	Investigar o impacto esperado no lucro reportado pelas empresas a partir da harmonização internacional da contabilidade brasileira determinada pela Nova Lei das SAs (Lei 11.638/07).
Fernandes <i>et. al</i>	A Utilidade da Informação Contábil para a Tomada de Decisão	2011	Explorar o nível de utilização das informações contábeis-gerenciais pelos administradores das organizações.
Malaescu & Popovici	<i>The Role of Accounting Information in Modern Management</i>	2015	Demonstrar através de revisão da literatura a importância da informação contábil, financeira ou gerencial, para tomada de decisão de usuários internos e externos.
Valente e Fujino	Qualidade da Informação Contábil na Perspectiva do usuário da Informação	2015	Discutir a qualidade da informação contábil, sob a perspectiva de potenciais investidores.
Gilio e Costa	Contabilidade Gerencial e Contabilidade Financeira: uma abordagem sob a ótica do processo da convergência internacional	2016	Analizar como é possível a aproximação entre a contabilidade financeira e a gerencial, após o processo de convergência internacional.

Autor	Obra	Ano	Objetivo
Xavier Filho e Moura	Informação Contábil e Tomada de Decisão: evidências de uso em uma organização de médio porte	2016	Investigar como a informação advinda da contabilidade é utilizada no processo decisório em PMEs.
Filipini <i>et. al</i>	A Utilidade da Informação Contábil no Processo de Tomada de Decisão	2018	Verificar a utilidade da informação contábil no processo da tomada de decisão na percepção dos gestores das empresas de médio porte localizadas na cidade de Chapecó, SC.
Osadchy <i>et. al</i>	<i>Financial Statements of a Company as an Information Base for Decision-Making in a Transforming Economy</i>	2018	Melhorar o conceito de elaboração das demonstrações contábeis de uma empresa como informação base para tomada de decisão em uma economia em transformação.
Saukkonen & Suomala	<i>Utilizing Management Accounting Information for Decision Making - limitations stemming from the process structure and the actors involved</i>	2018	Investigar as limitações do uso da Contabilidade Gerencial na tomada de decisão, principalmente decorrentes da estrutura do processo de tomada de decisão e envolvimento dos gestores.

Fonte: autoria própria.

Catelli *et. al* (1999) conduziram um estudo bibliográfico e comparando os métodos tradicionais e GECON de avaliação do resultado empresarial. Concluíram que o modelo GECON mensura os resultados financeiros e operacionais no momento de ocorrência de cada transação, de forma que o resultado econômico da empresa como um todo é composto pelo desempenho de cada área / processo. Constataram que os sistemas tradicionais, além de não darem suporte gerencial, se utilizados neste sentido, induzem à tomada decisões incorretas.

Desde 1987, a indústria de eletricidade da Nova Zelândia aderiu a um regime regulatório baseado em métodos de mercado que garantem maior transparência e responsabilidade pelas empresas do setor – informações que o governo entende não estarem totalmente compreendidas nas demonstrações contábeis. Para tanto, o governo desenvolveu índices de notas explicativas com base em ideias e opiniões de 15 stakeholders. Hooks *et. al* (2002) desenvolveram um estudo para comparar a pontuação da extensão e qualidade de cada índice e constataram, como resultado que mesmo informações adicionais às demonstrações contábeis exigidas pelo governo não foram adequadamente explicadas, resultando em um

descolamento entre as informações apresentadas e a expectativa dos stakeholders usuários da informação.

Araújo e Assaf Neto (2003) conduziram uma análise bibliográfica para apresentar os fundamentos de um modelo de gestão baseado em valor, em comparação aos procedimentos tradicionais de administração com foco em lucro, e a relevância da informação contábil sob a ótica da essência econômica. Em suas conclusões, afirmam que a gestão baseada em valor não considera como medidas válidas o lucro e a rentabilidade, mas valor agregado e que, a contabilidade, como instrumento de informação gerencial, dever informar, ao seu usuário principal, os dados que retratem, além do lucro e da rentabilidade, o valor.

Através de um ensaio teórico, Iudícibus *et. al* (2005) destacaram os aspectos relevantes da evolução da contabilidade, da financeira à gerencial, através das diversas fases de seu desenvolvimento ao longo do tempo. Os autores concluem o ensaio com a afirmação de que é confortante expressar as dimensões atuais da contabilidade como uma forma eficaz de se avaliar o desempenho econômico e financeiro das entidades, como ferramenta indispensável à tomada de decisão e como instrumento de *accountability* eficiente a qualquer gestor de recursos.

Os autores Frezatti *et. al* (2007) partiram da afirmação que as diferentes demandas da informação contábil e diferentes percepções de seus usuários ocasionam o distanciamento entre as contabilidades gerencial e financeira, para identificar através de uma pesquisa de campo quais os principais elementos que as diferenciam. Concluíram através dos resultados obtidos confirmam que as informações destinadas a usuários internos não pode ser as mesmas e seguindo os mesmos padrões que as informações voltadas aos usuários externos. Afirmam ainda em suas conclusões que a base de dados da contabilidade gerencial pode ser diferente e não necessariamente consistente com a da contabilidade financeira, e pode incluir dados não-monetários.

Uma pesquisa exploratória com representantes de 43 subsetores de empresas listadas na BM&FBovespa (Bolsa de Mercadorias & Futuros) por Valente e Fujino (2015) confirmou que as informações contábeis fornecidas para tomada de decisão colocam em cheque a possibilidade de adoção das recomendações da própria norma, quanto à relevância e que “as informações contábeis divulgadas ao mercado não atendem às demandas e necessidades de informações dos usuários, carecendo ser revistas e melhoradas para melhor atender a seus usuários e de forma efetiva (VALENTE e FUJINO, p. 18, 2015). Os autores concluem que a padronização da contabilidade financeira desconsidera as reais necessidades dos potenciais

usuários em seus múltiplos contextos, principalmente tomando por base sua estruturação com vistas às necessidades de usuários externos.

Gilio e Costa (2016) analisaram de que maneira pode existir aproximação entre os conceitos utilizados pela contabilidade gerencial e pela contabilidade financeira, após o processo de convergência internacional, através de revisão teórica e análise de pronunciamentos técnicos do CPC. Concluíram que maior ênfase em relevância e conceitos econômicos, como mensuração de valor justo e *disclosure* por segmento de negócio, com a adoção do IFRS, aproxima ambas as contabilidades. Reforçam com o estudo que a aproximação entre as contabilidades gerencial e financeira se dá principalmente nos aspectos antes regulados pela forma, mas que agora se reforça a perspectiva da essência econômica.

Através de um estudo quantitativo e uma amostra de 29 empresas, Filipini *et. al* (2018) avaliaram o nível de importância da informação contábil como subsídio à tomada de decisão por gestores. A pesquisa concluiu que os gestores atribuem a devida importância às demonstrações contábeis como ferramenta de apoio à decisão, sobretudo o Balanço Patrimonial, mas a importância não atingiu a pontuação máxima segundo *score* definido na pesquisa.

## **2.3 Valor do dinheiro no tempo**

Os indivíduos e as organizações constantemente se deparam com escolhas que envolvem aplicações ou captações de recursos durante algum período de tempo. Quando isso ocorre, um dilema se manifesta em decorrência do descolamento de valores que tais recursos experimentam ao longo de uma linha “cronológica”, de modo que a sua comparação, ao longo de diferentes momentos, não é direta e nem tampouco óbvia. Protagonizando esse processo, encontra-se o conceito do juro e, para equacioná-lo de modo que se submeta às análises econômico-financeiras, como coadjuvante, é apresentado, neste tópico, o método do valor presente que promove a uniformização de valores ao longo do tempo, em busca da equivalência de capitais.

### **2.3.1 Juro, valor presente e capitais equivalentes**

Compete ao economista Irving Fisher, segundo Kam (1990) o crédito pela formulação do conceito de valor presente da maneira que é hoje empregada pelos contadores como uma ferramenta de mensuração. No entanto, foi John Canning, ainda segundo Kam (1990), quem

realmente demonstrou a relação entre valor presente e os conceitos contábeis, ao defender que “o valor de um ativo ou passivo é o valor presente do fluxo de caixa líquido futuro relacionado a ele” (KAM, 1990, p. 142).

A essência da noção de valor presente, conforme advoga Kam (1990), é a existência de uma dimensão temporal que reflete no valor do dinheiro. É praticamente a formulação matemática do provérbio "mais vale um pássaro na mão do que dois voando". Para além da matemática está o fato de que as pessoas preferem receber uma determinada quantia de dinheiro agora, em vez de mais tarde. Mas, continua Kam (1990), existindo as duas alternativas, as pessoas podem se mostrar indiferentes entre elas se recebessem algo "extra" por esperar até mais tarde. Esse extra é o que se denomina "juro".

Kam (1990) ainda acrescenta que, “se as pessoas não se comportassem dessa maneira, a teoria toda, apesar de sua precisão matemática, seria inútil. Mas essa teoria encontrou ampla aceitação em numerosos contextos, porque sua premissa parece verdadeira. As pessoas racionais nos negócios se comportam da maneira assumida pela teoria” (KAM, 1990, p. 143). Ao procurar justificar as bases empíricas para a compreensão do juro e do valor presente, Kam (1990) parece buscar, elegantemente, se furtar de discutir as intermináveis explicações acerca do fenômeno do juro, consoante inúmeras teorias presentes nos compêndios de economia, com debatedores tão eloquentes na defesa quanto na crítica de cada uma delas.

Um dos mais proeminentes críticos das teorias neoclássicas do juro, e também formulador de uma das mais aceitas explicações para o fenômeno, é o economista inglês John Maynard Keynes. Deveria ser óbvio, segundo Keynes (1996), numa crítica direta à tradição neoclássica, “que a taxa de juros não pode ser um rendimento da poupança ou da espera como tal. Quando alguém acumula suas economias sob a forma de dinheiro líquido, não ganha juro, embora economize tanto quanto antes” (KEYNES, 1996, p. 174). Logo em seguida, o autor arremata:

“Pelo contrário, a simples definição da taxa de juros diz-nos, literalmente, que ela é a recompensa da renúncia à liquidez por um período determinado, pois a taxa de juros não é, em si, outra coisa senão o inverso da relação existente entre uma soma de dinheiro e o que se pode obter desistindo, por um período determinado, do poder de comando da moeda em troca de uma dívida. Desse modo, sendo a taxa de juros, a qualquer momento, a recompensa da renúncia à liquidez, é uma medida de relutância dos que possuem dinheiro alienar o seu direito de dispor do mesmo” (KEYNES, 1996, p. 174).

Sem a pretensão de contemplar o caloroso debate que acompanha as teorias do juro e de determinação das taxas de juros, o que importa aos propósitos do presente estudo, e que parece comum às diversas correntes de pensamento econômico, é a compreensão da dimensão

temporal, ou seja, o entendimento do juro enquanto valor do dinheiro no tempo. É justamente essa questão que tem se mostrado relevante nos estudos e nas aplicações de finanças e de contabilidade.

O conceito de juros, segundo Gremaud *et. al* (2004), é o que se ganha pela aplicação de recursos durante dado período de tempo, ou mesmo valor que se paga pela obtenção de recursos de terceiros, como por exemplo, a tomada de empréstimos, durante determinado período. Trata-se, portanto, da remuneração que visa compensar o valor do dinheiro no tempo, e configura-se como um dos principais parâmetros observados para a tomada de decisão em um negócio.

É razoável que investidores considerem o valor do dinheiro no tempo pelos efeitos econômicos que representa nas entradas e saídas de caixa em função do prazo, do período de tempo em que os recursos estão comprometidos ou empregados, de acordo com Gitman (2010). O CPC12 conceitua juro como a correção a momento presente do fluxo de caixa das operações de uma empresa ao longo do tempo. Logo, fica evidente que o juro objetiva a compensação da indisponibilidade imediata de recursos investidos, como forma de incentivo para as operações que envolvem prazo, o que Gitman (2010), didaticamente, ilustra com sua afirmação de que mais vale um dólar hoje do que um dólar a ser recebido futuramente em uma data qualquer.

Os efeitos do valor do dinheiro no tempo associados a um investimento podem ser avaliados através de métodos de fluxo de caixa descontado a valor presente e fluxo de caixa projetado a valor futuro. Gitman (2010) resume o método de valor futuro como uma forma de se medir, através de um processo de composição, os fluxos de caixa futuros ao final de cada prazo de investimento. Trata-se de uma forma de medir a entrada de caixa de um investimento que será efetivada em data vindoura.

O método de valor presente, ou ajuste a valor presente, por sua vez, mensura, através de um processo de desconto, o valor presente de cada fluxo de caixa futuro de um investimento ao momento zero, e soma o valor dos descontos para determinar o valor do investimento na data presente. É uma forma de se calcular o valor da disponibilidade imediata de um investimento, ou seja, o valor atual em dinheiro de um montante futuro (GITMAN, 2010).

Enquanto no método de valor futuro pretende-se determinar o montante futuro de recursos investidos a uma determinada taxa, através da composição de juros, o ajuste a valor presente determina através de uma taxa de desconto, o valor presente de montantes futuros,

tomando por premissa que o retorno sobre o investimento é verdadeiro (GITMAN, 2010; SOUSA *et. al.*, 2014). Matematicamente, pode ser obtido pela fórmula:

$$VP = \frac{VF_n}{(1 + i)^n}$$

Equação [Y]

Em que:

VP: valor presente;

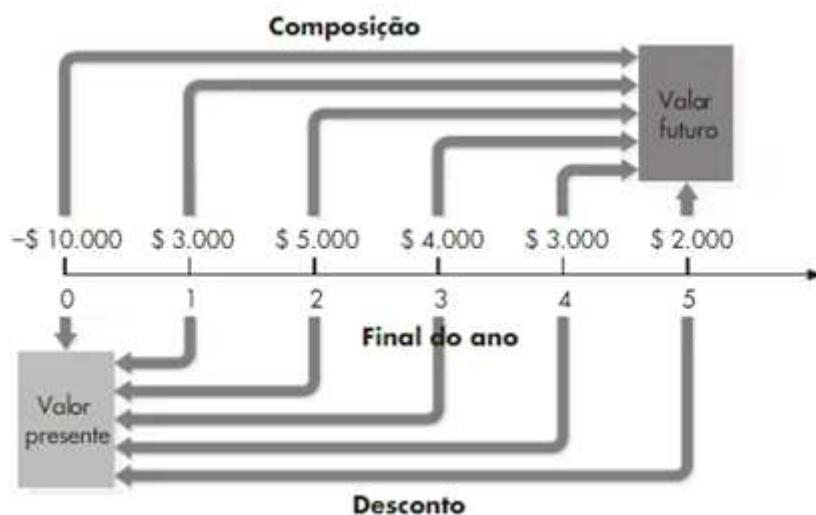
VF<sub>n</sub>: valor futuro;

n: período futuro;

i: taxa de juro ou custo de oportunidade.

Quando se faz o desconto, por meio do valor presente é comum se afirmar que dois ou mais capitais, com datas de vencimento determinadas, são equivalentes quando, levados para uma mesma data focal à mesma taxa de juros, tiverem valores iguais (MATHIAS e GOMES, 2013).

Figura 4 - Linha de tempo mostrando a composição para determinar o valor futuro e o desconto para determinar o valor presente



Fonte: Gitman (2010)

Se os métodos de mensuração de valor presente e valor futuro visam refletir valor do dinheiro no tempo, no fluxo de caixa, eles representam também, na mesma mão, o reflexo em ativos e passivos. Barbosa, Carlin e Victor (2009) afirmam que há uma premissa fundamental

do valor presente que reside no fato de existir um valor do dinheiro no tempo que reflete tanto no ativo, quanto no passivo, mais especificamente, nas contas a pagar e a receber.

A Lei nº 11.638/07 assegura a obrigatoriedade do ajuste a valor presente para contas a receber e a pagar de longo prazo e, dependendo da materialidade, para as contas de curto prazo, que deve ser efetivada mediante aplicação de uma taxa de desconto, que Gitman (2010) também chama de retorno exigido, taxa anual de retorno, custos do capital e custos de oportunidade. “A lei tem o objetivo de determinar as parcelas de ativo e passivo que não correspondem a preço efetivo da transação, mas sim a ajuste por conta do valor do dinheiro no tempo” (IUDÍCIBUS *et. al.*, 2010, p. 105). Assim, os juros embutidos nas transações a prazo passam a ter tratamento contábil conforme a sua natureza efetiva, qual seja de resultado financeiro.

### **2.3.2 A taxa de desconto**

Apesar de sua destacada relevância na contabilidade, a utilização do fluxo de caixa descontado se reveste de imensa complexidade, em decorrência da natureza subjetiva, característica de praticamente todas as variáveis constantes da equação [Y]. Não há dúvidas de que a projeção dos fluxos futuros de caixa, representados pela variável “VF” do numerador, é onde se percebe os maiores desafios quando a análise se volta para ativos imobilizados e, principalmente, intangíveis, quando até mesmo a definição do prazo, a variável “n” do denominador, não é tarefa fácil.

Entretanto, no caso das contas a receber de clientes e das contas a pagar de fornecedores, objetos do presente estudo, nem a variável “VF” e tampouco a variável “n” ostentam a mencionada complexidade em seu processo de definição, haja vista a sua objetividade decorrente dos atributos jurídicos do valor (VF) e do prazo (n) presentes no documento contratual. Por outro lado, no numerador, assim como ocorre no âmbito dos demais ativos supramencionados, a definição da taxa de desconto, a variável “i”, abrange a árdua escolha entre várias alternativas possíveis. Aqui, portanto, é necessário que se coloquem os pingos nos “is”.

As taxas de desconto devem refletir as condições econômicas de risco e retorno esperado pelos participantes do mercado e refletir o custo de oportunidade, ou seja, produzir números contábeis que representem a natureza econômica dos elementos descontados (ECKEL, FORIN e FISHER, 2003). Barreto (2017, p. 7) chama atenção para esse aspecto: “se os ativos não forem provenientes de acordos contratuais, deverá então ser adotada a taxa do

mercado para o referido ajuste, porém, existe certa dificuldade em estabelecer esta taxa e como realizar o cálculo adequado para sua determinação”.

Rech e Cunha (2011) classificam as taxas em três grupos, de acordo com a fonte: taxas obtidas de instituições ou organismos externos e independentes da entidade, taxas obtidas com base nos números contábeis e taxas de juros obtidas com base nas teorias de precificação de ativos.

A taxa de juros baseada no WACC considera a média ponderada dos custos de diversas fontes de financiamento, próprio ou de terceiros, ou seja, pondera o retorno exigido pelos acionistas e o retorno exigido por terceiros. Seu uso como taxa de desconto, segundo Rech e Cunha (2011) sugere que a capacidade de geração de caixa de um ativo não está vinculada à capacidade total da empresa e nem à estrutura de capital, já que o WACC não reflete o risco dos ativos e sim o risco da empresa como um todo.

Martins e Martins (2015) advertem, no entanto, que o WACC não é adequado como taxa de desconto, seja para o valor da empresa, seja para ativos (e passivos) específicos, em função de diversas imperfeições que caracterizam o seu cálculo, como sua suscetibilidade à volatilidade da estrutura de capital e a circularidade do seu cálculo, pela dependência do valor de mercado do capital próprio.

#### *Taxas obtidas de instituições ou organismos externos e independentes da entidade.*

São taxas definidas sem qualquer interferência da empresa, o que significa que suas condições econômicas não influenciam a obtenção dessas taxas e tampouco podem afetar o valor delas (RECH e CUNHA, 2011). Fatores como inflação, situação fiscal do setor público, situação das balanças comercial, de serviços e de capitais, entre outros, são os que formam essa modalidade, como é o caso de taxas como SELIC (Sistema Especial de Liquidação e Custódia), o que significa que os eventos empresariais não podem alterar o valor delas, como Taxa de Juros de Longo Prazo, Taxa Básica Financeira, Taxa Referencial e Taxa de Poupança.

Como os títulos públicos adotam tais taxas para remuneração de investimento em ativos públicos, cuja possibilidade de não realização é praticamente nula, são conhecidas também como taxas de juros livres de risco. Contudo, como não representam a substância econômica, desconsideram o risco relacionado à incerteza na previsão de eventos futuros e desconsideram também o principal interesse de uma empresa em manter os ativos (expectativa de maior rentabilidade face ao risco assumido), em determinados contextos, não

são as mais indicadas para desconto (ECKEL, FORTIN e FISCHER, 2003; RECH e CUNHA, 2011).

Ainda assim, para Rech e Cunha (2011), apesar de não refletirem o fator risco na aplicação do desconto, ignorar a natureza das empresas e os motivos que definem seu apetite ao risco, são taxas acessíveis a todos os usuários, são ainda de fácil aplicação e verificabilidade e dispensam o julgamento profissional (embora, ressaltam os autores, por vezes possa ser necessário).

### *Taxas obtidas com base nos números contábeis*

São taxas obtidas com base no grau de endividamento da empresa ou forma em que seus ativos são financiados (capital próprio ou de terceiros), o que as submetem às decisões dos administradores da empresa, como é o caso de taxas juros com base no capital próprio, taxa de juros com base no capital de terceiros e taxa de juros com base no custo médio ponderado de capital, o *Weighted Average Cost of Capital* (WACC) (RECH e CUNHA, 2011).

Considerado o custo para o acionista, o custo do capital próprio envolve fatores não observados pelo mercado, mas internos da empresa, como controle, alavancagem e expectativas futuras. Por isso, sua aplicação no fluxo de caixa descontado em avaliação de empresas é amplamente aceita (RECH e CUNHA, 2011). Trata-se do parâmetro de decisão do investidor em aplicar ou não seus recursos em uma determinada empresa, mediante o equilíbrio entre a remuneração desse capital investido e o risco a ele inerente.

Rech e Cunha (2011) destacam que se a taxa for baseada na distribuição de juros e dividendos, qualquer decisão que altere essa decisão influenciará a taxa de juros, embora não comprometa a capacidade de o investimento gerar fluxo de caixa. Mas, ressaltam, se estimada com base em modelos de precificação, a taxa de juros pode não representar adequadamente a substância econômica do ativo por incorporar sinergias e outros efeitos além dos próprios ativos. Ainda assim, pode ser amplamente utilizada como taxa de desconto porque atende aos quesitos de verificabilidade e ausência de julgamento.

O custo de capital de terceiros tem relação direta com as taxas de juros cobradas por terceiros que financiam a atividade empresarial. Embora Padoveze *et. al* (2013) sugira que a taxa do contrato deva ser a mesma aplicada para o desconto a valor presente de ativos e passivos contratuais, Rech e Cunha (2011) afirmam que essa taxa não representa a capacidade de geração de caixa futuro de um investimento ao qual a taxa será aplicada, e considerando que não há necessariamente relação entre o prazo dos fluxos de caixa de ativos e de passivos, não é considerada a melhor referência como taxa de desconto (RECH e CUNHA, 2011). É o que trata o Apêndice A da norma internacional de contabilidade IAS 36 (*International Accounting Standards*), quando estabelece que a taxa de desconto não depende da forma como a empresa financia a aquisição do ativo, porque os fluxos de caixa futuros gerados pelo ativo independem da forma como a entidade o financiou.

Além disso, segundo Gitman (2010), quanto maiores os montantes de novos financiamentos de terceiros, maiores os juros que visam compensar o risco assumido pelos

financiadores. Logo o custo de capital de terceiros não aumenta de forma consistente a cada novo financiamento, o que levaria a uma taxa de desconto para cada nível de endividamento. Isso significaria dizer, segundo Rech e Cunha (2011), que o volume inicial de financiamento tem custo menor que os subsequentes.

terceiros, ou seja, pondera o retorno exigido pelos acionistas e o retorno exigido por terceiros. Seu uso como taxa de desconto, segundo Rech e Cunha (2011) sugere que a capacidade de geração de caixa de um ativo não está vinculada à capacidade total da empresa e nem à estrutura de capital, já que o WACC não reflete o risco dos ativos e sim o risco da empresa como um todo.

### *Taxas de juros obtidas com base nas teorias de precificação de ativos*

De acordo com Rech e Cunha (2011), as taxas de juros obtidas com base na teoria de precificação de ativos têm como principal característica as condições do mercado financeiro, como a taxa de juros com base no *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), a taxa de juros com base no *Capital Market Line* (CML) e a taxa de juros com base no *Single-Index Model* (SIM).

O CAPM caracteriza-se pela ligação entre as taxas de retorno e risco face às condições de mercado. Utilizá-la como forma de desconto é, segundo os autores, uma forma de considerar os riscos dos investidores às operações da empresa como um todo. Ou seja, o CAPM considera não apenas o risco de mercado, mas também o risco específico da empresa. Contudo, destacam que não há relação entre o risco e retorno de ações de uma empresa.

O CML considera a diluição do risco através da diversificação de carteiras de investimento. Como o modelo considera o risco de mercado mais próximo da realidade das entidades, já que porque a carteira de investimentos pode ser constituída por títulos de empresas relacionadas ou atividades semelhantes. Por isso, apresenta vantagem quando adotado como taxa de desconto (RECH e CUNHA, 2011).

O modelo SIM foi precursor do CAPM e por considerar risco e retorno e diversificação de carteiras, é reconhecido como um modelo simples de precificação de ativos. O modelo considera que efeitos no mercado influenciam a ação e vice-versa e sua adoção como taxa de desconto considera a utilização de um índice que reflete mais de perto as condições de mercado (RECH e CUNHA, 2011).

De forma geral, a escolha pela taxa de desconto deve ser pautada na fidedignidade com que representem as condições de mercado que sejam as melhores possíveis para a

realização do ajuste, em relação aos riscos financeiros assumidos em suas datas originais, de ocorrência, e não na data do fechamento do balanço (PONTE *et. al.*, 2012; CPC, 2008).

### **2.3.3 Pronunciamento Técnico CPC12**

A promulgação da Lei 11.638/2007 introduziu a necessidade de ajuste a valor presente (AVP) na escrituração contábil com vistas a demonstrar o real valor de determinadas operações na data de emissão do demonstrativo contábil. Em 2008, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) aprovou em sua deliberação 564 o Pronunciamento Técnico nº 12 do Comitê de Pronunciamento Contábil, elaborado em consonância às normas do IASB, que estabelece a aplicabilidade do ajuste a valor presente. Para a contabilidade brasileira, o AVP representa importante forma de mensuração dos elementos patrimoniais, de custo histórico a valor econômico, refletindo em maior proximidade à realidade econômica das informações contábeis (ANDRADE *et. al.*, 2003).

O AVP torna possível a análise de decisões gerenciais considerando o valor do dinheiro no tempo e suas incertezas, permitindo, de acordo com Moribe *et. al* (2007), que a contabilidade passe a gerar informações mais próximas da realidade econômica dos eventos que as formam. O CPC12 reforça que o AVP permite o incremento do valor preditivo da contabilidade e a correção de julgamentos sobre eventos passados registrados, de forma que as demonstrações contábeis apresentem maior grau de relevância, característica qualitativa imprescindível.

Mas para sua aplicação, o pronunciamento destaca que a confiabilidade, outra característica imprescindível da contabilidade também deve ser preservada. Por isso, uso de estimativas e julgamentos não devem estar enviesados, ou seja, o processo conduzido na fonte deve ser conduzido com total neutralidade, e os cálculos realizados devem ser auditados por auditores independentes e permitir que estes cheguem a resultados similares ou aproximados dos produzidos pela entidade.

É necessário observar que o AVP nem sempre equipara o ativo ao seu valor justo, por isso o CPC12 esclarece que os termos não são sinônimos. A seção específica de questionamentos do CPC12 explica que valor justo (*fair value*) é aquele pelo qual um ativo pode ser negociado ou um passivo liquidado, sendo o seu primeiro objetivo demonstrar o valor de mercado de um determinado ativo ou passivo, ou o provável valor de mercado por comparação a ativos e passivos que tenham valor de mercado definidos, enquanto que valor presente (*presente value*) é a estimativa do valor corrente de um fluxo de caixa futuro, representado por entradas ou saídas de recursos, no curso normal das operações da entidade

(CPC12). Embora em um momento inicial o valor presente e o valor justo de uma operação apresentem o mesmo resultado, deixa de mostrar qualquer relação entre si com o passar do tempo, porque enquanto o valor presente é influenciado pela taxa de juros intrínseca do contrato, o valor justo sofre as alterações decorrentes das condições de mercado.

Importante reforçar que o CPC12 trata especificamente de questões de mensuração, cuja dimensão contábil envolve a decisão de **por quanto** registrar, e não abrange questões de reconhecimento, cuja dimensão contábil envolve a decisão de **quando** registrar.

Mas quais ativos e passivos devem ser ajustados a valor presente? Segundo o CPC, ativos, passivos e situações que geram mutações no patrimônio líquido cuja contrapartida é um ativo ou passivo com liquidação financeira em data diferente da de reconhecimento desses elementos; reconhecimento periódico de mudanças de valor, utilidade ou substância de ativos ou passivos similares que emprega métodos de alocação de descontos; e conjunto particular de fluxos de caixa claramente associados a um ativo ou passivo, são objeto de ajuste a valor presente. No item “Diretrizes mais específicas”, o CPC12 determina:

“Os elementos integrantes do ativo e do passivo decorrentes de operações de longo prazo, ou de curto prazo quando houver efeito relevante, devem ser ajustados a valor presente com base em taxas de desconto que reflitam as melhores avaliações de mercado quanto ao valor do dinheiro no tempo e os riscos específicos do ativo e do passivo em suas datas originais”.

Nota-se que a lacuna de conceituação do referido pronunciamento quanto à adoção do AVP sobre ativos e passivos de curto prazo, quando houver efeito relevante, deixa à mercê do julgamento do preparador e do auditor das informações contábeis sua adesão ou não. Contudo, determina que tal julgamento deva levar em consideração os efeitos nos itens patrimoniais e resultado da empresa antes e depois de sua adoção – mas a lacuna sobre o julgamento da relevância dos efeitos do AVP permanece.

Atendidos os critérios necessários à aplicação do AVP, o CPC12 determina que a taxa de desconto reflete a remuneração exigida face aos riscos associados às incertezas de fluxo de caixa futuro. Por isso, as taxas de desconto devem ser as que melhor refletem o risco envolvido na data inicial do contrato, como descrito anteriormente no tópico 2.3.2, e que o valor presente de uma obrigação deverá corresponder ao valor justo do ativo na data inicial, salvo quando da aquisição de um bem sob taxa de financiamento fora das condições de mercado.

Em situações que não permitem a estimativa confiável da remuneração pelo risco, ou quando o montante estimado é relativamente pequeno comparado a potenciais erros do fluxo de caixa, o valor presente pode ser obtido a partir de uma taxa de desconto livre de riscos e as razões para sua adoção, amplamente divulgadas (CPC12).

É necessário considerar que nem todos os ativos e passivos são determinados com previsão de encargos ou rendimentos financeiros. Quando a data de vencimento desses não pode ser determinada ou impõe extrema dificuldade para tanto, o CPC12 determina nula a aplicabilidade do AVP. Consequentemente, serão consideradas reduções de ativos os ajustes a valor presente de obrigações vinculadas a ativos não monetários e os valores de ajuste deverão ser revertidos no decorrer do tempo, com base na taxa efetiva de juros.

Braga e Almeida (2008) complementam sobre esse fato explicando que quanto maior for a taxa de juros embutida e o prazo de vencimento da operação, maior pode ser a distorção que a falta do ajuste a valor presente pode causar. Reforça-se dessa forma a relevância do ajuste a valor presente em termos de valoração dos ativos e passivos.

Para garantir a transparência da informação contábil aos diversos usuários dela, os efeitos da aplicação do AVP devem ser devidamente comunicados, exigência obrigatória desde 2010. Barreto (2017) frisa que a partir das exigências do CPC00 em relação à divulgação, os usuários podem analisar se as empresas estão seguindo com as disposições do CPC12 e qual o nível desta divulgação em notas explicativas.

#### **2.3.4 Estudos anteriores**

Diversos são os estudos sobre a aplicação do CPC12 – Ajuste a Valor Presente, voltados à aderência e divulgação em Notas Explicativas. Contudo, os estudos que combinam a análise dos efeitos do ajuste a valor presente de elementos do ativo e passivo sobre o resultado econômico, sobretudo aqueles oriundos das operações de curto prazo, cuja adoção depende do julgamento de relevância do preparador e auditor das demonstrações contábeis, são poucos.

Estudos sobre AVP são mais comuns no Brasil. Inclusive sob o ponto de vista legal, pois, segundo Ponte *et. al.* (2012), nem mesmo o IASB emitiu pronunciamento específico sobre o Ajuste a Valor Presente, abordando o assunto de forma dispersa, em diversas normas. Já nos EUA, ainda conforme os autores, o *Financial Accounting Standards Board* (FASB), trata detalhadamente da mensuração a valor presente na *Statement of Financial Accounting Concepts* (SFAC) nº 7 – *Using Cash Flow Information and Present Value in Accounting*

*Measurements.* A predominância de estudos sobre AVP no Brasil tem uma explicação possível nas elevadas taxas de juros praticadas no país, conforme argumentam Moribe *et. al* (2007).

Os estudos sintetizados no quadro a seguir elencam as obras relacionadas ao capítulo 2.3, Valor do dinheiro no tempo, por autor, obra, ano de conclusão e objetivo. O resumo de alguns desses relevantes estudos é apresentado na sequência.

Quadro 3 - Estudos anteriores sobre o valor do dinheiro no tempo

Autor	Obra	Ano	Objetivo
Martins <i>et. al</i>	AVP – Cálculos e Contabilização	1993	Desenvolver exemplo de AVP em contas patrimoniais e comparar a correção à legislação societária para um caderno de estudos.
McMath	<i>On the correct calculation of present value-based measurements in accounting</i>	2000	Demonstrar uma abordagem de cálculo dos valores presentes dos fluxos de caixa periódicos, de modo didaticamente mais simples do que modelos convencionais.
Munter	<i>Using Cash Flow Information and Present Value in Accounting Measurements</i>	2001	Apresentar o instrumento denominado <i>Concepts Statement N° 7, do Financial Accounting Standards Board</i> (FASB), emitido em fevereiro de 2000, que objetiva oferecer uma estrutura para o uso de fluxos de caixa futuros como base para mensurações contábeis.
Rosenfield	<i>Presenting Discounted Future Cash Receipts and Payments in Financial Statements</i>	2003	Discordar da visão comumente aceita de que o valor presente dos fluxos futuros de caixa seja um atributo dos ativos e que, idealmente, deve substituir o custo de aquisição como critério de mensuração dos ativos nas demonstrações financeiras.
Klumpes	<i>Managerial Use of Discounted Cash-Flow or Accounting Performance Measures: Evidence from the U.K. Life Insurance Industry</i>	2005	Examinar quais fatores econômicos e organizacionais poderiam condicionar a escolha, pelas empresas de seguro de vida do Reino Unido, entre medidas

Autor	Obra	Ano	Objetivo
			contábeis e medidas baseadas no fluxo de caixa descontado para avaliação do desempenho gerencial.
Sousa	Uma Contribuição à Análise das Decisões de Investimento Privado sob a Ótica do Ponto de Equilíbrio do Investimento Considerando o Valor do Dinheiro no Tempo	2006	Contribuir com o processo decisório mediante a utilização de um modelo alternativo definido como Ponto de Equilíbrio de Investimento.
Moribe <i>et. al</i>	Um Enfoque sobre Correção Monetária e AVP em Conformidade com as Normas Internacionais de Contabilidade	2007	Demonstrar a aplicação do AVP e da Correção Monetária Integral quanto à apresentação das demonstrações contábeis em moeda constante.
Rech Cunha e	Análise das Taxas de Descontos Aplicáveis na Mensuração dos Ativos Biológicos a Valor Justo	2011	Analizar os modelos para estimar as taxas de desconto aplicáveis na mensuração dos ativos biológicos a valor justo.
Andrade <i>et. al</i>	Um Estudo sobre a Evidenciação do AVP nas Empresas Listadas na BM&FBOVESPA	2013	Identificar o grau de observância às orientações sobre evidenciação contábil praticada pelas empresas listadas na BM&FBovespa de acordo com o Pronunciamento Técnico CPC12 – Ajuste a Valor Presente.
Pereira <i>et. al</i>	AVP e as Distorções Patrimoniais nas Demonstrações Contábeis das Sociedades de Arrendamento Mercantil	2013	Verificar se os resultados da aplicação do AVP são representativos no imobilizado, resultado do exercício e patrimônio líquido das sociedades de arrendamento mercantil.
Souza	AVP e sua Influência na Gestão da Lucratividade	2013	Análise da aplicabilidade do AVP com ênfase nos resultados econômicos empresariais e na gestão da lucratividade.
Kulikova & Semenichina	<i>Preparation of the actuarial balance sheet based on the present value of assets and liabilities of the going concern</i>	2014	Analizar a possibilidade de se empregar, na prática contábil, o valor presente para estimar ativos e passivos em contextos de continuidade.
Sousa <i>et. al</i>	Aderência ao Disclosure Relativo à AVP nas Empresas Listadas	2014	Levantar os graus de cumprimento às orientações de divulgação definidas no

<b>Autor</b>	<b>Obra</b>	<b>Ano</b>	<b>Objetivo</b>
	na BM&FBOVESPA		CPC12 pelas companhias listadas na BM&FBovespa e identificar os incentivos capazes de explicar a aderência das firmas ao <i>disclosure</i> além da exigência normativa.
Machado <i>et. al</i>	Adoção do pronunciamento técnico CPC12 – AVP: Um estudo do Impacto no Índice de Necessidade de Capital de Giro em Empresas Listadas na BM&FBOVESPA	2015	Identificar o impacto no índice de necessidade de capital de giro, quando da adoção do AVP em empresas de diferentes segmentos.
Moreira <i>et. al</i>	Qualidade da Auditoria no Brasil: Um Estudo do Julgamento dos Auditores Independentes na Aderência do AVP nas Companhias de Construção e Engenharia Listadas na BM&F-Bovespa	2015	Investigar a uniformidade da qualidade dos serviços realizados pelas firmas de auditoria no Brasil sobre as companhias abertas brasileiras, baseando-se na adoção a Deliberação CVM nº 564/08.
Nishimura	Mapeamento do processo de implementação do ajuste a valor presente na Telhanorte	2016	Mapear o processo de implementação do CPC12 na Telhanorte, examinando as dificuldades e os benefícios desse procedimento, simulando os efeitos no Balanço Patrimonial e na Demonstração do Resultado do exercício.
Barreto	Ajuste a valor presente (CPC12): um estudo das práticas de divulgação das empresas do setor de energia elétrica listadas na B3.	2017	Verificar o atendimento das empresas do setor de energia elétrica listadas na B3 ao CPC12, entre os anos de 2012 e 2016.
Vieira Victor e	Identificação de Efeito Relevante para AVP das Contas de Ativos e Passivos de Curto Prazo das Empresas de Capital Aberto do Setor de Comércio Listadas na BM&FBOVESPA	2017	Identificar os critérios utilizados pelas empresas para a realização desse ajuste nas suas contas de ativos e passivos de curto prazo.
Guia Dantas e	Ativos Fiscais Diferidos na Indústria Bancária	2018	Explorar os potenciais riscos de superestimação

Autor	Obra	Ano	Objetivo
	Brasileira: Impactos do Ajuste a Valor Presente		patrimonial dos ativos fiscais diferidos (AFD) na indústria bancária brasileira, em função da não aplicação do AVP.
Oliveira	Aderência ao <i>Disclosure Relativo a Ajuste a Valor Presente nas Empresas do Setor Cíclico Listadas na B3</i>	2019	Apurar os graus de cumprimento aos itens definidos no CPC12 pelas companhias do setor de Consumo Cíclico listadas na B3.
Santos	Estudo sobre a Convergência do Tratamento Contábil e Fiscal do AVP da Venda a Prazo de Ativo Imobilizado sob a ótica do CPC12	2019	Apresentar os principais aspectos relacionados ao tratamento contábil e tributário do AVP das vendas a prazo de ativo imobilizado, bem como verificar se o tratamento tributário adotado pela convergiu para o procedimento contábil em vigor.

Fonte: autoria própria.

Posição curiosa é aquela ostentada por Rosenfield (2003), um ex-diretor das Divisões de Pesquisa Técnica e de Padrões Contábeis do *American Institute of Certified Public Accountants* (AICPA) e editor do *Accountants Handbook* publicado por John Wiley & Filhos. É dele a voz dissonante na multidão acerca do emprego do valor presente no âmbito da mensuração contábil. A visão equivocada do valor presente, segundo o autor, é baseada na extração incorreta da economia e do estudo das finanças. A perspectiva do valor presente transforma o desconto em um “processo mágico”, inverte a ordem “cronológica” de causa e efeito e confunde os efeitos financeiros das demonstrações financeiras. Para o autor, o valor descontado de recebimentos e pagamentos futuros em dinheiro não é um atributo do ativo e, portanto, não deve substituir o custo de aquisição no processo de mensuração do ativo a ser apresentado nas demonstrações financeiras. Representante do exacerbado conservadorismo norte americano, a posição de Rosenfield (2003) merece reflexões mais profundas e, por isso, nas análises dos resultados do presente estudo, espera-se que luzes sejam lançadas sobre as controvertidas colocações desse estudioso.

Para demonstrar os efeitos do AVP quanto à apresentação das demonstrações contábeis em moeda constante, Moribe *et. al* (2007) concluíram através de revisão bibliográfica e elucidação de um exemplo prático, que o ajuste a valor presente para evidenciar as receitas e despesas financeiras contidas nos valores realizáveis e exigíveis antes

da conversão para moeda constante. Possibilitando, assim, apresentar um resultado mais próximo da realidade em cada período, bem como conhecer um valor livre de qualquer ônus financeiro para ser convertido em moeda constante.

A fim de analisar os modelos de estimativa de taxas de desconto na mensuração de ativos biológicos a valor justo, Rech e Cunha (2011) fizeram uma pesquisa exploratória e propuseram a divisão das taxas de desconto em três grupos, de acordo com a fonte de informações. Os resultados encontrados apontaram que as taxas obtidas com base nas teorias de especificação de ativos melhor refletem as condições econômicas de risco e retorno, premissa essencial do valor do dinheiro no tempo, além de refletirem o custo de oportunidade quando é possível elaborar uma carteira de investimento com ativos concorrentes, como apresentado no estudo.

Souza (2013) avaliou, através de um estudo de caso da empresa Totvs S.A., a aplicabilidade do método de atualização a valor presente nas demonstrações contábeis dos anos de 2009 e 2010, com ênfase nos resultados econômicos empresariais, e buscou explicar a influência e impactos da aplicabilidade do método AVP na gestão da lucratividade. A pesquisa constatou que o lucro contábil, apurado pelo confronto entre receita realizada e custo incorrido, estava em consonância com os preceitos antigos, volta-se basicamente para o usuário externo e não refletia a realidade patrimonial, econômica e financeira da entidade.

Um ensaio teórico conduzido e publicado por Pereira (2013), sobre abordagem econômica na contabilidade financeira, pós convergência às normas IFRS, teve como objetivo analisar a conversão da contabilidade financeira aos conceitos econômicos com a adoção das normas internacionais. Constatou em seu estudo uma aproximação dessa conversão através do ajuste a valor presente, em que encargos financeiros correspondentes de uma compra a prazo são adequadamente apropriados, de forma que os valores do ativo e da dívida consideravam a atualização monetária. Em contrapartida, identificou que, no entanto, nada foi introduzido no sentido de mensurar o resultado econômico efetivo da operação. Em relação ao valor do passivo, constatou que ainda podem ocorrer diferenças em função dos conceitos diferentes quanto à mensuração da taxa de desconto.

Kulikova & Semenichina (2014) analisaram a possibilidade de se empregar, na prática contábil russa, o valor presente para estimar ativos e passivos, em contextos de continuidade, ainda que não haja previsão nas leis e nos regulamentos da Rússia de metodologia específica para essa finalidade. Concluíram que é necessário usar o valor presente para estimar certos ativos e passivos da empresa em continuidade, com o objetivo de estimar a posição financeira e o potencial futuro da empresa.

Machado *et. al* (2015) avaliaram o impacto do ajuste a valor presente no índice de necessidade de capital de giro em 24 empresas que atuam em 12 seguimentos distintos. Após análise dos demonstrativos financeiros de 2008 e 2009, constataram a relevância das informações contábeis para o processo de tomada de decisão das organizações e que a utilização de informações geradas a partir da correta contabilização do ajuste a valor presente, contribui para o maior valor preditivo das demonstrações contábeis, gerando valor para o acionista. Concluíram por fim que as informações geradas oportunamente contribuem para a gestão do capital de giro, que refletem, por sua vez, na rentabilidade das empresas.

Um estudo de caso junto à empresa Telhanorte sobre o mapeamento do processo de implementação do ajuste a valor presente, foi conduzido por Nishimura (2016). Através da análise das dificuldades e benefícios do procedimento, simulação dos efeitos do CPC12 nos demonstrativos financeiros e levantamento das expectativas de usuários e preparadores da informação contábil em relação à implementação do AVP e da possível mudança no comportamento dos vendedores da empresa dele decorrente, constatou impactos nos aspectos gerenciais, fiscais e contábeis. A simulação nos demonstrativos financeiros apontou um impacto de 2,52% no Contas a Receber e -0,80% no Contas a Pagar, além de um efeito negativo no lucro líquido de 124%. Em relação à expectativa de usuários e preparadores da informação contábil, constatou-se a motivação dado o impacto de 109% no fluxo de caixa e de 18% no resultado operacional. Contudo, apurou-se um impacto negativo de 72% no resultado financeiro.

Com o objetivo de verificar o atendimento ao CPC12, entre os anos de 2012 e 2016, ao CPC12, Barreto (2017) pesquisou 14 empresas do setor de energia elétrica listadas na B3 (Bolsa de Valores, Mercadorias & Futuros). Concluiu que a aderência às cinco orientações dispostas no CPC12 como informações mínimas a serem prestadas aos usuários da informação contábil foi útil, em média de 48%.

Santos (2019) realizou um estudo para apresentar os principais aspectos relacionados ao tratamento contábil e tributário do AVP das vendas a prazo de ativo imobilizado, identificando os principais procedimentos contábeis e tributários necessários para atender a legislação. Através de um estudo de caso, buscou evidenciar o impacto em termos de resultado e patrimônio e constatou que as diferenças entre as normas contábeis e as normas tributárias, dizem respeito, especialmente, ao fato de que nas normas contábeis a partir do advento do CPC12, reduzem o impacto do ganho de capital no resultado do exercício, referente a parcela de juros embutidos nas vendas a prazo de ativo imobilizado, bem como o ajuste a valor presente das vendas a prazo de ativo imobilizado deve ser imputado diretamente

na conta de ganhos ou perdas de capital, enquanto que nas normas tributárias, o ajuste a valor presente deve ser escriturado em conta retificativa de ganhos ou perdas de capital, a fim de que esse valor seja dedutível para fins tributários.

### **3 METODOLOGIA**

Este capítulo exibe, inicialmente, o desenho da pesquisa e, na sequência, apresenta todos os contornos metodológicos que foram observados na condução da pesquisa, abrangendo sua classificação quanto à abordagem do problema, aos objetivos, ao método e à coleta de dados. Ao final do capítulo, são evidenciados os aspectos relevantes dos procedimentos metodológicos empregados ao longo do tratamento dos dados e da análise de resultados do presente estudo.

#### **3.1 Desenho de Pesquisa**

O quadro a seguir resume esta pesquisa, e cada item é detalhado nos tópicos seguintes:

Quadro 4 - Desenho da pesquisa

<b>TÍTULO</b>					
Impactos da (des) consideração do ajuste a valor presente das operações de compra e de venda de curto prazo sobre as demonstrações contábeis					
<b>TEORIA DE BASE</b>					
Teoria da Comunicação					
<b>OBJETIVO GERAL</b>					
Investigar os impactos do AVP, das operações de curto prazo, de compras e de vendas, em contextos de diferentes montantes, prazos e taxas de juros, sobre as respectivas contas patrimoniais e de resultados envolvidas. Em outras palavras, pretende-se identificar, mensurar e analisar as variações percebidas sobre as contas de resultado e patrimoniais, quando da adoção vis-à-vis a desconsideração do AVP das operações de curto prazo.					
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>					
1. Investigar, por meio de “quase experimento”, as diferenças percebidas sobre as contas de resultado e patrimoniais, quando da adoção vis-à-vis a desconsideração do AVP das operações de curto prazo, em contextos de mudanças abruptas e graduais dos <b>montantes</b> de vendas e de compras a prazo, por meio de abordagem determinística.	2. Examinar, ainda por meio de “quase experimento”, as diferenças decorrentes da (des) consideração do AVP das operações de curto prazo, em contextos de mudanças abruptas e graduais dos <b>prazos</b> de recebimentos de clientes e de pagamentos de fornecedores, por meio de abordagem determinística.	3. Verificar, também por meio de “quase experimento”, as diferenças decorrentes da (des) consideração do AVP das operações de curto prazo, em contextos de mudanças abruptas e graduais das <b>taxas de juros</b> de clientes e de fornecedores, por meio de abordagem determinística.	4. Capturar, de modo combinado, por meio de “quase experimento”, as diferenças decorrentes da (des) consideração do AVP das operações de curto prazo, em contextos de mudanças conjuntas dos montantes, prazos e taxas de juros, por meio de abordagem determinística.	5. Repetir os passos definidos nos objetivos de 1 a 4, por meio de abordagem estocástica.	6. Examinar, por meio de “estudo de caso”, as demonstrações (DRE e Balanço) de uma empresa real que faz AVP de operações de curto prazo, buscando evidenciar os avanços, limites e potenciais “ganhos” de qualidade em decorrência da adoção do AVP.
<b>ASPECTOS METODOLÓGICOS</b>					
<b>Abordagem do Problema</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Abordagem de pesquisa</b>	<b>Coleta de dados</b>		
Qualitativa e Quantitativa	Descritiva e Explicativa	Método Misto a) Quase Experimento b) Estudo de Caso	Dados hipotéticos e Pesquisa Documental		
<b>PROCEDIMENTOS DO ESTUDO</b>					
<b>Fonte de Coleta</b>				<b>Técnica de Análise</b>	
Observação Sítio da empresa				Simulação Análise de Conteúdo	
<b>VARIÁVEIS</b>					
<b>Independentes</b>				<b>Dependentes</b>	
Valor Futuro - $VF$ (montante de compras e vendas a prazo), $n$ (prazo de pagamentos e recebimentos) e $i$ (taxa de juros de fornecedores e de clientes)				Ajuste a Valor Presente – AVP (das contas do BP e DRE)	

Fonte: autoria própria.

### 3.2 Classificação

A seguir classifica-se o presente estudo quanto à abordagem do problema, quanto aos objetivos, e quanto ao método.

### ***3.2.1 Quanto à abordagem do problema***

Compreender os efeitos da (des) consideração do ajuste a valor presente das operações de curto prazo sobre as demonstrações contábeis e, por conseguinte, sobre a utilidade da informação contábil para tomada de decisão dos usuários dela, especialmente aqueles que demandam informação mais detalhada, entre eles, os usuários internos, requer a observação dos fundamentos econômicos e contábeis do AVP, à luz da análise da norma pertinente, o CPC12. Sob a perspectiva da Teoria da Comunicação, busca-se investigar possíveis ruídos presente no processo contábil decorrentes da desconsideração do AVP sobre a informação do lucro contábil, nas diversas formas que este assume na demonstração de resultados, nas linhas do resultado, bruto, operacional financeiro e líquido. Busca-se, portanto, descrever a implicação do fenômeno AVP na informação contábil. Por essa característica, este estudo se classifica como qualitativo e, na medida em que as variáveis independentes (montantes, prazos e taxas) são submetidas às simulações (determinísticas e estocásticas) para mensuração de seu impacto sobre a variável dependente (AVP), também se classifica como quantitativo.

Segundo Godoy (1995), sob a perspectiva qualitativa, um fenômeno pode ser melhor compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte, devendo ser analisado de forma integrada. Vaivio (2008) reforça que essa abordagem possibilita a triangulação entre diferentes fontes de materiais empíricos, de forma que aumentem a confiabilidade da pesquisa e conclusões. A pesquisa qualitativa “envolve o estudo de caso e a coleta de dados de uma variedade de materiais empíricos (...) e os pesquisadores utilizam uma ampla variedade de práticas interpretativas interligadas, na esperança de sempre conseguirem compreender melhor o assunto que está ao seu alcance” (DENZIN E LINCOLN, 2006 p. 17).

Por outro lado, a pesquisa quantitativa permite a quantificação de dados e emprego de estatística para análises, representando maior precisão dos resultados e menor distorção de interpretação. Segundo Oliveira (2002), o método quantitativo permite ao pesquisador descrever as características de uma situação determinada, a partir da mensuração numérica das hipóteses levantadas como problema de pesquisa. Trata-se de um método extremamente útil para tomada racional de decisões a respeito do estudo.

### ***3.2.2 Quanto aos objetivos***

Ao buscar descrever os efeitos da adoção (ou não) do AVP em operações de curto prazo e os seus consequentes reflexos sobre as contas de resultado e patrimoniais das

organizações, por meio da análise pormenorizada das variáveis que integram o cálculo do valor presente, e tendo como filtro a concepção dos ruídos, emprestada da Teoria da Comunicação, o presente estudo se caracteriza, quanto aos objetivos, como descritivo. Segundo Gil (2002), um estudo é classificado como descritivo, quanto ao objetivo, justamente quando busca descrever características de uma determinada população, em que, salienta Andrade (2006 p. 124) “os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira neles”.

Além disso, esta pesquisa busca explicar como diferentes contextos, abrangendo montantes de valores, prazos e taxas de juros influenciam o cálculo do AVP e, por consequência, os tratamentos contábeis, com e sem AVP. Busca-se evidenciar, assim, os reflexos sobre a fidedignidade, prerrogativa de utilidade informacional, que é comprometida quando o AVP é desconsiderado, e gera ruídos no processo de comunicação contábil quando ausente. Por tal, classifica-se ainda, quanto aos objetivos, como explicativa, enquanto preocupa-se com a compreensão da realidade e seus porquês, apesar das aparências dos fenômenos (SANTOS, 2007).

### ***3.2.3 Quanto ao método de pesquisa***

#### ***3.2.3.1 Delineamento quase experimental***

A fim de retratar a complexidade da consideração do ajuste a valor presente em operações de curto prazo e os seus efeitos nas contas de resultado e patrimoniais, o presente estudo é guiado por dois métodos de pesquisa: delineamento quase experimental e estudo de caso.

Um estudo com a preocupação de evidenciar os impactos da adoção do AVP sobre o resultado e o patrimônio de uma organização exige um esforço de pesquisa bastante particular. É difícil abordá-lo mediante um levantamento empírico, por exemplo, pois a amostra certamente iria conter empresas que adotam e que não adotam o AVP e, considerando, as diversas outras diferenças de métodos e contextos presentes em suas demonstrações contábeis, qualquer comparação entre empresas desses dois grupos seria ineficaz para se alcançar conclusões específicas sobre os efeitos exclusivos do AVP. Não existe, tampouco, uma possível amostra que demonstre o “antes” e o “depois” da adoção do AVP, para os números de um mesmo período, e das mesmas empresas. Nesse caso, diante da impossibilidade de se isolarem as ocorrências que envolvem o AVP em empreendimentos

reais, por meio de uma amostra empírica, onde há um emaranhado de acontecimentos distintos e simultâneos, a solução passa pela utilização de um quase experimento, pois, segundo Campbell & Stanley (1979, p. 61):

“Há muitos contextos sociais naturais em que o pesquisador pode introduzir algo semelhante ao delineamento experimental em sua programação de procedimentos de coleta de dados (por exemplo, quando e quem medir), ainda que lhe falte o pleno controle da aplicação de estímulos experimentais (quando e quem expor e a capacidade de casualizar exposições) que torna possível um autêntico experimento. Coletivamente, tais situações podem ser encaradas como delineamentos quase-experimentais.”

O método de pesquisa do tipo *survey* também foi desconsiderado, já que a mensagem (e o ruído técnico a ela inerente) é o foco do estudo, e não o destinatário (ou usuário da informação contábil, e o ruído de compreensão a ele inerente). Então, perguntar ao usuário interno se ele reconhece ruídos na informação contábil, decorrentes da desconsideração do AVP, requer que ele tenha analisado a comparação de demonstrações com e sem AVP, o que a metodologia não poderia assegurar. Voltando ao exemplo análogo à indústria automobilística, no tópico 1.5 Hipótese de pesquisa, seria o mesmo que perguntar ao motorista que sofreu um acidente com seu veículo se ele sabe que a causa pode ser um problema de concepção, de protótipo, do veículo, por exemplo. Por isso, o delineamento quase experimental foi a metodologia de pesquisa elegida.

O emprego do delineamento “quase experimental” nos limites do presente estudo se refere ao desenvolvimento de inúmeras simulações que contemplam as ocorrências que envolvem o AVP, por meio da manipulação de suas variáveis (montantes, prazos e taxas) em “tubos de ensaios lógicos”, que são modelos contábeis desenvolvidos para capturar os impactos de tais ocorrências. Enfim, por meio do “tubo de ensaio” é possível a análise do problema em questão, com vistas ao seu equacionamento. As conclusões derivadas dessa análise devem, obrigatoriamente, ter suporte no vasto referencial teórico que lastreia o estudo.

### *3.2.3.2 Estudo de Caso*

Depois de examinados exaustivamente os impactos do AVP, no âmbito dos delineamentos quase experimentais, e a partir das observações deles decorrentes, é válido agregar ao estudo, embora com suas naturais limitações, o exame do fenômeno do AVP em contexto reais, por meio de um estudo de caso. Segundo Yin (2005), estudo de caso é uma investigação empírica que permite a apreensão de um fenômeno contemporâneo dentro de seu

contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos.

Toda metodologia de pesquisa apresenta vantagens e desvantagens que devem ser levadas em consideração, e a pluralidade de métodos permite ao pesquisador a compreensão aprofundada do fenômeno que se deseja investigar. Adotar o estudo de caso como estratégia adicional de pesquisa, propicia suplementação ou complementariedade às conclusões extraídas a partir de um quase experimento. Enquanto este tem por base a atribuição aleatória de tratamentos, aquele se baseia em evidências, como relatórios, observações, entrevistas (YIN, 2005).

Além disso, estudos sobre a realidade organizacional representam um campo fértil de pesquisa contábil. Novas práticas contábeis ou alterações nas práticas existentes, adequação às normas internacionais de contabilidade, novos modelos de gestão, alterações organizacionais resultantes de fusões, aquisições, incorporações, *join ventures*, implantação de sistemas de informatização e controles internos, novos requerimentos emanados de órgãos reguladores, entre outros, impulsionam estudos de caso (LIMA *et. al.*, 2012). Nesta pesquisa, objetiva-se investigar e compreender os efeitos da (des) consideração do CPC12 em um contexto empresarial real.

O estudo de caso é uma estratégia de pesquisa relevante quando se pretende investigar o porquê de eventos contemporâneos dentro do seu contexto de vida real, especialmente quando não são bem definidos os limites entre o fenômeno e o contexto, segundo Yin (2005). Complementa Gil (2002), que o estudo de caso é recomendado quando se pretende preservar o caráter unitário do objeto estudado.

A complexidade empresarial de que são revestidos os eventos contábeis é devidamente preservada em um estudo de caso. Adotando-o como metodologia desta pesquisa, é possível identificar os efeitos do AVP (ou sua desconsideração) sobre as operações de compras e vendas financiadas, de curto prazo, em um contexto prático e real, de uma empresa legítima. É a investigação da realidade, integralmente como se apresenta, que endossa a escolha complementar dessa metodologia. Trata-se, portanto, muito mais do que uma estratégia de pesquisa, mas de uma escolha do objeto a ser estudado – o fato, que, representado por uma série de evidências, levam à apreensão da totalidade de uma situação.

Apesar do questionamento acerca do rigor científico a respeito do estudo de caso como metodologia empírica, principalmente quanto à limitação de generalização das ilações a partir de um único caso, Yin (2001, p.29) defende que “os estudos de caso, da mesma forma que os experimentos, são generalizáveis a proposições teóricas, e não a populações ou

universos. Nesse sentido, o estudo de caso, como o experimento, não representa uma "amostragem", e o objetivo do pesquisador é expandir e generalizar teorias (generalização analítica) e não enumerar frequências (generalização estatística)". Por isso, a estratégia é combinada ao quase experimento.

### **3.3 Protocolo de Pesquisa**

São duas as estratégias de pesquisa científicas adotadas para esse estudo – quase experimento e estudo de caso. Dessa forma, caracteriza-se a seguir o protocolo de pesquisa para cada uma delas.

#### ***3.3.1 Protocolo do delineamento quase experimental***

O presente estudo tem como norte a questão dos impactos da (des) consideração do ajuste a valor presente das operações de curto prazo, de compras e vendas, sobre as contas patrimoniais de ativo e de passivo e das correspondentes contrapartidas nas contas de resultado. Assim, é permeada de subjetividade a decisão das organizações de considerarem ou não o ajuste a valor presente no processo de elaboração de suas demonstrações contábeis. Exemplifica esse entendimento o próprio CPC12 que deixa para o julgamento de contadores e auditores a decisão acerca da relevância de se adotar tal procedimento. Assim, o desafio desta investigação científica reside em verificar situações corriqueiras que envolvem prazos, do cotidiano de qualquer empreendimento que, embora à primeira vista, podem parecer pouco representativas, podem, dependendo do foco e do interesse do usuário contábil, ostentar relevância em termos de magnitude de modificações sobre as contas contábeis e que, se ignoradas, têm potencial para gerar interpretações equivocadas por parte dos usuários da informação.

Assim, toda a proposta da pesquisa está fundamentada na própria formulação matemática do valor presente (VP):

$$VP = \frac{VF}{(1 + i)^n}$$

Onde:

VP: Valor presente

VF: Valor futuro

i: Taxa de juro

n: prazo

A fórmula do VP é responsável pela adequada evidenciação, em determinada data, geralmente denominada “data focal”, de valores que envolvem prazo, tanto de compras quanto de vendas a prazo, a fim de que receitas, Custo do Produto Vendido (CPV), Estoques, Contas a receber e Contas a pagar estejam devidamente mensurados, com a descapitalização de seus valores futuros. Obviamente, a diferença expurgada, obtida por  $VF - VP$ , denominada ajuste a valor presente (AVP), que representa os juros, deve ser reconhecida *pro rata* dia na medida em que o tempo passa (efeito “cronológico”) nas contas de resultado financeiro (efeito “geográfico”). Quando os juros se situam em patamares baixos, a impressão que se tem, quando o foco é a receita bruta (ou CPV), ou mesmo o saldo de contas a receber (ou a pagar) é que o impacto do AVP é ínfimo, ou irrelevante. Indigno, portanto, de se submeter ao AVP.

Em muitas empresas, no entanto, especialmente as de grande porte, o próprio lucro líquido representa parcela ínfima do faturamento (ou do CPV). Então, mesmo quando as taxas de juro são pequenas, qualquer percentual que incidem sobre a receita bruta (ou CPV) provoca alterações muito drásticas sobre o lucro (operacional e líquido, principalmente).

Assim, pretende-se investigar as diferenças que as contas de resultado e de patrimônio exibem quando se submetem ou não ao AVP. Por isso, três variáveis fundamentais são minuciosamente examinadas no tubo de ensaio. As três estão presentes na fórmula do AVP anteriormente apresentada. A primeira delas, o montante de compras e de vendas a prazo (VF) é a protagonista do Experimento 1, quando as demais premissas da organização permanecem constantes e o VF varia sob a forma de % das vendas (e compras) na condição a prazo.

Na primeira simulação, do Experimento 1, Simulação 1A, uma situação de prazo nulo é tomada como ponto de partida da análise, isto é, quando todas as operações ocorrem na condição à vista. Assim, tendo como base essa situação “pura”, sem contaminação de prazos e juros, qualquer manipulação que se faça na variável VF revela somente impactos dessa variável, independentemente de qualquer outra. Assim, na próxima simulação (1B), VF para sofre um acréscimo abrupto, saindo de 0% e alcançando o seu máximo possível, 100%, desde o primeiro ano e se perpetua até a descontinuidade da empresa, no quinto ano. A análise comparativa entre as simulações 1A e 1B permite a observação dos efeitos da mudança drástica de VF sobre as contas patrimoniais e de resultado. Na simulação 1C, VF é novamente manipulado, porém de modo gradual, ao longo dos anos, passando por 25%, 50%, 75% até atingir os 100%. Em 1D, o mesmo esforço de 1C tem lugar, mas com o VF representando

Compras ao invés de Vendas. Por fim, em 1E, é examinada uma situação rara de igualdade entre o VF das vendas e o VF das compras, onde se verifica a compensação de efeitos do AVP, com impacto nulo sobre as principais linhas da demonstração de resultados.

Na sequência, o Experimento 2 envolve esforço muito semelhante ao que se observa no anterior, só que com foco em outra variável da fórmula do VP, o “n” neste caso, que representa prazos. São manipulados os prazos de recebimentos de vendas e de pagamentos de compras, como ocorre com o VF, no Experimento 1. Inclusive, o ponto de partida é a simulação 1E, pois, é necessário que se tenha valores futuros para o exame e, portanto, a situação à vista (1A) não se aplica aqui. Assim, 1E é a simulação base porque tem valores futuros de vendas e de compras e se posiciona numa condição de efeito nulo do AVP, condição fundamental para que sejam analisados os efeitos isolados dos prazos. Espera-se que os efeitos dos prazos sejam semelhantes aos do VF, mas é importante que se observe que as causas são distintas, incluindo os prazos de estocagem de materiais e de produtos, pois estes, indiretamente, também influenciam o AVP. No Experimento 3, outra série de simulações visa identificar efeitos do AVP quando as variações recaem sobre a variável taxa de juro, o “i” da fórmula do VP. No Experimento 4, por fim, todas as variáveis são examinadas conjuntamente, quando os impactos do AVP são observados na ocorrência de modificações sobre VF, “n” e “i”.

Nos experimentos de 1 a 4, o processo de manipulação das variáveis de interesse abrange uma série de repetidas elaborações de demonstrações contábeis, com e sem AVP, no tubo de ensaio, quando em cada simulação, uma (ou diversas) variáveis são modificadas enquanto outras permanecem constantes. As simulações são, contudo, determinísticas, pois abrangem um número limitado de configurações diante de infinitas possibilidades. Por isso, o Experimento 5 repete o exercício realizado no Experimento 4, porém considerando simulações estocásticas, quando milhares de simulações são realizadas. O objetivo, obviamente, não é o exame criterioso dos impactos do AVP em cada uma das milhares de simulações, algo improvável de se fazer. Então, o que interessa medir e analisar precisamente?

Na DRE, importa verificar todas as variáveis que são impactas pelo AVP (Receita bruta, Imposto sobre Circulação de Mercadoria e Serviços (ICMS), CPV, Despesas Comerciais), mas com foco principal no lucro líquido, no lucro operacional e no resultado financeiro. Esses três permitem identificar tanto o efeito “geográfico” quanto “cronológico” do AVP. Assim, é importante observar o “timing” do impacto como, por exemplo, o lucro líquido sofre alterações entre as abordagens, no primeiro e no quinto ano, na Simulação 1B. Já

na simulação 1C, o lucro líquido é afetado ao longo dos períodos 2 a 5. A observação do *timing* é importante! Por que em 1B só os extremos sofrem impacto e no 1C quase todos os períodos sofrem? Outro aspecto fundamental é a magnitude da variação. Em 1B, as variações são gigantescas e em 1C são bem mais suaves. Mas, no total dos períodos, todas as diferenças se anulam! Tudo isso deve ser observado na análise, assim como um estudioso de agronomia, por certo, ao acompanhar seu campo experimental de cultivo, observa o crescimento da planta, o aumento do número de folhas, a espessura do caule e das folhas etc.

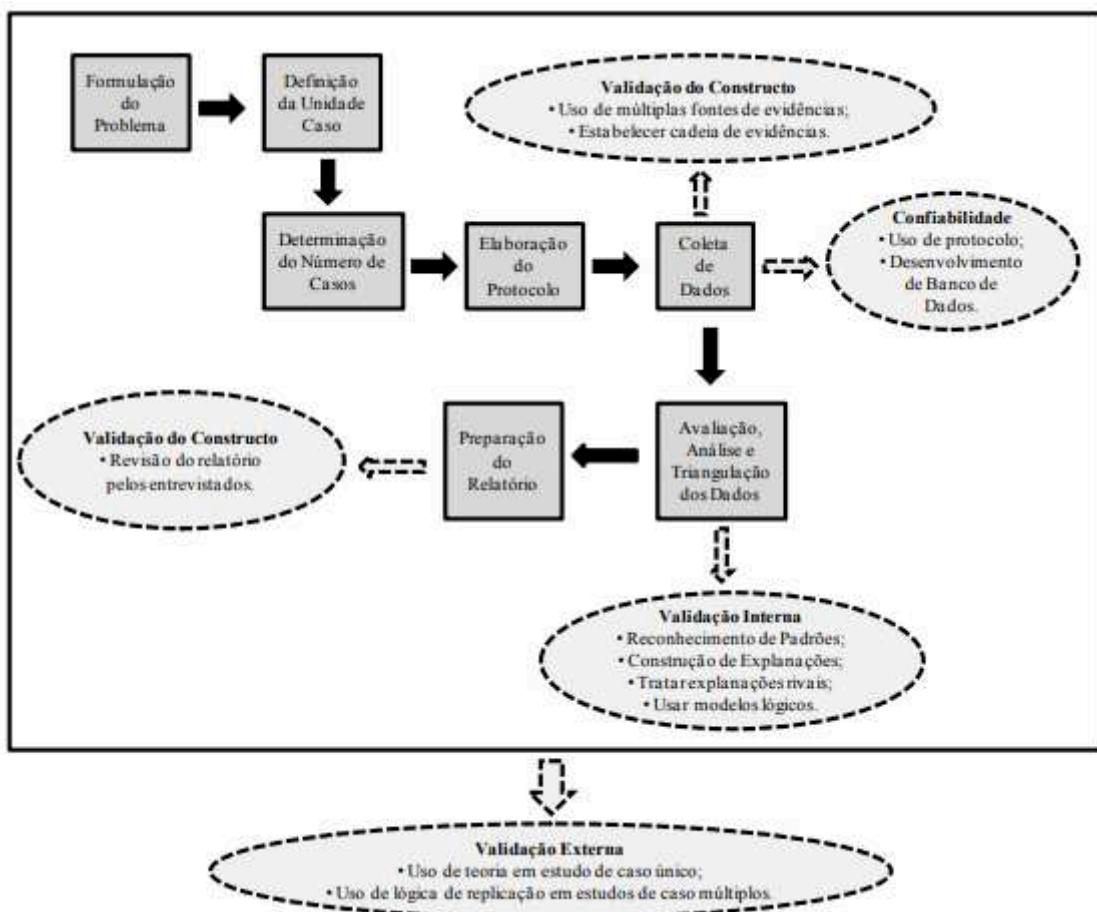
Também é relevante observar o sinal das variações, se positivo ou negativo, quando determinado elemento da fórmula do VP é manipulada. São esses aspectos que interessam e que devem ser observados na análise. A situação econômico-financeira da empresa em cada simulação é o aspecto menos importante e não representa o centro da análise. Sequer a análise dos índices que evidenciam a situação da empresa é importante, mas, interessa diretamente o movimento desses índices, suas alterações, seu comportamento diante da variável que foi manipulada. Embora haja situações em que a condição da empresa é fundamental para que se possa compreender o movimento dos números, e isso deve ser levado em conta, são essas observações catalogadas de comportamento que, no conjunto, vão permitir extrapolar algumas conclusões sobre o impacto das variáveis VF, “n” e “i” sobre o AVP de compras e vendas. A análise da situação específica da empresa em dada simulação isolada nada permite concluir.

No Balanço Patrimonial, não há focos de interesse como se percebe na DRE, pois sobre os saldos patrimoniais, as diferenças dos juros quase sempre são mesmo insignificantes. Não existe no BP o mesmo efeito que se percebe sobre o lucro líquido, principalmente, e sobre o lucro operacional. Mas, é importante destacar as contas que são o foco do AVP, Contas a Receber, Contas a Pagar e Estoques. Os lucros também devem ser contemplados nas análises, pois esse é sempre afetado pelo AVP. É válido destacar que as Contas a receber e a pagar estão expressas pelo seu valor presente, respeitando a equivalência de capitais, onde não se somam valores de distintas datas com valores, portanto, impossíveis de serem comparados.

### ***3.3.2 Protocolo do delineamento estudo de caso***

Para maior validade do estudo de caso, Yin (2005) propõe uma esquematização de projeto anterior à elaboração do protocolo de pesquisa, contemplando as peças discorridas a seguir. Uma delas, formulação do problema, está apresentada no tópico 1.2 do capítulo 1.

Figura 5 - Protocolo de estudo de caso



Fonte: Yin (2005), in: Lima *et. al* (2012).

### 3.3.2.1 Definição da unidade de caso

A Bayer não representa o objeto principal desse estudo, mas o AVP e a compreensão de seus efeitos na realidade prática organizacional. Dessa forma, este estudo de caso caracteriza-se como instrumental que, assevera Stake (2005), auxiliará na compreensão de determinado problema, ou sua redefinição, quando o pesquisador não está interessado no caso especificamente, mas o tem como meio de se chegar a determinados objetivos.

### 3.3.2.2 Determinação do número de casos

Os estudos de caso podem ser únicos ou múltiplos, e a escolha do primeiro se justifica como um mecanismo exploratório, ou mesmo com propósitos exploratórios, defende Yin (2005). O autor cita três cientistas notáveis que utilizaram o estudo de caso único em suas pesquisas, como uma estratégia de “análise generalizante, e não particularizante” (Lipset,

Trow, & Coleman, 1956, p. 419-420). Contudo, ainda recaem sobre estudos de caso único, críticas e questionamentos a respeito da capacidade de generalização.

Para Yin (2005), as críticas, normalmente, têm por referência pesquisas de levantamentos de dados em que a amostragem, quando adequadamente selecionada, representa um universo maior, por meio da generalização. O autor defende que a analogia é um equívoco quando se trata de estudo de caso, uma vez que “a pesquisa com base em levantamentos de dados baseia-se em generalizações estatísticas, ao passo que os estudos de caso (da mesma forma com experimentos) baseiam-se em generalizações analíticas”, e o objetivo do pesquisador é a generalização de um conjunto de achados em particular, a uma teoria mais abrangente (YIN, 2005, p.58).

Autores como Stake (2005) e Platt (2007) defendem o estudo de caso único justamente onde a crítica reside: sua característica particularizante. Os autores consideram que a generalização não precisa ser obrigatoriamente o objetivo de toda pesquisa, e que a busca por ela pode comprometer a atenção do pesquisador quanto a questões fundamentais para compreensão do caso em si. Stake esclarece que “o objetivo do estudo de caso não é representar o mundo, mas representar o caso” (STAKE, 2005, p. 245).

A investigação desta pesquisa é empreendida em caso único, protagonizado pela empresa Bayer S.A., o caso, e incorporado, porque se vale de unidades múltiplas de análise, representadas pelos relatórios financeiros de um quinquênio. As contestações a respeito da validade do estudo de caso único são confrontadas quando estes representam, segundo Yin (2005), o teste decisivo de uma teoria importante, um caso raro, exclusivo ou extremo, ou um fundamento lógico que habilite sua adoção. Estudar minuciosamente os efeitos da (des) consideração do AVP em uma organização cujas transações de curto prazo tem cunho expressivo, tendo por base a discretionariedade para tanto, como lhe confere o CPC12, permite confirmar, com base na teoria da comunicação, sobre a existência de ruídos no processo de comunicação da informação contábil, bem como corroborar as conclusões logradas em quase experimento.

Identificar os efeitos do AVP, na prática empresarial, requer a eleição de uma empresa real. A escolha da Bayer S.A. teve por referência a expressividade de seus ativos e passivos de curto prazo, oriundos de transações a prazo. Além disso, seus relatórios financeiros são de conhecimento público e de fácil acesso, de forma gratuita, possibilitando a outros pesquisadores a validação do objeto estudado e das evidências coletadas. Em análise prévia, constatou-se a adoção parcial do AVP de circulantes, para ativos apenas, e uma lacuna em relação aos efeitos do AVP sobre passivos, se considerados, elevando o nível de

possibilidades de investigação deste estudo, caracterizando os efeitos do AVP sobre as demonstrações contábeis da Bayer como objeto de estudo promissor em relação aos objetivos da pesquisa.

Assim, busca-se através deste estudo de caso único a complementariedade aos quase experimentos, sob pretexto exploratório, como sugere Yin (2005). O objetivo é verificar a extensão das conclusões obtidas através dos experimentos, ao caso. Por isso, o caso assume uma forma quase que ilustrativa para os reflexos investigados em tubo de ensaio.

### *3.3.2.3 Protocolo*

As demonstrações contábeis da empresa do estudo de caso são “importadas” para dentro do tubo de ensaio, de forma que todas as contas e montantes de cada ano são fielmente replicados, possibilitando o cálculo de prazos médios de pagamentos e recebimentos e de taxas médias de juros das vendas e das compras a prazo. No processo de preparação das demonstrações, são fundamentais a análise e a interpretação, numérica e de notas explicativas, bem como a compreensão do relatório da administração e do parecer dos auditores independentes.

Contudo, nem todos os pressupostos que norteiam os demonstrativos da empresa estão explícitos nos documentos considerados, mas a experiência adquirida com o equacionamento das variáveis no âmbito dos delineamentos quase experimentais torna possível a extração lógica daqueles ocultos, sem a necessidade de qualquer coleta de dados complementar, por meio de questionários ou entrevistas.

Como a empresa ajusta a valor presente os ativos de curto prazo, mas não os passivos, abre-se um leque de possibilidades para análise. Dessa forma, é possível identificar os reflexos do AVP sobre a informação contábil, representada pela DRE e BP da empresa em particular, em diversos cenários. No primeiro, são evidenciados os efeitos do AVP sobre as vendas a prazo em comparação à sua desconsideração. Como a empresa não publica demonstrações sem AVP, o esforço analítico abrange, de início, o estorno dos efeitos do AVP, das demonstrações publicadas, para a construção de uma base comparativa. No segundo cenário, os efeitos do AVP sobre as compras a prazo são incorporados, por meio de extração lógica das variáveis identificadas nas demonstrações, e são também comparados com a abordagem sem AVP. No último, os efeitos colaterais dos juros sobre o ICMS também são examinados. Aspecto comum em todos os cenários, os pressupostos de montante

(participação das vendas e compras a prazo), prazo médio de pagamentos e recebimentos e taxa de juros, não se alteram.

As análises, agregam-se indicadores de rentabilidade que, em consonância aos objetivos desta pesquisa, permitem averiguar como o AVP influencia não somente a configuração das demonstrações contábeis, mas também os índices delas derivados, de ampla utilização tanto por usuários internos quanto externos, ambos reféns de potenciais ruídos no processo de comunicação.

#### *3.3.2.4 Coleta de dados*

A coleta de dados, ou evidências, de um estudo de caso pode ter origem em fontes distintas, e a documental, é para Yin (2005), uma fonte estável, que pode ser revisada sempre que necessário, discreta, que não é resultado de um estudo de caso, exata, pela riqueza de detalhe dos eventos que contempla, e de ampla cobertura de períodos de tempo ou eventos. Contudo, para que a documentação seja válida, é importante observar sua disponibilidade completa, para que a seleção não seja tendenciosa, a liberdade de acesso ou custos para obtê-la, e a capacidade de recuperação para consultas futuras (YIN, 2005).

Os demonstrativos financeiros da Bayer S.A. auditados por auditores independentes, estão disponíveis ao público em geral, gratuitamente, no sítio <https://www.bayer.com.br/balancos-financeiros-do-grupo-bayer-brasil.php>. Neste endereço, são encontrados os relatórios anuais de 2010 até 2018. Para fins deste estudo, foram considerados os demonstrativos dos últimos cinco anos, do mais recente, 2018, ao mais antigo, 2014. Os documentos foram considerados em sua última versão, publicados em abril do ano subsequente ao exercício que retratam.

Uma vez que os documentos levantados foram auditados, assegurando-se a confiabilidade da informação divulgada a respeito de sua aderência às práticas aceitas de contabilidade, e representam a fonte exclusiva de coleta de evidências, não há triangulação de dados.

#### *3.3.2.5 Preparação do relatório*

O relatório do estudo de caso é abordado no tópico 4.3, do capítulo 4. Nele, expõe-se as análises, em subtópicos, sobre os demonstrativos financeiros de 05 anos da Bayer, traçando

comparativo entre anos e entre abordagens, com e sem AVP, os efeitos das operações a prazo mensuradas a valor presente, correlacionando-os com os prazos e taxas de juros de cada ano. As análises centram-se nas principais rubricas de interesse do usuário da informação contábil: resultado operacional, financeiro e líquido, e como essas se apresentam a partir das correções de ordem “geográfica” e “cronológica” propostas com o AVP. Um tópico final resume as conclusões extraídas a partir da investigação realizada.

Entre os tipos de relatórios sugeridos por Yin (2005) para apresentar as constatações, resultados e conclusões do estudo de caso, o tipo clássico é o utilizado neste trabalho, porque se vale de uma narrativa simples e objetiva, apoiada por figuras, tabelas, etc.

## 4 ANÁLISE DE RESULTADOS

Objetiva-se discorrer, no presente capítulo, sobre os diversos achados relativos aos efeitos do ajuste a valor presente de compras e de vendas de curto prazo sobre as demonstrações contábeis, tendo como fundamentos basilares inúmeros experimentos e um estudo de caso detalhados nos tópicos seguintes. Muito embora as análises aqui empreendidas sejam também válidas para os propósitos dos usuários em geral da informação contábil, sua preocupação central é direcionada aos interesses dos usuários que demandam detalhamento da informação, especialmente o usuário interno.

### 4.1 Preparando o “Tubo de ensaio”

Para subsidiar o processo de análise dos impactos provocados pelo ajuste a valor presente das compras e das vendas na condição a prazo, foi elaborada uma planilha no Microsoft Excel, denominada “Tubo de ensaio”, cujos parâmetros estão apresentados no Apêndice A.

Importante mencionar que com a planilha pretende-se representar minimamente os principais eventos econômicos que ocorrem em uma empresa real, com simplificações que não comprometam a essência da investigação em curso, visto que o emaranhado de dados que caracteriza o mundo real ofusca completamente a compreensão das verdadeiras relações que envolvem as variáveis de interesse do pesquisador. Por outro lado, sempre que necessário, a planilha procura ostentar a abrangência típica de um contexto real, a fim de que não fiquem prejudicadas as conclusões que se espera obter. Por exemplo, por se tratar de uma pesquisa envolvendo prazos de compras e vendas, com vistas ao alcance de maior fidedignidade no experimento, a planilha permite realizar, de modo abrangente, simulações diárias, ou seja, para cada um dos 365 dias do ano. Para capturar efeitos ao longo do tempo, são replicados 5 (cinco) anos no ambiente de simulação, de modo que são cobertos, portanto, os eventos econômicos mais relevantes de um empreendimento durante 1.825 dias<sup>1</sup> de simulação.

No desenvolvimento da planilha são observadas as condições de integração e de flexibilidade para que o seu emprego enquanto modelo de representação da realidade possa ter êxito com rapidez e confiabilidade. Completamente revestida pela lógica empresarial subjacente, diversas peças são encadeadas, de forma integrada, abrangendo as operações que

---

<sup>1</sup> Por simplificação, e para que não haja perda de comparabilidade entre os períodos, ano bissexto não é considerado no tubo de ensaio.

envolvem o *marketing*, a produção, as compras, as finanças etc., que resultam na elaboração das demonstrações de fluxo de caixa, resultado e Balanço Patrimonial. Todas as peças, inclusive as demonstrações finais, encontram-se parametrizadas por regras matemáticas e contábeis, e se destinam ao processamento de dados cujo ponto de partida, ou “inputs”, tem origem nos dados inseridos nas “premissas”. Assim, como as premissas podem ser manipuladas de acordo com os interesses da pesquisa, tem-se a flexibilidade necessária para a realização de diversas análises e para o alcance de suas correspondentes conclusões.

#### **4.2. Ajuste a valor presente e seus impactos nas demonstrações contábeis à luz de múltiplos delineamentos quase experimentais**

Com o propósito de explicitar as principais diferenças observadas entre as demonstrações contábeis elaboradas com e sem AVP, diversas simulações são desenvolvidas neste tópico, no sentido de contemplar diversas possibilidades de valores que podem assumir as variáveis envolvidas no cálculo do valor presente. Para isso, o caso hipotético apresentado no tópico 4.1, como exemplo de demonstração inicial do tubo de ensaio, apesar de suas simplificações em relação à realidade que se observa no contexto das organizações, para os propósitos deste estudo, ostenta ainda relativa complexidade.

As variáveis de interesse, quais sejam, montantes de compras e vendas a prazo, taxas de juros e prazos assumem configurações que dificultam o controle experimental. Assim, antes que o referido caso seja examinado, segundo os parâmetros que levaram à elaboração de suas demonstrações, algumas de suas premissas precisam passar por maiores simplificações, nos tópicos que se seguem, a fim de que os seus impactos sobre o AVP possam ser devidamente identificados.

##### **4.2.1 Experimento 1: Variações nas participações de compras e vendas a prazo<sup>2</sup> e seus reflexos sobre o AVP**

As simulações que compõem o este experimento, sendo cinco, estão explicadas neste tópico, a seguir.

---

<sup>2</sup> Ao se examinar as variações nas participações de compras e vendas a prazo, pretende-se focalizar a variável montante (ou valor futuro, na fórmula do valor presente). Ao longo do texto, o termo representatividade das compras (ou vendas) a prazo também está empregado no mesmo sentido de participação, para se evidenciar a variável montante.

#### *4.2.1.1 Propósito central*

Investigar, por meio de quase experimento, as diferenças percebidas, sobre as contas patrimoniais e de resultado, quando da adoção vis-à-vis à desconsideração do AVP das operações de curto prazo, em contextos de diferentes participações das vendas a prazo em relação às vendas totais e das compras a prazo em relação às compras totais, tanto em cenários de crescimento abrupto ou gradual, ao longo do tempo.

#### *4.2.1.2 Premissas gerais*

A empresa hipotética, objeto de análise no cenário 2, tem suas atividades iniciadas no ano 1 e encerradas no ano 5. Dessa forma, após 31/12/Ano05, a empresa não produz, não compra e não vende. Nos últimos meses do ano 5, as políticas de recebimentos de clientes, de pagamentos de fornecedores e de estocagem (materiais e produtos) vão sendo ajustadas para que não tenham saldos finais em 31/12/Ano05. Assim, ao encerrar suas atividades, o único saldo presente no Ativo é representado pela conta Caixa/Aplicações. No lado do Passivo, ainda remanesce saldo na conta ICMS a Recolher, gerado a partir das vendas realizadas no último mês de operação cujo recolhimento se dá no quinto dia do mês subsequente. Além dessa obrigação, para completar o equilíbrio patrimonial, no grupo do Patrimônio Líquido, ostentam valores as contas de Capital e de Lucros.

A opção por um horizonte de descontinuidade se deve à preocupação com o maior controle das variáveis manipuladas. Com a hipótese da descontinuidade, é possível verificar em cada simulação se todos os ativos e passivos se realizam, bem como se o resultado contábil acumulado corresponde exatamente ao montante de caixa gerado no período. Serve, portanto, como teste de aferição para o “tubo de ensaio”. As demais premissas que parametrizam o presente cenário encontram-se disponíveis na Figura 6.

Figura 6 - Premissas gerais

<b>PREMISSAS GERAIS</b>	
<b>DADOS DE MARKETING</b>	<b>DADOS DE COMPRAS E ESTOC DE MATERIAIS</b>
1. Demanda constante - Produtos A e B: 100 unidades/dia de cada 2. Preços de venda à vista constantes - Produto A: \$15,00/unidade - Produto B: \$20,00/unidade 3. Participação % das vendas à vista - variável em cada experimento 4. Juros de clientes constantes - Produtos A e B: 1% ao mês 5. Prazos de recebimento de clientes constantes - Produtos A e B: 30 dias 6. Alíquotas de impostos s/venda constantes - Produtos A e B: 18% 7. Gastos variáveis de venda constantes - Produto A: 5% - Produto B: 3%	1. Fatores de consumo constantes - Produto A: 2 unidades de material por Produto - Produto B: 3 unidades de material por Produto 2. Estoques nulos de materiais 3. Participação % das compras à vista - variável em cada experimento 4. Preços de compra à vista constantes - Material X: \$4,00/unidade 5. Juros de fornecedores constantes - Material X: 1% ao mês 6. Prazos de pagamento de fornecedores constantes - Material X: 30 dias 7. Alíquotas de impostos s/compra constantes - Material X: 18%
<b>DADOS DE CUSTOS E DESPESAS</b>	<b>DADOS DE PRODUÇÃO</b>
1. Custos fixos constantes: \$20.500/mês 2. Despesas fixas constantes: \$13.000/mês	1. Estoques nulos dos produtos acabados A e B
<b>DADOS DO AJUSTE A VALOR PRESENTE</b>	<b>DADOS DO FLUXO DE CAIXA</b>
1. Juros constantes para AVP de compras: 1% am 2. Juros constantes para AVP de vendas: 1% am	1. Taxas de juros iguais e constantes - Captação: 1% - Aplicação: 1% 2. Aporte único de capital no início: \$40.000 3. Inexistem distribuições de lucros

Fonte: autoria própria.

#### 4.2.1.3 Simulação 1A

As premissas e análises desta simulação são explicadas neste tópico.

##### *Premissas e objetivos específicos*

Esta simulação, ponto de partida do Experimento 1, é a simulação que serve de base de comparação para as demais (1B, 1C, 1D e 1E), e tem, como premissas específicas, a suposição de que tanto as vendas quanto as compras são realizadas totalmente na condição à vista.

Figura 7 - Premissas específicas

<b>PREMISSAS ESPECÍFICAS</b>	
<b>DADOS DE MARKETING</b>	<b>DADOS DE COMPRAS E ESTOC DE MATERIAIS</b>
1. Participação % das vendas à vista - Produtos A e B: 100% à vista	1. Participação % das compras à vista - Material X: 100% à vista

Fonte: autoria própria.

Essas premissas específicas são simuladas no tubo de ensaio com o objetivo de demonstrar o estado das demonstrações contábeis, nas abordagens com e sem AVP, quando não há venda e nem compra na condição a prazo. É uma situação onde o AVP não faz diferença, pois inexistem transações a prazo. Por essa razão, essa simulação é base de comparação para as demais. Se com essa configuração das variáveis inexiste efeito do AVP, toda e qualquer modificação nesse status se deve, portanto, às modificações que adiante são processadas.

### *Fluxo de Caixa*

Os movimentos de entrada de dinheiro, evidenciados no Fluxo de Caixa, não são afetados pelas abordagens contábeis, sem e com AVP. Sua observação, no entanto, é bastante pedagógica para a compreensão dos impactos que recaem sobre a DRE e o BP. À luz das premissas aqui consideradas, observa-se no Quadro 5, a inexistência de recebimentos de clientes, bem como de pagamentos aos fornecedores, uma vez que as operações de compra e venda são totalmente realizadas nas condições à vista.

Quadro 5 - Fluxo de Caixa

ITENS / ANOS	FLUXO DE CAIXA					Em \$ Mil
	1	2	3	4	5	
<b>CAIXA OPERACIONAL</b>	<b>6,0</b>	<b>(2,3)</b>	<b>(2,3)</b>	<b>(2,3)</b>	<b>(2,3)</b>	<b>(3,3)</b>
[+] Entradas Operac	1.277,5	1.277,5	1.277,5	1.277,5	1.277,5	6.387,5
Venda a vista	1.277,5	1.277,5	1.277,5	1.277,5	1.277,5	6.387,5
Recebimentos						
<b>I-] Saídas Operac</b>	<b>1.271,5</b>	<b>1.279,8</b>	<b>1.279,8</b>	<b>1.279,8</b>	<b>1.279,8</b>	<b>6.390,8</b>
Compras à vista	730,0	730,0	730,0	730,0	730,0	3.650,0
Fornecedores						
ICMS	90,2	98,6	98,6	98,6	98,6	484,4
Gastos var venda	49,3	49,3	49,3	49,3	49,3	246,4
Custos Fixos	246,0	246,0	246,0	246,0	246,0	1.230,0
Despesas Fixas	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	780,0
<b>CAIXA NÃO OPERACIONAL</b>	<b>(6,0)</b>	<b>2,3</b>	<b>2,3</b>	<b>2,3</b>	<b>2,3</b>	<b>3,3</b>
[+] Capitalização	40,0					40,0
[+/-] Captações Financeiras						
[+] Juros Ativos	5,4	5,9	6,3	6,9	7,4	31,9
[-] Dividendos						
[+/-] Aplicações Financeiras	(51,5)	(3,6)	(4,0)	(4,5)	(5,1)	(68,7)
[-] Juros Passivos						

Fonte: autoria própria.

Os números do Fluxo de Caixa evidenciam que, ao longo dos cinco anos, as entradas operacionais são inferiores às saídas operacionais, com déficit acumulado de caixa. A geração insuficiente de caixa operacional é suprida com os rendimentos de juros decorrentes das aplicações do capital inicial.

### *Demonstração do Resultado*

A combinação entre as premissas gerais do Experimento 1 com as premissas específicas da simulação 1A desencadeiam os resultados anuais evidenciados no Quadro 6. Não há diferenças entre as abordagens, visto que todas as operações de compras e de vendas ocorrem na condição à vista, o que elimina qualquer efeito decorrente do AVP. Até a linha do lucro operacional não se percebe diferença alguma entre os valores anuais e, finalmente, o lucro líquido sofre alterações, ao longo dos anos, tão somente por conta dos resultados financeiros crescentes, na medida em que os resultados de cada ano vão sendo somados às novas aplicações financeiras.

Quadro 6 - Demonstração de Resultados

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS										Em \$ Mil	
	1		2		3		4		5			
DEM RESULTADOS (DRE)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
Receita Bruta	1.277,5	1.277,5	1.277,5	1.277,5	1.277,5	1.277,5	1.277,5	1.277,5	1.277,5	1.277,5	6.387,5	6.387,5
[+] impostos s/ vendas	(230,0)	(230,0)	(230,0)	(230,0)	(230,0)	(230,0)	(230,0)	(230,0)	(230,0)	(230,0)	(1.149,8)	(1.149,8)
[=] Receita Líquida	1.047,6	1.047,6	1.047,6	1.047,6	1.047,6	1.047,6	1.047,6	1.047,6	1.047,6	1.047,6	5.237,8	5.237,8
[+] CPV	(844,6)	(844,6)	(844,6)	(844,6)	(844,6)	(844,6)	(844,6)	(844,6)	(844,6)	(844,6)	(4.223,0)	(4.223,0)
[=] Lucro Bruto	203,0	203,0	203,0	203,0	203,0	203,0	203,0	203,0	203,0	203,0	1.014,8	1.014,8
[+] Desp Operacionais	(205,3)	(205,3)	(205,3)	(205,3)	(205,3)	(205,3)	(205,3)	(205,3)	(205,3)	(205,3)	(1.026,4)	(1.026,4)
[=] Lucro Operacional	(2,3)	(2,3)	(2,3)	(2,3)	(2,3)	(2,3)	(2,3)	(2,3)	(2,3)	(2,3)	(11,6)	(11,6)
[+/-] Result Financeiro	5,4	5,4	5,9	5,9	6,3	6,3	6,9	6,9	7,4	7,4	31,9	31,9
[=] Lucro Líquido	3,1	3,1	3,6	3,6	4,0	4,0	4,5	4,5	5,1	5,1	20,3	20,3

Fonte: autoria própria.

Os resultados operacionais negativos, em todos os anos, evidenciam que as operações da empresa são inviáveis, já que as receitas não são suficientes para cobrir impostos, custos e despesas. Os resultados líquidos positivos, por sua vez, decorrem dos resultados financeiros. A empresa não tem lucros porque produz e vende, mas porque aplica e reaplica, periodicamente, seu capital inicial e consequentes retornos. Essa realidade pode ser tão bem vislumbrada tanto na abordagem com ou sem AVP.

### Balanço Patrimonial

Assim como na DRE, não há diferenças entre as abordagens, com e sem AVP. As alterações dos saldos patrimoniais que se percebem, ao longo dos anos, se devem ao acumulo crescente dos resultados anuais.

Quadro 7 - Balanço Patrimonial

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS										Em \$Mil	
	1		2		3		4		5			
BAL PATRIMONIAL (BP)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
ATIVO	51,5	51,5	55,0	55,0	59,1	59,1	63,6	63,6	68,7	68,7	68,7	68,7
Caixa/Aplicações	51,5	51,5	55,0	55,0	59,1	59,1	63,6	63,6	68,7	68,7	68,7	68,7
PASSIVO+PL	51,5	51,5	55,0	55,0	59,1	59,1	63,6	63,6	68,7	68,7	68,7	68,7
Icms a Recolher	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
PATR LÍQUIDO	43,1	43,1	46,7	46,7	50,7	50,7	55,2	55,2	60,3	60,3	60,3	60,3

Fonte: autoria própria.

Os saldos dos ativos correspondem exclusivamente aos valores das aplicações financeiras. No passivo circulante, o único valor existente se refere ao ICMS a Recolher,

única obrigação que vence fora do período (quinto dia do mês subsequente). O capital inicial e os acréscimos proporcionados pelos lucros acumulados explicam o saldo também crescente do Patrimônio Líquido.

### *Efeitos nos Indicadores de Liquidez e Rentabilidade*

Mais uma vez, obviamente, não há diferenças entre as abordagens, com e sem AVP. As alterações dos indicadores, ao longo do tempo, refletem o progresso dos resultados anuais. Em contextos de operações a prazo, esses índices podem ser afetados pelo AVP por causa das modificações das contas da DRE e do Balanço Patrimonial.

Foram considerados, no âmbito do presente estudo, somente alguns índices convencionais, embora a literatura e a prática contábil apresentem modelos mais sofisticados, como o Modelo de Fleuriet (MARTINS, MIRANDA e DINIZ, 2014), para a realização de uma análise dinâmica da liquidez. Por meio de reclassificações das contas contábeis, e empregando tipologias de classificação, o referido modelo contribui significativamente para a tomada de decisões. Então, se as contas reclassificadas no modelo, como ativos e passivos circulantes, sofrem alterações por causa do AVP, é de se esperar que os índices consequentes e até mesmo as tipologias de classificação do Modelo de Fleuriet também serão afetados. Apesar de extremamente interessante, essa problemática não é discutida nos limites deste estudo.

Quadro 8 - Índices de liquidez e rentabilidade

ITENS / ANOS	ÍNDICES COMPARADOS											
	1		2		3		4		5		TOTAL	
	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
CCL (Em \$ Mil)	43,1	43,1	46,7	46,7	50,7	50,7	55,2	55,2	60,3	60,3	60,3	60,3
Margem Operacional	(0,22%)	(0,22%)	(0,22%)	(0,22%)	(0,22%)	(0,22%)	(0,22%)	(0,22%)	(0,22%)	(0,22%)	(0,22%)	(0,22%)
Margem Líquida	0,30%	0,30%	0,34%	0,34%	0,38%	0,38%	0,43%	0,43%	0,49%	0,49%	0,39%	0,39%
Retorno s/ PL	7,80%	7,80%	8,24%	8,24%	8,59%	8,59%	8,93%	8,93%	9,25%	9,25%	50,79%	50,79%

Fonte: autoria própria.

Sob a perspectiva da liquidez, o Capital Circulante Líquido (CCL) crescente é consequência da evolução das aplicações financeiras. Na ótica da rentabilidade, a margem operacional negativa traduz a inviabilidade das operações já observada na DRE. A margem líquida, positiva e crescente, decorre dos resultados financeiros reconhecidos ao longo do tempo. O retorno sobre o PL segue a linha descrita pela margem líquida, mas, oferece adicionalmente um parâmetro para aferição da viabilidade do empreendimento como um todo,

tanto operacional quanto financeiramente. Tendo como base de comparação a taxa de juros de aplicação de 1% ao mês, e sua equivalente de 81,67% para o período de cinco anos, conclui-se pela inviabilidade do empreendimento, dada o retorno sobre o PL de 50,79% no acumulado do período.

#### *4.2.1.4 Simulação 1B*

As premissas e análises desta simulação são explicadas neste tópico.

##### *Premissas e objetivos específicos*

As premissas gerais que direcionam o Experimento 1 valem também para esta simulação. Contudo, deve-se considerar a seguinte premissa específica que a diferencia da anterior.

Figura 8 - Premissas específicas

<b>PREMISSAS ESPECÍFICAS</b>	
<b>DADOS DE MARKETING</b>	<b>DADOS DE COMPRAS E ESTOC DE MATERIAIS</b>
<b>DADOS DE MARKETING</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Participação % das vendas à vista           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produtos A e B: 0% à vista (100% a prazo)</li> </ul> </li> </ul>	<b>DADOS DE COMPRAS E ESTOC DE MATERIAIS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Participação % das compras à vista           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material X: 100% à vista</li> </ul> </li> </ul>

Fonte: autoria própria.

Essas premissas específicas são simuladas no tubo de ensaio com o objetivo de evidenciar as diferenças percebidas nas demonstrações contábeis, entre as abordagens com e sem AVP, quando a venda é realizada plenamente na condição a prazo e a compra, por seu turno, permanece integralmente na condição à vista. As demonstrações da simulação 1A são aqui consideradas para comparação dos efeitos observados na simulação 1B.

A estrutura de análises e quadros de referência a partir desta simulação, seguem a mesma ordem da simulação 1A, porém são detalhadas em apêndice e, no caso desta, no Apêndice B. Dessa forma, apresenta-se na sequência, em formato sintético, a cada nova simulação, o resultado dessas análises e conclusões.

### Análise comparativa em relação à simulação 1A

Os efeitos do AVP estão evidenciados nas análises anteriores por meio da comparação entre abordagens com e sem AVP. Contudo, tais efeitos podem ser ainda mais destacados por meio da comparação entre as demonstrações obtidas nesta simulação 1B e aquelas obtidas na simulação 1A. Como as premissas são idênticas, com a exceção de que na simulação 1A todas as operações são realizadas na condição à vista, o resultado operacional de 1A deve necessariamente se aproximar<sup>3</sup> do correspondente resultado operacional da simulação 1B. Com isso, acaba funcionando como parâmetro de aferição para as abordagens, acerca de sua capacidade para expressar a realidade. Em outras palavras, as premissas presentes em 1A, independente de abordagem contábil, reflete a realidade operacional, pois todas as transações são realizadas imediatamente em caixa e não são reféns dos prazos e taxas de juros. As demonstrações decorrentes das simulações 1A e 1B estão apresentadas lado a lado, a seguir.

Figura 9 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1A e 1B

ABORDAGEM		Sem AVP			ABORDAGEM		Com AVP		
ITENS		A	B	SINAL		A	B	SINAL	A RAZÕES
<b>DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS (DRE)</b>					<b>DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS (DRE)</b>				
Receita Bruta	6.387,5	6.450,3	verde		Vendas acrescidas dos juros das vendas a prazo	Receita Bruta	6.387,5	6.387,5	amarelo
[-] impostos s/ vendas	(1.149,8)	(1.161,1)	vermelho		Maior base de cálculo do ICMS	[-] impostos s/ vendas	(1.149,8)	(1.161,1)	vermelho
[=] Receita Líquida	5.237,8	5.289,2	verde		Soma	[=] Receita Líquida	5.237,8	5.226,4	vermelho
[-] CPV	(4.223,0)	(4.223,0)	amarelo		Premissas inalteradas	[-] CPV	(4.223,0)	(4.223,0)	amarelo
[=] Lucro Bruto	1.014,8	1.066,2	verde		Soma	[=] Lucro Bruto	1.014,8	1.003,4	vermelho
[-] Desp Operacionais	(1.026,4)	(1.028,8)	vermelho		Maior base de cálculo das despesas comerciais	[-] Desp Operacionais	(1.026,4)	(1.028,8)	vermelho
[=] Lucro Operacional	(11,6)	37,4	verde		As operações PARECEM superavitárias	[=] Lucro Operacional	(11,6)	(25,3)	vermelho
[+/-] Result Financeiro	31,9	(36,0)	vermelho		Juros dos empréstimos para o financiar vendas	[+/-] Result Financeiro	31,9	26,8	vermelho
[=] Lucro Líquido	20,3	1,5	vermelho		Pequeno lucro após os juros dos empréstimos "correrem" o lucro operacional	[=] Lucro Líquido	20,3	1,5	vermelho
<b>ABORDAGEM</b>		<b>Sem AVP</b>			<b>ABORDAGEM</b>		<b>Com AVP</b>		
ITENS		A	B	SINAL		A	B	SINAL	A RAZÕES
<b>BALANÇO PATRIMONIAL (BP)</b>					<b>BALANÇO PATRIMONIAL (BP)</b>				
ATIVO	68,7	49,8	vermelho		Total	ATIVO	68,7	49,8	vermelho
Caixa/Aplicações	68,7	49,8	vermelho		Menor saldo de aplicações após o inexpressivo lucro líquido	Caixa/Aplicações	68,7	49,8	vermelho
PASSIVO+PL	68,7	49,8	vermelho		Total	PASSIVO+PL	68,7	49,8	vermelho
Icms a Recolher	8,4	8,4	amarelo		Mesmo ICMS em 12/Ano05 porque 100% vendas à vista	Icms a Recolher	8,4	8,4	amarelo
PATR LÍQUIDO	60,3	41,5	vermelho		Menor saldo de lucros acumulados após o inexpressivo lucro líquido	PATR LÍQUIDO	60,3	41,5	vermelho

Fonte: autoria própria.

<sup>3</sup> Só não é exatamente igual por causa dos “efeitos colaterais” das vendas a prazo sobre ICMS e Despesas Comerciais.

Do lado esquerdo, os quadros comparativos das simulações 1A, representado pela coluna A e 1B, representado pela coluna B, ambos sem AVP, apontam, na DRE, para maior receita de vendas de B, em função dos juros das vendas 100% a prazo, em comparação às vendas 100% à vista de A. Consequentemente, apresenta também maior lucro bruto. Como o ICMS sobre vendas e as despesas operacionais na abordagem sem AVP são calculadas sobre o total das receitas de vendas, inclusive quando essas são embutidas de juros de financiamento das vendas, tais rubricas são maiores em 1B. Além do aumento dessas rubricas de gastos, a condição a prazo das vendas influencia no fluxo de caixa e a empresa precisa recorrer a capital de terceiros para compensar a realização tardia de recebíveis, e incorre em juros sobre empréstimos, afetando significativamente seu resultado, quando comparado à simulação 1A, de recebíveis à vista e de menores gastos.

O comparativo do Balanço Patrimonial, neste caso, é um tanto prejudicado por se tratar da demonstração do último ano apenas, depois do encerramento das operações, quando o ativo se resume à conta caixa e, no passivo, aparecem somente o ICMS a Recolher e o PL. Assim, entre as simulações sem AVP ostenta menor saldo em Ativo Circulante a simulação 1B, basicamente porque, ao final do quinto período, o saldo de aplicações é menor, pois apresenta montante inferior de lucro líquido, ao passo que para 1A, as aplicações têm maior saldo, decorrente de um lucro líquido mais elevado.

Os demonstrativos do lado esquerdo comparam a adoção do AVP em ambas as simulações. Chama atenção o fato de que embora haja variação entre as diversas contas que compõem a DRE, o lucro líquido é exatamente o mesmo entre 1A com e sem AVP e 1B, com e sem AVP. Isso se deve ao fato de que os juros das vendas a prazo são expurgados da receita de vendas e realocados em resultado financeiro, promovendo um ajuste “geográfico” de contas entre grupos da DRE. O efeito “cronológico” do AVP, que decorre do diferimento dos juros no momento da venda, para reconhecimento gradual no futuro, é diluído ao longo dos anos de forma que, no total de períodos, os valores se compensam e se anulam por causa da premissa de descontinuidade. Embora o resultado financeiro varie também pelos juros de empréstimos em 1B, os juros das vendas realocados pelo AVP são suficientes para cobri-los e ainda gerar resultado positivo. O aspecto mais importante a ser observado, na DRE, é o fato de que, com o ajuste “geográfico” das contas, fica evidente que o resultado operacional da empresa é negativo. Ela não tem lucro nas operações, mas tão somente nas aplicações financeiras. Isso já é perceptível na DRE sem AVP de 1A. Na condição 100% à vista, não há ilusão dos juros, e o resultado operacional é negativo. Assim, fica revelada a incapacidade da DRE sem AVP expressar a realidade dos fatos, pois leva a interpretação equivocada de que o

lucro da empresa é operacional e, para pior, leva a crer que este é corroído pelo resultado financeiro negativo. A verdade, atestada pela DRE com AVP é justamente oposta. O resultado operacional é negativo e a empresa só consegue reverter o sinal do lucro líquido por causa dos juros das vendas. Em suma, a empresa atua melhor como banco do que como indústria e comércio.

Uma questão que se apresenta aqui se refere a diferença entre os resultados operacionais, nas abordagens 1A e 1B com AVP. Se 1A expressa a realidade dos fatos, por que o resultado operacional de 1B não coincide com o primeiro? Aqui encontra-se o que se pode denominar “efeito colateral” dos juros. Na simulação 1B, quando as vendas são totalmente a prazo, os juros elevam o ICMS sobre vendas e as despesas de vendas. Logo, apesar das demais premissas serem iguais, o resultado operacional é menor em 1B, pois os juros elevam as mencionadas rubricas.

Mas, o ponto fundamental, e é importante que se ressalte, é que o sinal negativo do resultado operacional de 1A atesta a impossibilidade de que o mesmo possa ser positivo em um contexto em que os gastos inclusive se elevam. Escancara, portanto, a evidenciação equivocada de 1B sem AVP. Constatata-se, portanto, na comparação entre simulações, que apesar da importante contribuição dos juros das vendas a prazo para o resultado, o financiamento de clientes enfraquece o fluxo de caixa da empresa, e os empréstimos, que são a alternativa para recuperá-lo, geram juros que desafiam a geração de resultado positivo. Por isso, na simulação à vista, a empresa acumula melhores resultados. Ou seja, as premissas constantes de 1A proporcionam melhores resultados, independentemente de abordagem contábil, pois sua realidade é superior.

No Balanço Patrimonial, na abordagem com AVP não há diferenças para a abordagem sem AVP, quando se considera apenas o último ano, logo as conclusões são as mesmas acima mencionadas. Ao longo dos períodos, as próprias contas são distintas, dada a existência das contas a receber e empréstimos na simulação 1B, contra a presença de aplicações na 1A.

#### *4.2.1.5 Simulação 1C*

As premissas e síntese de análises desta simulação são explicadas neste tópico, e o detalhamento das análises sobre as demonstrações contábeis, fluxo de caixa e indicadores de rentabilidade são apresentadas no Apêndice C.

*Premissas e objetivos específicos*

O AVP de transações a prazo pode dizer muito sobre a saúde operacional de uma empresa ou sobre seu nível de endividamento, por exemplo, e revelar outras importantes mensagens ocultas da informação contábil, principalmente quando a informação contábil é fatiada em períodos. Por isso, adotam-se, como premissa específica desta simulação, vendas a prazo progressivas.

Figura 10 - Premissas específicas

<b>PREMISSAS ESPECÍFICAS</b>	
<b>DADOS DE MARKETING</b>	<b>DADOS DE COMPRAS E ESTOC DE MATERIAIS</b>
1. Participação % das vendas à vista (Prods A e B) - Ano 1: 100% à vista - Ano 2: 75% à vista - Ano 3: 50% à vista - Ano 4: 25% à vista - Ano 5: 0% à vista	1. Participação % das compras à vista - Material X: 100% à vista

Fonte: autoria própria.

Como objetivo, pretende-se demonstrar como o AVP de vendas a prazo, ou sua desconsideração, influencia nas demonstrações contábeis de cada período considerando que o percentual de vendas financiadas aumenta em cada um, em detrimento da redução do percentual de vendas à vista. As análises estão apresentadas, em detalhe, no Apêndice C.

*Análise comparativa em relação à simulação 1A*

Aplicam-se, como premissa específica da simulação 1A, compras e vendas realizadas integralmente na condição à vista. A simulação 1C tem como premissa a introdução gradual das vendas a prazo, a partir do segundo ano, até que representem 100% das vendas no último ano. A comparação entre as simulações ressalta as principais alterações nos demonstrativos financeiros, a partir da adoção ou não do AVP, com tais premissas em foco.

Figura 11 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1A e 1C

ABORDAGEM				Sem AVP			ABORDAGEM				Com AVP		
ITENS	A	C	SINAL	Δ RAZÕES			ITENS	A	C	SINAL	Δ RAZÕES		
<b>DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS (DRE)</b>												<b>DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS (DRE)</b>	
Receita Bruta	6.387,5	6.418,4	verde	Vendas acrescidas dos juros das vendas a prazo			Receita Bruta	6.387,5	6.387,5	amarelo	Juros das vendas a prazo são expurgados pelo AVP		
[-] impostos s/ vendas	(1.149,8)	(1.155,3)	vermelho	Maior base de cálculo do ICMS			[-] impostos s/ vendas	(1.149,8)	(1.155,3)	vermelho	O ICMS permanece incidindo sobre as vendas a prazo		
[=] Receita Líquida	5.237,8	5.263,0	verde	Soma			[=] Receita Líquida	5.237,8	5.232,2	vermelho	Soma		
[-] CPV	(4.223,0)	(4.223,0)	amarelo	Premissas inalteradas			[-] CPV	(4.223,0)	(4.223,0)	amarelo	Premissas inalteradas		
[=] Lucro Bruto	1.014,8	1.040,0	verde	Soma			[=] Lucro Bruto	1.014,8	1.009,2	vermelho	Soma		
[-] Desp Operacionais	(1.026,4)	(1.027,6)	vermelho	Maior base de cálculo das despesas comerciais			[-] Desp Operacionais	(1.026,4)	(1.027,6)	vermelho	Desp Comerciais permanecem incidindo sobre as vendas a prazo		
[=] Lucro Operacional	(11,6)	12,5	verde	As operações PARECEM superavitárias			[=] Lucro Operacional	(11,6)	(18,4)	vermelho	As operações, na verdade, SÃO deficitárias		
[+/-] Result Financeiro	31,9	(0,3)	vermelho	Juros das aplicações quase compensam juros dos empréstimos			[+/-] Result Financeiro	31,9	30,5	vermelho	Se juros de aplicações quase compensam juros dos empréstimos, o resultado financeiro é praticamente juros das vendas		
[=] Lucro Líquido	20,3	12,2	vermelho	Lucro de "natureza operacional", já que resultado financeiro é quase nulo			[=] Lucro Líquido	20,3	12,2	vermelho	Lucro de "natureza financeira", já que resultado operacional é negativo		
ABORDAGEM				Sem AVP			ABORDAGEM				Com AVP		
ITENS	A	C	SINAL	Δ RAZÕES			ITENS	A	C	SINAL	Δ RAZÕES		
<b>BALANÇO PATRIMONIAL (BP)</b>												<b>BALANÇO PATRIMONIAL (BP)</b>	
ATIVO	68,7	60,5	vermelho	Total			ATIVO	68,7	60,5	vermelho	Total		
Caixa/Aplicações	68,7	60,5	vermelho	Menor saldo de aplicações devido a queda do lucro líquido			Caixa/Aplicações	68,7	60,5	vermelho	Menor saldo de aplicações devido a queda do lucro líquido		
Contas a Receber			amarelo				Contas a Receber		0,0	verde			
PASSIVO+PL	68,7	60,5	vermelho	Total			PASSIVO+PL	68,7	60,5	vermelho	Total		
Icms a Recolher	8,4	8,4	amarelo	Mesmo ICMS em 12/Ano05 porque 100% vendas à vista			Icms a Recolher	8,4	8,4	amarelo	Mesmo ICMS em 12/Ano05 porque 100% vendas à vista		
PATR LÍQUIDO	60,3	52,2	vermelho	Menor saldo de lucros acumulados devido a queda do lucro líquido			PATR LÍQUIDO	60,3	52,2	vermelho	Menor saldo de lucros acumulados após o inexpressivo lucro líquido		

Fonte: autoria própria.

Quando introduz vendas a prazo entre as condições de vendas, na abordagem sem AVP, a empresa passa a ter lucro operacional ilusório, pois com o AVP e correção “geográfica” dos juros das vendas a prazo, seu lucro operacional se torna negativo, que é ainda potencializado com o aumento do ICMS e das despesas operacionais que incidem no total das receitas, com juros, mesmo após o AVP. Contudo, quando vende integralmente à vista, a empresa não precisa recorrer a capital de terceiros para compensar o impacto que o prazo de financiamento das vendas gera sobre seu fluxo de caixa, e ainda obtém resultado financeiro positivo advindo da aplicação de sobras de caixa. Portanto, embora destacado anteriormente que o AVP promove visibilidade sobre a relevância dos juros das vendas a prazo para o resultado líquido, o fato é que financiar clientes não é suficiente para garantir o êxito empresarial, quando o resultado operacional é negativo. Especialmente se, e por consequência, para financiar clientes, a empresa passa a ser financiada por credores, além dos incrementos de gastos, com ICMS e despesas de vendas.

#### 4.2.1.6 Simulação 1D

As premissas e análises desta simulação são explicadas neste tópico.

##### *Premissas e objetivos específicos*

Mantendo-se o percentual de vendas 100% à vista, da simulação 1A, base de comparação desta 1D, consideram-se, agora, como premissas da participação de compras a prazo, um percentual crescente e gradual, a cada ano, que será assim especificado no tubo de ensaio:

Figura 12 - Premissas específicas

<b>PREMISSAS ESPECÍFICAS</b>	
<b>DADOS DE MARKETING</b>	<b>DADOS DE COMPRAS E ESTOC DE MATERIAIS</b>
<b>DADOS DE MARKETING</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Participação % das vendas à vista (Prods A e B)           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produtos A e B: 100% à vista</li> </ul> </li> </ul>	<b>DADOS DE COMPRAS E ESTOC DE MATERIAIS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Participação % das compras à vista           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ano 1: 100% à vista</li> <li>- Ano 2: 75% à vista</li> <li>- Ano 3: 50% à vista</li> <li>- Ano 4: 25% à vista</li> <li>- Ano 5: 0% à vista</li> </ul> </li> </ul>

Fonte: autoria própria.

Objetiva-se, a partir disso, demonstrar como o AVP de compras a prazo, ou sua desconsideração, influencia nas demonstrações contábeis de cada período considerando que o percentual de compras financiadas aumenta em cada um, em detrimento da redução do percentual de compras à vista, como apresentado no Apêndice C e a seguir através da comparação com a simulação 1A.

##### *Análise comparativa em relação à simulação 1A*

As variáveis que se alteram entre as simulações 1A e 1D são relacionadas às compras que, na primeira, são realizadas integralmente na condição à vista e, na segunda, gradual e progressivamente a prazo. Por isso, as variações passam a ser percebidas a partir da linha do CPV, com menor incidência de juros porque do primeiro ao quarto ano, a empresa ainda realiza compras à vista na simulação 1D, sendo menor com AVP pela realocação dos juros.

Figura 13 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1A e 1D

ABORDAGEM				Sem AVP				ABORDAGEM				Com AVP			
ITENS	A	D	SINAL	A RAZÕES				ITENS	A	D	SINAL	A RAZÕES			
DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS (DRE)								DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS (DRE)							
Receita Bruta	6.387,5	6.387,5	🟡	Premissas inalteradas				Receita Bruta	6.387,5	6.387,5	🟡	Premissas inalteradas			
[+] impostos s/ vendas	(1.149,8)	(1.149,8)	🟡	Premissas inalteradas				[+] impostos s/ vendas	(1.149,8)	(1.149,8)	🟡	Premissas inalteradas			
[=] Receita Líquida	5.237,8	5.237,8	🟡	Soma				[=] Receita Líquida	5.237,8	5.237,8	🟡	Soma			
[+] CPV	(4.223,0)	(4.237,5)	🔴	Compras a prazo, com acréscimo de juros				[+] CPV	(4.223,0)	(4.219,8)	🟢	Juros das compras a prazo são expurgados e o maior crédito de ICMS (sobre as compras a prazo) reduz ainda mais o CPV			
[=] Lucro Bruto	1.014,8	1.000,3	🔴	Soma				[=] Lucro Bruto	1.014,8	1.017,9	🟢	Soma			
[+] Desp Operacionais	(1.026,4)	(1.026,4)	🟡	Premissas inalteradas				[+] Desp Operacionais	(1.026,4)	(1.026,4)	🟡	Premissas inalteradas			
[=] Lucro Operacional	(11,6)	(26,1)	🔴	As operações SÃO deficitárias				[=] Lucro Operacional	(11,6)	(8,5)	🟢	As operações são, porém, NÃO TÃO deficitárias			
[+/-] Result Financeiro	31,9	50,2	🟢	Juros das aplicações do capital próprio				[+/-] Result Financeiro	31,9	32,6	🟢	Juros das compras comprometem parte dos juros das aplicações			
[=] Lucro Líquido	20,3	24,1	🟢	Lucro de "natureza financeira", já que resultado o operacional é negativo				[=] Lucro Líquido	20,3	24,1	🟢	Lucro de "natureza financeira", já que resultado o operacional é negativo, mas não tanto!			
ABORDAGEM				Sem AVP				ABORDAGEM				Com AVP			
ITENS / CENARIOS	A	D	SINAL	A RAZÕES				ITENS / CENARIOS	A	D	SINAL	A RAZÕES			
BALANÇO PATRIMONIAL (BP)								BALANÇO PATRIMONIAL (BP)							
ATIVO	68,7	72,5	🟢	Total				ATIVO	68,7	72,5	🟢	Total			
Caixa/Aplicações	68,7	72,5	🟢	Maior saldo de aplicações devido ao aumento do lucro líquido				Caixa/Aplicações	68,7	72,5	🟢	Maior saldo de aplicações devido ao aumento do lucro líquido			
PASSIVO+PL	68,7	72,5	🟢	Total				PASSIVO+PL	68,7	72,5	🟢	Total			
Icms a Recolher	8,4	8,4	🟡	Mesmo ICMS em 12/Ano05 porque 100% vendas à vista				Icms a Recolher	8,4	8,4	🟡	Mesmo ICMS em 12/Ano05 porque 100% vendas à vista			
PATR LÍQUIDO	60,3	64,1	🟢	Maior saldo de lucros acumulados devido ao aumento do lucro líquido				PATR LÍQUIDO	60,3	64,1	🟢	Maior saldo de lucros acumulados devido ao aumento do lucro líquido			

Fonte: autoria própria.

O prejuízo operacional, negativo em ambas as abordagens, exibe diferença entre as abordagens somente em 1D, já que na simulação 1A, com operações totalmente à vista, não existem efeitos do AVP. Na simulação 1D, sem AVP, há novamente uma ilusão, porém, oposta ao que se percebe nas outras simulações do Experimento 2. Desta vez, o prejuízo de \$26,1 mil, antes do AVP, é bem maior do que os \$8,5 mil após o AVP. A abordagem sem AVP tem seu CPV acrescido dos juros das compras e a abordagem com AVP, por seu turno, além dos juros expurgados, ainda se beneficia dos maiores créditos de ICMS. Por isso, o prejuízo operacional de 1D é menor inclusive do que o que se observa em 1A. O resultado financeiro que, em 1D, tem origem não somente no retorno sobre aplicações de sobra de caixa, mas também pela realocação “geográfica” dos custos financeiros das compras, tem seu valor diminuído na abordagem com AVP. Por essa razão, compensando o elevado resultado operacional negativo, a abordagem sem AVP dá a falsa impressão de que o resultado financeiro seja mais elevado do que é na realidade. Por consequência, o lucro líquido, maior

em 1D do que 1A, em função dos maiores créditos de ICMS, se apresenta equivocadamente na abordagem sem AVP, de 1D, como muito mais dependente dos resultados financeiros.

O Balanço Patrimonial reflete, em 1D, maiores saldos em relação a 1A, devido ao maior lucro líquido apurado.1D.

#### *4.2.1.7 Simulação 1E*

As premissas e análises desta simulação são explicadas neste tópico e detalhadas em apêndice.

##### *Premissas e objetivos específicos*

As vendas e as compras a prazo, objeto do AVP desta simulação, representam 40% e 70% do total das vendas e das compras, respectivamente.

Figura 14 - Premissas específicas

<b>PREMISSAS ESPECÍFICAS</b>	
<b>DADOS DE MARKETING</b>	<b>DADOS DE COMPRAS E ESTOC DE MATERIAIS</b>
<b>DADOS DE MARKETING</b> 1. Participação % das vendas à vista - Produtos A e B: 60% à vista	<b>DADOS DE COMPRAS E ESTOC DE MATERIAIS</b> 1. Participação % das compras à vista - Material X: 30% à vista

Fonte: autoria própria.

Em tubo de ensaio, os efeitos dessas premissas são avaliados, no Apêndice E, em todos os demonstrativos financeiros, com e sem AVP, com vistas a destacar como cada abordagem evidencia o resultado da empresa quando, apesar das diferentes participações, os montantes de compras e de vendas a prazo se igualam.

E, na sequência, um quadro resumo comparativo entre a simulação 1E e 1A é apresentado sob um prisma de destaque das principais variações.

##### *Análise comparativa em relação à simulação 1A*

A figura a seguir mantém como base de comparação da simulação 1E, a exemplo das demais, a simulação 1A, em que não há financiamento das compras e das vendas. Os demonstrativos lado a lado demonstram ainda, de forma simplificada, as principais variações entre as simulações, no que tange a (des) consideração do AVP.

Figura 15 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1A e 1E

ABORDAGEM ITENS				Sem AVP	Com AVP						
				A	E	SINAL	A RAZÕES	A	E	SINAL	A RAZÕES
<b>DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS (DRE)</b>						<b>DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS (DRE)</b>					
Receita Bruta	6.387,5	6.412,6	VERDE	Vendas acrescidas dos juros das vendas a prazo	Receita Bruta	6.387,5	6.387,5	AMARELO	Juros das vendas a prazo são expurgados pelo AVP		
[-] impostos s/ vendas	(1.149,8)	(1.154,3)	VERMELHO	Maior base de cálculo do ICMS	[-] impostos s/ vendas	(1.149,8)	(1.154,3)	VERMELHO	Maior base de cálculo do ICMS		
[=] Receita Líquida	5.237,8	5.258,3	VERDE	Soma	[=] Receita Líquida	5.237,8	5.233,2	VERMELHO	Soma		
[-] CPV	(4.223,0)	(4.243,6)	VERMELHO	Compras a prazo, com acréscimo de juros	[-] CPV	(4.223,0)	(4.218,5)	VERDE	Juros das compras a prazo são expurgados e o maior crédito de ICMS (sobre maiores compras a prazo) reduz ainda mais o CPV		
[=] Lucro Bruto	1.014,8	1.014,8	VERMELHO	Soma	[=] Lucro Bruto	1.014,8	1.014,8	AMARELO	Soma		
[-] Desp Operacionais	(1.026,4)	(1.027,3)	VERMELHO	Maior base de cálculo das despesas comerciais	[-] Desp Operacionais	(1.026,4)	(1.027,3)	VERMELHO	Maior base de cálculo das despesas comerciais		
[=] Lucro Operacional	(11,6)	(12,6)	VERMELHO	As operações PARECEM superavitárias	[=] Lucro Operacional	(11,6)	(12,6)	VERMELHO	As operações realmente SÃO deficitárias		
[+/-] Result Financeiro	31,9	31,6	VERMELHO	Juros das aplicações do capital próprio	[+/-] Result Financeiro	31,9	31,6	VERMELHO	COMPENSAÇÃO "geográfica" entre AVP das compras e vendas, sobram os juros das aplicações		
[=] Lucro Líquido	20,3	19,0	VERMELHO	Lucro de "natureza financeira", já que resultado o operacional é negativo	[=] Lucro Líquido	20,3	19,0	VERMELHO	Menor lucro de "natureza financeira" devido aos maiores ICMS/Desp Com e menores aplicações financeiras		
ABORDAGEM ITENS / CENARIOS				Sem AVP	Com AVP						
				A	E	SINAL	A RAZÕES	A	E	SINAL	A RAZÕES
<b>BALANÇO PATRIMONIAL (BP)</b>						<b>BALANÇO PATRIMONIAL (BP)</b>					
ATIVO	68,7	67,3	VERMELHO	Total	ATIVO	68,7	67,3	VERMELHO	Total		
Caixa/Aplicações	68,7	67,3	VERMELHO	Menor saldo de aplicações devido a diminuição do lucro líquido	Caixa/Aplicações	68,7	67,3	VERMELHO	Menor saldo de aplicações devido a diminuição do lucro líquido		
PASSIVO+PL	68,7	67,3	VERMELHO	Total	PASSIVO+PL	68,7	67,3	VERMELHO	Total		
Icms a Recolher	8,4	8,4	AMARELO	Mesmo ICMS em 12/Ano05 porque 100% vendas à vista	Icms a Recolher	8,4	8,4	AMARELO	Mesmo ICMS em 12/Ano05 porque 100% vendas à vista		
PATR LÍQUIDO	60,3	59,0	VERMELHO	Menor saldo de lucros acumulados devido a redução do lucro líquido	PATR LÍQUIDO	60,3	59,0	VERMELHO	Menor saldo de lucros acumulados devido a redução do lucro líquido		

Fonte: autoria própria.

A receita bruta de vendas e CPV são maiores na simulação 1D pelo acréscimo dos juros das vendas a prazo e embora quando expurgados os juros pelo AVP, a receita se iguale à abordagem sem AVP inclusive de 1A, o mesmo não ocorre com o CPV porque o ICMS a Recuperar é ainda maior sobre compras com juros, e reduz ainda mais o CPV. As despesas comerciais aumentam da primeira para a última simulação porque a base de cálculo é acrescida dos juros de financiamento. O resultado financeiro é composto basicamente por juros de aplicações em 1A e 1E, já que nesta segunda simulação, os juros das vendas e das compras a prazo se compensam. Finalmente, são os juros das aplicações e das operações finanziadas, os responsáveis pelo lucro gerado nos dois casos, porém menor em 1E em função de maior custo de materiais adquiridos a prazo e menor disponibilidade de caixa revertido em aplicação.

No Balanço Patrimonial, a diferença do ativo circulante entre simulações reside no menor saldo de aplicações em 1E porque as vendas à vista não representam 100% das vendas ao contrário de 1A, mesmo considerando prazo para pagamento das compras. A diminuição

do PL é a única diferença entre as simulações, do lado do Passivo + PL, uma vez que em 1A o lucro líquido de cada exercício, que agraga à lucros acumulados, tem menor CPV, sem juros e financiamento, e maior volume de dinheiro aplicado, pelos recebimentos à vista.

Nem a simulação 1A e tampouco a 1E sofrem impacto direto do AVP. 1A porque as operações são totalmente à vista e, obviamente, não tem razão para o ajuste. 1E porque as compras se igualam às vendas a prazo e, por consequência, o AVP, apesar de necessário, tem efeito nulo, nas apurações de lucro. A pequena diferença que se observa entre os resultados nas duas simulações se deve aos “efeitos colaterais” das operações a prazo sobre ICMS e despesas comerciais.

#### ***4.2.2 Experimento 2: Variações dos prazos de compras, vendas e estocagem e seus reflexos sobre o AVP***

As simulações que compõem o este experimento, sendo cinco, estão explicadas neste tópico, a seguir.

##### ***4.2.2.1 Propósito central***

Investigar, por meio de quase experimento, as diferenças percebidas, sobre as contas patrimoniais e de resultado, quando da adoção vis-à-vis à desconsideração do AVP das operações de compras e de vendas que se limitam no curto prazo, em contextos de diferentes prazos de pagamento de compras, de recebimento de vendas e de estocagem de materiais e produtos, bem como de alterações desses prazos ao longo do tempo.

##### ***4.2.2.2 Premissas gerais***

Este novo experimento preserva parte das características adotadas como premissas gerais no experimento anterior. Assim, demandas de vendas, fatores de consumo de produção, preços de compras e vendas, alíquota de impostos, taxas de captação, de aplicação e de desconto do AVP, custos e despesas fixas e aporte de capital inicial são constantes e permanecem inalterados. Paralelamente, as premissas antes específicas no Experimento 1, variáveis a cada simulação, são agora generalizadas para todas as simulações deste novo experimento, como o percentual de participação das compras e vendas a prazo. Em

contrapartida, outras premissas, ora gerais no experimento anterior, agora são flexibilizadas e variam a cada nova simulação, como é o caso dos prazos de pagamento de fornecedores e de recebimento de clientes, e a política de estoque de materiais e de produtos.

Objetiva-se, dessa forma, isolar os reflexos oriundos da adoção ou supressão do AVP, a partir da manipulação da variável “representatividade das compras e vendas a prazo”, do Experimento 1, para avaliar especificamente e com maior profundidade, os efeitos no resultado empresarial das variáveis “prazo de pagamento”, “prazo de recebimento” e “estoque de materiais e produtos”. Assim, a exemplo do Experimento 1, em que se verificou o comportamento das demonstrações contábeis e magnitude das principais rubricas de resultado ou patrimoniais, a partir da manipulação do percentual de compras e vendas a prazo a cada simulação, o Experimento 2 permite verificar as mudanças ocorridas no resultado empresarial a partir de diferentes combinações de prazos e política de estocagem.

Para que tais mudanças possam ser claramente constatadas, este experimento terá como base de comparação de todas as simulações, o resultado da simulação E do Experimento 1. Tal escolha não é aleatória, mas, ao contrário, repousa na importância de se tomar por base de comparação um cenário neutro, em que as diferenças entre as abordagens com e sem AVP se anulam, de tal forma que as rubricas de resultado que refletem o impacto da adoção do AVP de transações futuras não variam quando o AVP é desconsiderado, exatamente como se apresenta a simulação 1E. A referida simulação representa essa característica de compensação dos efeitos do AVP uma vez que, no contexto em que foi desenvolvida no tubo de ensaio, alterando-se apenas a premissa específica “percentual de representatividade das transações a prazo”, o montante das compras e das vendas a prazo eram exatamente iguais, tanto em função da equivalência da taxa de juros entre as transações, como à proporção idêntica de valores que elas representavam. Esse efeito compensatório permite a equidade nos resultados obtidos tanto na abordagem com AVP quanto sem, conferindo a tal simulação um ponto de partida neutro, ideal para direcionar a análise dos resultados do novo experimento a partir das premissas específicas.

Através de cinco simulações guiadas pela combinação de diferentes prazos e políticas de estoques, este experimento permitirá elucubrar como as variáveis refletem no resultado da empresa hipotética objeto deste, e na informação contábil, a partir da desconsideração do AVP, comparados à sua adoção, ao longo de cinco anos de operação.

Figura 16 - Premissas gerais

<b>PREMISSAS GERAIS</b>	
<b>DADOS DE MARKETING</b>	<b>DADOS DE COMPRAS E ESTOC DE MATERIAIS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Demanda constante           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produtos A e B: 100 unidades/dia de cada</li> </ul> </li> <li>2. Preços de venda à vista constantes           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto A: \$15,00/unidade</li> <li>- Produto B: \$20,00/unidade</li> </ul> </li> <li>3. Participação % constante das vendas à vista           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produtos A e B: 60% à vista</li> </ul> </li> <li>4. Juros de clientes constantes           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produtos A e B: 1% ao mês</li> </ul> </li> <li>5. Prazos de recebimento de clientes <b>- variável em cada experimento</b></li> <li>6. Alíquotas de impostos s/venda constantes           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produtos A e B: 18%</li> </ul> </li> <li>7. Gastos variáveis de venda constantes           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto A: 5%</li> <li>- Produto B: 3%</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fatores de consumo constantes           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto A: 2 unidades de material por Produto</li> <li>- Produto B: 3 unidades de material por Produto</li> </ul> </li> <li>2. <b>Estoques variáveis de materiais</b></li> <li>3. Participação % constante das compras à vista           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material X: 30% à vista</li> </ul> </li> <li>4. Preços de compra à vista constantes           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material X: \$4,00/unidade</li> </ul> </li> <li>5. Juros de fornecedores constantes           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material X: 1% ao mês</li> </ul> </li> <li>6. Prazos de pagamento de fornecedores <b>- variável em cada experimento</b></li> <li>7. Alíquotas de impostos s/compra constantes           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material X: 18%</li> </ul> </li> </ol>
<b>DADOS DE CUSTOS E DESPESAS</b>	<b>DADOS DO FLUXO DE CAIXA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Custos fixos constantes: \$20.500/mês</li> <li>2. Despesas fixas constantes: \$13.000/mês</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Taxas de juros iguais e constantes           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Captação: 1%</li> <li>- Aplicação: 1%</li> </ul> </li> <li>2. Aporte único de capital no início: \$40.000</li> <li>3. Inexistem distribuições de lucros</li> </ol>
<b>DADOS DO AJUSTE A VALOR PRESENTE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Juros constantes para AVP de compras: 1% am</li> <li>2. Juros constantes para AVP de vendas: 1% am</li> </ol>	

Fonte: autoria própria.

#### 4.2.2.3 Simulação 2A

As premissas e análises desta simulação são explicadas neste tópico.

##### *Premissas e objetivos específicos*

A fim de que se possa avaliar os efeitos direcionados a partir do objetivo desta simulação, mantendo-se as premissas gerais imutáveis, tem-se como premissas específicas:

Figura 17 - Premissas específicas

<b>PREMISSAS ESPECÍFICAS</b>	
<b>DADOS DE MARKETING</b>	<b>DADOS DE COMPRAS E ESTOC DE MATERIAIS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Prazos de recebimento de clientes           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produtos A e B: 90 dias</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Estoques de materiais (em dias)           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material X: 0 dias (estoque nulo)</li> </ul> </li> <li>6. Prazos de pagamento de fornecedores           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material X: 30 dias</li> </ul> </li> </ol>
<b>DADOS DE PRODUÇÃO</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estoques de Prod. acabados A e B (em dias): 0 dia</li> </ol>	

Fonte: autoria própria.

As premissas específicas desta simulação têm por objetivo demonstrar como as demonstrações contábeis apresentam comportamentos distintos em relação à adoção ou não do AVP, quando o prazo de recebimento de vendas informado no tubo de ensaio é de 90 dias, o prazo de pagamento de compras é de 30 dias, e a política de estocagem de materiais e de produtos é nula, ou seja, não há saldo em estoques. Tais premissas permanecem constantes por todo o período de cinco anos de atividade da empresa.

No Apêndice F, são apresentadas as análises detalhadas das demonstrações contábeis, do fluxo de caixa e dos indicadores de rentabilidade.

### *Análise comparativa em relação à simulação 1E*

A análise detalhada das mudanças percebidas nos demonstrativos contábeis a partir de diferentes tratamentos, com e sem AVP, leva à constatação de que os juros da premissa “prazo” foram os principais responsáveis do resultado da empresa em cinco anos de atividade. Tal fato é ainda mais evidente quando as demonstrações desse contexto são comparadas à simulação 1E, que tem como principal característica a nulidade dos efeitos das abordagens com e sem AVP.

Figura 18 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 2A

ABORDAGEM ITENS	Sem AVP				ABORDAGEM ITENS	Com AVP			
	1E	A	SINAL	A RAZÕES		1E	A	SINAL	A RAZÕES
<b>DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS (DRE)</b>									
Receita Bruta	6.412,6	6.462,3	✓	Vendas acrescidas de MAIS juros das vendas a prazo	Receita Bruta	6.387,5	6.387,5	✗	Juros das vendas a prazo são expurgados pelo AVP
[+] impostos s/ vendas	(1.154,3)	(1.163,2)	✗	Maior base de cálculo do ICMS	[+] impostos s/ vendas	(1.154,3)	(1.163,2)	✗	Maior base de cálculo do ICMS
[=] Receita Líquida	5.258,3	5.299,1	✓	Soma	[=] Receita Líquida	5.233,2	5.224,3	✗	Soma
[+] CPV	(4.243,6)	(4.243,6)	✗	Premissas inalteradas	[+] CPV	(4.218,5)	(4.218,5)	✗	Premissas inalteradas
[=] Lucro Bruto	1.014,8	1.055,5	✓	Soma	[=] Lucro Bruto	1.014,8	1.005,8	✗	Soma
[+] Desp Operacionais	(1.027,3)	(1.029,3)	✗	Maior base de cálculo das despesas comerciais	[+] Desp Operacionais	(1.027,3)	(1.029,3)	✗	Maior base de cálculo das despesas comerciais
[=] Lucro Operacional	(12,6)	26,2	✓	As operações PARECEM superavitárias	[=] Lucro Operacional	(12,6)	(23,5)	✗	As operações, na verdade, SÃO deficitárias
[+/-] Result Financeiro	31,6	(22,3)	✗	Juros dos empréstimos para o financiar vendas	[+/-] Result Financeiro	31,6	27,4	✗	Juros das Vendas superam os juros dos empréstimos
[=] Lucro Líquido	19,0	4,0	✗	Pequeno lucro após os juros dos empréstimos “coroarem” o lucro operacional	[=] Lucro Líquido	19,0	4,0	✗	Pequeno lucro após a receita financeira reverter o prejuízo operacional

Fonte: autoria própria.

Com maior receita de juros sobre as vendas que tem prazo de 90 dias, a empresa da simulação 2A apresenta um resultado operacional superavitário na abordagem sem AVP, enquanto a empresa da simulação 1E, que tem menor incidência de juros sobre as receitas de

vendas, porque trabalha com o prazo 30 dias, gera prejuízo operacional. No entanto, financiar as vendas por três meses compromete o fluxo de caixa da empresa da simulação 2A, que precisa de empréstimos. Os juros desses, em resultados financeiros, além dos acréscimos que experimentam ICMS e despesas comerciais, reduzem o potencial de lucro líquido. Na simulação 1E, com o equilíbrio dos prazos de pagamentos e recebimentos, o resultado financeiro positivo se deve ao retorno sobre as sobras de caixas investidas no mercado financeiro, contribuindo para um lucro líquido praticamente quatro vezes maior, uma variação de \$15 mil, enquanto que na simulação 2A, o resultado financeiro negativo é formado de juros sobre empréstimos que financiam as vendas e corroem o resultado operacional.

Embora lucro líquido seja o mesmo entre abordagens, mas diferentes entre simulações, é possível verificar, com a adoção do AVP, que algumas rubricas são iguais nas duas simulações. Essa igualdade é resultado da correção “geográfica” dos juros do AVP, que resulta em mesmo valor presente das vendas a prazo e das compras a prazo, mesmo quando este varia entre elas. Outras rubricas, no entanto, são naturalmente diferentes, como o caso dos impostos sobre vendas e despesas operacionais, que são maiores na simulação 2A, porque incidem sobre receitas de vendas a prazo, acrescida de mais juros, e que consequentemente levam a um prejuízo operacional maior que na simulação 1E. O resultado financeiro, ora representado por juros sobre empréstimos na abordagem sem AVP da simulação 2A, é superado com os juros das vendas a prazo, e se apresenta positivo, contribuindo para o lucro líquido de \$4 mil.

Em um cenário de equidade dos efeitos das abordagens com e sem AVP, entre as transações de compras a prazo e de vendas a prazo, a empresa aplica recursos no mercado financeiro e gera resultado maior. Em um contexto em que o maior prazo de vendas e menor prazo de compras são tidos como premissa, o fluxo de caixa é deficitário e a empresa passa de investidora, na simulação 1E, a tomadora de empréstimos, na simulação 2A.

O comparativo entre 1E e 2A permite, mais uma vez, a constatação acerca dos equívocos de interpretação que são induzidos pela abordagem sem AVP. Tendo como parâmetro de comparação as demonstrações elaboradas sob as premissas de 1E, onde os efeitos do AVP são nulos, por causa do equilíbrio entre compras e vendas a prazo, fica evidente que o resultado operacional é negativo, no montante de \$12,6 mil, em 1E. Com esse número em mente, e sabendo-se que o contexto operacional contemplado pelas premissas de 2A é absolutamente o mesmo, já que somente as condições financeiras se modificam, é improvável imaginar que o resultado operacional em 2A possa ser melhor do que o déficit de \$12,6 mil. No entanto, contrariando essa expectativa lógica, na demonstração sem AVP, 2A

surpreende com um lucro operacional de \$26,2 mil! Como não existe mágica na contabilidade, essa inversão de valores se deve à incorreta consideração dos juros das vendas a prazo entre as receitas operacionais. A abordagem com AVP corrige esse procedimento inadequado e apura um prejuízo operacional bem maior do que o de 1E, por conta dos efeitos colaterais dos juros sobre ICMS e despesas comerciais.

Figura 19 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 2A

ABORDAGEM ITENS	Sem AVP			Δ RAZÕES	ABORDAGEM ITENS	Com AVP			Δ RAZÕES
	1E	A	SINAL			1E	A	SINAL	
<b>BALANÇO PATRIMONIAL (BP)</b>									
ATIVO	67,3	52,3	☒	Total	ATIVO	67,3	52,3	☒	Total
Caixa/Aplicações	67,3	52,3	☒	Menor saldo de aplicações após o inexpressivo lucro líquido	Caixa/Aplicações	67,3	52,3	☒	Menor saldo de aplicações após o inexpressivo lucro líquido
PASSIVO+PL	67,3	52,3	☒	Total	PASSIVO+PL	67,3	52,3	☒	Total
Icms a Recolher	8,4	8,4	🟡	Mesmo ICMS em 12/Ano05 porque 100% vendas à vista	Icms a Recolher	8,4	8,4	🟡	Mesmo ICMS em 12/Ano05 porque 100% vendas à vista
PATR LÍQUIDO	59,0	44,0	☒	Menor saldo de lucros acumulados após o inexpressivo lucro líquido	PATR LÍQUIDO	59,0	44,0	☒	Menor saldo de lucros acumulados após o inexpressivo lucro líquido

Fonte: autoria própria.

Embora outras diferenças possam ser identificadas, ao longo dos períodos, ao final, no balanço do quinto ano, poucas variações se fazem notar. Observa-se maior saldo em caixa/aplicações na simulação 1E em função da aplicação de sobras de caixa que, na 2A, inexistem e ainda precisam ser compensadas com empréstimos, que não figuram no passivo porque são liquidados integralmente no último período de atividade da empresa. O único exigível remanescente em passivo refere-se ao ICMS devido no quinto dia do mês seguinte. O menor PL, resultado de lucros acumulados menores na simulação 2A, reforça que o prazo de financiamento de compras e vendas tem relevante impacto no desempenho empresarial.

#### 4.2.2.4 Simulação 2B

As premissas e análises desta simulação são explicadas neste tópico.

##### *Premissas e objetivos específicos*

Prazos de vendas progressivos a cada período e prazo fixo de compras, em 30 dias, compõem, juntamente com a política de estoques zero, as premissas específicas desta simulação.

Figura 20 - Premissas específicas

<b>PREMISSAS ESPECÍFICAS</b>	
<b>DADOS DE MARKETING</b>	<b>DADOS DE COMPRAS E ESTOC DE MATERIAIS</b>
5. Prazos de recebimento de clientes (Prods A e B) - Ano 1: 30 dias - Ano 2: 45 dias - Ano 3: 60 dias - Ano 4: 75 dias - Ano 5: 90 dias	2. Estoques de materiais (em dias) - Material X: 0 dias (estoque nulo) 6. Prazos de pagamento de fornecedores - Material X: 30 dias
<b>DADOS DE PRODUÇÃO</b>	
	1. Estoques de Prods acabados A e B (em dias): 0 dia

Fonte: autoria própria.

Com o objetivo de avaliar-se com maior amplitude como o fator prazo pode influenciar o resultado da empresa a depender do tratamento contábil empregado, com e sem AVP, diferentes prazos são informados progressivamente no tubo de ensaio a cada período, para as vendas, e para as compras, um prazo único para todo o período. Considerando saldos de estoques nulos, a principal variável de análise é isolada e seus efeitos podem ser mais claramente percebidos e analisados.

No Apêndice G são apresentadas as análises detalhadas dos efeitos do AVP sobre a demonstração do resultado do exercício, balanço patrimonial e fluxo de caixa, e a análise comparativa entre os efeitos mensurados sobre os experimentos 1E e 2B está detalhada a seguir.

#### *Análise comparativa em relação à simulação 1E*

Tendo por base de comparação uma simulação em que a aplicação do AVP é nula pela compensação dos seus efeitos nas transações a prazo de compras e vendas, qual seja 1E, é evidente, na DRE, como prazos progressivos de vendas, da simulação 2B, culminam em diferentes resultados a partir da consideração ou não do AVP.

Figura 21 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 2B

ABORDAGEM ITENS				Sem AVP	ABORDAGEM ITENS				Com AVP		
				A RAZÕES					A RAZÕES		
DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS (DRE)								DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS (DRE)			
Receita Bruta	6.412,6	6.436,3	Verde	Vendas acrescidas de MAIS juros das vendas a prazo	Receita Bruta	6.387,5	6.387,5	Amarelo	Juros das vendas a prazo são expurgados pelo AVP		
[-] impostos s/ vendas	(1.154,3)	(1.158,5)	Vermelho	Maior base de cálculo do ICMS	[-] impostos s/ vendas	(1.154,3)	(1.158,5)	Vermelho	Maior base de cálculo do ICMS		
[=] Receita Líquida	5.258,3	5.277,8	Verde	Soma	[=] Receita Líquida	5.233,2	5.229,0	Vermelho	Soma		
[-] CPV	(4.243,6)	(4.243,6)	Amarelo	Premissas inalteradas	[-] CPV	(4.218,5)	(4.218,5)	Amarelo	Premissas inalteradas		
[=] Lucro Bruto	1.014,8	1.034,2	Verde	Soma	[=] Lucro Bruto	1.014,8	1.010,5	Vermelho	Soma		
[-] Desp Operacionais	(1.027,3)	(1.028,3)	Vermelho	Maior base de cálculo das despesas comerciais	[-] Desp Operacionais	(1.027,3)	(1.028,3)	Vermelho	Maior base de cálculo das despesas comerciais		
[=] Lucro Operacional	(12,6)	5,9	Verde	As operações PARECEM superavitárias	[=] Lucro Operacional	(12,6)	(17,8)	Vermelho	As operações, na verdade, SÃO deficitárias		
[+/-] Result Financeiro	31,6	6,7	Vermelho	Juros das aplicações superam juros dos empréstimos	[+/-] Result Financeiro	31,6	30,4	Vermelho	Pequena parcela decorrente de aplicações do capital e maior parcela relativa aos juros das vendas		
[=] Lucro Líquido	19,0	12,7	Vermelho	Lucro de "natureza operacional e financeira"	[=] Lucro Líquido	19,0	12,7	Vermelho	Lucro de "natureza financeira", já que resultado operacional é negativo		

Fonte: autoria própria.

A receita bruta de vendas é maior em 2B porque é acrescida de juros de prazos cada vez maiores. Expurgados os juros, ambas as simulações apresentam a mesma receita de vendas com AVP. O CPV idêntico entre as simulações, porque reflete compras na mesma condição de prazos e juros, difere apenas entre abordagens, menor com AVP pela exclusão dos juros. Esse processo de desinflar as contas de resultado dos juros sobre prazos, como preconiza o AVP, leva a prejuízo operacional nos dois cenários, porém maior em 2B por conta do ICMS e despesas operacionais incidentes sobre maiores receitas. Interessante observar na abordagem sem AVP, que a simulação 1E já apontava para a importância do prazo na manutenção ilusória do lucro operacional da empresa, quando a combinação prazo e representatividade das transações a prazo levavam a um resultado nem positivo, nem negativo, mas nulo. O lucro líquido nesse contexto então é advindo basicamente do retorno sobre sobras de caixa aplicadas. Em 2B, o lucro líquido é constituído de lucro operacional mais juros sobre aplicações superiores aos juros de empréstimos.

O valor futuro das transações a prazo, trazidas a valor presente, resulta em maior prejuízo operacional com AVP na simulação 2B que na 1E, que vale reforçar é idêntica ao cenário sem AVP por causa do efeito “compensatório” ora esclarecido. O que, portanto, sustenta o lucro líquido de 2B é o resultado financeiro dos juros das vendas a prazo e pequena contribuição de juros dos investimentos realizados no primeiro ano, que resistem até o terceiro ano.

Figura 22 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 2B

ABORDAGEM ITENS	Sem AVP				ABORDAGEM ITENS	Com AVP			
	1E	B	SINAL	A RAZÕES		1E	B	SINAL	A RAZÕES
<b>BALANÇO PATRIMONIAL (BP)</b>					<b>BALANÇO PATRIMONIAL (BP)</b>				
ATIVO	67,3	61,0	☒	Total	ATIVO	67,3	61,0	☒	Total
Caixa/Aplicações	67,3	61,0	☒	Menor saldo de aplicações após redução do lucro líquido	Caixa/Aplicações	67,3	61,0	☒	Menor saldo de aplicações após redução do lucro líquido
PASSIVO+PL	67,3	61,0	☒	Total	PASSIVO+PL	67,3	61,0	☒	Total
Icms a Recolher	8,4	8,4	🟡	Mesmo ICMS em 12/Ano05 porque 100% vendas à vista	Icms a Recolher	8,4	8,4	🟡	Mesmo ICMS em 12/Ano05 porque 100% vendas à vista
PATR LÍQUIDO	59,0	52,7	☒	Menor saldo de lucros acumulados após declínio do lucro líquido	PATR LÍQUIDO	59,0	52,7	☒	Menor saldo de lucros acumulados após declínio do lucro líquido

Fonte: autoria própria.

O Balanço Patrimonial entre as simulações varia basicamente primeiro pelo saldo em caixa/aplicações, maior na simulação 1E porque com prazos idênticos de compras e vendas, as sobras de caixa podiam ser aplicadas, enquanto que na simulação 2B, com caixa deficitário, a empresa captava recursos ao invés de aplicá-los. Outro fator de variação, o lucro líquido, é maior em 1E do que em 2B em função dos efeitos colaterais do aumento de receitas a prazo sobre ICMS e despesas comerciais.

A reflexão sobre o resultado das simulações, quando colocadas lado a lado, é mais uma vez direcionada à dúvida: nas condições em que as simulações 1E e 2B foram concebidas, qual o verdadeiro esforço promotor do lucro líquido da empresa? Sem o AVP, a constatação equivocada é de que os esforços operacionais em comprar, produzir e vender são lucrativos. O AVP corrige esse entendimento, e aponta que o verdadeiro responsável em subsidiar o lucro líquido de cada período não tem origem operacional, mas financeira: os juros sobre aplicações, o que, em outras palavras, significa que os investidores da empresa teriam maior retorno se aplicassem seu capital no mercado financeiro.

#### 4.2.2.5 Simulação 2C

As premissas e análises desta simulação são explicadas neste tópico.

##### *Premissas e objetivos específicos*

A principal variável de manipulação desse experimento tem sua característica de progressão preservada, mas novas características lhe são atribuídas. As compras são feitas em prazos que se elevam gradativamente, enquanto o prazo de vendas financiadas é fixo, em 30 dias.

Figura 23 - Premissas específicas

<b>PREMISSAS ESPECÍFICAS</b>	
<b>DADOS DE COMPRAS E ESTOC DE MATERIAIS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2. Estoque nulo de materiais (em dias)</li> <li>6. Prazos de pagamento de fornecedores (Material X)           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ano 1: 30 dias</li> <li>- Ano 2: 45 dias</li> <li>- Ano 3: 60 dias</li> <li>- Ano 4: 75 dias</li> <li>- Ano 5: 90 dias</li> </ul> </li> </ul>	<b>DADOS DE MARKETING</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>5. Prazos de recebimento de clientes           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produtos A e B: 30 dias</li> </ul> </li> </ul>

Fonte: autoria própria.

Permanecendo a política de estoques inalterada, será possível avaliar detalhadamente, no Apêndice F, como o prazo influencia no resultado empresarial e é abordado pela informação contábil a partir dos tratamentos com e sem AVP, em um contexto onde o prazo de pagamento é maior que o de recebimento, inclusive através da comparação com o Experimento 1E, cujos efeitos do AVP são nulos, como se destaca a seguir.

#### *Análise comparativa em relação à simulação 1E*

Com a demanda de vendas constante, mesmo prazo e juros praticado em ambas as simulações, a receita bruta é idêntica entre elas e varia apenas entre abordagens que, com AVP, é decrescida de juros das vendas a prazo.

Figura 24 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 2C

ABORDAGEM				Sem AVP				ABORDAGEM				Com AVP			
ITENS	1E	C	SINAL	A RAZÕES				ITENS	1E	C	SINAL	A RAZÕES			
DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS (DRE)								DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS (DRE)							
Receita Bruta	6.412,6	6.412,6	🟡	Premissas inalteradas				Receita Bruta	6.387,5	6.387,5	🟡	Premissas inalteradas			
[+] impostos s/ vendas	(1.154,3)	(1.154,3)	🟡	Premissas inalteradas				[+] impostos s/ vendas	(1.154,3)	(1.154,3)	🟡	Premissas inalteradas			
[=] Receita Líquida	5.258,3	5.258,3	🟡	Soma				[=] Receita Líquida	5.233,2	5.233,2	🟡	Soma			
[+] CPV	(4.243,6)	(4.262,8)	🔴	Compras a prazo, com acréscimo de juros				[+] CPV	(4.218,5)	(4.214,0)	🟢	Juros das compras a prazo são expurgados e o maior crédito de ICMS (sobre as compras a prazo) reduz ainda mais o CPV			
[=] Lucro Bruto	1.014,8	995,6	🔴	Soma				[=] Lucro Bruto	1.014,8	1.019,2	🟢	Soma			
[+] Desp Operacionais	(1.027,3)	(1.027,3)	🟡	Premissas inalteradas				[+] Desp Operacionais	(1.027,3)	(1.027,3)	🟡	Premissas inalteradas			
[=] Lucro Operacional	(12,6)	(31,8)	🔴	As operações PARECEM deficitárias				[=] Lucro Operacional	(12,6)	(8,1)	🟢	As operações são, porém, NÃO TÃO deficitárias			
[+/-] Result Financeiro	31,6	56,2	🟢	Juros das aplicações do capital próprio				[+/-] Result Financeiro	31,6	32,5	🟢	Juros das compras comprometem parte dos juros das aplicações			
[=] Lucro Líquido	19,0	24,4	🟢	Lucro de "natureza financeira", já que resultado operacional é negativo				[=] Lucro Líquido	19,0	24,4	🟢	Lucro de "natureza financeira", já que resultado operacional é negativo			

Fonte: autoria própria.

O ICMS, pelo mesmo motivo, não se altera e é igual também nos dois tratamentos, porque é incidente sobre o total de vendas. Quando comparado o CPV entre as simulações, os juros sobre prazos cada vez maiores em 2C levam a maior número na abordagem sem AVP, e a um menor número com AVP, depois da exclusão dos juros e considerando-se os efeitos do prazo sobre o ICMS a recuperar. O CPV menor na abordagem com AVP resulta em menor prejuízo operacional, de \$8,1 mil, enquanto sem AVP, a cifra é de \$31,8 mil negativos.

Contudo, como resultado final, o lucro líquido é garantido pelo resultado financeiro, que na simulação 2C sem AVP, que tem origem nos juros de aplicações de sobras de caixas e capital próprio e que, com AVP, é reduzido pelos juros das compras a prazo maiores a cada ano. Na simulação 1E, a compensação entre os AVP de compras e vendas, resulta no mesmo lucro operacional, resultado financeiro e lucro líquido, nas suas abordagens, uma situação atípica em que anula os efeitos do AVP apesar das alterações nas receitas e CPV.

Figura 25 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 2C

ABORDAGEM				Sem AVP				ABORDAGEM				Com AVP			
ITENS	1E	C	SINAL	A RAZÕES				ITENS	1E	C	SINAL	A RAZÕES			
BALANÇO PATRIMONIAL (BP)								BALANÇO PATRIMONIAL (BP)							
ATIVO	67,3	72,8	🟢	Total				ATIVO	67,3	72,8	🟢	Total			
Caixa/Aplicações	67,3	72,8	🟢	Maior saldo de aplicações devido ao aumento do lucro líquido				Caixa/Aplicações	67,3	72,8	🟢	Maior saldo de aplicações devido ao aumento do lucro líquido			
PASSIVO+PL	67,3	72,8	🟢	Total				PASSIVO+PL	67,3	72,8	🟢	Total			
Icms a Recolher	8,4	8,4	🟡	Mesmo ICMS em 12/Ano05 porque 100% vendas à vista				Icms a Recolher	8,4	8,4	🟡	Mesmo ICMS em 12/Ano05 porque 100% vendas à vista			
PATR LÍQUIDO	59,0	64,4	🟢	Maior saldo de lucros acumulados devido ao aumento do lucro líquido				PATR LÍQUIDO	59,0	64,4	🟢	Maior saldo de lucros acumulados devido ao aumento do lucro líquido			

Fonte: autoria própria.

Com maior prazo de pagamento praticado na simulação 2C, maior que o de recebimentos, e efeitos colaterais sobre o ICMS, que reduzem o CPV, as sobras de caixa são investidas com retornos ativos que impulsionam o lucro líquido. Com lucros líquidos maiores em 2C, maiores também os lucros acumulados que integram o PL.

Em diversos tópicos da análise, é destacada a contribuição dos prazos e juros, no caso do Experimento 2, advindo de aplicações financeiras. A conclusão persistente que a comparação das duas simulações sob diferentes tratamentos, lado a lado, sustenta, é de que independentemente da abordagem, as operações da empresa não são viáveis e seu lucro líquido é atrelado ao resultado financeiro. Essa verdade é atestada, na simulação 2C em ambas as abordagens contábeis, mas, novamente, as causas operacionais e financeiras são muito mais claramente evidenciadas na abordagem com AVP.

#### *4.2.2.6 Simulação 2D*

As premissas e análises desta simulação são explicadas neste tópico.

##### *Premissas e objetivos específicos*

No tubo de ensaio desta simulação, é manipulada como principal variável de interesse, a política de estoque de materiais, em 10 dias, ora *just in time* nas simulações anteriores. Para uma análise específica do seu efeito nos demonstrativos contábeis, as demais variáveis permanecem fixas e constantes, e o estoque de produtos acabados é nulo.

Figura 26 - Premissas específicas

<b>PREMISSAS ESPECÍFICAS</b>	
<b>DADOS DE MARKETING</b>	<b>DADOS DE COMPRAS E ESTOC DE MATERIAIS</b>
5. Prazos de recebimento de clientes - Produtos A e B: 30 dias	2. Estoques de materiais (em dias) - Material X: 10 dias
<b>DADOS DE PRODUÇÃO</b>	6. Prazos de pagamento de fornecedores - Material X: 30 dias
1. Estoques de Prods acabados A e B (em dias): 0 dia	

Fonte: autoria própria.

Uma vez que as variáveis prazo, percentual de representatividade das transações de vendas e compras financiadas e taxa de juros são constantes, e geram um efeito compensatório entre compras e vendas de tal forma que as diferenças entre abordagens com e sem AVP é nulo, como na simulação 1E, é possível observar, objetivo desta simulação, como

os demonstrativos contábeis, em especial o Balanço Patrimonial, a partir da manipulação de uma variável de natureza patrimonial, refletem a informação contábil sob os dois diferentes tratamentos, com e sem AVP, conforme Apêndice G e análise comparativa a seguir.

### *Análise comparativa em relação à simulação 1E*

O efeito compensatório das premissas adotadas iguala, para a maioria das rubricas, as duas simulações, que com AVP tem a realocação dos juros sobre vendas e compras, ora embutidos na receita de vendas e CPV, sem AVP, para resultado financeiro.

Figura 27 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 2D

Sem AVP				Com AVP					
ABORDAGEM	ITENS	1E	D	SINAL	ITENS	1E	D	SINAL	A RAZÕES
<b>DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS (DRE)</b>				<b>DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS (DRE)</b>					
Receita Bruta	6.412,6	6.412,6	🟡	Premissas inalteradas	Receita Bruta	6.387,5	6.387,5	🟡	Premissas inalteradas
[-] impostos s/ vendas	(1.154,3)	(1.154,3)	🟡	Premissas inalteradas	[-] impostos s/ vendas	(1.154,3)	(1.154,3)	🟡	Premissas inalteradas
[=] Receita Líquida	5.258,3	5.258,3	🟡	Soma	[=] Receita Líquida	5.233,2	5.233,2	🟡	Soma
[-] CPV	(4.243,6)	(4.243,6)	🟡	Premissas inalteradas	[-] CPV	(4.218,5)	(4.218,5)	🟡	Premissas inalteradas
[=] Lucro Bruto	1.014,8	1.014,8	🟡	Soma	[=] Lucro Bruto	1.014,8	1.014,8	🔴	Soma
[-] Desp Operacionais	(1.027,3)	(1.027,3)	🟡	Premissas inalteradas	[-] Desp Operacionais	(1.027,3)	(1.027,3)	🟡	Premissas inalteradas
[=] Lucro Operacional	(12,6)	(12,6)	🟡	As operações SÃO deficitárias	[=] Lucro Operacional	(12,6)	(12,6)	🔴	As operações SÃO deficitárias
[+/-] Result Financeiro	31,6	20,0	🔴	Aplicações são menores por conta da antecipação das compras	[+/-] Result Financeiro	31,6	20,0	🔴	Aplicações são menores por conta da antecipação das compras
[=] Lucro Líquido	19,0	7,4	🔴	Menor lucro de "natureza financeira"	[=] Lucro Líquido	19,0	7,4	🔴	Menor lucro de "natureza financeira"

Fonte: autoria própria.

A antecipação de compras, para atender a política de estocagem, impacta em maior disponibilidade de recursos, reduzindo o potencial de aplicações e retorno sobre elas. Por isso, o resultado financeiro, verdadeiro precursor do lucro líquido nas duas simulações, em 2D é menor.

Da mesma forma, da perspectiva patrimonial, o reflexo de menores aplicações por causa da antecipação das compras, representa a redução de caixa/aplicações na simulação 2D.

Figura 28 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 2D

ABORDAGEM ITENS / CENÁRIOS	Sem AVP				Δ RAZÕES
	1E	D	SINAL	A RAZÕES	
<b>BALANÇO PATRIMONIAL (BP)</b>					
ATIVO	67,3	55,8	☒	Total	
Caixa/Aplicações	67,3	55,8	☒	Menor saldo de aplicações após redução do lucro líquido	
Materiais			🟡	Diferenças durante os períodos: Juros Diferidos	
PASSIVO+PL	67,3	55,8	☒	Total	
Itens a Recolher	8,4	8,4	🟡	Mesmo ICMS em 12/Ano05 porque 100% vendas à vista	
PATR LÍQUIDO	59,0	47,4	☒	Menor saldo de lucros acumulados após declínio do lucro líquido	
<b>BALANÇO PATRIMONIAL (BP)</b>					
ATIVO	67,3	55,8	☒	Total	
Caixa/Aplicações	67,3	55,8	☒	Menor saldo de aplicações após redução do lucro líquido	
Materiais			🟡	Diferenças durante os períodos: Juros Diferidos	
PASSIVO+PL	67,3	55,8	☒	Total	
Itens a Recolher	8,4	8,4	🟡	Mesmo ICMS em 12/Ano05 porque 100% vendas à vista	
PATR LÍQUIDO	59,0	47,4	☒	Menor saldo de lucros acumulados após declínio do lucro líquido	

Fonte: autoria própria.

Embora o saldo de materiais seja nulo pelo encerramento de atividades, a análise por períodos demonstra variações entre as abordagens, em função dos juros diferidos preconizados pelo AVP.

Os diferentes cenários, similares exceto pela política de estoques de materiais, que culmina em resultado menor no segundo, não contestam a consistente comprovação de que a depender de suas operações *core*, a empresa é deficitária, como a abordagem com AVP permite se constatar, e que o lucro que gera repousa em suas operações de “banco”, na aplicação de recursos e financiamento das operações de compras e vendas.

#### 4.2.2.7 Simulação 2E

As premissas e análises desta simulação são explicadas neste tópico.

##### *Premissas e objetivos específicos*

Esta simulação parte das mesmas premissas que levam ao efeito de compensação do AVP entre as compras e as vendas a prazo, observadas na simulação 2E. Contudo, a política de estoques de materiais antes de 10 dias, agora é nula. Em contrapartida, tem como premissa específica estoque de produtos acabados, de 10 dias.

Figura 29 - Premissas específicas

PREMISSAS ESPECÍFICAS			
<b>DADOS DE MARKETING</b>		<b>DADOS DE COMPRAS E ESTOC DE MATERIAIS</b>	
5. Prazos de recebimento de clientes - Produtos A e B: 30 dias		2. Estoques de materiais (em dias) - Material X: 0 dia (estoque nulo)	
<b>DADOS DE PRODUÇÃO</b>		6. Prazos de pagamento de fornecedores - Material X: 30 dias	
1. Estoques de Prods acabados A e B: 10 dias			

Fonte: autoria própria.

À luz de tal premissa, a simulação tem por objetivo a verificação dos efeitos dos custos de estoques sobre os demonstrativos contábeis, e quais variações percebidas a partir da adoção do AVP, em comparação a sua não adoção, em função do aumento das compras a prazo para formação de estoques de produtos acabados, como apresentado a seguir. No Apêndice I são apresentadas as análises dos efeitos da adoção do AVP sobre as demonstrações contábeis, fluxo de caixa e indicadores de rentabilidade.

#### *Análise comparativa em relação à simulação 1E*

Os efeitos compensatórios das operações de compras a vendas a prazo anulam os reflexos do AVP sobre o lucro operacional, resultado financeiro e lucro líquido nas duas simulações. Pelo mesmo motivo, os reflexos do AVP são percebidos apenas na receita bruta de vendas e CPV, pela exclusão dos juros de financiamento das vendas e das compras.

Figura 30 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 2E

ABORDAGEM	Sem AVP				ABORDAGEM	Com AVP			
	ITENS	1E	E	SINAL		A RAZÕES	ITENS	1E	E
<b>DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS (DRE)</b>					<b>DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS (DRE)</b>				
Receita Bruta	6.412,6	6.412,6	🟡	Premissas inalteradas	Receita Bruta	6.387,5	6.387,5	🟡	Premissas inalteradas
[-] impostos s/ vendas	(1.154,3)	(1.154,3)	🟡	Premissas inalteradas	[-] impostos s/ vendas	(1.154,3)	(1.154,3)	🟡	Premissas inalteradas
[=] Receita Líquida	5.258,3	5.258,3	🟡	Soma	[=] Receita Líquida	5.233,2	5.233,2	🟡	Soma
[-] CPV	(4.243,6)	(4.243,6)	🟡	Premissas inalteradas	[-] CPV	(4.218,5)	(4.218,5)	🟡	Premissas inalteradas
[=] Lucro Bruto	1.014,8	1.014,8	🟢	Soma	[=] Lucro Bruto	1.014,8	1.014,8	🟡	Soma
[-] Desp Operacionais	(1.027,3)	(1.027,3)	🟡	Premissas inalteradas	[-] Desp Operacionais	(1.027,3)	(1.027,3)	🟡	Premissas inalteradas
[=] Lucro Operacional	(12,6)	(12,6)	🟢	As operações SÃO deficitárias	[=] Lucro Operacional	(12,6)	(12,6)	🔴	As operações SÃO deficitárias
[+/-] Result Financeiro	31,6	20,0	🔴	Aplicações são menores por conta da antecipação das compras	[+/-] Result Financeiro	31,6	20,0	🔴	Aplicações são menores por conta da antecipação das compras
[=] Lucro Líquido	19,0	7,4	🔴	Menor lucro de "natureza financeira"	[=] Lucro Líquido	19,0	7,4	🔴	Menor lucro de "natureza financeira"

Fonte: autoria própria.

As duas simulações têm lucro bruto e prejuízo operacional idêntico, mas resultado financeiro e lucro líquido menores na simulação 2E, explicado pelas aplicações que são

menores na segunda, pela compra para estoques, premissa nula na simulação 1E. Contudo, as duas evidenciam, em ambas as abordagens com e sem AVP, prejuízo operacional.

Figura 31 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 2E

ABORDAGEM ITENS / CENÁRIOS	Sem AVP				ABORDAGEM ITENS / CENÁRIOS	Com AVP			
	1E	E	SINAL	A RAZÕES		1E	E	SINAL	A RAZÕES
<b>BALANÇO PATRIMONIAL (BP)</b>									
ATIVO	67,3	55,8	☒	Total	ATIVO	67,3	55,8	☒	Total
Caixa/Aplicações	67,3	55,8	☒	Menor saldo de aplicações após redução do lucro líquido	Caixa/Aplicações	67,3	55,8	☒	Menor saldo de aplicações após redução do lucro líquido
Produtos			⚠	Diferenças durante os períodos: Juros Diferidos	Produtos			⚠	Diferenças durante os períodos: Juros Diferidos
PASSIVO+PL	67,3	55,8	☒	Total	PASSIVO+PL	67,3	55,8	☒	Total
Icms a Recolher	8,4	8,4	⚠	Mesmo ICMS em 12/Ano05 porque 100% vendas à vista	Icms a Recolher	8,4	8,4	⚠	Mesmo ICMS em 12/Ano05 porque 100% vendas à vista
PATR LÍQUIDO	59,0	47,4	☒	Menor saldo de lucros acumulados após declínio do lucro líquido	PATR LÍQUIDO	59,0	47,4	☒	Menor saldo de lucros acumulados após declínio do lucro líquido

Fonte: autoria própria.

Entre as abordagens, o Balanço Patrimonial das duas simulações naturalmente não varia, porque o efeito dos juros diferidos provocado pelo AVP, nas contas patrimoniais, tem a contrapartida no resultado, no lucro líquido carregado para o PL. O saldo de estoques zero, na simulação 2E, pode ser observado no demonstrativo anual, já que no consolidado reflete o cenário final de cinco anos de atividades encerradas no último. O maior PL em 1E advém de maior lucro líquido constituído de maior saldo de aplicações financeiras, com a inexistência da premissa de antecipação de compras.

Logo, duas conclusões já identificadas em simulações anteriores são corroboradas com o objetivo desta simulação. A primeira, é que as correções propostas pelo AVP, de ordem “geográfica” e “cronológica”, refletem em maior fidedignidade da informação contábil. Se por um lado, sem o AVP, a DRE já indicava prejuízo operacional, com sua aplicação fica evidente que os juros sobre as aplicações financeiras se traduzem em lucro líquido. Tal afirmação é também fortalecida pela segunda conclusão, de que, por depender de resultado financeiro para gerar valor, a empresa não tem condições de remunerar seus investidores em patamar equivalente ao que promete o mercado financeiro, colocando em xeque a viabilidade de todo seu esforço operacional.

#### **4.2.3 Experimento 3: Variações das taxas de juros das compras, vendas, aplicações e captações e seus reflexos sobre o AVP**

As simulações que compõem o este experimento, sendo quatro, estão explicadas neste tópico, a seguir.

##### *4.2.3.1 Propósito central*

Investigar, por meio de quase experimento, as diferenças percebidas, sobre as contas patrimoniais e de resultado, quando da adoção vis-à-vis à desconsideração do AVP das operações de compras e de vendas que se limitam no curto prazo, em contextos de diferentes taxas de juros das compras, vendas, aplicações e captações financeiras, bem como de alterações dessas taxas ao longo do tempo.

##### *4.2.3.2 Premissas gerais*

As premissas gerais que guiam este novo experimento são basicamente as mesmas definidas para os experimentos 1 e 2, ficando à cargo das premissas específicas, as características únicas que orientam cada um deles a um objetivo particular. No Experimento 1, as variáveis “demanda vendas e compra”, “prazo”, “taxa de juros” e “política de estoques” eram fixas e compunham as premissas gerais, e a “participação das vendas e compras a prazo”, variável de interesse naquele instante, era manipulada a cada simulação para verificação de como as diferentes combinações de representatividade das transações financiadas eram refletidas na informação contábil sem AVP e com AVP. No Experimento 2, a variável “prazo de recebimentos e pagamentos” recebia diferentes *inputs* nas simulações A, B e C, enquanto todas as demais variáveis, inclusive aquela que era premissa específica do experimento anterior, permaneciam constantes. Nas simulações D e do Experimento 2, tomou-se como variável de interesse, a política de estoques em termos de “prazo” de estocagem – a primeira para materiais e a segunda para produtos acabados, permanecendo as demais premissas inalteradas. Assim, foi possível avaliar como a informação contábil refletia os efeitos das transações a prazo, sob a adoção ou não do AVP e, em especial nas duas últimas simulações, verificou-se como a relação prazo *versus* custos é mensurada e evidenciada nos demonstrativos contábeis, nos dois diferentes tratamentos. Na mesma direção

dos demais experimentos, portanto, as premissas gerais do Experimento 3 são compostas por todas as premissas dos anteriores, gerais ou específicas (e estas retornam à sua condição original), exceto “juros”. Essa premissa, especificamente, até então fixa, passa a ser a variável de interesse que se alterna em diferentes combinações a cada simulação, entre taxa de financiamento de compras, taxa de financiamento de vendas, taxa de custo de captação de recursos no mercado e taxa de retorno de aplicações no mercado financeiro. Objetiva-se, dessa forma, avaliar como a adoção do AVP, vis a vis à sua desconsideração, corrige a informação contábil quando as taxas de juros sobre financiamento, empréstimos e aplicações, variam. As simulações deste experimento terão como base a simulação 1E, cujos efeitos do AVP são nulos, em função da combinação de premissas. Assim, pode-se realizar uma compreensão mais profunda e direcionada para o objetivo deste experimento.

Resumidamente, as premissas que parametrizam o presente experimento encontram-se disponíveis na Figura 32.

Figura 32 - Preamissas gerais

<b>PREMISSAS GERAIS</b>	
<b>DADOS DE MARKETING</b>	<b>DADOS DE COMPRAS E ESTOC DE MATERIAIS</b>
1. Demanda constante - Produtos A e B: 100 unidades/dia de cada 2. Preços de venda à vista constantes - Produto A: \$15,00/unidade - Produto B: \$20,00/unidade 3. Participação % constante das vendas à vista - Produtos A e B: 60% à vista 4. Juros de clientes constantes - Produtos A e B: <b>variável em cada experimento</b> 5. Prazos de recebimento de clientes - Produtos A e B: 30 dias 6. Alíquotas de impostos s/venda constantes - Produtos A e B: 18% 7. Gastos variáveis de venda constantes - Produto A: 5% - Produto B: 3%	1. Fatores de consumo constantes - Produto A: 2 unidades de material por Produto - Produto B: 3 unidades de material por Produto 2. Estoques nulos de materiais 3. Participação % constante das compras à vista - Material X: 30% à vista 4. Preços de compra à vista constantes - Material X: \$4,00/unidade 5. Juros de fornecedores constantes - Material X: <b>variável em cada experimento</b> 6. Prazos de pagamento de fornecedores - Material X: 30 dias 7. Alíquotas de impostos s/compra constantes - Material X: 18%
<b>DADOS DE CUSTOS E DESPESAS</b>	<b>DADOS DO FLUXO DE CAIXA</b>
1. Custos fixos constantes: \$20.500/mês 2. Despesas fixas constantes: \$13.000/mês	1. Taxas de juros: - Captação: <b>variável em cada experimento</b> - Aplicação: <b>variável em cada experimento</b> 2. Aporte único de capital no início: \$40.000 3. Inexistem distribuições de lucros
<b>DADOS DO AJUSTE A VALOR PRESENTE</b>	
1. Juros p/AVP compras: <b>variável em cada experimento</b> 2. Juros p/AVP vendas: <b>variável em cada experimento</b>	

Fonte: autoria própria.

A cada simulação, a análise dos efeitos do AVP sobre a demonstração do resultado do exercício, balanço patrimonial, fluxo de caixa e indicadores de rentabilidade, é apresentada em apêndice. A análise comparativa, tendo por base o experimento 1E é descrita no tópico de cada simulação deste experimento.

#### *4.2.3.3 Simulação 3A*

As premissas e análises desta simulação são explicadas neste tópico.

##### *Premissas e objetivos específicos*

A taxa de juros de vendas, especificamente, é a variável de interesse desta simulação, que se diferencia das demais, mas se mantém constante em todos os anos de atividade da empresa. A taxa considerada para desconto do AVP das vendas é, naturalmente, espelho dela. As demais taxas são padrão e não variam ao longo dos anos.

Figura 33 - Premissas específicas

<b>PREMISSAS ESPECÍFICAS</b>	
<b>DADOS DE MARKETING</b>	<b>DADOS DE COMPRAS E ESTOC DE MATERIAIS</b>
4. Juros de clientes constantes - Produto A: 2% am - Produto B: 2% am	5. Juros de fornecedores constantes - Material X: 1% am
<b>DADOS DO AJUSTE A VALOR PRESENTE</b>	<b>DADOS DO FLUXO DE CAIXA</b>
1. Juros p/AVP compras: 1% am 2. Juros p/AVP vendas: 2% am	1. Taxas de juros: - Captação: 1% am - Aplicação: 1% am

Fonte: autoria própria.

As premissas específicas são simuladas no tubo de ensaio com o objetivo de demonstrar as modificações que sofrem as demonstrações contábeis, explicitadas no Apêndice I, nas abordagens com e sem AVP, em relação à simulação 1E, apresentada a seguir, quando a taxa de juros das vendas é elevada para 2% ao mês.

##### *Análise comparativa em relação à simulação 1E*

A partir da simulação 1E cujos efeitos do AVP são nulos e levam ao mesmo resultado que o tratamento sem AVP, fica evidente como a taxa de juros é apresentada distintamente

nas duas abordagens, quando na presente simulação o lucro operacional é 357,14% menor sem o AVP e o resultado financeiro 64,84% maior com AVP.

Figura 34 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 3A

Sem AVP					Com AVP				
ABORDAGEM	ITENS	1E	A	SINAL	ABORDAGEM	ITENS	1E	A	SINAL
DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS (DRE)					DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS (DRE)				
Receita Bruta	6.412,6	6.437,7	✓	Vendas acrescidas de MAIS juros das vendas a prazo	Receita Bruta	6.387,5	6.387,5	✗	Juros das vendas a prazo são expurgados pelo AVP
[+] impostos s/ vendas	(1.154,3)	(1.158,8)	✗	Maior base de cálculo do ICMS	[+] impostos s/ vendas	(1.154,3)	(1.158,8)	✗	Maior base de cálculo do ICMS
[=] Receita Líquida	5.258,3	5.278,9	✓	Soma	[=] Receita Líquida	5.233,2	5.228,7	✗	Soma
[+] CPV	(4.243,6)	(4.243,6)	✗	Premissas inalteradas	[+] CPV	(4.218,5)	(4.218,5)	✗	Premissas inalteradas
[=] Lucro Bruto	1.014,8	1.035,3	✓	Soma	[=] Lucro Bruto	1.014,8	1.010,2	✗	Soma
[+] Desp Operacionais	(1.027,3)	(1.028,3)	✗	Maior base de cálculo das despesas comerciais	[+] Desp Operacionais	(1.027,3)	(1.028,3)	✗	Maior base de cálculo das despesas comerciais
[=] Lucro Operacional	(12,6)	7,0	✓	As operações PARECEM superavitárias	[=] Lucro Operacional	(12,6)	(18,1)	✗	As operações, na verdade, SÃO deficitárias
[+/-] Result Financeiro	31,6	38,7	✓	Juros das aplicações do capital próprio e dos superávits de caixa	[+/-] Result Financeiro	31,6	63,9	✓	Juros das aplicações e das vendas a prazo
[=] Lucro Líquido	19,0	45,8	✓	Lucro de "natureza operacional" e principalmente "financeira"	[=] Lucro Líquido	19,0	45,8	✓	Lucro de "natureza financeira", já que resultado operacional é negativo

Fonte: autoria própria.

A receita bruta de vendas sem AVP é maior porque agrupa juros maiores sobre as vendas a prazo e isso também sobrecarrega o imposto sobre venda, que incide sobre a base “cheia”, mesmo na abordagem com AVP. Já o CPV, carrega as mesmas premissas nas duas simulações, e só é menor no tratamento com AVP por causa dos juros expurgados das compras a prazo, reposicionados em resultado financeiro.

É evidente que o AVP imprime fidedignidade à informação contábil cuja sua desconsideração, suprime. Basta avaliar o lucro operacional, que sem AVP é positivo em \$7 mil, induzindo à constatação de que as operações base de compra, produção e venda da empresa, são eficientes na geração de lucro. Um olhar mais profundo, com AVP, corrige o entendimento, e o prejuízo operacional de \$18,1 levanta uma dúvida: se a empresa é operacionalmente deficitária, de fato, de onde vem seu lucro líquido? Apenas quando refletida do AVP é que a informação contábil é capaz de responder com propriedade que o lucro advém do resultado financeiro que, enquanto na abordagem sem AVP é composto por juros de aplicação, com AVP é composto também dos juros das vendas a prazo.

A diferença entre o lucro gerado nas duas simulações durante o período de existência demonstra que a taxa de financiamento das vendas duas vezes maior que o de aplicação, o resultado financeiro que é o verdadeiro pilar de sustentação do lucro, leva a um resultado 141,05% maior em 3A.

Figura 35 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 3A

ABORDAGEM ITENS	Sem AVP				ABORDAGEM ITENS	Com AVP			
	1E	A	SINAL	Δ RAZÕES		1E	A	SINAL	Δ RAZÕES
<b>BALANÇO PATRIMONIAL (BP)</b>					<b>BALANÇO PATRIMONIAL (BP)</b>				
ATIVO	67,3	94,1	verde	Total	ATIVO	67,3	94,1	verde	Total
Caixa/Aplicações	67,3	94,1	verde	Maior saldo de aplicações devido ao aumento do lucro líquido	Caixa/Aplicações	67,3	94,1	verde	Maior saldo de aplicações devido ao aumento do lucro líquido
PASSIVO+PL	67,3	94,1	verde	Total	PASSIVO+PL	67,3	94,1	verde	Total
Icms a Recolher	8,4	8,4	amarelo	Mesmo ICMS em 12/Ano05 porque 100% vendas à vista	Icms a Recolher	8,4	8,4	amarelo	Mesmo ICMS em 12/Ano05 porque 100% vendas à vista
PATR LÍQUIDO	59,0	85,8	verde	Maior saldo de lucros acumulados devido ao aumento do lucro líquido	PATR LÍQUIDO	59,0	85,8	verde	Maior saldo de lucros acumulados devido ao aumento do lucro líquido

Fonte: autoria própria.

Obviamente que em um contexto em que a taxa de financiamento das vendas da simulação atual é maior que a de comparação, a empresa acumule maiores lucros, e apresente no Balanço Patrimonial, maior PL. Da mesma forma, maiores lucros elevam o saldo de aplicações, mostrando que, com as premissas propostas, a simulação 3A apresenta maior saldo de ativo.

As condições dadas em tubo de ensaio permitem avaliar como a variável taxa de juros, maior para financiamento das vendas a prazo, é refletida na informação contábil a partir de dois tratamentos contábeis, com e sem AVP. Do cenário, portanto, depreendem-se dois achados: o primeiro é que o AVP esclarece que as operações da empresa são deficitárias e que o lucro é resultado do retorno sobre aplicações financeiras e juros sobre vendas a prazo. O segundo é que a partir de uma taxa de financiamento das vendas superior à taxa de retorno do mercado financeiro, a empresa passa a ser economicamente viável, o que significa que os investidores são mais bem remunerados quando investem seu dinheiro na empresa, mesmo que não sejam os esforços operacionais os precursores do lucro.

#### 4.2.3.4 Simulação 3B

As premissas e análises desta simulação são explicadas neste tópico.

##### *Premissas e objetivos específicos*

O tubo de ensaio será ajustado com taxas de juros de vendas crescentes em 0,25% a cada ano, e de forma idêntica, com as taxas de desconto das vendas futuras a valor presente. Todas as demais premissas permanecem inalteradas.

Figura 36 - Premissas específicas

<b>PREMISSAS ESPECÍFICAS</b>	
<b>DADOS DE MARKETING</b>	<b>DADOS DE COMPRAS E ESTOC DE MATERIAIS</b>
4. Juros de clientes crescentes (Prods A e B) - Ano 1: 1% am - Ano 2: 1,25% am - Ano 3: 1,5% am - Ano 4: 1,75% am - Ano 5: 2% am	5. Juros de fornecedores constantes - Material X: 1% am
<b>DADOS DO FLUXO DE CAIXA</b>	<b>DADOS DO AJUSTE A VALOR PRESENTE</b>
1. Taxas de juros: - Captação: 1% am - Aplicação: 1% am	1. Juros p/AVP compras: 1% am 2. Juros p/AVP vendas crescentes - Ano 1: 1% am - Ano 2: 1,25% am - Ano 3: 1,5% am - Ano 4: 1,75% am - Ano 5: 2% am

Fonte: autoria própria.

A partir da progressão das taxas de financiamento das vendas, objetiva-se avaliar o reflexo anual dos juros crescentes de vendas a prazo, paralelo à taxa de juros fixa e inferior de compras a prazo, de captação, aplicação e desconto a valor presente das compras que, a propósito, é a mesma, na informação contábil sob dois diferentes prismas, com AVP e sem AVP. O exame dos efeitos do AVP sobre as demonstrações contábeis, sob tais premissas, é evidenciado no Apêndice J.

#### *Análise comparativa em relação à simulação 1E*

As contas de resultado da simulação de comparação, 1E, levam ao mesmo lucro bruto, operacional e líquido, nos dois protocolos com e sem AVP. Assim, quando colocada lado a lado com a simulação 3B, permite rápidas e objetivas constatações acerca da premissa específica desta, de taxas de juros sobre vendas a prazo progressivas, e seu reflexo no resultado empresarial.

Figura 37 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 3B

ABORDAGEM ITENS	Sem AVP			A RAZÕES	ABORDAGEM ITENS	Com AVP			A RAZÕES
	1E	B	SINAL			1E	B	SINAL	
<b>DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS (DRE)</b>					<b>DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS (DRE)</b>				
Receita Bruta	6.412,6	6.425,0	VERDE	Vendas acrescidas de MAIS juros das vendas a prazo	Receita Bruta	6.387,5	6.387,5	AMARELO	Juros das vendas a prazo são expurgados pelo AVP
[-] impostos s/ vendas	(1.154,3)	(1.156,5)	VERMELHO	Maior base de cálculo do ICMS	[-] impostos s/ vendas	(1.154,3)	(1.156,5)	VERMELHO	Maior base de cálculo do ICMS
[=] Receita Líquida	5.258,3	5.268,5	VERDE	Soma	[=] Receita Líquida	5.233,2	5.231,0	VERMELHO	Soma
[-] CPV	(4.243,6)	(4.243,6)	AMARELO	Premissas inalteradas	[-] CPV	(4.218,5)	(4.218,5)	AMARELO	Premissas inalteradas
[=] Lucro Bruto	1.014,8	1.024,9	VERDE	Soma	[=] Lucro Bruto	1.014,8	1.012,5	VERMELHO	Soma
[-] Desp Operacionais	(1.027,3)	(1.027,8)	VERMELHO	Maior base de cálculo das despesas comerciais	[-] Desp Operacionais	(1.027,3)	(1.027,8)	VERMELHO	Maior base de cálculo das despesas comerciais
[=] Lucro Operacional	(12,6)	(3,0)	VERDE	As operações PARECEM MENOS deficitárias	[=] Lucro Operacional	(12,6)	(15,3)	VERMELHO	As operações, na verdade, SÃO MAIS deficitárias
[+/-] Result Financeiro	31,6	33,5	VERDE	Juros das aplicações do capital próprio e dos superávits de caixa	[+/-] Result Financeiro	31,6	45,9	VERDE	Juros das aplicações e das vendas a prazo
[=] Lucro Líquido	19,0	30,6	VERDE	Lucro de "natureza financeira", já que resultado operacional é negativo	[=] Lucro Líquido	19,0	30,6	VERDE	Lucro de "natureza financeira", já que resultado operacional é negativo

Fonte: autoria própria.

Na Demonstração do Resultado sem AVP, a receita bruta de vendas é maior para 3B porque contempla os juros progressivos das vendas a prazo. O CPV tem premissas iguais e por isso só varia entre abordagens, por causa da exclusão dos juros com o AVP. Após despesas operacionais pouco maiores em 3B porque a base de cálculo é também maior, o prejuízo operacional para 3B é menor sem o AVP. Isso acontece porque no tratamento sem AVP, vendas e compras a prazo são infladas de juros, dando a impressão distorcida de que as operações da empresa não são tão deficitárias, quanto de fato o AVP comprova que são, quando realoca os juros dessas transações, na proporção em que se efetivam, no resultado financeiro. Nesse caso, observa-se então que, em ambas as simulações, o lucro líquido é derivado de juros sobre transações financeiras, tanto sobre aplicações, quanto pela adoção progressiva de taxa de juros sobre vendas a prazo. Depreende-se, portanto, que a informação contábil com AVP revela a fragilidade operacional da empresa, suprida pelas operações secundárias, de natureza financeira.

Figura 38 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 3B

ABORDAGEM ITENS	Sem AVP				ABORDAGEM ITENS	Com AVP			
	1E	B	SINAL	A RAZÕES		1E	B	SINAL	A RAZÕES
<b>BALANÇO PATRIMONIAL (BP)</b>									
ATIVO	67,3	78,9	✓	Total	ATIVO	67,3	78,9	✓	Total
Caixa/Aplicações	67,3	78,9	✓	Maior saldo de aplicações devido ao aumento do lucro líquido	Caixa/Aplicações	67,3	78,9	✓	Maior saldo de aplicações devido ao aumento do lucro líquido
PASSIVO+PL	67,3	78,9	✓	Total	PASSIVO+PL	67,3	78,9	✓	Total
Icms a Recolher	8,4	8,4	🟡	Mesmo ICMS em 12/Ano05 porque 100% vendas à vista	Icms a Recolher	8,4	8,4	🟡	Mesmo ICMS em 12/Ano05 porque 100% vendas à vista
PATR LÍQUIDO	59,0	70,6	✓	Maior saldo de lucros acumulados devido ao aumento do lucro líquido	PATR LÍQUIDO	59,0	70,6	✓	Maior saldo de lucros acumulados devido ao aumento do lucro líquido

Fonte: autoria própria.

As aplicações de sobra de caixa, viabilizadas pela prática de taxas de juros progressivas sobre vendas a prazo, superiores às de compras, aplicação e captação, elevam o saldo de caixa/aplicações na simulação 3B. O retorno sobre as aplicações, bem como os juros praticados, permitiram maior lucro líquido, refletido PL em 3B. Ainda assim, apesar de maior lucro, nas condições que a norteia, sua viabilidade econômica é, igualmente à 1E, contestada, em contraste à opção de aplicação no mercado financeiro, que levaria a um resultado mais vantajoso para os investidores.

#### 4.2.3.5 Simulação 3C

As premissas e análises desta simulação são explicadas neste tópico.

##### *Premissas e objetivos específicos*

A taxa de juros sobre compras a prazo ora fixada em 1% na simulação anterior, passa a ser a variável de interesse desta simulação. Para tanto, fixa-se agora a taxa de juros sobre vendas, em 1% para todos os anos.

Figura 39 - Premissas específicas

<b>PREMISSAS ESPECÍFICAS</b>	
<b>DADOS DE MARKETING</b>	<b>DADOS DE COMPRAS E ESTOC DE MATERIAIS</b>
4. Juros de clientes constantes - Produtos A e B: 1% am	5. Juros de fornecedores crescentes (Mat X) - Ano 1: 1% am - Ano 2: 1,25% am - Ano 3: 1,5% am - Ano 4: 1,75% am - Ano 5: 2% am
<b>DADOS DO AJUSTE A VALOR PRESENTE</b>	<b>DADOS DO FLUXO DE CAIXA</b>
1. Juros p/AVP compras crescentes - Ano 1: 1% am - Ano 2: 1,25% am - Ano 3: 1,5% am - Ano 4: 1,75% am - Ano 5: 2% am 2. Juros p/AVP vendas: 1% am	1. Taxas de juros: - Captação: 1% am - Aplicação: 1% am

Fonte: autoria própria.

De forma que os efeitos sobre o resultado da empresa possam ser avaliados, no Apêndice K, sob a perspectiva da adoção ou desconsideração do AVP, a progressão da taxa de juros das compras na ordem de 0,25% ao ano é a premissa que alimenta o tubo de ensaio para esta simulação, e as demais premissas permanecem inalteradas. Uma interpretação dos efeitos do AVP é também apresentada a seguir, comparando-se os resultados desta simulação com a simulação 1E.

#### *Análise comparativa em relação à simulação 1E*

Com as premissas gerais constantes, as demonstrações do resultado das duas simulações apresentam igualdade para as rubricas de receita de vendas, impostos sobre vendas e despesas operacionais, quando comparadas entre si, nas duas abordagens. A partir do CPV, a premissa específica provoca diferentes resultados a depender do tratamento. Em 3C, carregam juros maiores a cada ano, sendo maiores que 1E, sem AVP. Com maiores juros excluídos do CPV, com AVP, a simulação 3C apresenta um CPV ainda menor que 1E, em que a taxa de juros é constante nos 5 anos. Por isso, o prejuízo operacional em 3C, com os efeitos do AVP, é menor que em 1E.

Enquanto o resultado financeiro de 1E é intrínseco às aplicações de sobra de caixas, idêntico nas duas abordagens, em 3C, absorve o impacto dos juros de postergação das compras. Como impacto, o lucro condicionado a resultado financeiro, nas duas simulações, é menor para 3C.

Figura 40 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 3C

ABORDAGEM ITENS	Sem AVP				ABORDAGEM ITENS	Com AVP			
	1E	C	SINAL	A RAZÕES		1E	C	SINAL	A RAZÕES
<b>DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS (DRE)</b>					<b>DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS (DRE)</b>				
Receita Bruta	6.412,6	6.412,6		Premissas inalteradas	Receita Bruta	6.387,5	6.387,5		Premissas inalteradas
[-] impostos s/ vendas	(1.154,3)	(1.154,3)		Premissas inalteradas	[-] impostos s/ vendas	(1.154,3)	(1.154,3)		Premissas inalteradas
[=] Receita Líquida	5.258,3	5.258,3		Soma	[=] Receita Líquida	5.233,2	5.233,2		Soma
[-] CPV	(4.243,6)	(4.253,7)		Compras a prazo, com acréscimo de juros	[-] CPV	(4.218,5)	(4.216,3)		Juros das compras a prazo são expurgados e o maior crédito de ICMS (sobre as compras a prazo) reduz ainda mais o CPV
[=] Lucro Bruto	1.014,8	1.004,6		Soma	[=] Lucro Bruto	1.014,8	1.017,0		Soma
[-] Desp Operacionais	(1.027,3)	(1.027,3)		Premissas inalteradas	[-] Desp Operacionais	(1.027,3)	(1.027,3)		Premissas inalteradas
[=] Lucro Operacional	(12,6)	(22,7)		As operações PARECEM MUITO deficitárias	[=] Lucro Operacional	(12,6)	(10,4)		As operações são, porém, NÃO TÃO deficitárias
[+/-] Result Financeiro	31,6	29,5		Juros das aplicações do capital próprio e dos superávits de caixa	[+/-] Result Financeiro	31,6	17,2		Juros das compras comprometem parte dos juros das aplicações
[=] Lucro Líquido	19,0	6,8		Lucro de "natureza financeira", já que resultado operacional é negativo	[=] Lucro Líquido	19,0	6,8		Lucro de "natureza financeira", já que resultado operacional é negativo

Fonte: autoria própria.

As duas simulações apresentam os mesmos saldos patrimoniais entre abordagens, e os efeitos do AVP, presentes no ativo e passivo circulante sob a forma de juros diferidos, tem a contrapartida em resultado financeiro, na DRE, que reflete no lucro líquido carregado para o PL. A diferença, portanto, entre simulações, está justamente no PL, que em 3C é menor com o lucro gerado pelo retorno ativo de aplicações, mas reduzido pelos juros crescentes de financiamento de compras.

Figura 41 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 3C

ABORDAGEM ITENS	Sem AVP				ABORDAGEM ITENS	Com AVP			
	1E	C	SINAL	A RAZÕES		1E	C	SINAL	A RAZÕES
<b>BALANÇO PATRIMONIAL (BP)</b>					<b>BALANÇO PATRIMONIAL (BP)</b>				
ATIVO	67,3	55,2		Total	ATIVO	67,3	55,2		Total
Caixa/Aplicações	67,3	55,2		Menor saldo de aplicações após redução do lucro líquido	Caixa/Aplicações	67,3	55,2		Menor saldo de aplicações após redução do lucro líquido
PASSIVO+PL	67,3	55,2		Total	PASSIVO+PL	67,3	55,2		Total
Icms a Recolher	8,4	8,4		Mesmo ICMS em 12/Ano05 porque 100% vendas à vista	Icms a Recolher	8,4	8,4		Mesmo ICMS em 12/Ano05 porque 100% vendas à vista
PATR LÍQUIDO	59,0	46,8		Menor saldo de lucros acumulados após declínio do lucro líquido	PATR LÍQUIDO	59,0	46,8		Menor saldo de lucros acumulados após declínio do lucro líquido

Fonte: autoria própria.

Em um contexto em que compra a prazo com custo crescente de financiamento, a empresa aplica sobras de caixa. Porém, na mesma mão em que tem sobre elas juros ativos, incorre em juros passivos cada vez maiores. Embora a informação contábil sem AVP já direcione o usuário para a ineficiência operacional da empresa, o tratamento com AVP mostra que maiores juros de financiamento reduzem o CPV e amenizam o prejuízo operacional, mas

que ainda assim, a partir de suas operações, a empresa não agrega valor. Do ponto de vista econômico, constata-se com o AVP que a empresa é lucrativa, porém não a ponto de ser considerada competitiva com o mercado financeiro, nas condições dadas, quando o tema é retorno aos acionistas. Logo, além de inviável operacionalmente, conclui-se que a empresa é também economicamente inviável.

#### *4.2.3.6 Simulação 3D*

As premissas e análises desta simulação são explicadas neste tópico.

##### *Premissas e objetivos específicos*

O tubo de ensaio está parametrizado para que as sobras de caixa de todas as simulações sejam aplicadas. Assim, tem-se observado a contribuição do resultado financeiro na construção do lucro, inclusive quando patrocinado pelo retorno sobre aplicações.

Figura 42 - Premissas específicas

<b>PREMISSAS ESPECÍFICAS</b>	
<b>DADOS DE MARKETING</b>	<b>DADOS DE COMPRAS E ESTOC DE MATERIAIS</b>
4. Juros de clientes constantes - Produtos A: 1% am - Produtos B: 1% am	5. Juros de fornecedores constantes - Material X: 1% am
<b>DADOS DO AJUSTE A VALOR PRESENTE</b>	<b>DADOS DO FLUXO DE CAIXA</b>
1. Juros p/AVP compras: 1% am 2. Juros p/AVP vendas: 1% am	1. Taxas de juros: - Captação: 1% am - Aplicação: 2% am

Fonte: autoria própria.

Para que se analise isoladamente a repercussão da taxa de aplicação sobre o resultado da empresa, no Apêndice L, esta será fixada em 2%. A variável, no entanto, não é escopo do AVP – mas tão somente as transações a prazo. Porém, as premissas ora específicas nas simulações anteriores, voltam às condições originais, promovendo o mesmo efeito de compensação das compras e vendas a prazo com AVP, da simulação 1E, como se observa a seguir. Assim, será possível compreender a relação da taxa de aplicação superior às demais taxas, com a viabilidade econômica da empresa.

*Análise comparativa em relação à simulação 1E*

Com premissas gerais idênticas, as simulações 1E e 3D apresentam, até o lucro operacional, os mesmos montantes em todas as rubricas de resultado. Entre abordagens, a diferença se dá pela exclusão dos juros das compras e vendas a prazo com o AVP, que tem efeito nulo.

Figura 43 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 3D

ABORDAGEM ITENS	Sem AVP				Com AVP				
	1E	D	SINAL	A RAZÕES	1E	D	SINAL	A RAZÕES	
<b>DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS (DRE)</b>									
Receita Bruta	6.412,6	6.412,6	?	Premissas inalteradas	Receita Bruta	6.387,5	6.387,5	?	Premissas inalteradas
[+] impostos s/ vendas	(1.154,3)	(1.154,3)	?	Premissas inalteradas	[+] impostos s/ vendas	(1.154,3)	(1.154,3)	?	Premissas inalteradas
[=] Receita Líquida	5.258,3	5.258,3	?	Soma	[=] Receita Líquida	5.233,2	5.233,2	?	Soma
[+] CPV	(4.243,6)	(4.243,6)	?	Premissas inalteradas	[+] CPV	(4.218,5)	(4.218,5)	?	Premissas inalteradas
[=] Lucro Bruto	1.014,8	1.014,8	?	Soma	[=] Lucro Bruto	1.014,8	1.014,8	?	Soma
[+] Desp Operacionais	(1.027,3)	(1.027,3)	?	Premissas inalteradas	[+] Desp Operacionais	(1.027,3)	(1.027,3)	?	Premissas inalteradas
[=] Lucro Operacional	(12,6)	(12,6)	?	As operações SÃO deficitárias	[=] Lucro Operacional	(12,6)	(12,6)	?	As operações SÃO deficitárias
[+/-] Result Financeiro	31,6	90,0	?	Aplicações são maiores por conta da maior taxa de juros	[+/-] Result Financeiro	31,6	90,0	?	Aplicações são maiores por conta da maior taxa de juros
[=] Lucro Líquido	19,0	77,5	?	Maior lucro de "natureza financeira"	[=] Lucro Líquido	19,0	77,5	?	Maior lucro de "natureza financeira"

Fonte: autoria própria.

Os montantes do resultado financeiro são iguais entre abordagens, porque os juros ativos de aplicações financeiras não são escopo do AVP, e compõem maior saldo em 3D, pela taxa duas vezes maior que em 1E. O lucro líquido, portanto, é consequência do resultado financeiro em ambas as simulações.

Figura 44 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1E e 3D

ABORDAGEM ITENS / CENARIOS	Sem AVP				Com AVP				
	1E	D	SINAL	A RAZÕES	1E	D	SINAL	A RAZÕES	
<b>BALANÇO PATRIMONIAL (BP)</b>									
ATIVO	67,3	125,8	?	Total	ATIVO	67,3	125,8	?	Total
Caixa/Aplicações	67,3	125,8	?	Maior saldo de aplicações devido ao aumento do lucro líquido	Caixa/Aplicações	67,3	125,8	?	Maior saldo de aplicações devido ao aumento do lucro líquido
PASSIVO+PL	67,3	125,8	?	Total	PASSIVO+PL	67,3	125,8	?	Total
Icms a Recolher	8,4	8,4	?	Mesmo ICMS em 12/Ano05 porque 100% vendas à vista	Icms a Recolher	8,4	8,4	?	Mesmo ICMS em 12/Ano05 porque 100% vendas à vista
PATR LÍQUIDO	59,0	117,5	?	Maior saldo de lucros acumulados devido ao aumento do lucro líquido	PATR LÍQUIDO	59,0	117,5	?	Maior saldo de lucros acumulados devido ao aumento do lucro líquido

Fonte: autoria própria.

Com o efeito dos juros de financiamento de clientes e fornecedores diferidos diluídos no último ano de atividade, equipara o Balanço Patrimonial com AVP ao sem AVP. A

diferença entre simulações reside em maior saldo de aplicações em 3D, acrescido dos juros de aplicações superiores a 1E, e maior PL, também em 3D, pelo lucro líquido promovido pelos juros ativos.

Da comparação entre as duas simulações, cuja única variável manipulada é taxa de juros de aplicação, qual seja 1% para 1E e 2% para 3D, depreende-se importantes constatações. A primeira, é que, para que a empresa seja operacionalmente viável, é necessário que as taxas de vendas a prazo superem as taxas de compras a prazo. Ainda assim, a empresa pode incorrer em prejuízo operacional por causa, por exemplo, do efeito cascata de aumento das vendas a prazo acrescidas de juros, sobre o ICMS sobre vendas e despesas comerciais. A segunda constatação é que, para que seja uma opção competitiva de retorno aos investidores, a taxa de financiamento das vendas precisa ser, além de superior à de financiamento de compras, maior que a taxa de aplicação. Assim, investir na empresa supera o custo de oportunidade do mercado financeiro.

#### *4.2.3.7 Variável Taxa de Captação*

Como esclarecido na introdução deste Experimento, as simulações de A a D, conduzidas em tubo de ensaio, foram guiadas face ao propósito maior de verificação dos impactos específicos da taxa de juros sobre a informação contábil, a partir de dois tratamentos contábeis, um considerando a adoção do AVP, e outro descartando sua aplicação.

Ao se comparar com o número de simulações realizadas nos experimentos anteriores, quais eram cinco no Experimento 1, cuja variável de interesse manipulada a cada simulação era a representatividade das transações a prazo, e cinco também no Experimento 2, em que prazo de compras e vendas era a variável de interesse, verifica-se que o presente experimento é contemplado de quatro simulações.

A premissa taxa de juros, compõe a variável de interesse dessas quatro simulações, se alternando entre elas. Logo, em 3A, 3B, 3C e 3D, manipulou-se, respectivamente, a taxa de juros de financiamento de clientes, a taxa progressiva de juros de financiamento de cliente, a taxa de juros progressivos sobre as compras a prazo e, por fim, a taxa de aplicação – esta com importante constatação sobre a viabilidade econômica da empresa.

É natural, portanto, que a esta altura, o leitor questione-se sobre a quinta simulação desse experimento, cuja variável de interesse, parece óbvio, seria a taxa de juros de captação. Contudo, considerando as premissas gerais deste Experimento, bem como os demais, a empresa é superavitária, ainda que seu lucro seja consequência das operações financiamento,

e não de suas operações *core*, propriamente. Logo, a empresa não necessita captar recursos de terceiros para manutenção do seu fluxo de caixa, inviabilizando a verificação dos efeitos provocados por uma taxa de captação superior à de aplicação e ainda superior à de financiamento das compras e das vendas.

É certo que em um contexto em que a empresa é deficitária, uma taxa de captação elevada, permanecendo todas as demais premissas gerais constantes, como no caso da simulação 1E, levaria a um prejuízo ainda maior. Nessas condições, fontes de recursos a custos mais atrativos como, por exemplo, de investidores, se for o caso, poderia minimizar a consequência do custo de captação sobre o prejuízo da empresa.

#### ***4.2.4 Experimento 4: simulação combinada das variáveis “montantes”, “prazos” e “taxas” das operações de compras e vendas e seus reflexos sobre o AVP***

Este experimento é representado por uma única simulação, cujo propósito, premissas e análises estão descritas a seguir.

##### ***4.2.4.1 Propósito central***

Investigar, por meio de quase experimento, as diferenças percebidas, sobre as contas patrimoniais e de resultado, quando da adoção vis-à-vis à desconsideração do AVP das operações de compras e de vendas de curto prazo, em um contexto caracterizado pela presença conjunta das variáveis “participações das compras e vendas a prazo”, “prazos” e “taxas de juros”.

As premissas que norteiam este novo experimento são exatamente aquelas empregadas ao longo da apresentação do tubo de ensaio, no tópico 4.1. A simplificação a elas atribuída, durante os experimentos anteriores, não por acaso, foi de fundamental para a construção deste novo cenário, revestido, por sua vez, da complexidade necessária à retratação mais próxima da complexa realidade empresarial subjacente.

##### ***4.2.4.2 Premissas gerais***

Nos experimentos anteriores, procurou-se manipular, isoladamente, uma única variável de interesse, que se alterava ao longo das simulações, permitindo verificar como a

informação contábil refletia os impactos de tal variável, a novas condições, a partir de dois tratamentos contábeis distintos, um que considera a adoção do AVP, e outro que o ignora. Para que as variáveis pudessem ser, portanto, examinadas individualmente, assumiram configurações simplificadas, se comparadas à complexa realidade que permeia o contexto organizacional, como justificado no tópico 4.2.

Este novo experimento parte, portanto, de uma construção mais sólida e robusta de compreensão dos efeitos do AVP sobre as demonstrações contábeis, a partir de variáveis manipuladas individualmente. Essa construção é a base necessária para que se possa agora, avaliar a informação contábil sob a adoção ou não do AVP, a partir da conjugação de diversas variáveis ao mesmo tempo, em condições que aproxima a simulação deste experimento do abstruso cotidiano das organizações. Este é o objetivo deste experimento.

Logo, a empresa hipotética do Experimento 4 preserva parte das características dos experimentos anteriores, no que tange à premissa de descontinuidade e de produção, compras e vendas constantes. As demais premissas, ora fixas em algumas simulações, ora específicas em outras, aqui se combinam para retratar a realidade empresarial desejada, tangenciado este experimento. Elas são apresentadas a seguir, na Figura 45.

Figura 45 - Premissas gerais

<b>PREMISSAS GERAIS</b>	
<b>DADOS DE MARKETING</b>	<b>DADOS DE COMPRAS E ESTOC DE MATERIAIS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Demanda constante           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produtos A e B: 100 unidades/dia de cada</li> </ul> </li> <li>2. Preços de venda à vista constantes           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto A: \$15,00/unidade</li> <li>- Produto B: \$20,00/unidade</li> </ul> </li> <li>3. Participação % das vendas à vista           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto A: 20%</li> <li>- Produto B: 30%</li> </ul> </li> <li>4. Juros de clientes constantes           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto A: 0,7% am</li> <li>- Produto B: 0,8% am</li> </ul> </li> <li>5. Prazos de recebimento de clientes constantes           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto A: 60 dias</li> <li>- Produto B: 30 dias</li> </ul> </li> <li>6. Alíquotas de impostos s/venda constantes           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produtos A e B: 18%</li> </ul> </li> <li>7. Gastos variáveis de venda constantes           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto A: 5%</li> <li>- Produto B: 3%</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fatores de consumo constantes           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto A: 2 unidades de material X por Produto</li> <li>- Produto B: 3 unidades de material X por Produto</li> </ul> </li> <li>2. Estoques nulos de materiais</li> <li>3. Participação % das compras à vista           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material X: 80%</li> </ul> </li> <li>4. Preços de compra à vista constantes           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material X: \$4,00/unidade</li> </ul> </li> <li>5. Juros de fornecedores constantes           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material X: 0,3% am</li> </ul> </li> <li>6. Prazos de pagamento de fornecedores constantes           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material X: 30 dias</li> </ul> </li> <li>7. Alíquotas de impostos s/compra constantes           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material X: 18%</li> </ul> </li> </ol>
<b>DADOS DE PRODUÇÃO</b>	<b>DADOS DO FLUXO DE CAIXA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estoques de produtos acabados           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto A: 10 dias</li> <li>- Produto B: 5 dias</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Taxas de juros iguais e constantes           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Captação: 0,6% am</li> <li>- Aplicação: 0,3% am</li> </ul> </li> <li>2. Aporte único de capital no início: \$40.000</li> <li>3. Inexistem distribuições de lucros</li> </ol>
<b>DADOS DE CUSTOS E DESPESAS</b>	<b>DADOS DO AJUSTE A VALOR PRESENTE</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Custos fixos constantes: \$20.500/mês</li> <li>2. Despesas fixas constantes: \$13.000/mês</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Juros constantes para A VP de vendas:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto A: 0,7% am</li> <li>- Produto B: 0,8% am</li> </ul> </li> <li>2. Juros constantes para A VP de compras:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material X: 0,3% am</li> </ul> </li> </ol>

Fonte: autoria própria.

#### 4.2.4.3 Simulação 4

As premissas e análises desta simulação são explicadas em detalhe no Apêndice M.

#### *Análise comparativa em relação à simulação 1A*

A presente simulação toma como base de comparação a simulação 1A, cujas premissas adotadas levam à nulidade dos efeitos do AVP, pois todas as operações são feitas na condição à vista, de forma que a informação contábil com e sem AVP, é exatamente a mesma. Isso permite que os efeitos consequentes da combinação de premissas elegidas para esta nova simulação sejam avaliados com maior profundidade, tal como se apresentam as demonstrações a seguir. Assim, é possível ampliar a compreensão de como as transações a prazo influenciam o resultado da empresa, em decorrência tanto dos montantes quanto prazos e taxas envolvidos.

Figura 46 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1A e 4A

ABORDAGEM				Sem AVP				ABORDAGEM				Com AVP			
ITENS	1A	4A	SINAL	A RAZÕES				ITENS	1A	4A	SINAL	A RAZÕES			
<b>DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS (DRE)</b>								<b>DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS (DRE)</b>							
Receita Bruta	6.387,5	6.438,8	verde	Vendas acrescidas dos juros das vendas a prazo				Receita Bruta	6.387,5	6.387,5	amarelo	Juros das vendas a prazo são expurgados pelo AVP			
[-] impostos s/ vendas	(1.149,8)	(1.159,0)	vermelho	Maior base de cálculo do ICMS				[-] impostos s/ vendas	(1.149,8)	(1.159,0)	vermelho	O ICMS permanece incidindo sobre as vendas a prazo			
=] Receita Líquida	5.237,8	5.279,8	verde	Soma				=] Receita Líquida	5.237,8	5.228,5	vermelho	Soma			
[-] CPV	(4.223,0)	(4.225,9)	vermelho	Compras a prazo, com acréscimo de juros				[-] CPV	(4.223,0)	(4.221,6)	verde	Juros das compras a prazo são expurgados e o maior crédito de ICMS (sobre as compras a prazo) reduz ainda mais o CPV			
=] Lucro Bruto	1.014,8	1.053,9	verde	Soma				=] Lucro Bruto	1.014,8	1.006,9	vermelho	Soma			
[-] Desp Operacionais	(1.026,4)	(1.028,6)	vermelho	Maior base de cálculo das despesas comerciais				[-] Desp Operacionais	(1.026,4)	(1.028,6)	vermelho	Desp Comerciais permanecem incidindo sobre as vendas a prazo			
=] Lucro Operacional	(11,6)	25,3	verde	As operações <b>PARECEM</b> superavitárias				=] Lucro Operacional	(11,6)	(21,7)	vermelho	As operações, na verdade, <b>SÃO</b> muito deficitárias			
[+/-] Result Financeiro	31,9	(22,7)	vermelho	Juros dos empréstimos para o financiar vendas				[+/-] Result Financeiro	31,9	24,3	vermelho	Juros das Vendas superam os juros dos empréstimos			
=] Lucro Líquido	20,3	2,6	vermelho	Pequeno lucro após os juros dos empréstimos "corrorem" o lucro operacional				=] Lucro Líquido	20,3	2,6	vermelho	Pequeno lucro após a receita financeira reverter o prejuízo operacional			

Fonte: autoria própria.

A receita bruta de vendas se difere entre as simulações porque, na simulação 4A, é acrescida de juros de financiamentos daquelas realizadas a prazo. Como o ICMS não sofre os efeitos do AVP, seu valor é idêntico entre abordagens, porém maior em 4A porque é calculado sobre a base cheia de receita de vendas, com juros de financiamento – mesmo quando estes são expurgados dela com o AVP. O mesmo critério explica, mais adiante na DRE, as diferenças em Despesas Operacionais.

O CPV, por seu turno, segue lógica diferente. Igual entre abordagens em 1A, por conta das transações realizadas na condição à vista, é menor com AVP em 4A, tanto pelos juros expurgados do CPV, quanto pelo maior ICMS sobre compras acrescidas de juros de financiamento, que acabam reduzindo o CPV. Isso ocorre porque o ICMS sobre as compras é calculado sobre o montante de compras a prazo, mesmo na abordagem com AVP, o que provoca um aumento no valor do crédito de ICMS e, naturalmente, em uma redução do custo dos produtos vendidos. Não se trata, portanto, de uma diferença de abordagem contábil, mas da natureza intrínseca do ICMS sobre compras, que a empresa recupera e não pode ser considerado custo.

Com vendas exclusivamente à vista, as bases de cálculo do ICMS e das despesas comerciais diminuem e, por conseguinte, espera-se resultado melhor para 1A. Contudo, os juros das vendas a prazo representam maior receita de vendas para 4A, e por isso seu lucro operacional sem AVP é maior.

Em virtude das premissas da simulação 1A, de operações integralmente à vista, o fluxo de caixa da empresa é sempre positivo, sem a necessidade de captação de recursos de terceiros, aplicando inclusive seu capital próprio e auferindo receitas financeiras. Ainda assim, após resultado financeiro advindo basicamente de aplicações financeiras de sobra de caixa, o lucro líquido é garantido. Já na simulação 4A, em que a maioria das vendas é realizada a prazo, quando a empresa mais financia clientes do que é financiada por seus fornecedores, a geração de caixa é prejudicada, e recursos de terceiros são contratados como capital de giro para sustentar as operações da empresa. Por isso, a empresa deixa de ser, de um cenário para outro, uma aplicadora de recursos para uma tomadora de empréstimos, incorrendo em custo de captação que corrói o resultado financeiro advindo das vendas a prazo, reduzindo o lucro líquido.

Por fim, a simulação 1A reforça a superioridade da informação contábil das transações ajustadas a valor presente, face à simulação 4A, de que é mais lucrativo para a empresa comprar e vender à vista, aplicando superávits de caixa no mercado financeiro, que financiar clientes a prazos superiores aos dos fornecedores, ou que investir em suas próprias atividades operacionais.

Figura 47 - Comparativo dos demonstrativos dos ensaios 1A e 4A

ABORDAGEM		Sem AVP				ABORDAGEM		Com AVP			
ITENS		1A	4A	SINAL	A RAZÕES	ITENS		1A	4A	SINAL	A RAZÕES
<b>BALANÇO PATRIMONIAL (BP)</b>											
ATIVO		68,7	55,3	☒	Total	ATIVO		68,7	55,3	☒	Total
Caixa/Aplicações		68,7	55,3	☒	Menor saldo de aplicações após o inexpressivo lucro líquido	Caixa/Aplicações		68,7	55,3	☒	Menor saldo de aplicações após o inexpressivo lucro líquido
Contas a Receber				🟡	Diferenças ao longo dos períodos e igualdade no total dos períodos	Contas a Receber				🟡	Diferenças ao longo dos períodos e igualdade no total dos períodos
Materiais				🟡	Diferenças ao longo dos períodos e igualdade no total dos períodos	Materiais				🟡	Diferenças ao longo dos períodos e igualdade no total dos períodos
Produtos				🟡	Diferenças ao longo dos períodos e igualdade no total dos períodos	Produtos				🟡	Diferenças ao longo dos períodos e igualdade no total dos períodos
PASSIVO+PL		68,7	55,3	☒	Total	PASSIVO+PL		68,7	55,3	☒	Total
Fornecedores				🟡	Diferenças ao longo dos períodos e igualdade no total dos períodos	Fornecedores				🟡	Diferenças ao longo dos períodos e igualdade no total dos períodos
Icms a Recolher		8,4	12,7	🟢	Com estoque zero de materiais em dez/05, as compras são menores e os créditos de ICMS também menores	Icms a Recolher		8,4	12,7	🟢	Com estoque zero de materiais em dez/05, as compras são menores e os créditos de ICMS também menores
PATR LÍQUIDO		60,3	42,6	☒	Menor saldo de lucros acumulados após o inexpressivo lucro líquido	PATR LÍQUIDO		60,3	42,6	☒	Menor saldo de lucros acumulados após o inexpressivo lucro líquido

Fonte: autoria própria.

O saldo em caixa/aplicações nas duas simulações representa a aplicação de lucro líquido, que em 4A é menor por causa dos juros passivos sobre empréstimos. Com encerramento das atividades no ano 5, os demais saldos de ativos e passivos, exceto ICMS a Recolher, são zerados, incluindo de estoques formados no ano 1, mas totalmente consumidos

no último. O ICMS, por sua vez, é recolhido no quinto dia do mês seguinte, por isso apresenta saldo nos dois casos. Contudo, em 4A é maior, uma vez que as receitas de vendas, base de cálculo, eram maiores, acrescidas de juros das vendas a prazo, inexistentes em 1A.

Os lucros acumulados em patrimônio líquido, na soma dos 5 anos, ostentam retorno sobre aplicações em 1A, em quanto que em 4A, são basicamente resultado de juros sobre financiamento de clientes, menos os custos de captação de recursos no mercado financeiro – por isso menores.

A comparação dos dois cenários permite clara verificação de que as operações fins da empresa não são capazes de gerar lucro, como já evidenciava 1A. Da mesma forma, o cenário aponta para a importância do resultado financeiro como verdadeiro promotor do lucro. A simulação 4A reafirma, sob o tratamento contábil com AVP, portanto, os dois achados daquela comparação: ainda que compre e venda a prazo, a empresa é operacionalmente inviável, pois não consegue gerar lucro a partir de suas operações *core*; do ponto de vista econômico, no entanto, a empresa gera lucro, a partir do resultado financeiro, embora, na condição em que o prazo de recebimento é superior ao de pagamentos, esse resultado é corroído, e o lucro líquido, por consequência, menor. Contudo, mesmo gerando lucro, maior na condição em que as compras e vendas são 100% à vista e permitem a aplicação de sobra de caixa, ou menor na condição em que os recebimentos se realizam em prazo superior ao que os pagamentos são exigidos, e é necessário recorrer a empréstimos para “desafogar” o fluxo de caixa, pode-se afirmar que a empresa é, comparando ao retorno prometido pelo mercado financeiro, à taxa de 1%, também, economicamente inviável.

#### ***4.2.5 Experimento 5: Efeitos do AVP em cenários não determinísticos (ou estocásticos) e de variação da margem de lucro operacional***

As simulações que compõem o este experimento, sendo quatro, estão explicadas neste tópico, a seguir.

##### ***4.2.5.1 Propósito central***

Investigar, por meio da “Simulação de Monte Carlo”, as diferenças percebidas, sobre as contas de resultado, mais especificamente “lucro operacional” e “lucro líquido”, quando da adoção vis-à-vis à desconsideração do AVP das operações de compras e de vendas de curto prazo, em contextos caracterizados pela presença isolada e conjunta das variáveis

“participações das compras e vendas a prazo”, “prazos” e “taxas de juros”, bem como de diferentes patamares do indicador “margem operacional”.

#### *4.2.5.2 Premissas gerais*

Nos experimentos anteriores, os cenários das simulações são determinísticos, pois, as variáveis “participações das compras e vendas a prazo”, “prazos” e “taxas de juros” assumem alguns poucos valores pontuais, a partir dos quais se extrapolam conclusões. Desta forma, as observações acerca da magnitude das variações entre as demonstrações com e sem AVP dependem exatamente desses limitados valores que cada variável assume nas diversas simulações realizadas. Assim, alterando-se tais parâmetros, as conclusões podem ser completamente diferentes. Ou seja, embora os efeitos do AVP sejam matematicamente reais, o seu peso sobre as contas contábeis depende dos valores que as variáveis de interesse assumem e, por isso, extrapolar conclusões sobre um número limitado de simulações pode ser frágil.

Para mitigar os limites de um cenário determinístico, a Simulação de Monte Carlo (SMC) é uma alternativa válida, pois, permite o exame dos efeitos do AVP quando as variáveis “participações das compras e vendas a prazo”, “prazos” e “taxas de juros” assumem diversos valores aleatórios, dentro de um intervalo dinamicamente definido e, principalmente, porque se submetem ao teste de milhares de iterações. Assim, a investigação acerca da significância dos efeitos do AVP não se limita ao contexto caracterizado por parâmetros determinísticos. Para esse fim, no presente estudo, para o desenvolvimento da SMC, emprega-se o software *Oracle Crystal Ball*, versão 11.1.2.4.850.

Além das variáveis que integram a fórmula do Valor Presente (montante, prazo e taxa), todas já examinadas anteriormente, uma nova variável se apresenta como foco de interesse neste experimento, qual seja a margem operacional (Lucro Operacional sobre Receita Líquida). Uma vez que o AVP, em sua realocação “geográfica” e “cronológica”, movimenta os juros das vendas e das compras para os resultados financeiros que se localizam entre o lucro operacional e o lucro líquido, o peso do AVP sobre esses resultados depende em boa medida do quanto esses lucros representam em proporção à receita. Assim, para os propósitos do presente experimento, a margem operacional é a escolhida para identificar essa proporção. Em outras palavras, se espera que os efeitos do AVP sejam tanto mais relevantes quanto menores forem as margens de lucro, pois, 1% de juro das vendas é mais expressivo sobre menores margens de lucro e vice-versa. Por essa razão, nos experimentos anteriores, os

efeitos do AVP eram tão expressivos, atingindo variações nas casas de centenas e até milhares de percentuais, pois a margem operacional era extremamente pequena, algo próximo de zero. Sabendo-se que o percentual de margem operacional afeta a magnitude do AVP, como concluído nos experimentos anteriores, para simular diversos níveis de margem operacional, no tubo de ensaio, a variável “preço à vista”, dos produtos A e B, é calculada em cada simulação de modo que proporcione margens operacionais de 2%, 10% e 15%. Assim, para que os efeitos de cada variável de interesse sobre o lucro operacional, mediante dois diferentes tratamentos contábeis, com e sem AVP, sejam evidenciados, os preços de vendas dos produtos A e B, vetores da margem operacional, foram definidos com base nas margens pretendidas.

Nos experimentos anteriores, assumiu-se a premissa de 5 anos de atividade empresarial, com fim das operações no último, possibilitando a análise dos impactos iniciais no primeiro ano de formação da empresa, e no seu último ano de atividade, em função das variáveis compras e vendas a prazo, taxa de juros e prazos de recebimento e pagamento. Sem a premissa de descontinuidade, os efeitos residuais dessas variáveis não poderiam ser observados, deixando em aberto uma ponta de análise dos efeitos do AVP – quando 100% das transações a prazo são realizadas e os juros oriundos, 100% apropriados.

Com o mesmo objetivo, a descontinuidade é premissa deste novo experimento. Contudo, como o propósito agora é extrapolar conclusões através de um número superior de combinações e conjugação de variáveis, o tubo de ensaio é enriquecido de maior complexidade. Nessas condições, trabalhar com um período de 5 anos sobrecarrega o processo de simulações e limita o número delas e, por isso, optou-se, pela redução de períodos de 5 anos para 1 ano. A fim de que as análises que se objetiva extrair sejam preservadas, o período de 1 ano é então fatiado em trimestres, permitindo a comparação entre eles, similar ao praticado nos experimentos anteriores em que as comparações eram, no entanto, anuais. No último trimestre, as atividades empresariais são descontinuadas. Dessa forma, embora a magnitude de valores seja reduzida porque o período também o foi, garante-se que todos os eventos sejam devidamente analisados, inclusive quanto aos seus impactos residuais pelo fim das operações.

Em cada simulação, são apresentadas as variáveis de entrada, relatórios de saídas para margens operacionais a 2%, 10% e 15%, em apêndices. Um resumo das conclusões obtidas através dos experimentos estocásticos é apresentado dentro do tópico de cada simulação. É explanado ainda, em apêndice, os critérios adotados na definição do preço à vista, que assume diferentes valores a depender da margem operacional que condiciona a simulação.

Figura 48 - Premissas gerais

<b>PREMISSAS GERAIS</b>	
<b>DADOS DE MARKETING</b>	<b>DADOS DE COMPRAS E ESTOC DE MATERIAIS</b>
1. Demanda constante - Produtos A e B: 100 unidades/dia de cada 2. Preços de venda à vista constantes - Produto A: <b>calculado conforme mg operacional</b> - Produto B: <b>calculado conforme mg operacional</b> 3. Participação % das vendas à vista - Produto A: <b>variável nas simulações</b> - Produto B: <b>variável nas simulações</b> 4. Juros de clientes constantes - Produto A: <b>variável nas simulações</b> - Produto B: <b>variável nas simulações</b> 5. Prazos de recebimento de clientes constantes - Produto A: <b>variável nas simulações</b> - Produto B: <b>variável nas simulações</b> 6. Alíquotas de impostos s/venda constantes - Produtos A e B: 18% 7. Gastos variáveis de venda constantes - Produto A: 5% - Produto B: 3%	1. Fatores de consumo constantes - Produto A: 2 unidades de material X por Produto - Produto B: 3 unidades de material X por Produto 2. Estoques nulos de materiais 3. Participação % das compras à vista - Material X: <b>variável nas simulações</b> 4. Preços de compra à vista constantes - Material X: \$4,00/unidade 5. Juros de fornecedores constantes - Material X: <b>variável nas simulações</b> 6. Prazos de pagamento de fornecedores constantes - Material X: <b>variável nas simulações</b> 7. Alíquotas de impostos s/compra constantes - Material X: 18%
<b>DADOS DE PRODUÇÃO</b>	<b>DADOS DO FLUXO DE CAIXA</b>
1. Estoques de produtos acabados - Produto A: 10 dias - Produto B: 5 dias	1. Taxas de juros iguais e constantes - Captação: 1% am - Aplicação: 1% am 2. Aporte único de capital no início: \$40.000 3. Inexistem distribuições de lucros
<b>DADOS DE CUSTOS E DESPESAS</b>	<b>DADOS DO AJUSTE A VALOR PRESENTE</b>
1. Custos fixos constantes: \$20.500/mês 2. Despesas fixas constantes: \$13.000/mês	1. Juros constantes para A VP de vendas: - Produto A: <b>variável nas simulações</b> - Produto B: <b>variável nas simulações</b> 2. Juros constantes para A VP de compras: - Material X: <b>variável nas simulações</b>

Fonte: autoria própria.

#### 4.2.5.3 Simulação 5A

As premissas e conclusões desta simulação são explicadas neste tópico. No Apêndice O, são expostas as análises detalhadas das variáveis de entrada e relatórios de saídas, de acordo com as margens operacionais definidas que tangenciam o experimento.

##### *Premissas e objetivos específicos*

Simulação análoga às realizadas no Experimento 1, a variável de interesse desta é a representatividade das vendas a prazo, que assume, randomicamente, 1000 possibilidades a cada margem operacional pretendida. Todas as demais premissas permanecem constantes.

Figura 49 - Premissas específicas

PREMISSAS ESPECÍFICAS											
<b>DADOS DE MARKETING</b>						<b>DADOS DE COMPRAS E ESTOC DE MATERIAIS</b>					
2. Preços de venda à vista constantes - Produto A: <b>14,6320 / 16,0271 / 17,0428</b> - Produto B: <b>21,3806 / 23,3616 / 24,7976</b>						3. Participação % das compras à vista - Material X: <b>100%</b>					
3. Participação % das vendas à vista - Produto A: <b>randômica</b> - Produto B: <b>randômica</b>						5. Juros de fornecedores constantes - Material X: <b>1% am</b>					
4. Juros de clientes constantes - Produto A: <b>1% am</b> - Produto B: <b>1% am</b>						6. Prazos de pagamento de fornecedores constantes - Material X: <b>30 dias</b>					
5. Prazos de recebimento de clientes constantes - Produto A: <b>30 dias</b> - Produto B: <b>30 dias</b>						<b>DADOS DO AJUSTE A VALOR PRESENTE</b>					
						1. Juros constantes para AVP de vendas: - Produto A: <b>1% am</b> - Produto B: <b>1% am</b>					
						2. Juros constantes para AVP de compras: - Material X: <b>1% am</b>					

Fonte: autoria própria.

Compreendido em E1 que a representatividade das compras a prazo leva aos mesmos efeitos que as vendas a prazo, sobre o lucro, porém com sinal invertido dos montantes, a participação de transações a prazo desta simulação limita-se às vendas, sem prejuízo quanto aos efeitos da adoção ou desconsideração do AVP, que serão analisados.

### Resumo 5A

As SMC de 5A, cujo pressuposto é a participação das vendas à vista, direcionam para duas evidentes conclusões. A primeira é de que quanto menor a margem operacional, maior o impacto dos efeitos do AVP.

Tabela 1 - Relatório de Estatística da Simulação 5A - Margens Operacionais 2%, 10% e 15%

LO	Var%	Var%	Var%	Var%	var LO TOTAL	Var%	Var%	Var%	Var%	Var% LL TOTAL	% VAV
	LO 1T	LO 2T	LO 3T	LO 4T		LL 1T	LL 2T	LL 3T	LL 4T	LL	%
2%	(24,0%)	(24,0%)	(24,0%)	(17,2%)	(22,4%)	(4,2%)	0,0%	0,0%	4,1%	0,0%	50,1%
10%	(5,8%)	(5,8%)	(5,8%)	(3,9%)	(5,3%)	(1,0%)	0,0%	0,0%	0,9%	0,0%	50,1%
15%	(3,9%)	(3,9%)	(3,9%)	(2,6%)	(3,6%)	(0,7%)	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%	50,1%

Fonte: autoria própria.

A segunda conclusão é de a variação negativa no lucro operacional tem relação inversa com o percentual de venda à vista. Por exemplo, quando a participação das vendas à vista é próxima do intervalo máximo, de 100%, o percentual de variação no lucro operacional com AVP se aproxima de zero, porque nessas condições, o preceito base de adoção do AVP, transações de compras e vendas a prazo, é basicamente nulo.

Da perspectiva de adoção do AVP para maior fidedignidade da informação contábil, é natural questionar-se quanto a relevância da adoção do AVP, principalmente considerando a

discretionariedade relacionada à sua adoção para ativos e passivos de curto prazo. Apesar do lucro operacional, de forma generalizada, ser uma das rubricas de interesse do usuário externo, sua capacidade informacional de orientar o futuro da empresa, lhe confere serventia incontestável ao usuário interno, principalmente em cenários em que a contribuição das atividades fins para a geração de lucro líquido é pequena. Neste sentido, o conhecimento acerca de parâmetros capazes de antecipar a relevância da adoção do AVP pode ser bastante útil para uma escolha mais acertada por parte daqueles que se colocam diante dessa conflituosa decisão.

#### 4.2.5.4 Simulação 5B

As premissas e conclusões desta simulação são explicadas neste tópico. No Apêndice P, são expostas as análises detalhadas das variáveis de entrada e relatórios de saídas, de acordo com as margens operacionais definidas que tangenciam o experimento.

##### *Premissas e objetivos específicos*

Espelho do Experimento 2, esta nova simulação é guiada pelas mesmas premissas gerais, que permanecem constantes em todos os trimestres. A variável de interesse, prazo de recebimento de clientes, perfaz a premissa específica, que assume valores aleatórios, randomicamente elegidos.

Figura 50 - Premissas específicas

<b>PREMISSAS ESPECÍFICAS</b>	
<b>DADOS DE MARKETING</b>	<b>DADOS DE COMPRAS E ESTOC DE MATERIAIS</b>
2. Preços de venda à vista constantes - Produto A: <b>14,6320 / 16,0271 / 17,0428</b> - Produto B: <b>21,3806 / 23,3616 / 24,7976</b> 3. Participação % das vendas à vista - Produto A: <b>50%</b> - Produto B: <b>50%</b> 4. Juros de clientes constantes - Produto A: <b>1% am</b> - Produto B: <b>1% am</b> 5. Prazos de recebimento de clientes constantes - Produto A: <b>randômico</b> - Produto B: <b>randômico</b>	3. Participação % das compras à vista - Material X: <b>100%</b> 5. Juros de fornecedores constantes - Material X: <b>1% am</b> 6. Prazos de pagamento de fornecedores constantes - Material X: <b>30 dias</b>
	<b>DADOS DO AJUSTE A VALOR PRESENTE</b>
	1. Juros constantes para A VP de vendas: - Produto A: <b>1% am</b> - Produto B: <b>1% am</b> 2. Juros constantes para A VP de compras: - Material X: <b>1% am</b>

Fonte: autoria própria

A premissa específica é simulada no tubo de ensaio com o objetivo de se avaliar como intervém no cálculo do AVP e o efeito deste no lucro operacional e líquido do período, em milhares de combinações de prazos de recebimentos, quando a margem de contribuição é projetada em 2%, 10% e 15%. A participação das vendas à vista, variável randômica na simulação anterior, assume agora a condição fixa de 50% para os dois produtos, A e B.

Similar à simulação anterior, quanto à participação das compras à vista, os prazos de pagamentos de fornecedores são fixos, e não serão examinados, considerando-se que seus efeitos já estão compreendidos nesta nova simulação, porém com sinais invertidos.

### *Resumo 5B*

De forma similar ao Experimento 5A, as milhares de simulações realizadas neste experimento demonstram que o prazo de recebimento das vendas tem diferentes reflexos na informação contábil, a depender do tratamento adotado, com ou sem AVP. Quando realizado o AVP das vendas a prazo, o lucro operacional é reduzido, em relação à abordagem sem AVP, expondo à luz a fragilidade da informação contábil, quando o desconsidera, em retratar adequadamente tais eventos.

Tabela 2 - Relatório de Estatística da Simulação 5B - Margens Operacionais 2%, 10% e 15%

LO	Var%	Var%	Var%	Var%	Var%	var LO TOTAL	Var%	Var%	Var%	Var%	Var%	Pz
	LO 1T	LO 2T	LO 3T	LO 4T	TOTAL		LL 1T	LL 2T	LL 3T	LL 4T	LL TOTAL	Cliente
2%	(53,2%)	(53,2%)	(52,1%)	(24,8%)	(47,6%)	(31,0%)	(2,4%)	5,2%	81,3%	0,0%	92,2	
10%	(16,3%)	(16,3%)	(15,7%)	(5,9%)	(13,8%)	(9,0%)	(0,5%)	0,9%	9,7%	0,0%	92,2	
15%	(11,4%)	(11,4%)	(11,0%)	(4,0%)	(9,5%)	(6,2%)	(0,3%)	0,6%	6,3%	0,0%	92,2	

Fonte: autoria própria.

Contudo, observa-se que, embora as variações no lucro operacional do período, e no lucro líquido entre trimestres, aumentem conforme os prazos se elevam, os efeitos do AVP, ao contrário, são minimizados, à medida que a margem operacional aumenta. Assim, quando o sucesso operacional da empresa não está condicionado ao prazo atribuído às vendas financiadas, o AVP pode representar pequeno impacto do ponto de vista numérico, mas ainda assim confere à informação contábil a fidedignidade que pressupõe para que seja útil.

#### *4.2.5.5 Simulação 5C*

As premissas e conclusões desta simulação são explicadas neste tópico. No Apêndice Q, são expostas as análises detalhadas das variáveis de entrada e relatórios de saídas, de acordo com as margens operacionais definidas que tangenciam o experimento.

### *Premissas e objetivos específicos*

Muito próxima às duas anteriores, esta nova simulação tem como principal variável de interesse os juros sobre vendas a prazo, como no Experimento 3. Contudo, a premissa que então ostentava valor determinístico, é agora atribuída de valores randômicos.

Figura 51 - Premissas específicas

<b>PREMISSAS ESPECÍFICAS</b>	
<b>DADOS DE MARKETING</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2. Preços de venda à vista constantes           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto A: <b>14,6320 / 16,0271 / 17,0428</b></li> <li>- Produto B: <b>21,3806 / 23,3616 / 24,7976</b></li> </ul> </li> <li>3. Participação % das vendas à vista           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto A: <b>50%</b></li> <li>- Produto B: <b>50%</b></li> </ul> </li> <li>4. Juros de clientes constantes           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto A: <b>randômico</b></li> <li>- Produto B: <b>randômico</b></li> </ul> </li> <li>5. Prazos de recebimento de clientes constantes           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto A: <b>90 dias</b></li> <li>- Produto B: <b>90 dias</b></li> </ul> </li> </ul>	<b>DADOS DE COMPRAS E ESTOC DE MATERIAIS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>3. Participação % das compras à vista           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material X: <b>100%</b></li> </ul> </li> <li>5. Juros de fornecedores constantes           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material X: <b>1% am</b></li> </ul> </li> <li>6. Prazos de pagamento de fornecedores constantes           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material X: <b>30 dias</b></li> </ul> </li> </ul>
	<b>DADOS DO AJUSTE A VALOR PRESENTE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Juros constantes para AVP de vendas:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produto A: <b>randômico</b></li> <li>- Produto B: <b>randômico</b></li> </ul> </li> <li>2. Juros constantes para AVP de compras:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material X: <b>1% am</b></li> </ul> </li> </ul>

Fonte: autoria própria

Dessa forma, a simulação em tubo de ensaio permite avaliar os efeitos do AVP da taxa de juros de clientes sobre o lucro operacional e lucro líquido, em mil distintos cenários, sob diferentes percentuais de margem operacional.

Não são realizados testes estocásticos para os juros de fornecedores, considerando que os efeitos são análogos aos aqui pretendidos e observados manipulando-se juros de clientes, porém com sinal invertido.

### *Resumo 5C*

As conclusões sobre as simulações deste experimento vão em mesmo sentido das anteriores, em relação ao pressuposto avaliado. Constatase que a taxa de juros de financiamento das vendas provoca alterações no lucro operacional quando as vendas a prazo são mensuradas a valor presente. Essas alterações ganham expressividade quando as taxas praticadas se elevam.

Tabela 3 - Relatório de Estatística da Simulação 5C - Margens Operacionais 2%, 10% e 15%

LO	Var%	Var%	Var%	Var%	var LO	Var%	Var%	Var%	Var%	Var%	Var%	Tx Cliente
	LO 1T	LO 2T	LO 3T	LO 4T	TOTAL	LL 1T	LL 2T	LL 3T	LL 4T	LL	TOTAL	
2%	(66,5%)	(66,5%)	(66,5%)	(33,8%)	(60,7%)	(37,3%)	0,0%	0,0%	72,1%	0,0%	1,51%	
10%	(22,9%)	(22,9%)	(22,9%)	(8,6%)	(19,7%)	(11,9%)	0,0%	0,0%	13,2%	0,0%	1,51%	
15%	(16,2%)	(16,2%)	(16,2%)	(5,9%)	(13,8%)	(8,4%)	0,0%	0,0%	8,7%	0,0%	1,51%	

Fonte: autoria própria.

No entanto, em cenários que a margem operacional é mais elevada, o impacto dos juros sobre o lucro operacional a partir do cálculo do AVP, é atenuado. O contrário se afirma: margens operacionais mais discretas acentuam o efeito dos juros sobre o lucro líquido com AVP.

#### 4.2.5.6 Simulação 5D

As premissas e conclusões desta simulação são explicadas neste tópico. No Apêndice R, são expostas as análises detalhadas das variáveis de entrada e relatórios de saídas, de acordo com as margens operacionais definidas que tangenciam o experimento.

##### *Premissas e objetivos específicos*

A atribuição aleatória e conjugação simultânea das variáveis de interesse ora avaliadas isoladamente nas simulações anteriores deste Experimento 5, quais sejam participação das transações a prazo, taxa de juros e prazo, compõem as premissas específicas desta nova simulação, que, exceto pela aleatoriedade dos valores que assumem, se assemelham ao Experimento 4.

Figura 52 - Premissas específicas

PREMISSAS ESPECÍFICAS	
<p><b>DADOS DE MARKETING</b></p> <p>2. Preços de venda à vista constantes            - Produto A: <b>14,6320 / 16,0271 / 17,0428</b>            - Produto B: <b>21,3806 / 23,3616 / 24,7976</b></p> <p>3. Participação % das vendas à vista            - Produto A: <b>randômica</b>            - Produto B: <b>randômica</b></p> <p>4. Juros de clientes constantes            - Produto A: <b>randômico</b>            - Produto B: <b>randômico</b></p> <p>5. Prazos de recebimento de clientes constantes            - Produto A: <b>randômico</b>            - Produto B: <b>randômico</b></p>	<p><b>DADOS DE COMPRAS E ESTOC DE MATERIAIS</b></p> <p>3. Participação % das compras à vista            - Material X: <b>randômica</b></p> <p>5. Juros de fornecedores constantes            - Material X: <b>randômico</b></p> <p>6. Prazos de pagamento de fornecedores constantes            - Material X: <b>randômico</b></p> <p><b>DADOS DO AJUSTE A VALOR PRESENTE</b></p> <p>1. Juros constantes para AVP de vendas:            - Produto A: <b>randômico</b>            - Produto B: <b>randômico</b></p> <p>2. Juros constantes para AVP de compras:            - Material X: <b>randômico</b></p>

Fonte: autoria própria.

A margem operacional também promove diferentes efeitos quando as transações a prazo são calculadas em valor presente, e por isso se torna uma condicionante relevante, como tem-se constatado. Por isso, as simulações serão novamente conduzidas em três fases, uma para cada margem operacional, de 2%, 10% e 15%. Além disso, as premissas agora abrangem também as compras, e não apenas as vendas. Apesar da condição, a nulidade dos efeitos do AVP não é esperada, por causa dos valores randomicamente atribuídos a cada variável.

Através, portanto, de dez mil<sup>4</sup> diferentes combinações de cenários, será possível extrapolar as conclusões sobre os efeitos do AVP das compras e vendas a prazo, quando a margem operacional condiciona a simulação, e as variáveis de interesse são simultaneamente manipuladas, representadas por valores randômicos.

### Resumo 5D

As simulações de 5D tiveram como premissa a conjugação de múltiplas variáveis que receberam valores aleatórios, e o tubo de ensaio foi condicionado a processá-las sob margens operacionais fixadas em 2%, 10% e 15%. Pode-se concluir que quanto menor a margem, mais significativas as variações no lucro operacional e no lucro líquido, com AVP. Na mão contrária, margens operacionais mais elevadas amenizam o impacto do AVP sobre o lucro operacional. É o que ostenta a tabela resumo das médias das simulações para cada margem operacional pretendida:

Tabela 4 - Relatório de Estatística da Simulação 5D - Margens Operacionais 2%, 10% e 15%

<sup>4</sup> Diferentemente das simulações anteriores, onde foram realizadas somente 1000 rodadas, em 5D, são feitas 10000, devido o maior número de variáveis randômicas, a fim de que sejam contempladas maiores possibilidades de combinações entre elas.

LO	Var%				Var%				Var%				Tx e	Pz e	% CAV	Tx Fornec	Pz Forne
	Var%	Var%	Var%	Var%	LO	Var%	Var%	Var%	Var%	LL	%	Client					
	LO 1T	LO 2T	LO 3T	LO 4T	TOTA	LL 1T	LL 2T	LL 3T	LL 4T	TOTA	VAV	Client					
L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
2%	(58,6%)	(58,6%)	(57,4%)	(28,5%)	(53,0%)	(33,1%)	(2,4%)	5,2%	145,0%	0,0%	49,89%	1,51%	92,4	69,90%	0,76%	61,3	
10%	(20,6%)	(20,6%)	(19,8%)	(7,4%)	(17,5%)	(11,6%)	(0,7%)	1,2%	13,5%	0,0%	49,89%	1,51%	92,4	69,90%	0,76%	61,3	
15%	(14,8%)	(14,8%)	(14,2%)	(5,1%)	(12,4%)	(8,3%)	(0,5%)	0,9%	8,8%	0,0%	49,89%	1,51%	92,4	69,90%	0,76%	61,3	

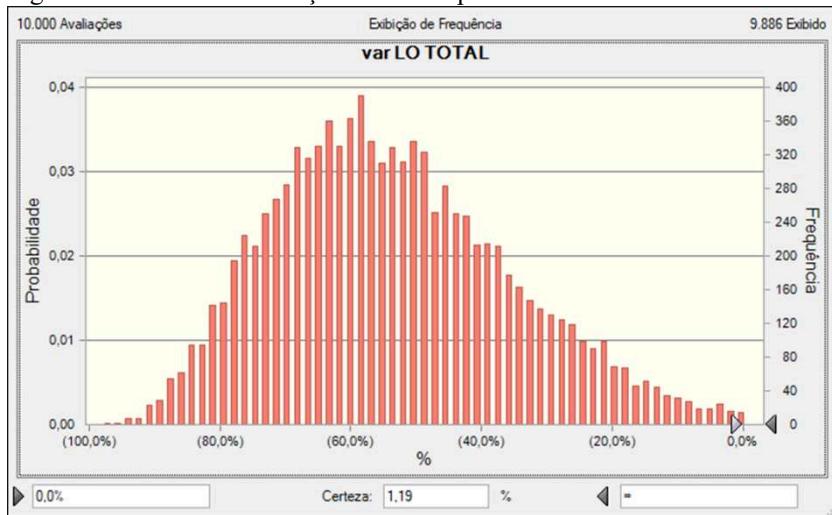
Fonte: autoria própria.

As simulações de 5D permitem ainda a constatação de que, nas condições dadas, o lucro operacional é mais sensível à participação das transações a prazo, quando ajustado a valor presente, por causa da realocação “geográfica” dos juros, o que é ignorado na abordagem sem AVP. Já o lucro líquido, é mais sensível ao reconhecimento *pro rata* dos juros, influenciado pelos prazos de clientes, prerrogativa que a abordagem sem AVP também despreza.

Portanto, independentemente da expressividade da margem operacional, o AVP sobre transações a prazo confere à informação contábil, a fidedignidade necessária para que os usuários da informação contábil situem a realidade de sua empresa.

Em termos de relevância das variações, pode-se observar que, ao nível de 2% de margem operacional, por exemplo, quando o AVP é adotado, o lucro operacional é reduzido, em média, 53% em relação ao seu correspondente valor na DRE sem AVP. Mas, como verificado anteriormente, essa variação pode atingir os extremos de 98% negativos e 38% positivos. Todavia, em pouquíssimos casos (entre as 10000 simulações) a variação se mostra positiva, isto é, nos quais o lucro operacional aumenta (naqueles casos em que as variáveis de compra a prazo são predominantes). O gráfico abaixo, obtido também por meio do software *Crystal Ball*, evidencia que em somente 1,19% dos casos (ou 119 casos de 10000), a variação do lucro operacional é positiva.

Figura 53 - Gráfico de variação do lucro operacional



Fonte: autoria própria.

No mesmo *software*, é possível ainda identificar probabilidades de ocorrência de outros intervalos de variações, conforme se verifica no Quadro 9.

Quadro 9 - Probabilidade de ocorrência de intervalos de variações

LO	Variação	Sinal	5%	10%	20%	30%	Sinal contrário
2%	Var % LO Total	-	98,21%	97,53%	94,44%	87,80%	1,19%
	Var % LL 1T	-	95,00%	89,17%	73,85%	54,97%	1,45%
	Var % LL 4T	+	94,76%	89,56%	78,98%	68,77%	1,47%
10%	Var % LO Total	-	94,05%	80,11%	36,66%	8,22%	1,02%
	Var % LL 1T	-	78,33%	51,62%	14,91%	2,34%	1,24%
	Var % LL 4T	+	77,59%	53,58%	21,48%	7,85%	1,26%
15%	Var % LO Total	-	88,72%	62,34%	12,27%	0,55%	0,89%
	Var % LL 1T	-	66,95%	33,16%	4,26%	2,34%	1,12%
	Var % LL 4T	+	66,04%	34,55%	7,10%	1,40%	1,16%

Fonte: autoria própria.

Cada linha evidencia a frequência acumulada (ou probabilidade) do percentual de casos em que a variação do lucro operacional (Var% LO Total) e do lucro líquido (Var% LL 1T e Var% LL 4T) suplantam o limite de variação definido no título de cada coluna. A terceira coluna (Sinal) informa o sentido da variação, se positiva ou negativa, em relação ao valor correspondente sem AVP. A última coluna (Sinal contrário) se destina a mostrar a frequência acumulada dos poucos casos que apresentam variação contrária àquela que exibe a maioria, isto é, que representam exceções.

Nota-se, portanto, que ao nível de 2% de margem operacional, em 98,21% e 87,80% dos casos, a variação negativa do lucro operacional supera as marcas de 5% e 30%, respectivamente. Assim, se o responsável pelo julgamento acerca da relevância dos impactos

do AVP entender que acima 5% a variação é significativa, ela deve ser feita, portanto, para 98,21% dos casos. Se ele, no entanto, entender que significativa é uma variação superior a 30%, então o AVP é devido para 87,80% dos casos. A mesma análise pode ser feita para o lucro líquido, embora, neste caso, a observação deve ser por trimestre, visto que nas simulações, por causa do pressuposto da descontinuidade, o lucro líquido se iguala no total, entre as abordagens.

Os números constantes do quadro 9 explicitam ainda que, para o limite de 5%, em todas as linhas, a maioria dos casos requer AVP. Isto é, se 5% de variação podem ser considerados relevantes, então o AVP é justificável tanto pelo lucro operacional quanto pelo lucro líquido. Para o limite de 10%, as frequências acumuladas ainda são superiores a 50% para lucro operacional, em todas as faixas de margem operacional. Para lucro líquido, o limite de 10% sugere AVP para a maioria dos casos somente até o nível de 10% de margem operacional. As frequências acumuladas diminuem na medida em que se elevam os níveis de margem operacional e também os limites de variação.

#### ***4.2.6 Conclusões obtidas a partir dos quase experimentos***

Tendo como parâmetro a empresa hipotética da simulação 1A, em “estado puro”, isto é, quando todas as operações de compra e de venda são realizadas na condição à vista, observa-se, em 1B, com a introdução abrupta da variável “prazo” para 100% das vendas, que, na desconsideração do AVP, a DRE apresenta valores inflados de Receitas, Lucro Bruto e Lucro Operacional, decorrentes dos juros da condição de vendas.

O lucro líquido, foco de interesse central de determinados usuários externos, merece maiores considerações. A adoção do AVP promove, primeiramente, a realocação “geográfica” das contas de resultado, retirando os juros das receitas operacionais e inserindo-os nas receitas financeiras. Com isso, o efeito sobre o lucro líquido se anularia, mas, o AVP promove ainda a denominada realocação “cronológica”. Como o fator gerador dos juros é o tempo, e não a venda; com o AVP, os juros são expurgados das receitas operacionais no momento da venda e, gradualmente, vão sendo apropriados em receitas financeiras, em instantes futuros, até o momento do recebimento. Assim, fica evidenciado que a linha do lucro líquido, na DRE sem AVP, também é inflada no momento da primeira venda a prazo, porque contém juros que se referem à competência futura. Nos períodos seguintes, enquanto se mantiver o mesmo nível de vendas a prazo, a linha do lucro líquido, na DRE sem AVP, curiosamente, estará correta. O lucro líquido de cada ano deveria ser contemplado dos juros de vendas a prazo de períodos

anteriores, e que foram incorretamente antecipados, reconhecidos no momento da venda. Por outro lado, em períodos seguintes, quando os juros de períodos passados deveriam ser reconhecidos, respeitando-se seu “vencimento”, novos juros são antecipados, de forma que cada período tem seu lucro líquido acertado por juros de períodos errados. Ou seja, um erro corrigindo outro! Essa compensação de erros se mantém até que se altere a representatividade das vendas a prazo. Nesse experimento, com a premissa de descontinuidade, no último período, a vendas retornam à condição de 100% à vista. Com isso, na DRE sem AVP, a linha do lucro líquido, do último período, se mostra menor exatamente no mesmo montante em que era maior no primeiro período. Na ausência do segundo erro, o primeiro se evidencia.

No Balanço Patrimonial, com a desconsideração do AVP, em 1B, as contas a receber de clientes também se mostram “contaminadas” com juros de competências futuras, e contêm inclusive valores de diversas datas, de acordo com os vários e diferentes vencimentos dos títulos, e sendo somados como se fossem grandezas idênticas em total afronto ao que prescreve a equivalência de capitais.

A observação, em 1B, de que os efeitos da realocação “cronológica” dos juros somente se fazem notar quando ocorrem modificações no nível de vendas a prazo, levou à simulação, em 1C, da introdução gradual da política de vendas a prazo, ao invés da adoção abrupta observada em 1B. Simulou-se que a participação das vendas a prazo sai de 0%, no primeiro período, para 25%, 50%, 75% e 100% nos quatro períodos seguintes. As conclusões que emanam dessa nova simulação são muito próximas daquelas obtidas em 1B. A primeira diferença observada é a de que os efeitos do AVP são, obviamente, de menor impacto devido à magnitude da participação das vendas a prazo. A segunda e mais importante constatação é a de que, em 1C, o ruído sobre o lucro líquido está presente em todos os períodos, muito embora em escala de grandeza reduzida. Assim, em contextos de mudanças frequentes da participação das vendas a prazo, até mesmo para os interesses dos usuários externos que não demandam detalhamento, as demonstrações sem AVP não se encontram livres de ruídos.

Em 1D, as condições de 1C foram basicamente reproduzidas, mas desta vez para as compras a prazo, mantendo as vendas na condição 100% à vista. As conclusões são idênticas, porém em sentido contrário. Os efeitos das compras a prazo recaem sobre o CPV, inflado na DRE sem AVP, o que requer a mesma “realocação “geográfica” e “cronológica” promovida pelo AVP. As linhas do lucro bruto, operacional e lucro líquido, desta vez, na DRE sem AVP, se encontram em patamares inferiores aos demonstrados com AVP, porque antecipam despesas de juros de competências futuras.

As conclusões emanadas de 1D levam à inferência, em 1E, que, na ocorrência simultânea de vendas e compras a prazo, em montantes iguais, os efeitos do AVP, tanto da realocação “geográfica” quanto “cronológica”, se compensam de tal modo que as linhas do Lucro Bruto, Lucro Operacional antes dos Juros e Lucro Líquido, se apresentam todas corretas, mesmo sem AVP, em mais uma curiosa manifestação de erros que se compensam – desta vez, a omissão do AVP das vendas compensa a omissão do AVP das compras. Obviamente, as linhas das Receitas de Vendas e do CPV encontram-se ambas infladas pelos juros das vendas e compras a prazo.

O AVP das vendas a prazo resulta na redução do lucro operacional, apontando para um risco na redução da receita caso a empresa se veja diante de condições que revertam significativamente suas vendas a prazo para vendas à vista. Nota-se, portanto, que a capacidade para a geração de lucro está condicionada ao financiamento das vendas. Por outro lado, é perceptível que, ao adotar a estratégia de operações integralmente à vista, as margens de lucro, bruta e operacional, se aproximam das respectivas margens extraídas da DRE com AVP. A adoção do AVP, no entanto, tanto sob a ótica do usuário externo e principalmente do usuário interno, oferece verdade irrefutável de que, em um contexto genuinamente operacional, desprovido de resultados financeiros, tem capacidade superior em expressar as verdadeiras causas dos resultados empresariais, do que a abordagem sem AVP. Pode-se concluir, por contraste, que a informação contábil, quando não contemplada do AVP das transações de curto prazo, pode ser carregada de equívocos, ou ruídos, que comprometem sua utilidade quanto à tomada de decisão.

A interessante situação encontrada em 1E oferece um novo parâmetro “puro” para análise das demais variáveis com potencial de impacto na informação contábil, de diferentes maneiras, a partir da adoção ou desconsideração do AVP, quais sejam: prazo e taxa de juro. Para se examinar os efeitos dessas variáveis, a condição 100% à vista de 1A é inviável porque não representa um cenário de nulidade dos efeitos do AVP a partir delas. Para analisar os impactos isolados de prazo e taxa, é necessária uma condição de venda e compra a prazo que tenha efeitos nulos, exatamente o que revela 1E, parâmetro eleito para o Experimento 2.

A simulação 1E aponta para um efeito de compensação do AVP entre as compras e as vendas a prazo a partir das premissas que igualam os valores de tais transações, em que as compras a prazo representam 100% das vendas a prazo. Nessas condições, verifica-se que os resultados obtidos, bruto, operacional e financeiro, são basicamente os mesmos, em ambas as abordagens com e sem AVP.

Os efeitos decorrentes da modificação abrupta e gradual do prazo, tanto para vendas (2A e 2B) como para compras (2C), apresentam comportamento análogo, no que tange ao tratamento contábil com e sem AVP, ao que se observa nas simulações do Experimento 1, cujo foco era a participação das compras a prazo. É importante destacar que oscilações verificadas nas operações normais de uma empresa refletem sobre os efeitos do AVP, como em situações de descontinuidade de produtos ou aumento da escala de produção, por exemplo. Ademais, em 2D e 2E, observam-se os efeitos dos prazos de estocagem de materiais e de produtos, respectivamente, quando, além daqueles já discorridos no Experimento 1, tem-se as constatações acerca da “ativação” de juros das compras a prazo, inflando os valores dos estoques de materiais e de produtos acabados.

O Experimento 3, por seu turno, permite verificar a importância da magnitude da taxa de juros na configuração do resultado, e qual seu papel na geração de lucro, quando contabilmente tratada sob a ótica do AVP. Principal alvo deste, a taxa de juros maior para clientes, fixa em 3A ou progressiva para 3B, exaltam o lucro líquido, quando realocadas da receita de vendas para resultado financeiro, a patamares até então não alcançados nos demais experimentos. Já a progressão de taxa de juros de financiamento das compras, em 3C, reflete o seu efeito corrosivo sobre os juros ativos das aplicações. Em 3D, a taxa de juros de aplicações superior às demais (vendas a prazo, compras a prazo e captação), é traduzida, com o AVP, como principal propulsora do lucro líquido, em grau ainda mais elevado que em 3A.

Evento comum que pode ser observado em todos os experimentos, os juros provocam “efeito colateral” sobre o ICMS das vendas, ICMS das compras e despesas operacionais. O impacto é maléfico sobre o processo de comunicação, pois gera ruído na informação contábil, em especial, em contas de resultado, quando o foco é direcionado ao lucro bruto e lucro operacional. O ICMS incide sobre bases brutas, de compras ou de vendas, e a exclusão dos juros das operações a prazo, efeito do AVP, não reduz, para fins de ICMS, a sua base de cálculo. Da mesma forma, a incidência das despesas operacionais variáveis (de venda) não se ajusta à base reduzida de juros com o AVP. Carregada, portanto, de ruído advindo do efeito colateral dos juros sobre ICMS e despesas operacionais, mesmo na abordagem com AVP, a informação contábil assim permanece, a menos que se proceda com a realocação “geográfica” desse efeito para resultado financeiro, conforme discussão em 4.2.7.

A conjugação simultânea das variáveis “representatividade das transações a prazo”, “prazo” e “taxa de juros”, revela, no Experimento 4, complexidade superior não observada nos anteriores – não por negligência, mas propositalmente com o objetivo de que os efeitos do AVP, sobre variáveis manipuladas isoladamente, pudessem ser observados justamente sob

perspectiva específica da variável elegida. A fim de se aproximar o *case* do “mundo real”, de forma a retratar com maior teor de fidedignidade o emaranhado de eventos registrados por uma empresa, que resultam na informação contábil, agregam-se à simulação 4A, além das variáveis mencionadas, outras condicionantes que permitam avaliar, não apenas os efeitos da adoção ou desconsideração do AVP, mas também impactos adjacentes.

Observa-se que as compras a prazo levam a menor CPV, por causa dos créditos mais elevados de ICMS, e que na abordagem com AVP, é menor ainda pela exclusão dos juros, que são realocados em resultado financeiro. A receita de vendas a prazo também tem excluídos os juros de financiamento, que são inseridos em resultado financeiro. O resultado financeiro, portanto, é retratado com fidedignidade tal, sob o AVP, que lhe falta quando este é desconsiderado – e não apenas pela realocação “geográfica” dos juros, mas também pela apropriação *pro rata* em suas competências devidas.

No Experimento 5, quando são revisitados todos os cenários que cercam os experimentos de 1 a 4, mas sob o ponto de vista estocástico, é corroborada a percepção de que cada variável independente do AVP (montante, prazo e taxa de juro) tem potencial para provocar, ainda que isoladamente, significativas variações nas rubricas da demonstração de resultados, em especial, entre as abordagens. Coletivamente, então, as variações tanto podem ser potencializadas, quando duas ou mais variáveis independentes apontam o mesmo sentido de variação, ou podem ser atenuadas, quando os efeitos das variáveis independentes se compensam, em função do sentido inverso de sua atuação.

Identifica-se, também no Experimento 5, a importância da magnitude da margem de lucro (operacional, utilizada como base de observação) na determinação do impacto do AVP. Quanto maior o lucro, menos significativas são as variações provocadas pelo AVP, especialmente sobre o lucro bruto e o lucro operacional, cujos valores sempre reduzem (“efeito geográfico”) quando há predominância do AVP das vendas em relação ao AVP das compras; e se elevam, por outro lado, quando esse último predomina. O lucro líquido, por seu turno, tem sua variação condicionada especialmente pelas alterações nas variáveis independentes (montante, prazo e taxa de juro), e o sinal de sua variação depende da configuração de tais alterações.

Sob o ponto de vista quantitativo, as variações identificadas entre as abordagens, nos experimentos de 1 a 4, são bastante expressivas. No Experimento 1, quando a variável montante é focalizada, as variações sobre o lucro operacional oscilam entre -1.871,11% a +85,61%. Sobre o lucro líquido, as variações vão de -76,39% a +4.873,74%. Sobre a receita (bruta e líquida), e também sobre as contas patrimoniais, as variações são inferiores a 1%,

especialmente porque as variáveis “prazo” e “taxa” consideradas no experimento assumem valores relativamente baixos. No Experimento 2, cujo foco é o prazo, o lucro operacional alcança o intervalo de variações que compreende -504,14% a +89,75%. O lucro líquido, por sua vez, atinge variações entre -77,04% e +494,59%. Receitas e contas patrimoniais novamente apresentam variações próximas de 1%. Quando a taxa de juro é evidenciada, no Experimento 3, as variações do lucro operacional vão de -810,73% a +73,76% e as do lucro líquido de -85,11% a +11,47%. No Experimento 4, com todas as variáveis sob análise, o lucro operacional varia de -857,21% a -94,67% e o lucro líquido de -11,90% a +14,14%. É importante observar que as variações do lucro operacional sempre são representativas, exceto quando há compensação entre ajustes de compras e vendas a prazo. Já as variações do lucro líquido somente são significativas quando ocorre mudança abrupta em alguma das variáveis.

São muito expressivas as variações observadas nos experimentos de 1 a 4, que contemplam o enfoque determinístico, basicamente porque as margens de lucro (operacional e líquida) são baixas. Logo, qualquer ajuste representa uma grande variação. Por isso, no Experimento 5, sob o enfoque estocástico, diversos níveis de margens de lucro foram considerados. Como são realizadas milhares de simulações, as variações de lucro entre as abordagens assumem inúmeros intervalos possíveis. Assim, mais interessante do que os limites mínimos e máximos, para se perceber a relevância das variações, é a distribuição de frequência de determinados intervalos. Assim, no Experimento 5D, quando a análise é mais completa, se observa que, para a maior margem de lucro considerada (margem operacional de 15%), 88,72% das observações apresentam variações de lucro operacional superiores a 5% e em 62,34% dos casos essa variação é superior a 10%. Para o lucro líquido, nesse mesmo contexto, em 66,95% e 33,16% dos casos, as variações superam 5% e 10%, respectivamente. Para margem operacional menor do que 15% essas frequências se elevam e, para margem menor do que 15%, as frequências diminuem.

#### ***4.2.7 Efeitos colaterais dos juros sobre ICMS e despesas variáveis sobre vendas***

##### ***4.2.7.1 Problema e propósito***

O AVP de compras e vendas a prazo, com suas consequentes realocações “geográfica” e “cronológica”, confere, incontestavelmente, maior fidedignidade à informação contábil. Porém, não é exaustivo quando se pretende representar da melhor forma possível a realidade

empresarial subjacente. Diante desta constatação, alguns procedimentos adicionais são necessários para corrigir os “efeitos colaterais” dos juros, das vendas e das compras, sobre o ICMS, e dos juros das vendas sobre as despesas variáveis, que o AVP simplesmente não corrige. Assim, o propósito deste tópico, é o de examinar a referida questão e apresentar os rumos para sua resolução.

#### *4.2.7.2 Ajustes do AVP sem consideração dos efeitos colaterais dos juros*

O ICMS foi devidamente contemplado em todos os experimentos anteriores, com a representação fidedigna de sua característica não cumulativa, ou seja, créditos e débitos foram apurados e compensados mensalmente. Contudo, apesar do ICMS ser apurado dentro do próprio mês de transação, ele acaba por incidir sobre os juros das vendas e das compras a prazo e, por isso, quando relevantes os montantes envolvidos, a parcela do ICMS incidente sobre os juros deve reclassificada para resultados financeiros, como estabelece o CPC12.

Quanto à aplicabilidade do AVP sobre os créditos de ICMS, que tem origem nas compras, o Comitê não se pronuncia. Quando realizadas a prazo, o tributo é incidente também sobre os juros de financiamento das compras. Ao se considerar, portanto, as bases de cálculo do ICMS, sejam das vendas e/ou sobre compras, infladas por juros quando são realizadas a prazo, compromete-se a fiel representação do lucro operacional, do resultado financeiro, do lucro bruto, e da própria rubrica de ICMS.

De mãos dadas quanto à condição de apuração, embora não mencionadas no CPC12, as despesas variáveis de venda também são influenciadas pelo financiamento das vendas. Quando realizadas a prazo, as vendas ostentam em seus montantes uma sobrecarga de juros, o que sobrecarrega a base de apuração das despesas variáveis. Considerá-los como parte da receita de vendas, quando o AVP é desconsiderado, significa inflar despesas variáveis com montantes que não são, intrinsecamente, de natureza comercial, mas financeira.

Objetivando a mitigação ou redução do ruído informacional do processo contábil, o CPC12 pode, na verdade, elevá-lo, com a possibilidade de múltiplas interpretações pelo elaborador da informação contábil quando não é suficientemente esclarecedor, categórico, direcionador, ou quando é evasivo ou isento quanto à determinação do AVP sobre ICMS e despesas variáveis, por exemplo. Na tentativa de reduzir tais possibilidades, o CPC12 atribui ao julgamento da relevância, a decisão de se adotar o AVP, porém não determina ou conceitua “relevância”, e acaba por deixar ao encargo da subjetividade o julgamento. Quanto ao AVP das despesas variáveis, o CPC12 sequer pontua.

No Experimento 1, simulou-se um primeiro cenário em que 100% das transações de vendas e compras eram realizadas à vista, ou seja, em que o AVP não se aplicava. O lucro operacional, resultado financeiro e lucro bruto, apresentavam, portanto, um estado puro, base ideal de comparação das simulações seguintes, em que o AVP passou a ser introduzido. Assim, os reflexos do AVP das transações a prazo sobre a informação contábil eram incontestavelmente evidenciados, e facilmente identificados. As simulações 1B, 1C, 1D e 1E, que representavam diferentes cenários de transações a prazo, apresentavam nas abordagens com AVP, lucro operacional sempre com diferenças em relação a 1A, quando as transações eram 100% à vista. Ao se expurgar os juros das operações a prazo, realocando-os em resultado financeiro, a expectativa é de que o lucro operacional após o AVP se iguale ao lucro operacional da simulação 1A, em que não havia impacto de juros, mas esse fato não se confirma em nenhuma das simulações do Experimento 1. Tal fato conduz à percepção de que o AVP, como proposto, ignora os impactos dos juros sobre o ICMS de compras e vendas, e também sobre as despesas variáveis de vendas. E esse mesmo fato se repete em todas as simulações posteriores, inclusive 5D, cuja demonstração completa, para margem operacional de 2% está evidenciada abaixo.

Quadro 10 - Demonstração de Resultados Trimestral Comparada

ITENS / TRIMESTRES	DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS - TRIMESTRAL - COMPARADA								Em \$Mil	
	1 s/AVP	c/AVP	2 s/AVP	c/AVP	3 s/AVP	c/AVP	4 s/AVP	c/AVP	1.311,2	1.296,5
<b>Receita Bruta</b>	<b>328,6</b>	<b>324,1</b>	<b>328,6</b>	<b>324,1</b>	<b>328,6</b>	<b>324,1</b>	<b>325,6</b>	<b>324,1</b>	<b>1.311,2</b>	<b>1.296,5</b>
variação	(4,4)	(1,4%)	(4,4)	(1,4%)	(4,4)	(1,4%)	(1,5)	(0,5%)	(14,8)	(1,1%)
Produto A	133,5	131,7	133,5	131,7	133,5	131,7	132,3	131,7	532,8	526,8
Venda à vista		92,2		92,2		92,2		105,4		381,9
VP (Venda a prazo)		39,5		39,5		39,5		26,3		144,9
VF (Venda a prazo)		41,3		41,3		41,3		26,9		150,9
AVP (Venda a prazo)		(1,8)		(1,8)		(1,8)		(0,6)		(6,0)
Produto B	195,1	192,4	195,1	192,4	195,1	192,4	193,3	192,4	778,5	769,7
Venda à vista		134,7		134,7		134,7		153,9		558,0
VP (Venda a prazo)		57,7		57,7		57,7		38,5		211,7
VF (Venda a prazo)		60,4		60,4		60,4		39,4		220,4
AVP (Venda a prazo)		(2,6)		(2,6)		(2,6)		(0,9)		(8,8)
<b>[+] Impostos s/ vendas</b>	<b>59,1</b>	<b>59,1</b>	<b>59,1</b>	<b>59,1</b>	<b>59,1</b>	<b>59,1</b>	<b>58,6</b>	<b>58,6</b>	<b>236,0</b>	<b>236,0</b>
Produto A	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	23,8	23,8	95,9	95,9
Produto B	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	34,8	34,8	140,1	140,1
<b>[=] Receita Líquida</b>	<b>269,4</b>	<b>265,0</b>	<b>269,4</b>	<b>265,0</b>	<b>269,4</b>	<b>265,0</b>	<b>267,0</b>	<b>265,5</b>	<b>1.075,2</b>	<b>1.060,4</b>
variação	(4,4)	(1,6%)	(4,4)	(1,6%)	(4,4)	(1,6%)	(1,5)	(0,5%)	(14,8)	(1,4%)
Produto A	109,5	107,7	109,5	107,7	109,5	107,7	108,5	107,9	436,9	430,9
Produto B	160,0	157,3	160,0	157,3	160,0	157,3	158,5	157,6	638,4	629,6
<b>[+] CPV</b>	<b>209,8</b>	<b>209,0</b>	<b>209,8</b>	<b>209,0</b>	<b>209,8</b>	<b>209,0</b>	<b>209,4</b>	<b>209,0</b>	<b>838,7</b>	<b>835,9</b>
variação	(0,8)	(0,4%)	(0,8)	(0,4%)	(0,8)	(0,4%)	(0,4)	(0,2%)	(2,8)	(0,3%)
Produto A	90,1	89,7	90,1	89,7	90,1	89,7	89,9	89,8	360,1	359,0
Produto B	119,7	119,2	119,7	119,2	119,7	119,2	119,5	119,3	478,6	476,9
<b>[=] Lucro Bruto</b>	<b>59,6</b>	<b>56,0</b>	<b>59,6</b>	<b>56,0</b>	<b>59,6</b>	<b>56,0</b>	<b>57,5</b>	<b>56,5</b>	<b>236,5</b>	<b>224,5</b>
variação	(3,6)	(6,1%)	(3,6)	(6,1%)	(3,6)	(6,1%)	(1,1)	(1,8%)	(11,9)	(5,1%)
Produto A	19,4	17,9	19,4	17,9	19,4	17,9	18,5	18,1	76,8	71,9
Produto B	40,2	38,1	40,2	38,1	40,2	38,1	39,0	38,4	159,7	152,6
<b>[+] Despesas Operacionais</b>	<b>51,5</b>	<b>51,5</b>	<b>51,5</b>	<b>51,5</b>	<b>51,5</b>	<b>51,5</b>	<b>51,4</b>	<b>51,4</b>	<b>206,0</b>	<b>206,0</b>
variação										
Administrativas	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	156,0	156,0
Comerciais	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,4	12,4	50,0	50,0
<b>[=] Lucro Operacional</b>	<b>8,1</b>	<b>4,5</b>	<b>8,1</b>	<b>4,5</b>	<b>8,1</b>	<b>4,5</b>	<b>6,1</b>	<b>5,1</b>	<b>30,5</b>	<b>18,5</b>
variação	(3,6)	(44,7%)	(3,6)	(44,7%)	(3,6)	(44,7%)	(1,1)	(17,3%)	(11,9)	(39,2%)
<b>[+/-] Result Financeiro</b>	<b>0,7</b>	<b>2,3</b>	<b>(0,2)</b>	<b>3,4</b>	<b>0,0</b>	<b>3,7</b>	<b>0,6</b>	<b>3,6</b>	<b>1,1</b>	<b>13,0</b>
variação	1,6	243%	3,6	(1681%)	3,6	15333%	3,0	528%	11,9	1127%
Bancos	0,7	0,7	(0,2)	(0,2)	0,0	0,0	0,6	0,6	1,1	1,1
Resultado do AVP		1,6		3,6		3,6		3,0		11,9
Clientes		2,2		4,4		4,4		3,7		14,8
Produto A		0,9		1,8		1,8		1,5		6,0
Produto B		1,3		2,6		2,6		2,2		8,8
Fornecedores		(0,5)		(0,8)		(0,8)		(0,7)		(2,8)
<b>[+/-] Result N Operacional</b>										
<b>[=] Lucro Líquido</b>	<b>8,8</b>	<b>6,8</b>	<b>7,9</b>	<b>7,9</b>	<b>8,1</b>	<b>8,1</b>	<b>6,7</b>	<b>8,7</b>	<b>31,6</b>	<b>31,6</b>
variação	(2,0)	(22,6%)	0,0	0,0%	0,0	0,0%	2,0	29,6%	0,0	0,0%
<b>MARGEM OPERACIONAL</b>	3,01%	1,70%	3,01%	1,70%	3,01%	1,70%	2,30%	1,91%	2,84%	1,75%

Fonte: autoria própria.

Essas demonstrações foram elaboradas, tendo como vetores os preços à vista que, deveriam assegurar margem operacional de 2%, caso todas as operações fossem realizadas na condição à vista. Então, como existem condições de prazo, tais margens operacionais não são alcançadas na demonstração sem AVP, mas superadas, visto que o lucro operacional está “contaminado” com juros de financiamento. No entanto, era de se esperar que, ao expurgar

juros, as demonstrações com AVP exibissem margem operacional desejada de 2%, mas, o que pode ser observado é que atingiu patamar ligeiramente menor, de 1,75%, no total do ano. Por que então a margem operacional de 2% não foi obtida, se os preços asseguram essa condição?

#### *4.2.7.3 Efeitos colaterais dos juros*

Na introdução deste tópico, abordou-se sobre a discricionariedade implícita acerca da reclassificação do ICMS e a ausência de orientações da extensão de sua aplicabilidade também para as despesas variáveis, quando da adoção do AVP. É fato, portanto, que, ignorar o efeito dos juros sobre as rubricas de ICMS e de despesas comerciais variáveis, quando suas bases de cálculo estão infladas de juros de transações a prazo, provoca ruídos sobre a informação contábil, ainda que os juros tenham sido expurgados das receitas e dos custos – e aqui não se pretende exclusivamente atentar para a relevância monetária de tais efeitos, mas sobre o potencial de interferência na fidedignidade da informação contábil.

Por isso, reproduz-se em tubo de ensaios a simulação D, do Experimento 5, promovendo, além do ajuste a valor presente das transações a prazo, também a reclassificação das parcelas que incidem sobre juros, das rubricas supramencionadas - o ICMS das vendas, o ICMS das compras (implícito na rubrica CPV) e as despesas variáveis de vendas. Todas as demais premissas permanecem inalteradas.

Quadro 11 - Demonstração de Resultados Trimestral Comparada com ajuste ICMS e DV

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS - TRIMESTRAL - COMPARADA - c/ ajuste ICMS e DV										Em \$Mil
ITENS / TRIMESTRES	1		2		3		4		TOTAL	
	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP
Receita Bruta	328,6	324,1	328,6	324,1	328,6	324,1	325,6	324,1	1.311,2	1.296,5
variação	(4,4)	(1,4%)	(4,4)	(1,4%)	(4,4)	(1,4%)	(1,5)	(0,5%)	(14,8)	(1,1%)
Produto A	133,5	131,7	133,5	131,7	133,5	131,7	132,3	131,7	532,8	526,8
Venda à vista		92,2		92,2		92,2		105,4		381,9
VP (Venda a prazo)	39,5		39,5		39,5		26,3			144,9
VF (Venda a prazo)	41,3		41,3		41,3		26,9			150,9
AVP (Venda a prazo)	(1,8)		(1,8)		(1,8)		(0,6)			(6,0)
Produto B	195,1	192,4	195,1	192,4	195,1	192,4	193,3	192,4	778,5	769,7
Venda à vista	134,7		134,7		134,7		153,9			558,0
VP (Venda a prazo)	57,7		57,7		57,7		38,5			211,7
VF (Venda a prazo)	60,4		60,4		60,4		39,4			220,4
AVP (Venda a prazo)	(2,6)		(2,6)		(2,6)		(0,9)			(8,8)
[-] Impostos s/ vendas	59,1	58,3	59,1	58,3	59,1	58,3	58,6	58,3	236,0	233,4
Produto A	24,0	23,7	24,0	23,7	24,0	23,7	23,8	23,7	95,9	94,8
ICMS s/ Rec Bruta	24,0		24,0		24,0		23,8			95,9
(-) ICMS s/ AVP	(0,3)		(0,3)		(0,3)		(0,1)			(1,1)
Produto B	35,1	34,6	35,1	34,6	35,1	34,6	34,8	34,6	140,1	138,5
ICMS s/ Rec Bruta	35,1		35,1		35,1		34,8			140,1
(-) ICMS s/ AVP	(0,5)		(0,5)		(0,5)		(0,2)			(1,6)
[=] Receita Líquida	269,4	265,8	269,4	265,8	269,4	265,8	267,0	265,8	1.075,2	1.063,1
variação	(3,6)	(1,4%)	(3,6)	(1,4%)	(3,6)	(1,4%)	(1,2)	(0,5%)	(12,1)	(1,1%)
Produto A	109,5	108,0	109,5	108,0	109,5	108,0	108,5	108,0	436,9	431,9
Produto B	160,0	157,8	160,0	157,8	160,0	157,8	158,5	157,8	638,4	631,2
[-] CPV	209,8	209,1	209,8	209,1	209,8	209,1	209,4	209,1	838,7	836,4
variação	(0,7)	(0,3%)	(0,7)	(0,3%)	(0,7)	(0,3%)	(0,3)	(0,2%)	(2,3)	(0,3%)
Produto A	90,1	89,8	90,1	89,8	90,1	89,8	89,9	89,8	360,1	359,2
Custo ajustado c/ AVP	89,7		89,7		89,7		89,8			359,0
(+/-) ICMS s/ AVP	0,1		0,1		0,1		0,0			0,2
Produto B	119,7	119,3	119,7	119,3	119,7	119,3	119,5	119,3	478,6	477,2
Custo ajustado c/ AVP	119,2		119,2		119,2		119,3			476,9
(+/-) ICMS s/ AVP	0,1		0,1		0,1		0,0			0,3
[=] Lucro Bruto	59,6	56,7	59,6	56,7	59,6	56,7	57,5	56,7	236,5	226,7
variação	(3,0)	(5,0%)	(3,0)	(5,0%)	(3,0)	(5,0%)	(0,9)	(1,5%)	(9,8)	(4,1%)
Produto A	19,4	18,2	19,4	18,2	19,4	18,2	18,5	18,2	76,8	72,8
Produto B	40,2	38,5	40,2	38,5	40,2	38,5	39,0	38,5	159,7	153,9
[-] Despesas Operacionais	51,5	51,4	51,5	51,4	51,5	51,4	51,4	51,4	206,0	205,4
variação	(0,2)	(0,3%)	(0,2)	(0,3%)	(0,2)	(0,3%)	(0,1)	(0,1%)	(0,6)	(0,3%)
Administrativas	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	156,0	156,0
Comerciais	12,5	12,4	12,5	12,4	12,5	12,4	12,4	12,4	50,0	49,4
Vr s/ Rec Bruta	12,5		12,5		12,5		12,5			50,0
(-) Vr s/ AVP	(0,2)		(0,2)		(0,2)		(0,1)			(0,6)
[=] Lucro Operacional	8,1	5,3	8,1	5,3	8,1	5,3	6,1	5,3	30,5	21,3
variação	(2,8)	(34,6%)	(2,8)	(34,6%)	(2,8)	(34,6%)	(0,8)	(13,3%)	(9,2)	(30,3%)
[+/-] Result Financeiro	0,7	1,9	(0,2)	2,6	0,0	2,8	0,6	3,0	1,1	10,3
variação	1,2	174,3%	2,8	(1299,8%)	2,8	11857,1%	2,4	423,4%	9,2	870,8%
Bancos	0,7	0,7	(0,2)	(0,2)	0,0	0,0	0,6	0,6	1,1	1,1
Resultado do AVP		1,2		2,8		2,8		2,4		9,2
Clientes		1,6		3,5		3,5		3,0		11,6
Produto A	0,6		1,4		1,4		1,2			4,6
AVP	0,9		1,8		1,8		1,5			6,0
(-) DVs/AVP	(0,1)		(0,1)		(0,1)		(0,0)			(0,3)
(-) ICMS s/ AVP	(0,2)		(0,3)		(0,3)		(0,3)			(1,1)
Produto B	1,0		2,1		2,1		1,8			6,9
AVP	1,3		2,6		2,6		2,2			8,8
(-) DVs/AVP	(0,1)		(0,1)		(0,1)		(0,0)			(0,3)
(-) ICMS s/ AVP	(0,2)		(0,5)		(0,5)		(0,4)			(1,6)
Fornecedores	(0,4)		(0,7)		(0,7)		(0,6)			(2,3)
AVP	(0,5)		(0,8)		(0,8)		(0,7)			(2,8)
(-) ICMS s/ AVP	0,1		0,1		0,1		0,1			0,5
[+/-] Result N Operacional										
[=] Lucro Líquido	8,8	7,2	7,9	7,9	8,1	8,1	6,7	8,3	31,6	31,6
variação	(1,6)	(18,5%)	0,0	0,0%	0,0	0,0%	1,6	24,3%	0,0	0,0%
MARGEM OPERACIONAL	3,01%	2,00%	3,01%	2,00%	3,01%	2,00%	2,30%	2,00%	2,84%	2,00%

Fonte: Autoria própria.

Anteriormente, apesar dos juros das vendas, por exemplo, serem realocados para receitas financeiras, o ICMS das vendas permanece na DRE com AVP com valor idêntico ao que se observa na Demonstração sem AVP. Ou seja, o ICMS, neste caso, incide sobre as vendas e sobre o financiamento das vendas, mesmo depois que os juros do financiamento foram realocados para as receitas financeiras. Por isso, o lucro operacional com AVP, numa operação que envolve prazo, não tende a se equiparar ao lucro operacional da venda à vista, onde não há impacto dos juros. Trata-se de um confronto equivocado entre receita operacional das vendas contra um ICMS que incide tanto sobre as vendas quanto sobre os juros das vendas. E, para a resolução desta questão, não basta fazer um AVP do ICMS, considerando seus próprios prazos. Mais do que isso, é necessário reclassificar a parcela do ICMS que incide sobre o AVP das vendas. Assim, da mesma maneira que os juros das vendas são reclassificados, agora o ICMS sobre essa parcela do AVP também deve acompanhá-lo para os resultados financeiros. De forma análoga, tudo isso se aplica também ao ICMS das compras e às despesas que variam com as vendas a prazo.

Constata-se, nas demonstrações que contemplam a reclassificação do ICMS e das despesas variáveis, que os chamados “efeitos colaterais” dos juros são mitigados, e a margem operacional pretendida é, portanto, atingida. Sobre a reclassificação do ICMS das compras, especificamente, os reflexos podem ser percebidos por aumento do CPV, já que o ICMS, que reduz o CPV, quando fica líquido de juros, é menor. Do ponto de vista operacional, sem a reclassificação de ICMS e despesas variáveis, entende-se que o lucro operacional com AVP é 39,2% menor do que seu correspondente sem AVP. Após a reclassificação, no entanto, essa diferença cai para 30,3%, expondo uma variação de quase 10 pontos percentuais. Conclui-se, portanto, que ignorar os efeitos colaterais dos juros induz ao equívoco informacional da demonstração contábil, parecendo que as operações da empresa são ainda menos eficientes. Dessa forma, a adoção do AVP sobre as transações a prazo e suas consequentes reclassificações anulam possíveis induções errôneas a respeito do universo que se pretende retratar.

#### **4.3. Ajuste a valor presente e seus impactos nas demonstrações contábeis de empresas reais**

Os tópicos anteriores deste capítulo foram dedicados aos ensaios experimentais que permitiram avaliar como as transações a prazo influenciam na informação contábil quando mensuradas a valor presente, em comparação ao tratamento contábil que desconsidera o AVP.

Tendo por base uma empresa hipotética, diversos cenários foram propostos a cada experimento, de forma que os efeitos do AVP, a partir da manipulação individual ou conjugada das variáveis de interesse vinculadas àquelas transações, pudessem ser evidenciados. Em tubo de ensaio, as variáveis assumiram pressupostos intencionalmente definidos, através de simulações únicas, nos experimentos de 1 a 4. Com o mesmo objetivo, porém expandindo-se o número de cenários, um novo experimento, 5, foi realizado através da Simulação de Monte Carlo, contemplando um universo de milhares de simulações. Nas, as variáveis assumiram premissas estocásticas, e passaram ainda a ser condicionadas por margens operacionais desejadas, revestindo as simulações de maior complexidade, a fim de aproximar os cenários retratados da abstrusa realidade empresarial. Além de corroborar com os achados anteriores, sobre a relação da participação das transações a prazo, taxa de juros e prazo de recebimento e pagamento com o resultado operacional e financeiro da empresa hipotética, constatou-se que os efeitos do AVP resguardam relação íntima com margem operacional, ou seja, quanto menor a margem, maior o impacto do AVP sobre o resultado, e vice-versa.

O tubo de ensaio que permitiu tais experimentos foi desenvolvido com vistas a replicar a análise do AVP, ainda que de forma simplificada, também para uma empresa real. Contudo, sabe-se que a prática empresarial é revestida de elevado teor de complexidade e que, justamente por tal, a fiel e plena reprodução, em tubo de ensaio, se torna uma tarefa impraticável. Tal como uma grande máquina, as engrenagens que a constituem e a mantêm em operação dependem de uma gama infinidável e entrelaçada de elementos, impossibilitando a reconstituição idêntica pelo pesquisador, em ambiente de simulação. Em complemento, portanto, aos experimentos conduzidos anteriormente, este novo tópico dedica-se em avaliar os efeitos do AVP sobre as demonstrações de uma empresa real, através do estudo de caso, a fim de que se verifique se a prática empresarial corrobora as conclusões geradas a partir das simulações realizadas.

#### **4.3.1 Caso Bayer: Uma experiência de AVP sobre vendas de curto prazo**

Neste tópico estão apresentadas as análises do AVP sobre vendas de curto prazo da empresa Bayer S.A.

#### *4.3.1.1 Propósito central*

A fim de que a prática empresarial seja fielmente retratada, este novo tópico tem como base de estudo, uma empresa legítima, a Bayer, que realiza o AVP das vendas a prazo. Através de toda a complexidade que tangencia os eventos contábeis a ela relacionados, busca-se relacionar as conclusões obtidas dos experimentos anteriores, que tiveram por base uma empresa e cenários hipotéticos, com a realidade empírica, investigando e avaliando, no contexto em que se insere a empresa elegida, o impacto oriundo das transações a prazo, quando ajustadas a valor presente.

#### *4.3.1.2 Sobre a Bayer*

Fundada na Alemanha em 1863, a Bayer é uma empresa de presença global, que atua nos negócios de saúde e nutrição. No Brasil há quase 120 anos, completou em 2018 a maior aquisição de sua história, da empresa Monsanto, com operações nos cinco continentes. Sua missão é “desenvolver novas moléculas para a utilização em produtos inovadores e soluções para melhorar a saúde das pessoas, animais e plantas”. Com cerca de 117 mil colaboradores e investimentos em Pesquisa & Desenvolvimento que somaram \$5,2 bilhões, em 2018, passou a ser líder no segmento de agrobusiness, criando soluções para os desafios enfrentados pela agricultura mundial. Para 2019, a empresa espera que as vendas totalizem cerca de 46 bilhões de euros, o que corresponde a um aumento de aproximadamente 4%<sup>5</sup>.

#### *4.3.1.3 Premissas gerais*

As premissas gerais que levam ao AVP das vendas a prazo, de acordo com o contexto operacional da empresa, não estão explícitas nas informações divulgadas. Por isso, se faz necessário conhecer, primeiramente, as diretrizes que norteiam a evidenciação contábil pela empresa, de forma que tais premissas possam ser identificadas. Suas demonstrações financeiras<sup>6</sup> foram preparadas de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil,

---

<sup>5</sup> Informações obtidas do Relatório da Administração da Bayer S.A., publicado no Diário Oficial da Empresa em 30 de abril de 2019, de acesso irrestrito, disponível em <https://www.bayer.com.br/static/documents/pdf/balanco-financeiro-bayer-2018.pdf>, acesso em 03/07/2020.

<sup>6</sup> As informações que compõem as premissas gerais do tópico 4.3.1.1 tiveram por base o contexto operacional da Bayer, constante no relatório dos auditores independentes sobre seus demonstrativos financeiros, que são de

emitidas pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis, com base no custo histórico, e são apresentadas em reais, sua moeda funcional.

A empresa mensura a valor presente os recebíveis a prazo, contabilizados em ativos circulantes, como consta em nota explicativa: “as contas a receber de clientes são avaliadas inicialmente pelo valor presente, que é calculado com base na taxa de juros determinada pela empresa. A quantificação do ajuste a valor presente para contas a receber e receitas de venda é efetuada com base exponencial *pro rata* dia, sendo as reversões dos juros descontados apropriadas à rubrica receitas financeiras. Contas a receber de clientes vinculados com certificados do produtor rural (Cédulas do Produtor Rural - CPRs) são registrados a valores de mercado de acordo com o correspondente produto agrícola e condições contratadas”.

A receita financeira, por sua vez, é reconhecida conforme o prazo decorrido, através do método da taxa efetiva de juros. Em nota explicativa, esclarece: “quando um componente de juros é identificado em relação a contas a receber, reduz-se o valor contábil para o valor presente, que corresponde ao fluxo de caixa futuro estimado, descontado à taxa efetiva de juros original do instrumento. Subsequentemente, à medida que o tempo passa, os juros são incorporados às contas a receber, em contrapartida de receita financeira. Essa receita financeira é calculada pela mesma taxa efetiva de juros utilizada para apurar o valor recuperável, ou seja, a taxa original das contas a receber”.

A empresa não mensura a valor presente contas a pagar a fornecedores, de curto prazo, ainda que transacionadas a prazo. Em nota explicativa do relatório financeiro de 2017, esclarece: “as contas a pagar aos fornecedores são obrigações a pagar por bens ou serviços que foram adquiridos no curso normal dos negócios, sendo classificadas como passivos circulantes se o pagamento for devido no período de até um ano. Caso contrário, as contas a pagar são apresentadas como passivo não circulante. Elas são reconhecidas pelo valor justo, o qual corresponde ao valor da fatura”. Em 2014, o saldo em aberto de fornecedores representava 14,00% do saldo de clientes, sem AVP. As proporções se mantiveram singelas nos três anos seguintes: 13,98% em 2015, 12,38% em 2016, e 9,51% em 2017. No último ano analisado, a proporção foi mais elevada, de 28,93% em 2018, mas, ainda assim, o AVP das compras a prazo não foi considerado. Não existe, porém, definição de um patamar que possa tornar relevante os efeitos do AVP, uma vez que o CPC12 substabelece esse julgamento para quem elabora e quem audita as demonstrações contábeis. O fato é que os saldos de

fornecedores existentes na Bayer, bem como seus prazos médios, por conseguinte, são bem menores do que os parâmetros das contas a receber de clientes.

A partir da compreensão do contexto operacional em que se insere, e por meio de cálculos envolvendo as contas da empresa, pôde-se concluir que as premissas gerais que tangenciam as demonstrações de resultado da Bayer, nos anos analisados, quais sejam prazo médio de recebimento de clientes, taxa média de juros de financiamento das vendas e prazo médio de pagamento de fornecedores, são:

Quadro 12 - Prazos Médios e Taxa Média de Juros

ITENS / MESES	2014	2015	2016	2017	2018
Pz médio de Clientes (em dias)	226	286	319	301	214
Taxa média de juro de clientes	0,3896%	0,4973%	0,4892%	0,3682%	0,7121%
Pz médio de Fornecedores (em dias)	61	75	66	47	100

Fonte: autoria própria.

O prazo médio de clientes de cada ano, em dias, é calculado por meio da divisão do saldo patrimonial de clientes, em ativo circulante, pela receita bruta, na DRE, do mesmo ano, multiplicado pelo período de um ano, ou seja, 360 dias. Assim, temos o número de dias, em cada ano, em que, em média, os recebimentos estão represados. Embora a empresa tenha transações com partes relacionadas e outras vinculadas a commodities, caso das CPRs, a segregação não é percebida sobre o valor da receita bruta, e por isso não foi realizada qualquer crítica a respeito da composição do saldo de clientes. Além disso, não é pública a informação quanto a participação das vendas à vista, de forma que se admite, como premissa geral, que 100% das vendas são a prazo, em todos os anos. Obviamente, as operações à vista contribuem para reduzir o prazo médio de recebimento dos clientes.

A taxa média de juros foi calculada a partir da fórmula  $\left\{ \left[ \left( \frac{VF}{VP} \right)^{\frac{30}{n}} \right] - 1 \right\} * 100$ , em que:

VF = Receita Bruta

VP = Valor presente da Receita Bruta (ou Receita Bruta menos Ajuste a valor presente, ambos demonstrados em nota explicativa)

n = Prazo médio de recebimento

Seguindo o mesmo raciocínio utilizado para prazo médio de recebimentos, calculou-se o prazo médio de pagamentos através da divisão do saldo patrimonial de fornecedores de curto prazo, pelo CPV em DRE, do mesmo ano, e multiplicação do resultado por 360, chegando ao prazo médio em dias. Sabe-se ainda que o saldo de fornecedores é contemplado de transações com empresas colidas e com outras empresas, mas, como a empresa não publica a

composição dos fornecedores sobre o CPV, considerou-se 100% do saldo de contas a pagar para o cálculo. Também, no cálculo do prazo médio de pagamentos, o correto seria dividir o saldo de fornecedores pelo valor das compras brutas, ao invés do CPV. No entanto, em função da ausência dessa informação nas publicações da empresa, o CPV foi empregado, com evidente perda da qualidade da informação, uma vez que o CPV já se encontra subtraído dos impostos incidentes sobre as compras. Mas, dada a baixa magnitude das alíquotas de ICMS da Bayer, o prejuízo da informação não parece expressivo.

Identificadas, portanto, as premissas de participação das vendas, prazo médio de recebimento e taxa média de juros, analisa-se, na sequência, o impacto do AVP das vendas a prazo na Demonstração do Resultado da Bayer.

#### *4.3.1.4 Demonstrações Contábeis publicadas com AVP de Vendas versus simulação das Demonstrações Contábeis sem AVP de Vendas*

As demonstrações anuais de resultado da Bayer, para o período analisado, foram sintetizadas e dispostas lado a lado, para análise dos efeitos do AVP sobre as vendas a prazo. Para tanto, os dois tratamentos contábeis, com e sem AVP, foram emparelhados. A coluna relativa ao tratamento com AVP corresponde à transcrição fiel dos números constantes das demonstrações publicadas<sup>7</sup>. Já a coluna que consta a abordagem sem AVP é resultante de um ajuste realizado neste estudo que consiste em estornar os efeitos do AVP originalmente publicados. Uma coluna totalizadora<sup>8</sup> foi incluída para representar o resultado acumulado nos cinco anos avaliados, bem como o total de variações entre as abordagens.

---

<sup>7</sup> Os relatórios financeiros utilizados, disponíveis em <https://www.bayer.com.br/balancos-financeiros-do-grupo-bayer-brasil.php>, foram publicados em abril do ano subsequente ao do exercício que evidenciam, e configuram, portanto, a última versão, já contemplada de todas as retificações até a divulgação. As alterações porventura ocorridas em um determinado ano, após a publicação dos relatórios financeiros, estão contempladas no ano seguinte, também usado para análise e comparação.

<sup>8</sup> Essa somatória é apresentada apenas para efeito de controle dos efeitos do AVP, uma vez que, conceitualmente, a soma de valores relativos a períodos distintos, em contextos inflacionários, não seja adequada.

Quadro 13 - Demonstração de Resultados Anual Comparada

<b>BAYER</b>	<b>DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS - ANUAL - COMPARADA</b>										Em \$ Milhões	
	2014		2015		2016		2017		2018		TOTAL	
ITENS / TRIMESTRES	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP
<b>Receita Bruta</b>	<b>8.717,4</b>	<b>8.465,7</b>	<b>10.715,9</b>	<b>10.220,9</b>	<b>8.763,4</b>	<b>8.320,2</b>	<b>6.887,8</b>	<b>6.638,5</b>	<b>8.697,1</b>	<b>8.267,8</b>	<b>43.781,6</b>	<b>41.913,2</b>
variação	(251,7)	(2,9%)	(495,0)	(4,6%)	(443,2)	(5,1%)	(249,4)	(3,6%)	(429,3)	(4,9%)	(1.868,4)	(4,3%)
VF (Venda a prazo)		8.717,4		10.715,9		8.763,4		6.887,8		8.697,1		43.781,6
AVP (Venda a prazo)		(251,7)		(495,0)		(443,2)		(249,4)		(429,3)		(1.868,4)
[+] Impostos s/ vendas	572,4	572,4	549,7	549,7	417,9	417,9	380,3	380,3	423,7	423,7	2.343,9	2.343,9
[=] Receita Líquida	<b>8.145,0</b>	<b>7.893,3</b>	<b>10.166,2</b>	<b>9.671,2</b>	<b>8.345,6</b>	<b>7.902,4</b>	<b>6.507,5</b>	<b>6.258,2</b>	<b>8.273,4</b>	<b>7.844,1</b>	<b>41.437,7</b>	<b>39.569,3</b>
variação	(251,7)	(3,1%)	(495,0)	(4,9%)	(443,2)	(5,3%)	(249,4)	(3,8%)	(429,3)	(5,2%)	(1.868,4)	(4,5%)
[+] CPV	4.530,4	4.530,4	5.707,5	5.707,5	5.236,6	5.236,6	4.219,2	4.219,2	5.367,9	5.367,9	25.061,6	25.061,6
[=] Lucro Bruto	<b>3.614,6</b>	<b>3.362,9</b>	<b>4.458,7</b>	<b>3.963,7</b>	<b>3.109,0</b>	<b>2.665,8</b>	<b>2.288,4</b>	<b>2.039,0</b>	<b>2.905,5</b>	<b>2.476,2</b>	<b>16.376,1</b>	<b>14.507,7</b>
variação	(251,7)	(7,0%)	(495,0)	(11,1%)	(443,2)	(14,3%)	(249,4)	(10,9%)	(429,3)	(14,8%)	(1.868,4)	(11,4%)
[+] Despesas Operacionais	1.882,4	1.882,4	2.871,4	2.871,4	2.464,8	2.464,8	2.461,2	2.461,2	2.009,1	2.009,1	11.688,9	11.688,9
[=] Lucro Operacional	<b>1.732,2</b>	<b>1.480,6</b>	<b>1.587,2</b>	<b>1.092,3</b>	<b>644,2</b>	<b>201,0</b>	<b>(172,8)</b>	<b>(422,2)</b>	<b>896,4</b>	<b>467,1</b>	<b>4.687,3</b>	<b>2.818,8</b>
variação	(251,7)	(14,5%)	(495,0)	(31,2%)	(443,2)	(68,8%)	(249,4)	(144,3%)	(429,3)	(47,9%)	(1.868,4)	(39,9%)
[+/-] Result Financeiro	<b>(254,8)</b>	<b>(112,4)</b>	<b>(459,0)</b>	<b>(211,0)</b>	<b>(994,6)</b>	<b>(440,8)</b>	<b>(723,9)</b>	<b>(227,3)</b>	<b>(349,4)</b>	<b>94,7</b>	<b>(2.781,7)</b>	<b>(896,7)</b>
variação	142,4	55,9%	248,0	54,0%	553,7	55,7%	496,6	68,6%	444,2	127,1%	1.885,0	67,8%
Bancos e coligadas	(254,8)	(254,8)	(459,0)	(459,0)	(994,6)	(994,6)	(723,9)	(723,9)	(349,4)	(349,4)	(2.781,7)	(2.781,7)
Resultado do AVP		142,4		248,0		553,7		496,6		444,2		1.885,0
Clientes		142,4		248,0		553,7		496,6		444,2		1.885,0
[+/-] Result Equiv Patrimonial	(2,4)	(2,4)	(5,2)	(5,2)	5,5	5,5	3,1	3,1	1,9	1,9	2,9	2,9
[=] Result Líquido antes do IR	<b>1.475,0</b>	<b>1.365,8</b>	<b>1.123,1</b>	<b>876,1</b>	<b>(344,9)</b>	<b>(234,3)</b>	<b>(893,6)</b>	<b>(646,3)</b>	<b>548,9</b>	<b>563,8</b>	<b>1.908,5</b>	<b>1.925,0</b>
variação	(109,2)	(7,4%)	(247,0)	(22,0%)	110,6	32,1%	247,3	27,7%	14,9	2,7%	16,5	0,9%
IR e CS	(294,8)	(294,8)	(240,0)	(240,0)	87,0	87,0	223,9	223,9	(43,0)	(43,0)	(267,1)	(267,1)
<b>Lucro (Prejuízo) Líquido</b>	<b>1.180,2</b>	<b>1.071,0</b>	<b>883,1</b>	<b>636,1</b>	<b>(257,9)</b>	<b>(147,4)</b>	<b>(669,8)</b>	<b>(422,5)</b>	<b>505,9</b>	<b>520,7</b>	<b>1.641,4</b>	<b>1.657,9</b>

Fonte: autoria própria.

Em todos os anos a empresa realizou o AVP das vendas a prazo, expurgando da receita bruta os juros de financiamento das vendas. As receitas não obedecem a uma ordem de crescimento ao longo dos anos, mas oscilam conforme os humores do mercado e, assim, tanto o prazo médio de recebimento quanto a taxa de juros variam, implicando também na variação percentual da receita bruta com AVP em todo o período. No total dos cinco anos avaliados, quase \$2 bilhões de juros foram expurgados da receita de vendas, representando uma redução de 4,3% da rubrica. Os juros, realocados em resultado financeiro, seguem o reconhecimento proporcional ao período a que se referem. Como não é considerada a premissa de descontinuidade, diferentemente dos experimentos, não há reconhecimento integral de juros residuais no último ano avaliado e, por isso, o total de juros de clientes em resultado financeiro é diferente do total expurgado.

Em 2014, maior montante de juros foi expurgado da receita bruta do que apropriado em resultados financeiros porque havia menos juros diferidos de 2013 para reconhecer do que o valor que 2014 deixou postergado para reconhecimento no ano subsequente. Os \$251,7 milhões de juros reduzidos da receita culminaram em um lucro operacional igualmente menor. Em todos os anos, o mesmo fato se observa: o lucro operacional com AVP é menor exatamente no mesmo valor decrescido de juros da receita bruta, o que ocorre porque as compras não são ajustadas a valor presente e tampouco os efeitos colaterais dos juros sobre o ICMS das vendas e sobre as despesas variáveis são corrigidos. Por isso essas rubricas

apresentam, em todos os anos, os mesmos montantes independentemente da abordagem, com e sem AVP. Portanto, o que reflete as diferenças percebidas no lucro operacional de cada ano, entre as abordagens, é o AVP das vendas a prazo exclusivamente. O montante de juros apropriados em 2014 com o AVP, que é o menor de todos os períodos, não é suficiente para um resultado financeiro positivo, em função dos juros sobre empréstimos devidos no mesmo ano, porém atenuam o impacto. Ainda assim, observa-se um lucro líquido menor com AVP, justamente em função de maior diferimento dos juros sobre as vendas do ano em questão, do que o reconhecimento dos juros de períodos anteriores.

Em 2015, mais uma vez, o valor expurgado da receita bruta supera aquele reconhecido em resultado financeiro, o que culmina na redução do resultado líquido com AVP. Neste caso, os três elementos que compõem a fórmula do valor presente atuam em favor dessa configuração. O montante da receita bruta de 2015 é significativamente maior do que a observada em 2014, uma variação positiva de aproximadamente \$2 bilhões. Além disso, o prazo médio e a taxa média de juros também são maiores. Essa conjunção de fatores faz com que o ano de 2015 também deixe mais juros diferidos para o ano subsequente do que tem a reconhecer do ano anterior. Apesar de maior apropriação de juros sobre vendas de períodos prévios, o resultado financeiro é negativo, porque os juros passivos são ainda mais elevados que em 2014.

Em 2016, a dinâmica se inverte, apesar da elevação do prazo médio de recebimentos. O valor da receita bruta é significativamente menor do que em 2015 e também a taxa média de juros é menor. Com isso, o ano de 2016 protagoniza mais reconhecimento de juros das vendas realizadas no ano anterior do que os valores diferidos para 2017. Em termos de receita bruta, se aproxima daquela de 2014, porém como prazo médio de recebimento e taxa média de juros são maiores (226 em 2014 e 319 em 2016; 0,3896% em 2014 e 0,4892% em 2016, respectivamente), os juros reclassificados para o resultado financeiro são maiores (\$443,2 milhões em 2016, contra \$251,7 milhões em 2014), o que reafirma a conclusão obtida em experimentos anteriores acerca do impacto das variáveis prazo e taxa de juros sobre a informação contábil, quando as vendas a prazo são mensuradas a valor presente. Na mesma mão em que os juros das vendas apropriados em 2016 são maiores que em exercícios anteriores, os juros passivos, devidos no ano, representam crescimento de mais de 100%. O elevado custo de capital leva a prejuízo líquido, que é \$110 milhões menor com o AVP das vendas. No ano de 2016, é possível perceber a significativa diferença de interpretação de resultados que permitem as duas abordagens. Sem o AVP, o lucro operacional, próximo da cifra de \$644 milhões, é insuficiente para suplantar o resultado financeiro negativo de

aproximados \$995 milhões, culminando em prejuízo antes do IR no total de \$345 milhões. Após o AVP, esse prejuízo líquido é menor, \$234 milhões e sua composição é bem diversa. O lucro operacional é bem menor, \$201 milhões, assim como também é menor o prejuízo financeiro, \$441 milhões.

Em 2017, a receita bruta é mais uma vez expressivamente reduzida em relação ao ano anterior, e o prazo de recebimentos também é menor. O montante de juros expurgados é muito próximo ao ano de 2014, porque embora as receitas de vendas e taxa de juros tenham sido inferiores, o prazo de recebimento foi maior. Pela primeira vez, entre os anos analisados, a empresa registra prejuízo operacional, com a redução da receita de vendas. Sob a abordagem com AVP, o prejuízo é ainda maior em 144,3%, ou seja, de \$249,4 milhões. Apesar de maior apropriação que diferimento dos juros das vendas, o resultado financeiro negativo foi impactado pelos juros passivos, ainda que menor em relação ao ano anterior e, por consequência, o prejuízo financeiro foi ainda maior, comparado ao exercício anterior.

No ano de 2018, a receita bruta volta a subir, apesar do menor prazo médio de recebimento de todo o período, de 214 dias. Em compensação, a taxa média de juros foi a mais elevada, de 0,7121% (o maior registro até então era de 0,4973%, em 2014), o que significou, com AVP, uma redução da receita bruta de \$429,3 milhões em juros das vendas a prazo e, consequentemente, uma redução idêntica no lucro operacional. O resultado financeiro, por sua vez, foi melhor que no ano anterior porque os juros passivos foram reduzidos quase que pela metade. Com os juros diferidos em períodos anteriores, apropriados no resultado do exercício, a empresa registra, pela primeira vez, resultado financeiro positivo, algo que a abordagem sem AVP não explicita. Seu lucro líquido, agora positivo, também é corrigido com o AVP, representando \$14,9 milhões de aumento, em relação ao tratamento contábil sem AVP.

A empresa não reclassifica o ICMS incidente sobre os juros das vendas a prazo, de forma que a linha dos “Impostos s/ vendas” está superdimensionada, o que influencia a variação percentual na receita líquida e, mais para frente, no lucro operacional, embora em termos monetários, a diferença da rubrica com AVP é a mesma que aquela para receita bruta. As compras a prazo não são ajustadas a valor presente, e por isso o CPV não varia entre abordagens. As despesas operacionais, assim como o ICMS das compras, carregam os efeitos colaterais dos juros e, como não foram ajustados, por consequência, influenciam na variação do lucro operacional.

O AVP das vendas a prazo implicou em uma redução do lucro operacional da Bayer de 39,9%, que passou a ser \$1.868,4 milhões menor, na soma dos cinco anos. A diferença

seria possivelmente menor, caso a empresa tivesse realocado o ICMS dos juros das vendas e das despesas operacionais para resultado financeiro – o que também reduziria o resultado financeiro. Ainda assim, a empresa é operacionalmente lucrativa. No entanto, na abordagem sem AVP, a informação contábil é a de que, durante o quinquênio, a Bayer apurou lucro operacional de aproximados \$4,7 bilhões, ao passo que na abordagem com AVP, essa cifra é reduzida para aproximados \$2,8 bilhões.

No outro lado da mesma moeda, o resultado financeiro apresenta comportamento contrário, um prejuízo financeiro em torno de \$2,8 bilhões, sem AVP, contra um prejuízo financeiro menor, com AVP, próximo de \$900 milhões. Os juros oriundos das vendas financiadas compensaram parte dos juros passivos sobre empréstimos com bancos e coligadas, promovendo uma variação positiva no resultado financeiro com AVP que chegou a 67,8% em todo o período. O resultado líquido antes do imposto de renda é menor com o AVP, em função da apropriação *pro rata* dos juros.

Os efeitos do AVP evidenciados na DRE da Bayer, cujo vetor é o “prazo”, direcionam não tão somente a adequada evidenciação da informação contábil, pela correção “geográfica” a “cronológica” dos juros sobre as vendas a prazo, como também apontam para a contribuição das suas condicionantes como montante de receita a prazo, prazo médio de recebimento e taxa média de juros, para a atenuação do impacto em resultado financeiro provocado pelos empréstimos e melhora do resultado líquido, como é apresentado, de forma resumida:

Quadro 14 - Variações e Indicadores

<b>BAYER</b>	<b>VARIAÇÕES E INDICADORES</b>					
<b>ITENS / ANOS</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>TOTAL</b>
Receita Bruta	(2,9%)	(4,6%)	(5,1%)	(3,6%)	(4,9%)	(4,3%)
[=] Receita Líquida	(3,1%)	(4,9%)	(5,3%)	(3,8%)	(5,2%)	(4,5%)
[-] CPV	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
[=] Lucro Bruto	(7,0%)	(11,1%)	(14,3%)	(10,9%)	(14,8%)	(11,4%)
[-] Despesas Operacionais	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
[=] <b>Lucro Operacional</b>	<b>(14,5%)</b>	<b>(31,2%)</b>	<b>(68,8%)</b>	<b>(144,3%)</b>	<b>(47,9%)</b>	<b>(39,9%)</b>
[+/-] Result Financeiro	55,9%	54,0%	55,7%	68,6%	127,1%	67,8%
[=] Result Líquido antes do IR	(7,4%)	(22,0%)	32,1%	27,7%	2,7%	0,9%
margem operacional s/AVP	21,3%	15,6%	7,7%	(2,7%)	10,8%	11,3%
margem operacional c/AVP	18,8%	11,3%	2,5%	(6,7%)	6,0%	7,1%
margem líquida s/ AVP	18,1%	11,0%	(4,1%)	(13,7%)	6,6%	4,6%
margem líquida c/ AVP	17,3%	9,1%	(3,0%)	(10,3%)	7,2%	4,9%
Pz médio de Clientes (em dias)	226	286	319	301	214	
Taxa média de juro de clientes	0,3896%	0,4973%	0,4892%	0,3682%	0,7121%	
Pz médio de Fornecedores (em dias)	61	75	66	47	100	

Fonte: autoria própria.

Na sintetização das variações que recaem sobre a DRE, com a adoção do AVP, percebe-se com nitidez como as principais rubricas de interesse do usuário da informação contábil, se apresentam. O lucro operacional é ajustado em até 144,3% negativos em 2017 e, no total quinquênio, a variação negativa é de 39,9% - os percentuais, por si só, ostentam representatividade, mas as variações são ainda mais significativas quando expressas em cifras. O AVP corrige o resultado financeiro em percentuais sempre acima de 50%, chegando a ser 127,1% com o AVP, em 2018. No total do período, o resultado financeiro é corrigido com o AVP das vendas a prazo em 67,8%. Por seu turno, o lucro líquido também é sensível ao AVP, cujos efeitos provocaram uma correção que reduz a rubrica em 22,0% em 2015, e que a eleva em 32,1%, em 2016. A variação total do período é positiva, em 0,9%.

Os indicadores de rentabilidade também refletem os efeitos do AVP. A margem operacional é sempre menor com o AVP das vendas, já que subtrair da receita bruta os juros das vendas a prazo e reclassifica-los proporcionalmente em resultado financeiro, provoca redução do lucro operacional e aumento do resultado financeiro. Sem o AVP, portanto, os indicadores apontam para uma rentabilidade operacional distorcida e ilusoriamente melhor, ou, em outras palavras, a margem operacional é mais suscetível aos efeitos do AVP quando a empresa vende a prazo. A rentabilidade líquida também carece de fidedignidade quando o AVP é ignorado, porque o resultado financeiro, seu precursor, não é integrado dos juros das transações a prazo e, como esses são reconhecidos em função do tempo, a margem líquida, com AVP, pode ser tanto maior ou menor do que na abordagem sem AVP. Outra consequência do AVP, evidenciada através dos experimentos anteriores é que quanto menor a margem operacional, maiores os efeitos do AVP sobre o lucro operacional, e vice-versa, o que se constatou também no estudo de caso. Quando, sem AVP, a margem operacional é maior, de 21,3%, em 2014, o AVP levou a uma variação negativa no lucro operacional de 14,5%. No decorrer dos anos, a margem operacional cai e, inversamente, se elevam as variações observadas no lucro operacional com o AVP das vendas a prazo. Com as margens operacionais em 15,6%, 10,8%, e 7,7% em 2015, 2018 e 2016, as reduções no lucro operacional foram de 31,2%, 47,9% e 68,8%, respectivamente, em relação àquele sem AVP. Em 2017, com margem negativa de 2,7%, a variação negativa foi de substanciais 144,3%!

Os reflexos do AVP também são percebidos no Balanço Patrimonial. Os juros expurgados da receita bruta têm contrapartida em ativo circulante, diferidos de contas a receber, e por isso a diferença em ativo, na abordagem com AVP. À medida que os juros são devidos, são apropriados *pro rata* no resultado financeiro e reduzem a conta de diferimento, no mesmo montante. No passivo, a diferença entre os tratamentos com e sem AVP se

justificam apenas pelo lucro líquido de cada exercício, que ostenta os efeitos do AVP nas contas de resultado, e que integra o patrimônio líquido, na conta de Reserva de lucros a realizar.

Quadro 15 - Balanço Patrimonial Anual Comparado

CASO BAYER: BALANÇO PATRIMONIAL - ANUAL - COMPARADO												Em \$ Milhões
ITENS / MESES	2014		2015		2016		2017		2018		TOTAL	
	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP
<b>ATIVO</b>	<b>8.618,9</b>	<b>8.367,2</b>	<b>12.586,6</b>	<b>12.088,0</b>	<b>12.399,8</b>	<b>12.011,8</b>	<b>10.971,6</b>	<b>10.830,8</b>	<b>9.858,8</b>	<b>9.732,9</b>	<b>9.858,8</b>	<b>9.732,9</b>
<b>CIRCULANTE</b>	<b>6.970,3</b>	<b>6.718,6</b>	<b>10.717,9</b>	<b>10.219,3</b>	<b>10.025,2</b>	<b>9.637,2</b>	<b>8.588,9</b>	<b>8.448,1</b>	<b>7.776,0</b>	<b>7.650,2</b>	<b>7.776,0</b>	<b>7.650,2</b>
Caixa e equivalentes	147,7	147,7	94,1	94,1	119,3	119,3	644,3	644,3	127,0	127,0	127,0	127,0
Contas a Receber	5.465,7	5.214,0	8.502,4	8.003,8	7.768,4	7.380,3	5.763,2	5.622,4	5.171,8	5.045,9	5.171,8	5.045,9
Partes relacionadas	92,5	92,5	86,2	86,2	97,0	97,0	117,7	117,7	103,2	103,2	103,2	103,2
Outros	5.499,4	5.499,4	8.264,4	8.264,4	7.837,7	7.837,7	5.347,8	5.347,8	4.440,8	4.440,8	4.440,8	4.440,8
CPR	96,9	96,9	464,7	464,7	547,9	547,9	1.264,9	1.264,9	1.673,4	1.673,4	1.673,4	1.673,4
Ajuste Valor Presente (AVP)	(251,7)	(251,7)	(498,6)	(498,6)	(388,0)	(388,0)	(140,8)	(140,8)	(125,9)	(125,9)	(125,9)	(125,9)
Prov p/ crédito liq duvidosa	(223,1)	(223,1)	(312,8)	(312,8)	(714,2)	(714,2)	(967,2)	(967,2)	(1.045,6)	(1.045,6)	(1.045,6)	(1.045,6)
Estoques	1.122,2	1.122,2	1.570,7	1.570,7	1.730,1	1.730,1	1.825,7	1.825,7	2.018,7	2.018,7	2.018,7	2.018,7
Prods acabados e mercadorias	627,1	627,1	849,1	849,1	1.099,1	1.099,1	1.342,2	1.342,2	1.260,9	1.260,9	1.260,9	1.260,9
Matérias-primas	301,7	301,7	406,0	406,0	419,5	419,5	312,4	312,4	377,4	377,4	377,4	377,4
Importações em trânsito	187,7	187,7	340,8	340,8	285,8	285,8	282,1	282,1	446,1	446,1	446,1	446,1
Materiais diversos	34,0	34,0	41,2	41,2	29,9	29,9	30,3	30,3	31,8	31,8	31,8	31,8
Produtos semielaborados	20,0	20,0	11,2	11,2	8,7	8,7	20,6	20,6	10,6	10,6	10,6	10,6
(-) Prov estoques obsoletos	(48,2)	(48,2)	(77,5)	(77,5)	(112,9)	(112,9)	(162,0)	(162,0)	(108,1)	(108,1)	(108,1)	(108,1)
Icms a Recuperar	123,5	123,5	285,5	285,5	233,3	233,3	231,6	231,6	268,6	268,6	268,6	268,6
Instr financeiros derivativos	30,3	30,3	121,4	121,4	79,3	79,3	10,2	10,2	60,4	60,4	60,4	60,4
Outros ativos	81,0	81,0	143,8	143,8	94,8	94,8	113,8	113,8	129,5	129,5	129,5	129,5
<b>NAO CIRCULANTE</b>	<b>1.648,6</b>	<b>1.648,6</b>	<b>1.868,7</b>	<b>1.868,7</b>	<b>2.374,6</b>	<b>2.374,6</b>	<b>2.382,7</b>	<b>2.382,7</b>	<b>2.082,7</b>	<b>2.082,7</b>	<b>2.082,7</b>	<b>2.082,7</b>
<b>PASSIVO</b>	<b>8.618,9</b>	<b>8.367,2</b>	<b>12.586,6</b>	<b>12.088,0</b>	<b>12.399,8</b>	<b>12.011,8</b>	<b>10.971,6</b>	<b>10.830,8</b>	<b>9.858,8</b>	<b>9.732,9</b>	<b>9.858,8</b>	<b>9.732,9</b>
<b>CIRCULANTE</b>	<b>5.204,1</b>	<b>5.204,1</b>	<b>8.602,3</b>	<b>8.602,3</b>	<b>8.708,7</b>	<b>8.708,7</b>	<b>7.932,4</b>	<b>7.932,4</b>	<b>5.986,2</b>	<b>5.986,2</b>	<b>5.986,2</b>	<b>5.986,2</b>
Fornecedores	765,4	765,4	1.188,9	1.188,9	961,8	961,8	548,1	548,1	1.496,1	1.496,1	1.496,1	1.496,1
Partes relacionadas	545,0	545,0	954,3	954,3	648,1	648,1	297,8	297,8	763,6	763,6	763,6	763,6
Outros	220,4	220,4	234,6	234,6	313,7	313,7	250,2	250,2	732,6	732,6	732,6	732,6
Empréstimos	3.427,1	3.427,1	5.510,1	5.510,1	6.504,5	6.504,5	5.922,7	5.922,7	2.841,4	2.841,4	2.841,4	2.841,4
Partes relacionadas	3.427,1	3.427,1	5.495,5	5.495,5	6.331,2	6.331,2	5.765,5	5.765,5	2.570,2	2.570,2	2.570,2	2.570,2
Outros			14,6	14,6	173,2	173,2	157,2	157,2	271,2	271,2	271,2	271,2
Outros passivos circulantes	1.011,5	1.011,5	1.903,3	1.903,3	1.242,4	1.242,4	1.461,7	1.461,7	1.648,7	1.648,7	1.648,7	1.648,7
<b>NAO CIRCULANTE</b>	<b>280,6</b>	<b>280,6</b>	<b>344,3</b>	<b>344,3</b>	<b>378,2</b>	<b>378,2</b>	<b>440,7</b>	<b>440,7</b>	<b>958,0</b>	<b>958,0</b>	<b>958,0</b>	<b>958,0</b>
<b>PATR LÍQUIDO</b>	<b>3.134,2</b>	<b>2.882,5</b>	<b>3.640,0</b>	<b>3.141,4</b>	<b>3.313,0</b>	<b>2.924,9</b>	<b>2.598,4</b>	<b>2.457,7</b>	<b>2.914,5</b>	<b>2.788,6</b>	<b>2.914,5</b>	<b>2.788,6</b>
Capital	1.310,1	1.310,1	1.308,0	1.308,0	1.308,0	1.308,0	1.308,0	1.308,0	1.633,0	1.633,0	1.633,0	1.633,0
Ajustes aval patrimonial	(6,2)	(6,2)	(209,6)	(209,6)	(25,1)	(25,1)	(44,6)	(44,6)	(43,2)	(43,2)	(43,2)	(43,2)
Reserva de lucros a realizar	1.830,2	1.578,5	2.541,5	2.042,9	2.030,0	1.641,9	1.335,0	1.194,2	1.324,7	1.198,9	1.324,7	1.198,9

Fonte: autoria própria.

A Bayer não reclassifica para o resultado financeiro a parcela de ICMS que incide sobre os juros. A base de cálculo do ICMS é a receita bruta que, sem o AVP, é acrescida de juros de financiamento, quando as vendas são a prazo. Mesmo quando o AVP é realizado, o ICMS permanece tendo por base de cálculo, o valor “cheio” da receita bruta, espelho da nota fiscal de venda, o que inclui os juros. Por isso, uma parte do valor do ICMS incide sobre o resultado financeiro, e não sobre a venda objetivamente, o que configura o chamado “efeito colateral” dos juros sobre o ICMS. A fim de se verificar o impacto desse efeito, reclassificou-se a parcela do ICMS correspondente aos juros das vendas, das DREs de 2014 a 2018 da Bayer, que está destacado na coluna com AVP, a cada ano. Observa-se que, como a receita bruta de vendas é a precursora do tributo, qualquer variação nela percebida, provocada pelo

prazo de clientes ou taxa de juros, é refletida no montante de ICMS sobre juros, a ser reclassificado com o AVP.

Quadro 16 – Demonstração de Resultados Anual Comparada com ICMS

<b>BAYER</b>	<b>DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS - ANUAL - COMPARADA c/ ICMS</b>										Em \$Milhões	
	2014		2015		2016		2017		2018		TOTAL	
ITENS / TRIMESTRES	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP
Receita Bruta	8.717,4	8.465,7	10.715,9	10.220,9	8.763,4	8.320,2	6.887,8	6.638,5	8.697,1	8.267,8	43.781,6	41.913,2
variação	(251,7)	(2,9%)	(495,0)	(4,6%)	(443,2)	(5,1%)	(249,4)	(3,6%)	(429,3)	(4,9%)	(1.868,4)	(4,3%)
VF (Venda a prazo)		8.717,4		10.715,9		8.763,4		6.887,8		8.697,1		43.781,6
AVP (Venda a prazo)		(251,7)		(495,0)		(443,2)		(249,4)		(429,3)		(1.868,4)
[+] Impostos s/ vendas	572,4	555,8	549,7	524,3	417,9	396,7	380,3	366,5	423,7	402,8	2.343,9	2.246,2
ICMS s/ Rec Bruta		572,4		549,7		417,9		380,3		423,7		2.343,9
(-) ICMS s/ AVP		(16,5)		(25,4)		(21,1)		(13,8)		(20,9)		(97,7)
[=] Receita Líquida	8.145,0	7.909,9	10.166,2	9.696,6	8.345,6	7.923,5	6.507,5	6.272,0	8.273,4	7.865,1	41.437,7	39.667,0
variação	(235,1)	(2,9%)	(469,6)	(4,6%)	(422,0)	(5,1%)	(235,6)	(3,6%)	(408,4)	(4,9%)	(1.770,7)	(4,3%)
[+] CPV	4.530,4	4.530,4	5.707,5	5.707,5	5.236,6	5.236,6	4.219,2	4.219,2	5.367,9	5.367,9	25.061,6	25.061,6
[=] Lucro Bruto	3.614,6	3.379,5	4.458,7	3.989,1	3.109,0	2.687,0	2.288,4	2.052,8	2.905,5	2.497,1	16.376,1	14.605,4
variação	(235,1)	(6,5%)	(469,6)	(10,5%)	(422,0)	(13,6%)	(235,6)	(10,3%)	(408,4)	(14,1%)	(1.770,7)	(10,8%)
[+] Despesas Operacionais	1.882,4	1.882,4	2.871,4	2.871,4	2.464,8	2.464,8	2.461,2	2.461,2	2.009,1	2.009,1	11.688,9	11.688,9
[=] Lucro Operacional	1.732,2	1.497,1	1.587,2	1.117,7	644,2	222,2	(172,8)	(408,4)	896,4	488,1	4.687,3	2.916,6
variação	(235,1)	(13,6%)	(469,6)	(29,6%)	(422,0)	(65,5%)	(235,6)	(136,3%)	(408,4)	(45,6%)	(1.770,7)	(37,8%)
[+/-] Result Financeiro	(254,8)	(121,7)	(459,0)	(223,7)	(994,6)	(467,2)	(723,9)	(254,7)	(349,4)	73,1	(2.781,7)	(994,3)
variação	133,1	52,2%	235,3	51,3%	527,3	53,0%	469,2	64,8%	422,5	120,9%	1.787,4	64,3%
Bancos	(254,8)	(254,8)	(459,0)	(459,0)	(994,6)	(994,6)	(723,9)	(723,9)	(349,4)	(349,4)	(2.781,7)	(2.781,7)
Resultado do AVP		133,1		235,3		527,3		469,2		422,5		1.787,4
Clientes		133,1		235,3		527,3		469,2		422,5		1.787,4
AVP		142,4		248,0		553,7		496,6		444,2		1.885,0
(-) ICMS s/ AVP		(9,4)		(12,7)		(26,4)		(27,4)		(21,6)		(97,5)
[+/-] Result Equiv Patrimonial	(2,4)	(2,4)	(5,2)	(5,2)	5,5	5,5	3,1	3,1	1,9	1,9	2,9	2,9
[=] Result Líquido antes do IR	1.475,0	1.372,9	1.123,1	888,8	(344,9)	(239,6)	(893,6)	(660,0)	548,9	563,0	1.908,5	1.925,2
variação	(102,1)	(6,9%)	(234,3)	(20,9%)	105,3	30,5%	233,6	26,1%	14,1	2,6%	16,7	0,9%
IR e CS	(294,8)	(294,8)	(240,0)	(240,0)	87,0	87,0	223,9	223,9	(43,0)	(43,0)	(267,1)	(267,1)
Lucro (Prejuízo) Líquido	1.180,2	1.078,1	883,1	648,8	(257,9)	(152,6)	(669,8)	(436,1)	505,9	520,0	1.641,4	1.658,1

Fonte: autoria própria.

Não se objetiva aqui julgar a materialidade ou relevância dos impactos do efeito colateral dos juros sobre o ICMS, mas evidenciar como refletem a informação contábil quando adequadamente tratados. Em 2015, maior receita bruta e, principalmente, por apresentar maior AVP de vendas, se comparado a 2014, culminou em maior montante de ICMS reclassificado, visto que a parcela reclassificada corresponde exatamente ao percentual do ICMS aplicado sobre o AVP. Em 2016, a receita bruta registrada é muito próxima à de 2014, porém a parcela reclassificada do ICMS é bem superior, em função do maior valor do AVP das vendas, decorrente de prazo e taxa mais elevados em 2016. Ao final do quinquênio, a receita líquida variou negativamente, com AVP, em 4,3% com a correta reclassificação do ICMS incidente sobre juros, e 4,5%, sem ela. Com AVP, a variação da receita líquida é coerente com a variação da receita bruta. O lucro operacional também apresentou variação menor, de 37,8% contra 39,9%, e o resultado financeiro, de 67,8% contra 64,3%. Verifica-se, portanto, que reclassificar o ICMS incidente sobre juros das vendas para a correta representação em resultado financeiro dissolve a distorção oculta, quando a ação é negligenciada.

#### *4.3.1.5 Demonstrações de Resultados com AVP de Vendas e de Compras versus Demonstrações de Resultados sem AVP de Vendas e de Compras*

Como mencionado anteriormente, a Bayer não mensura a valor presente as contas a pagar de seus fornecedores, registradas em passivo circulante, conforme se observa em notas explicativas, assim como não há evidências, nos demonstrativos financeiros de acesso livre, de ajuste das compras a prazo. Porém, com base no conhecimento adquirido nos experimentos anteriormente conduzidos, simulou-se, no caso Bayer, os impactos sobre a informação contábil, sobretudo do resultado operacional, financeiro e líquido, caso as compras a prazo também fossem ajustadas a valor presente. Para tanto, admite-se como pressupostos e simplificações: (i) que não há impacto do AVP de compras sobre saldos de materiais e produtos em estoques, de forma que os efeitos do AVP são integral e imediatamente refletidos no resultado (CPV) de cada período; (ii) a taxa de juros utilizada para cálculo do fluxo de caixa descontado é a mesma das vendas, uma vez que a taxa efetivamente embutida pelos fornecedores seja desconhecida, e (iii) as compras são realizadas integralmente a prazo, com prazo médio de pagamento anteriormente calculado. Embora a análise seja centrada nos impactos do AVP das compras, o quadro comparativo das DREs a seguir preserva os efeitos do AVP das vendas, possibilitando comparações. É natural, portanto, que todas as rubricas sem AVP carreguem montantes idênticos ao quadro analisado no tópico anterior.

Observa-se que os juros sobre as compras a prazo, quando expurgados do CPV, provocam uma redução da rubrica, de forma que seu novo montante apresentado passa a ser líquido de custos de financiamento. Como consequência, o lucro bruto sofre uma variação com o AVP, decorrente da compensação entre os juros das vendas e das compras. Da mesma forma, o resultado financeiro ostenta a compensação dos juros, tanto das vendas como das compras, decorrente de valores diferidos de exercícios anteriores e devidos no exercício analisado. Porém, em seu detalhamento analítico, o resultado financeiro apresenta os juros das compras a prazo, expressos com sinal negativo, uma vez que representam ônus financeiro. O prazo médio de pagamentos interfere diretamente no reconhecimento *pro rata* de juros, de forma que quanto maior o prazo, maior o diferimento dos juros para exercícios futuros, melhor o resultado financeiro e, consequentemente, o resultado líquido. No entanto, em cenários em que o resultado líquido já se apresenta negativo na abordagem sem AVP, considerá-lo aumenta ainda mais essa condição.

Quadro 17 - Demonstração de Resultados Anual Comparada com e sem AVP

<b>BAYER</b>	<b>DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS - ANUAL - COMPARADA</b>										Em \$ Milhões	
	2014		2015		2016		2017		2018		TOTAL	
ITENS / TRIMESTRES	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP
<b>Receita Bruta</b>	<b>8.717,4</b>	<b>8.465,7</b>	<b>10.715,9</b>	<b>10.220,9</b>	<b>8.763,4</b>	<b>8.320,2</b>	<b>6.887,8</b>	<b>6.638,5</b>	<b>8.697,1</b>	<b>8.267,8</b>	<b>43.781,6</b>	<b>41.913,2</b>
variação	(251,7)	(2,9%)	(495,0)	(4,6%)	(443,2)	(5,1%)	(249,4)	(3,6%)	(429,3)	(4,9%)	(1.868,4)	(4,3%)
VF (Venda a prazo)	8.717,4		10.715,9		8.763,4		6.887,8		8.697,1		43.781,6	
AVP (Venda a prazo)		(251,7)		(495,0)		(443,2)		(249,4)		(429,3)		(1.868,4)
[+] Impostos s/ vendas	572,4	572,4	549,7	549,7	417,9	417,9	380,3	380,3	423,7	423,7	2.343,9	2.343,9
[=] Receita Líquida	<b>8.145,0</b>	<b>7.893,3</b>	<b>10.166,2</b>	<b>9.671,2</b>	<b>8.345,6</b>	<b>7.902,4</b>	<b>6.507,5</b>	<b>6.258,2</b>	<b>8.273,4</b>	<b>7.844,1</b>	<b>41.437,7</b>	<b>39.569,3</b>
variação	(251,7)	(3,1%)	(495,0)	(4,9%)	(443,2)	(5,3%)	(249,4)	(3,8%)	(429,3)	(5,2%)	(1.868,4)	(4,5%)
[+] CPV	4.530,4	4.494,8	5.707,5	5.637,2	5.236,6	5.180,5	4.219,2	4.195,1	5.367,9	5.242,0	25.061,6	24.749,6
variação	(35,6)	(0,8%)	(70,3)	(1,2%)	(56,0)	(1,1%)	(24,1)	(0,6%)	(125,9)	(2,3%)	(311,9)	(1,2%)
VF (CPV)	4.530,4	4.530,4	5.707,5	5.707,5	5.236,6	5.236,6	4.219,2	4.219,2	5.367,9	5.367,9	25.061,6	25.061,6
AVP (CPV)		(35,6)		(70,3)		(56,0)		(24,1)		(125,9)		(311,9)
[=] Lucro Bruto	<b>3.614,6</b>	<b>3.398,5</b>	<b>4.458,7</b>	<b>4.034,0</b>	<b>3.109,0</b>	<b>2.721,9</b>	<b>2.288,4</b>	<b>2.063,1</b>	<b>2.905,5</b>	<b>2.602,1</b>	<b>16.376,1</b>	<b>14.819,7</b>
variação	(216,1)	(6,0%)	(424,6)	(9,5%)	(387,1)	(12,5%)	(225,3)	(9,8%)	(303,4)	(10,4%)	(1.556,5)	(9,5%)
[+] Despesas Operacionais	1.882,4	1.882,4	2.871,4	2.871,4	2.464,8	2.464,8	2.461,2	2.461,2	2.009,1	2.009,1	11.688,9	11.688,9
[=] Lucro Operacional	<b>1.732,2</b>	<b>1.516,1</b>	<b>1.587,2</b>	<b>1.162,6</b>	<b>644,2</b>	<b>257,1</b>	<b>(172,8)</b>	<b>(398,1)</b>	<b>896,4</b>	<b>593,0</b>	<b>4.687,3</b>	<b>3.130,8</b>
variação	(216,1)	(12,5%)	(424,6)	(26,8%)	(387,1)	(60,1%)	(225,3)	(130,3%)	(303,4)	(33,8%)	(1.556,5)	(33,2%)
[+/-] Result Financeiro	<b>(254,8)</b>	<b>(142,0)</b>	<b>(459,0)</b>	<b>(272,7)</b>	<b>(994,6)</b>	<b>(501,2)</b>	<b>(723,9)</b>	<b>(258,5)</b>	<b>(349,4)</b>	<b>0,8</b>	<b>(2.781,7)</b>	<b>(1.173,6)</b>
variação	112,9	44,3%	186,3	40,6%	493,4	49,6%	465,4	64,3%	350,2	100,2%	1.608,1	57,8%
Bancos e coligadas	(254,8)	(254,8)	(459,0)	(459,0)	(994,6)	(994,6)	(723,9)	(723,9)	(349,4)	(349,4)	(2.781,7)	(2.781,7)
Resultado do AVP		112,9		186,3		493,4		465,4		350,2		1.608,1
Clientes		142,4		248,0		553,7		496,6		444,2		1.885,0
Fornecedores		(29,6)		(61,7)		(60,4)		(31,3)		(93,9)		(276,8)
[+/-] Result Equiv Patrimonial	(2,4)	(2,4)	(5,2)	(5,2)	5,5	5,5	3,1	3,1	1,9	1,9	2,9	2,9
[=] Result Líquido antes do IR	<b>1.475,0</b>	<b>1.371,8</b>	<b>1.123,1</b>	<b>884,8</b>	<b>(344,9)</b>	<b>(238,7)</b>	<b>(893,6)</b>	<b>(653,5)</b>	<b>548,9</b>	<b>595,7</b>	<b>1.908,5</b>	<b>1.960,1</b>
variação	(103,2)	(7,0%)	(238,3)	(21,2%)	106,2	30,8%	240,1	26,9%	46,8	8,5%	51,6	2,7%
IR e CS	(294,8)	(294,8)	(240,0)	(240,0)	87,0	87,0	223,9	223,9	(43,0)	(43,0)	(267,1)	(267,1)
<b>Lucro (Prejuízo) Líquido</b>	<b>1.180,2</b>	<b>1.077,0</b>	<b>883,1</b>	<b>644,7</b>	<b>(257,9)</b>	<b>(151,7)</b>	<b>(669,8)</b>	<b>(429,6)</b>	<b>505,9</b>	<b>552,7</b>	<b>1.641,4</b>	<b>1.693,0</b>

Fonte: autoria própria.

Em 2014, sob o prazo médio de pagamentos de 61 dias e a taxa de juros de 0,3896%, os juros expurgados das compras representaram uma redução no CPV de \$35,6 milhões, enquanto que o reconhecimento dos juros competentes no ano totalizou um montante menor, de \$29,6 milhões, favorecendo um crescimento no resultado líquido de \$6 milhões, em relação aquele em que o AVP de compras não foi realizado, que é exatamente a diferença entre os juros expurgados das compras menos aqueles apropriados no mesmo ano. No ano seguinte, o prazo médio de fornecedores é maior, de 75 dias, bem como a taxa de juros, que passa a 0,4973%. As compras também foram maiores, e o AVP impactou em um CPV \$70,3 milhões menor, o que contribui para um melhor resultado líquido do que quando o AVP das compras foi desconsiderado. O resultado líquido só não foi maior por causa do reconhecimento dos juros no período, no valor de \$61,7 milhões.

No ano de 2016, a empresa já registrava prejuízo líquido, mesmo sem AVP, ou com o AVP das vendas. Mas, ajustar as compras a valor presente elevou o prejuízo porque, embora as compras permaneçam em patamares próximos ao do ano anterior, elevados juros devidos no exercício, reconhecidos no resultado, superaram aqueles expurgados do CPV, e sobrecregaram o resultado financeiro. Então, ainda que o CPV tenha sido reduzido em \$56 milhões com o AVP, não foi o suficiente para a empresa registrar lucro. Além dos juros

passivos sobre empréstimos, mais que 100% maiores que em 2015, o resultado financeiro sofreu ainda mais com a apropriação dos juros na cifra de \$60,4 milhões.

O prazo médio de pagamento praticado em 2016, de 66 dias, e a taxa de juros de 0,4892%, levaram também em 2017 a maior apropriação de juros em resultado financeiro, de \$31,3 milhões, do que aqueles reduzidos do CPV, em \$24,1 milhões – prenúncio do impacto negativo no resultado líquido. O prejuízo operacional, sem o AVP, foi intensificado com o AVP das vendas, mas atenuado com o AVP das compras, porque o CPV diminuiu. O prazo médio no ano caiu para 47 dias, de forma que mais juros afetaram o resultado financeiro do próprio período, embora a taxa de juros também tenha reduzido para 0,3682%. Com o resultado financeiro negativo ainda maior, o prejuízo líquido foi ampliado com o AVP das compras. As cifras do AVP de compras são menores em 2017, por conta do valor também reduzido observado no CPV.

No último ano de análise, as compras voltam a subir, e o prazo médio de pagamentos é alongado para 100 dias. A taxa de juros de financiamento das vendas também atinge patamar mais elevado, de 0,7121%. Nessas condições, o CPV foi reduzido, com o AVP, em \$125,9 milhões, e a empresa voltou a apresentar lucro operacional. O resultado financeiro, com AVP das vendas, foi positivo mesmo com a apropriação de juros das compras em \$93,9 milhões, e com o reconhecimento dos juros passivos, e a empresa voltou a apresentar resultado líquido positivo.

No total do quinquênio, o AVP das compras a prazo representou uma redução de 1,2% do CPV, ou seja, de \$311,9 milhões, e uma variação negativa no resultado financeiro de 57,8%, enquanto que a variação era de 67,8% quando o AVP das compras foi ignorado. O resultado líquido, por sua vez, apresentou uma variação positiva de \$51,6 milhões. A relação de compensação dos efeitos do AVP das compras e das vendas evidenciada em experimentos anteriores é também identificada no estudo de caso. Tomando o lucro operacional por referência, dada sua suscetibilidade aos efeitos do AVP, o total acumulado no período é de \$4.687,3 sem AVP. Com o AVP das vendas, a rubrica é reduzida em \$1.868,4, expondo o impacto indevido dos juros das operações a prazo sobre o resultado operacional. Esse impacto é compensado parcialmente (porque os prazos de recebimentos e de pagamentos são diferentes) pelo AVP das compras que, quando realizado, é de \$1.556,5.

O quadro resumo das variações nas DREs anuais da Bayer aponta para a sensibilidade do CPV ao prazo de financiamento das compras, ou seja, à medida que o prazo aumenta, o impacto do AVP é maior. Em 2017, com o menor prazo médio praticado para pagamento no período, de 47 dias, o CPV apresentou variação negativa de 0,6%. Em 2014, com prazo

maior, de 66 dias, a variação foi de 0,8%. A dinâmica se mantém, e em 2018, com o maior prazo experimentado, de 100 dias, o CPV variou 2,3%. O AVP das compras também reflete em variações no lucro líquido, por causa dos juros reclassificados para resultado financeiro. Com o CPV decrescido de juros, porém com maiores montantes de juros das compras apropriados sob a forma de despesa financeira, decorrentes de valores diferidos anteriormente, o resultado líquido, foi ainda menor.

As margens de rentabilidade também são influenciadas quando as compras são ajustadas a valor presente. Quando a empresa considerou apenas o AVP das vendas, as margens operacionais eram ligeiramente maiores e as margens líquidas oscilavam abaixo e acima daquelas sem AVP. No total do período, as margens operacional e líquida, com AVP exclusivamente sobre as vendas, representam proporção de 7,1% e 4,9%, respectivamente, sobre a receita líquida. Com o AVP das compras, elas representaram 7,5% e 5,0% respectivamente. A melhora dos indicadores, com a mensuração a valor presente das compras a prazo, é consequência, basicamente, da redução dos juros do CPV e do diferimento de parte desses juros para períodos futuros, o que afeta a margem líquida.

Quadro 18 - Variações e Indicadores com AVP das compras

<b>BAYER</b>	<b>VARIACÕES E INDICADORES</b>					
<b>ITENS / ANOS</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>TOTAL</b>
Receita Bruta	(2,9%)	(4,6%)	(5,1%)	(3,6%)	(4,9%)	(4,3%)
[=] Receita Líquida	(3,1%)	(4,9%)	(5,3%)	(3,8%)	(5,2%)	(4,5%)
[-] CPV	(0,8%)	(1,2%)	(1,1%)	(0,6%)	(2,3%)	(1,2%)
[=] Lucro Bruto	(6,0%)	(9,5%)	(12,5%)	(9,8%)	(10,4%)	(9,5%)
[-] Despesas Operacionais	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
[=] <b>Lucro Operacional</b>	<b>(12,5%)</b>	<b>(26,8%)</b>	<b>(60,1%)</b>	<b>(130,3%)</b>	<b>(33,8%)</b>	<b>(33,2%)</b>
[+/-] Result Financeiro	44,3%	40,6%	49,6%	64,3%	100,2%	57,8%
[=] Result Líquido antes do IR	(7,0%)	(21,2%)	30,8%	26,9%	8,5%	2,7%
margem operacional s/AVP	21,3%	15,6%	7,7%	(2,7%)	10,8%	11,3%
margem operacional c/AVP	19,2%	12,0%	3,3%	(6,4%)	7,6%	7,9%
margem líquida s/ AVP	18,1%	11,0%	(4,1%)	(13,7%)	6,6%	4,6%
margem líquida c/ AVP	17,4%	9,1%	(3,0%)	(10,4%)	7,6%	5,0%
Pz médio de Clientes (em dias)	226	286	319	301	214	
Taxa média de juro de clientes	0,3896%	0,4973%	0,4892%	0,3682%	0,7121%	
Pz médio de Fornecedores (em dias)	61	75	66	47	100	

Fonte: autoria própria.

Muito similar ao Balanço Patrimonial refletido do AVP das vendas a prazo, o novo demonstrativo evidencia os efeitos patrimoniais do AVP sobre as compras, através do diferimento dos juros, como conta redutora de fornecedores, no passivo. À medida que são devidos e pagos, os juros diferidos são baixados e reconhecidos em resultado financeiro. O

Patrimônio líquido também reflete os efeitos do AVP das compras, através da integração do lucro líquido de cada exercício e que se soma à Reserva de lucros a realizar.

Quadro 19 - Balanço Patrimonial Anual Comparado com AVP das compras

ITENS / MESES	CASO BAYER: BALANÇO PATRIMONIAL - ANUAL - COMPARADO										Em \$ Milhões	
	2014		2015		2016		2017		2018		TOTAL	
	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP
<b>ATIVO</b>	<b>8.618,9</b>	<b>8.367,2</b>	<b>12.586,6</b>	<b>12.088,0</b>	<b>12.399,8</b>	<b>12.011,8</b>	<b>10.971,6</b>	<b>10.830,8</b>	<b>9.858,8</b>	<b>9.732,9</b>	<b>9.858,8</b>	<b>9.732,9</b>
<b>CIRCULANTE</b>	<b>6.970,3</b>	<b>6.718,6</b>	<b>10.717,9</b>	<b>10.219,3</b>	<b>10.025,2</b>	<b>9.637,2</b>	<b>8.588,9</b>	<b>8.448,1</b>	<b>7.776,0</b>	<b>7.650,2</b>	<b>7.776,0</b>	<b>7.650,2</b>
Caixa e equivalentes	147,7	147,7	94,1	94,1	119,3	119,3	644,3	644,3	127,0	127,0	127,0	127,0
Contas a Receber	5.465,7	5.214,0	8.502,4	8.003,8	7.768,4	7.380,3	5.763,2	5.622,4	5.171,8	5.045,9	5.171,8	5.045,9
Partes relacionadas	92,5	92,5	86,2	86,2	97,0	97,0	117,7	117,7	103,2	103,2	103,2	103,2
Outros	5.499,4	5.499,4	8.264,4	8.264,4	7.837,7	7.837,7	5.347,8	5.347,8	4.440,8	4.440,8	4.440,8	4.440,8
CPR	96,9	96,9	464,7	464,7	547,9	547,9	1.264,9	1.264,9	1.673,4	1.673,4	1.673,4	1.673,4
Ajuste Valor Presente (AVP)	(251,7)	(251,7)	(498,6)	(498,6)	(388,0)	(388,0)	(140,8)	(140,8)	(125,9)	(125,9)	(125,9)	(125,9)
Prov p/ crédito liq duvidosa	(223,1)	(223,1)	(312,8)	(312,8)	(714,2)	(714,2)	(967,2)	(967,2)	(1.045,6)	(1.045,6)	(1.045,6)	(1.045,6)
Estoques	1.122,2	1.122,2	1.570,7	1.570,7	1.730,1	1.730,1	1.825,7	1.825,7	2.018,7	2.018,7	2.018,7	2.018,7
Prods acabados e mercadorias	627,1	627,1	849,1	849,1	1.099,1	1.099,1	1.342,2	1.342,2	1.260,9	1.260,9	1.260,9	1.260,9
Matérias-primas	301,7	301,7	406,0	406,0	419,5	419,5	312,4	312,4	377,4	377,4	377,4	377,4
Importações em trânsito	187,7	187,7	340,8	340,8	285,8	285,8	282,1	282,1	446,1	446,1	446,1	446,1
Materiais diversos	34,0	34,0	41,2	41,2	29,9	29,9	30,3	30,3	31,8	31,8	31,8	31,8
Produtos semielaborados	20,0	20,0	11,2	11,2	8,7	8,7	20,6	20,6	10,6	10,6	10,6	10,6
(-) Prov estoques obsoletos	(48,2)	(48,2)	(77,5)	(77,5)	(112,9)	(112,9)	(162,0)	(162,0)	(108,1)	(108,1)	(108,1)	(108,1)
Icms a Recuperar	123,5	123,5	285,5	285,5	233,3	233,3	231,6	231,6	268,6	268,6	268,6	268,6
Instr financeiros derivativos	30,3	30,3	121,4	121,4	79,3	79,3	10,2	10,2	60,4	60,4	60,4	60,4
Outros ativos	81,0	81,0	143,8	143,8	94,8	94,8	113,8	113,8	129,5	129,5	129,5	129,5
<b>NÃO CIRCULANTE</b>	<b>1.648,6</b>	<b>1.648,6</b>	<b>1.868,7</b>	<b>1.868,7</b>	<b>2.374,6</b>	<b>2.374,6</b>	<b>2.382,7</b>	<b>2.382,7</b>	<b>2.082,7</b>	<b>2.082,7</b>	<b>2.082,7</b>	<b>2.082,7</b>
<b>PASSIVO</b>	<b>8.618,9</b>	<b>8.367,2</b>	<b>12.586,6</b>	<b>12.088,0</b>	<b>12.399,8</b>	<b>12.011,8</b>	<b>10.971,6</b>	<b>10.830,8</b>	<b>9.858,8</b>	<b>9.732,9</b>	<b>9.858,8</b>	<b>9.732,9</b>
<b>CIRCULANTE</b>	<b>5.204,1</b>	<b>5.198,1</b>	<b>8.602,3</b>	<b>8.587,7</b>	<b>8.708,7</b>	<b>8.698,4</b>	<b>7.932,4</b>	<b>7.929,3</b>	<b>5.986,2</b>	<b>5.951,1</b>	<b>5.986,2</b>	<b>5.951,1</b>
Fornecedores	765,4	759,4	1.188,9	1.174,3	961,8	951,5	548,1	544,9	1.496,1	1.461,1	1.496,1	1.461,1
Partes relacionadas	545,0	545,0	954,3	954,3	648,1	648,1	297,8	297,8	763,6	763,6	763,6	763,6
Outros	220,4	220,4	234,6	234,6	313,7	313,7	250,2	250,2	732,6	732,6	732,6	732,6
Ajuste Valor Presente (AVP)	(6,0)	(6,0)	(14,7)	(14,7)	(10,3)	(10,3)	(3,1)	(3,1)	(35,1)	(35,1)	(35,1)	(35,1)
Empréstimos	3.427,1	3.427,1	5.510,1	5.510,1	6.504,5	6.504,5	5.922,7	5.922,7	2.841,4	2.841,4	2.841,4	2.841,4
Partes relacionadas	3.427,1	3.427,1	5.495,5	5.495,5	6.331,2	6.331,2	5.765,5	5.765,5	2.570,2	2.570,2	2.570,2	2.570,2
Outros			14,6	14,6	173,2	173,2	157,2	157,2	271,2	271,2	271,2	271,2
Outros passivos circulantes	1.011,5	1.011,5	1.903,3	1.903,3	1.242,4	1.242,4	1.461,7	1.461,7	1.648,7	1.648,7	1.648,7	1.648,7
<b>NÃO CIRCULANTE</b>	<b>280,6</b>	<b>280,6</b>	<b>344,3</b>	<b>344,3</b>	<b>378,2</b>	<b>378,2</b>	<b>440,7</b>	<b>440,7</b>	<b>958,0</b>	<b>958,0</b>	<b>958,0</b>	<b>958,0</b>
<b>PATR LÍQUIDO</b>	<b>3.134,2</b>	<b>2.888,5</b>	<b>3.640,0</b>	<b>3.156,0</b>	<b>3.313,0</b>	<b>2.935,2</b>	<b>2.598,4</b>	<b>2.460,8</b>	<b>2.914,5</b>	<b>2.823,7</b>	<b>2.914,5</b>	<b>2.823,7</b>
Capital	1.310,1	1.310,1	1.308,0	1.308,0	1.308,0	1.308,0	1.308,0	1.308,0	1.633,0	1.633,0	1.633,0	1.633,0
Ajustes aval patrimonial	(6,2)	(6,2)	(209,6)	(209,6)	(25,1)	(25,1)	(44,6)	(44,6)	(43,2)	(43,2)	(43,2)	(43,2)
Reserva de lucros a realizar	1.830,2	1.584,6	2.541,5	2.057,5	2.030,0	1.652,2	1.335,0	1.197,4	1.324,7	1.233,9	1.324,7	1.233,9

Fonte: autoria própria.

Com a proposta de se estender o cenário de análise do estudo de caso, uma vez que foram ignorados os efeitos colaterais dos juros, foi reclassificada também a parcela de ICMS que incide sobre os juros das compras. Reservado o julgamento sobre sua materialidade, objetiva-se apenas demonstrar a contribuição do tratamento para a correta apresentação da informação contábil. Similar à causa que recai sobre o ICMS das vendas, o ICMS das compras é calculado sobre a base cheia, incluindo os juros, mesmo quando realizado o AVP. Portanto, na base de cálculo do ICMS, incluem montantes de natureza financeira – os juros das compras financiadas que, com o AVP, são geograficamente realocados em resultados financeiros. Assim, para guardar coerência, a parcela de ICMS que incide sobre tais juros também deve ser corretamente reclassificada em resultados financeiros, acompanhando sua base de cálculo, os juros das compras. Observa-se na DRE dos anos analisados, que a parcela reclassificada do ICMS das compras não resguarda relação com os juros expurgados do CPV,

mas acompanha, contudo, o reconhecimento de juros em resultados financeiros, que depende, por sua vez, da representatividade das compras a prazo, taxa de juros e prazo de pagamento.

Quadro 20 - Demonstração de Resultados Anual Comparada com ICMS

<u>BAYER</u>	<b>DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS - ANUAL - COMPARADA c/ ICMS</b>										Em \$Milhões	
	2014		2015		2016		2017		2018			
ITENS / TRIMESTRES	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP	s/AVP	c/AVP
Receita Bruta	8.717,4	8.465,7	10.715,9	10.220,9	8.763,4	8.320,2	6.887,8	6.638,5	8.697,1	8.267,8	43.781,6	41.913,2
variação	(251,7)	(2,9%)	(495,0)	(4,6%)	(443,2)	(5,1%)	(249,4)	(3,6%)	(429,3)	(4,9%)	(1.868,4)	(4,3%)
VF (Venda a prazo)		8.717,4		10.715,9		8.763,4		6.887,8		8.697,1		43.781,6
AVP (Venda a prazo)		(251,7)		(495,0)		(443,2)		(249,4)		(429,3)		(1.868,4)
[+] Impostos s/ vendas	572,4	555,8	549,7	524,3	417,9	396,7	380,3	366,5	423,7	402,8	2.343,9	2.246,2
ICMS s/ Rec Bruta		572,4		549,7		417,9		380,3		423,7		2.343,9
(-) ICMS s/ AVP		(16,5)		(25,4)		(21,1)		(13,8)		(20,9)		(97,7)
[=] Receita Líquida	8.145,0	7.909,9	10.166,2	9.696,6	8.345,6	7.923,5	6.507,5	6.272,0	8.273,4	7.865,1	41.437,7	39.667,0
variação	(235,1)	(2,9%)	(469,6)	(4,6%)	(422,0)	(5,1%)	(235,6)	(3,6%)	(408,4)	(4,9%)	(1.770,7)	(4,3%)
[+] CPV	4.530,4	4.497,2	5.707,5	5.640,8	5.236,6	5.183,2	4.219,2	4.196,4	5.367,9	5.248,1	25.061,6	24.765,7
variação	(33,2)	(0,7%)	(66,7)	(1,2%)	(53,4)	(1,0%)	(22,8)	(0,5%)	(119,8)	(2,2%)	(295,9)	(1,2%)
Custo ajustado c/ AVP	4.530,4	4.494,8	5.707,5	5.637,2	5.236,6	5.180,5	4.219,2	4.195,1	5.367,9	5.242,0	25.061,6	24.749,6
(+) ICMS s/ AVP		2,3		3,6		2,7		1,3		6,1		16,1
[=] Lucro Bruto	3.614,6	3.412,7	4.458,7	4.055,8	3.109,0	2.740,3	2.288,4	2.075,6	2.905,5	2.616,9	16.376,1	14.901,3
variação	(201,9)	(5,6%)	(402,8)	(9,0%)	(368,7)	(11,9%)	(212,8)	(9,3%)	(288,6)	(9,9%)	(1.474,8)	(9,0%)
[+] Despesas Operacionais	1.882,4	1.882,4	2.871,4	2.871,4	2.464,8	2.464,8	2.461,2	2.461,2	2.009,1	2.009,1	11.688,9	11.688,9
[=] Lucro Operacional	1.732,2	1.530,3	1.587,2	1.184,4	644,2	275,5	(172,8)	(385,7)	896,4	607,8	4.687,3	3.212,4
variação	(201,9)	(11,7%)	(402,8)	(25,4%)	(368,7)	(57,2%)	(212,8)	(123,1%)	(288,6)	(32,2%)	(1.474,8)	(31,5%)
[+/-] Result Financeiro	(254,8)	(149,4)	(459,0)	(282,2)	(994,6)	(524,8)	(723,9)	(284,2)	(349,4)	(16,3)	(2.781,7)	(1.256,8)
variação	105,4	41,4%	176,7	38,5%	469,8	47,2%	439,7	60,7%	333,2	95,3%	1.524,9	54,8%
Bancos	(254,8)	(254,8)	(459,0)	(459,0)	(994,6)	(994,6)	(723,9)	(723,9)	(349,4)	(349,4)	(2.781,7)	(2.781,7)
Resultado do AVP		105,4		176,7		469,8		439,7		333,2		1.524,9
Clientes		133,1		235,3		527,3		469,2		422,5		1.787,4
AVP		142,4		248,0		553,7		496,6		444,2		1.885,0
(-) ICMS s/AVP		(9,4)		(12,7)		(26,4)		(27,4)		(21,6)		(97,5)
Fornecedores		(27,6)		(58,5)		(57,5)		(29,5)		(89,4)		(262,6)
AVP		(29,6)		(61,7)		(60,4)		(31,3)		(93,9)		(276,8)
(-) ICMS s/AVP		1,9		3,2		2,9		1,7		4,6		14,3
[+/-] Result Equiv Patrimonial	(2,4)	(2,4)	(5,2)	(5,2)	5,5	5,5	3,1	3,1	1,9	1,9	2,9	2,9
[=] Result Líquido antes do IR	1.475,0	1.378,6	1.123,1	897,0	(344,9)	(243,8)	(893,6)	(666,8)	548,9	593,4	1.908,5	1.958,5
variação	(96,4)	(6,5%)	(226,1)	(20,1%)	101,2	29,3%	226,9	25,4%	44,5	8,1%	50,0	2,6%
IR e CS	(294,8)	(294,8)	(240,0)	(240,0)	87,0	87,0	223,9	223,9	(43,0)	(43,0)	(267,1)	(267,1)
<b>Lucro (Prejuízo) Líquido</b>	<b>1.180,2</b>	<b>1.083,7</b>	<b>883,1</b>	<b>657,0</b>	<b>(257,9)</b>	<b>(156,8)</b>	<b>(669,8)</b>	<b>(442,9)</b>	<b>505,9</b>	<b>550,4</b>	<b>1.641,4</b>	<b>1.691,4</b>

Fonte: autoria própria.

Ao longo dos cinco anos, um total de \$16,1 milhões de créditos de ICMS são estornados do CPV, pois não se referem às compras exatamente, mas são relativos aos juros das compras. Assim como o ICMS sobre os juros das vendas devem ser reclassificados em resultados financeiros, o mesmo deve ocorrer com os créditos de ICMS decorrentes do financiamento das compras. Os créditos reconhecidos nos resultados financeiros, na ordem de \$14,3 milhões, são em menor quantia porque parte deles deve ser apropriada no ano seguinte, em decorrência do prazo de pagamento dos fornecedores. É importante destacar, mais uma vez, que a reclassificação do ICMS das compras reestabelece a coerência entre as variações observadas nas linhas da receita bruta e da receita líquida, na ordem de 4,3% negativos, entre as abordagens com e sem AVP.

#### *4.3.1.6 Conclusões sobre o estudo de caso Bayer*

Os experimentos anteriores, com os diferentes pressupostos admitidos em cada simulação, permitiram replicar, sobre um estudo de caso, o conhecimento e as conclusões deles obtidos. A análise dos demonstrativos financeiros da Bayer, de 2014 a 2018, sobre o AVP das transações a prazo e dos efeitos colaterais dos juros dessas transações sobre o ICMS, reafirma conclusões obtidas através dos experimentos. O prazo é vetor principal do AVP, pois é a partir dele que se originam os juros, que assume diferentes classificações e montantes a depender do tratamento contábil, com impactos distintos no resultado da empresa. Contudo, sua adoção para ativos e passivos financiados, de curto prazo, como preconiza o CPC12, está condicionada ao julgamento de relevância. A Bayer ajusta a valor presente somente suas vendas a prazo, enquanto que as compras a prazo não são ajustadas.

Embora o julgamento de relevância para adoção do AVP sobre as transações a prazo repouse sob a subjetividade do preparador e do auditor da informação contábil, é incontestável que o AVP promove a ela fidedignidade ímpar, porque corrige distorções que carregam quando o AVP é ignorado. Portanto, o AVP expõe a realidade econômica da empresa com a coerência devida. No caso da Bayer, o AVP isolado das vendas evidenciou um lucro operacional de quase \$2 bilhões menor que no tratamento sem AVP, ao longo dos cinco anos considerados no estudo de caso. A relevância desse número pode ser atestada quando se observa que o Patrimônio Líquido médio da empresa, no mesmo período, é inferior a \$3 bilhões de reais. Logo, na ausência do AVP das compras, o ajuste decorrente do AVP das vendas provocou uma realocação entre os lucros operacional e financeiro em montante equivalente a dois terços do patrimônio líquido da empresa. O AVP das compras, com seu efeito de compensação, por sua vez, reduziu o montante ajustado para aproximadamente \$1,6 bilhões. Então, isoladamente, o próprio efeito de compensação do AVP das compras, algo superior a 10% do PL da empresa, também parece relevante. Na ausência deste, observa-se, no estudo de caso, uma redução excessiva do lucro operacional e, por conseguinte, uma elevação exagerada do resultado financeiro. A reclassificação do ICMS das vendas e das compras, segregando a parcela que incide sobre os juros da que incide sobre resultado operacional, também reflete em variações nos demonstrativos. Se consideradas irrelevantes essas variações, a ponto de se justificar que o AVP seja ignorado, do ponto de vista informacional, o teor de fidedignidade atribuído à informação contábil, quando o AVP é realizado, é incontestável.

As variações decorrentes da adoção do AVP das vendas são expressivas na Bayer, evidentemente, por causa dos elevados valores envolvidos e, principalmente, por conta dos extensos prazos de recebimento dos clientes. Em outros casos, tais condições podem não ser encontradas, mas, ainda assim, a relevância da consideração deve ser avaliada, visto que, conceitualmente, a adoção do AVP promove sempre a melhoria da qualidade da informação.

#### **4.4 Considerações finais**

Os experimentos relatados neste capítulo, bem como o estudo de caso da Bayer, permitem inferir que as mensagens emitidas pelas demonstrações e índices contábeis são distintas quando se consideram as abordagens com e sem AVP. Uma vez que se referem aos mesmos eventos, observados à luz das mesmas premissas, a configuração de demonstrações diferentes parece indicar a existência de ruídos no processo de comunicação contábil, quando o AVP não é contemplado. Entre os focos de ruídos, segundo Bedford e Baladouni (1962), dois deles possivelmente podem auxiliar na reflexão sobre os efeitos do AVP nas demonstrações contábeis: i) diferentes interesses entre os usuários; ii) terminologia inadequada e uso de termos em outros idiomas.

Sabendo-se que os interesses de alguns usuários da contabilidade recaem sobre o resultado final (ARAÚJO e ASSAF NETO, 2003; IUDÍCIBUS, 1997; NBC T1; VALENTE e FUJINO, 2015), ao passo que outros usuários demandam informações detalhadas (OLIVEIRA, 2000; OSADCHY et. al, 2018), é de se esperar que os resultados demonstrados na abordagem sem AVP, possam atender, satisfatoriamente, os usuários que não requerem detalhamento, quando não há mudanças significativas nas variáveis independentes (montante, prazo e taxa de juro). Por outro lado, os usuários que se interessam pelo detalhe teriam seus interesses contrariados em todos os períodos, mesmo quando não há mudança alguma em qualquer uma das variáveis independentes, desde que existam operações a prazo, já que as causas do resultado, operacional e financeiro, não são bem explicitadas nas demonstrações sem AVP, na presença de juros sobre vendas e/ou sobre as compras. Os efeitos da desconsideração do AVP, sob a perspectiva do usuário externo que não demanda detalhamento, admitindo-se que, para esse, a lisura da linha do lucro líquido fosse suficiente<sup>9</sup>, induzem à conclusão de que os ruídos se fazem presentes somente quando se tem a

---

<sup>9</sup> A própria estrutura da DRE e, principalmente, os ajustes e reclassificações que essa demonstração recebe no momento de análise, para concessão de crédito, por exemplo, parecem evidenciar que nem todo usuário externo tem interesse apenas sobre a linha do lucro líquido.

introdução, a retirada e a mudança das premissas de montante, prazo e taxa, já que na continuidade, em condições constantes, com a sucessiva compensação de erros, a rubrica não é refém de ruídos, pois não sofre variações.

Sob a ótica dos usuários que se interessam pelo detalhe, todavia, tendo em apreço o seu interesse maior pelo atributo qualitativo da informação, e da capacidade dela em sinalizar as causas do desempenho empresarial, para além da publicidade sintética do lucro líquido, com seus pontuais ruídos supramencionados, infere-se que também ostentam ruídos as linhas de Receitas, Lucro Bruto e Lucro Operacional antes do Resultado Financeiro e o próprio Resultado Financeiro.

Além do aspecto relacionado aos interesses dos usuários, é importante observar que, em sua essência, as demonstrações sem AVP verdadeiramente distorcem os atributos econômicos que pretendem evidenciar. Compete à contabilidade expressar o patrimônio das entidades e suas variações com base em uma linguagem que combina textos e números, que representam os “sinais” ou “signos” do seu processo de comunicação. O AVP é um dos atributos do objeto econômico que se reveste de grande complexidade, porque procura converter um valor futuro para seu correspondente valor presente. De modo análogo à tradução de um termo em outro idioma, a compreensão desse processo de conversão não é de fácil alcance. Existem dificuldades tanto do lado de quem elabora as demonstrações como também daqueles que as recebem e interpretam. Embora o CPC12 seja categórico quanto à consideração do AVP sobre ativos e passivos de longo prazo, o critério quanto à aplicação sobre ativos e passivos de curto prazo, abre precedentes para ruído. O pronunciamento determina a “relevância” como critério para ajuste a valor presente de transações de curto prazo, mas não delimita o que é compreendido como relevante. Assim, a subjetividade e a discricionariedade acerca da relevância imperam sobre a decisão de refletir, em montantes atuais, aqueles que se realizarão ou serão exigidos em momento futuro

De certo modo, as contas contábeis que envolvem prazos, quando expressas por seus valores nominais, somam valores de diferentes datas como se fossem grandezas idênticas, provocando saldos irreais e alocações sem nexo, como se depreende das análises presentes neste capítulo, em que um resultado operacional se confunde com resultados financeiros. Enfim, independentemente dos interesses dos usuários, a linguagem “matemática”, quando expressa sem AVP, passa sempre uma mensagem equivocada quando existem operações a prazo.

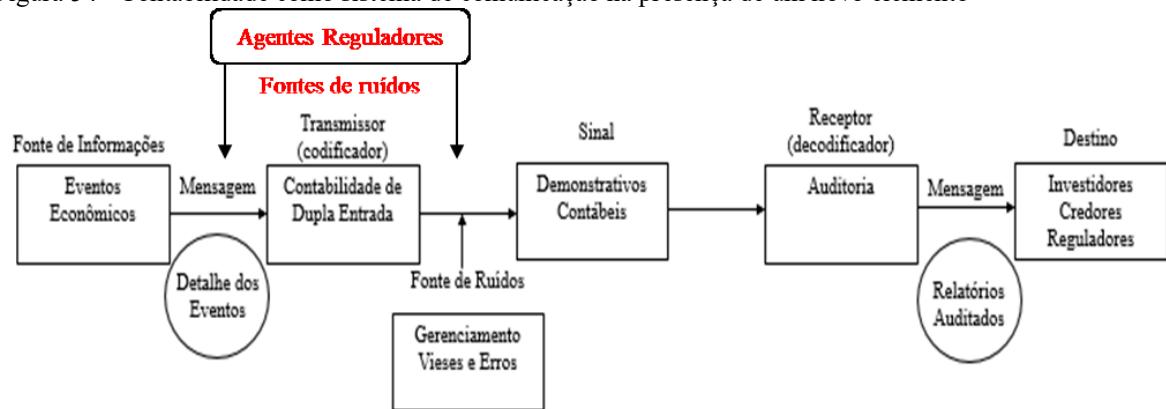
Importante ferramenta que permite a correção “geográfica” dos juros, como se demonstra nas simulações e no estudo de caso, o AVP expõe o real esforço na geração de

receita da empresa, segregando o que é financeiro do que é operacional. Como resultado, a informação contábil ajustada possibilita ao gestor interno a construção de estratégias que preservem a continuidade da atividade empresarial, ou a readequação do sistema de participação nos lucros (PL) de sua força de vendas ou de compras, por exemplo. Já pela sua natureza “cronológica”, o AVP permite a correta consideração do valor do dinheiro no tempo. A apropriação *pro rata* dos juros das transações a prazo e o efeito presente de recebíveis e pagáveis que se realizam no futuro, viabiliza ao gestor interno da informação contábil a melhor tomada de decisão relacionada à aplicação ou captação de recursos, estratégia de prática de taxas de juros sobre vendas para se manter mais competitivo, e negociação de taxas de compras para condições à prazo e até mesmo distribuição de dividendos ou melhor estratégia de manutenção do lucro.

É certo que, para a evidenciação do real valor atual de bens e direitos de uma empresa, diversos procedimentos contábeis adicionais devem ser adotados à luz das melhores práticas que sugerem a contabilidade gerencial. No que tange ao AVP, com objetivo de apresentar o valor atual de ativos e passivos de longo prazo, ou de curto prazo quando relevantes, o procedimento permite à empresa, apresentar aos investidores e demais *stakeholders*, o real valor atual de direitos e obrigações transacionadas a prazo, no momento presente e possilita, adicionalmente, uma avaliação de desempenho mais coerente, com adequada segregação de resultados operacionais e financeiros.

Quando se observa que os agentes responsáveis pelos marcos regulatórios substabelecem a decisão quanto à relevância do AVP, das operações de curto prazo, para aqueles que elaboram e auditam as demonstrações contábeis, um novo elemento do processo de comunicação parece emergir aqui, distinto do emissor e também do receptor da mensagem. Trata-se do agente regulador a quem cabe o direcionamento dos critérios de elaboração da mensagem. Se o seu direcionamento permite múltiplas interpretações e escolhas, existe uma fonte potencial de ruídos no processo de escolha entre os procedimentos alternativos, que compete a quem prepara a informação contábil.

Figura 54 - Contabilidade como sistema de comunicação na presença de um novo elemento



Fonte: adaptado de Ross (2016).

Quando a escolha sobre critérios alternativos para a identificação, mensuração e informação dos eventos econômicos recai sobre os responsáveis pela elaboração e auditoria das demonstrações contábeis, há grande possibilidade de que se elevem as desigualdades de tratamento de fenômenos idênticos, em detrimento da comparabilidade e com prejuízos sobre o processo de comunicação contábil e dos seus propósitos em direção à eficácia organizacional. Essa fonte de ruído é anterior àquela considerada por Ross (2016), uma vez que se encontra no âmbito da própria identificação do evento econômico, antes que a “mensagem contábil” já se encontre codificada pela contabilidade de dupla entrada constante do modelo do referido autor.

## 5 CONCLUSÕES

O presente estudo é reflexo da crescente preocupação acerca da qualidade da informação contábil que é oferecida aos seus usuários, especialmente os internos, em um ambiente caracterizado pelo acirramento da concorrência, em mercados globais e de intenso progresso tecnológico.

Embora reconhecida como “linguagem dos negócios”, a contabilidade não escapa às críticas recorrentes, de profissionais e estudiosos, acerca de sua capacidade de atender tempestiva e adequadamente as necessidades dos gestores das organizações contemporâneas. Estudos desenvolvidos à luz da teoria da comunicação identificam inúmeros “ruídos” derivados das terminologias, procedimentos e modelos alternativos que a contabilidade emprega em seu processo de comunicação. Neste âmbito, o ajuste a valor presente das operações de curto prazo, cuja adoção ou não é condicionada ao julgamento de quem prepara (e audita) as demonstrações contábeis, exemplifica um procedimento com imenso potencial de provocar “ruídos”.

Nas operações que envolvem prazos, além da compra e da venda em si, estão implícitas operações de financiamento que a empresa capta junto ao fornecedor (na compra), ou concede ao cliente (na venda). Sob o prisma informacional, os resultados das operações (compra e venda) são distintos dos resultados financeiros, pois decorrem de diferentes estratégias de negócios, envolvendo distintas áreas da organização, inclusive. Na ausência do ajuste a valor presente, todavia, tais resultados se confundem, pois, os juros das operações de financiamento se misturam com as receitas de vendas e com os custos dos produtos vendidos e, por conseguinte, as demonstrações contábeis não exprimem a devida segregação entre resultado operacional e financeiro. A adoção do AVP vai esbarrar, obviamente, no conflito de interesses, inclusive sob o ponto de vista da gestão interna. A avaliação de desempenho, por exemplo, no âmbito de uma loja de departamentos que opera por produto ou região, pode ter seus resultados sensivelmente modificados com a adoção do AVP.

No Brasil, o CPC12 considera obrigatório o ajuste a valor presente somente para as operações de longo prazo e, quando houver efeito relevante, também para aquelas de curto prazo. O julgamento acerca do que seja efeito relevante, no entanto, a norma deixa ao critério dos que elaboram e auditam as demonstrações. Esse julgamento, embora carregado de subjetividade, deve levar em conta os efeitos esperados da adoção do AVP sobre as contas envolvidas no ativo, passivo, patrimônio líquido e resultado.

A correta identificação dos efeitos da adoção do AVP, para fins do julgamento de sua relevância, deveria envolver, em tese, a contabilização integral das transações de curto prazo que, se realizada, não haveria mais razão alguma para a não adoção do AVP, ainda que seus efeitos não fossem relevantes, pois o único motivo para a desconsideração de um efeito não relevante é justamente a possível prevalência do custo de sua obtenção sobre o benefício da informação mais completa. Sendo assim, paradoxalmente, um teste teoricamente completo e suficiente, para subsidiar o julgamento acerca da relevância de se adotar o AVP, exige esforços (e custos) tão elevados quanto aqueles que a sua desconsideração pretende evitar. Racionalmente, a melhor alternativa parece, então, a adoção também “obrigatória” do AVP para operações de curto prazo.

Mas, se muitas empresas contemporâneas não adotam o AVP para as operações de curto prazo, presume-se que testes mais simplificados estejam sendo utilizados para justificar seu julgamento acerca da irrelevância dos efeitos do AVP. Como se trata de uma questão complexa, que abrange variáveis de montantes (de compras e vendas a prazo), de prazos (de pagamento e de recebimento) e de taxas de juro (de fornecedores e de clientes), além de modificações nos patamares dessas variáveis ao longo do tempo, é questionável se são suficientes os testes simplificados empregados por aqueles de elaboram e auditam as demonstrações contábeis das empresas que decidem não adotar o AVP.

Nesse contexto, não é absurda a inferência de que a falta de aplicação do AVP pode resultar em “ruídos” relevantes para determinados usuários da informação contábil. Por isso, objetiva-se, no presente estudo, investigar os impactos do AVP, das operações de curto prazo, de compras e de vendas, em contextos de diferentes montantes, prazos e taxas de juros, sobre as respectivas contas patrimoniais e de resultados envolvidas.

Para o alcance do objetivo geral, o primeiro passo desenvolvido neste estudo abrange a investigação, por meio de quase experimento, das diferenças percebidas sobre as contas de resultado e patrimoniais, quando da adoção vis-à-vis a desconsideração do AVP das operações de curto prazo, em contextos de mudanças abruptas e graduais dos **montantes** de vendas e de compras a prazo.

Mudanças abruptas dos montantes, quando a participação das vendas a prazo (ou compras a prazo) se elevam imediatamente de um percentual de 0% para 100%, em contextos de prazos e taxas constantes, são capazes de provocar efeitos muito significativos sobre a linha do lucro operacional da DRE, em todos os períodos (anuais, na simulação), mesmo quando considerados prazos curtos e pequenas taxas de juro. Na linha do lucro líquido, diferenças significativas são também observadas, não em todos os períodos, mas tão somente

naqueles em que a mudança abruta tem início ou termina (ano 1 e ano 5), pois, nos períodos intermediários, o lucro líquido não é afetado.

Quando as mudanças são graduais, e as vendas a prazo (ou compras a prazo) se elevam de 0% para 25%, e depois para 50%, 75% até 100%, a linha do lucro operacional também experimenta diferenças significativas entre as abordagens, porém com impactos menores e cumulativos quando comparados com aqueles decorrentes da mudança abrupa. Já o lucro líquido, com a mudança gradual dos montantes, passa a ter variações em todos os períodos, ao invés de apenas nos extremos, embora também em menor magnitude.

A adoção do AVP das vendas a prazo, em qualquer contexto, provoca redução do lucro operacional, em decorrência da realocação “geográfica” da receita de juros. A adoção do AVP das compras a prazo, por sua vez, eleva o lucro operacional, por causa da realocação “geográfica” da despesa de juros. O lucro líquido, por seu turno, tem efeitos semelhantes, quando da adoção do AVP de vendas e de compras a prazo, mas, neste caso, suas variações dependem muito do prazo devido a realocação “cronológica” das receitas e despesas financeiras. A coincidência de valores de vendas e compras a prazo faz com que haja compensação dos efeitos do AVP, de modo que, apesar das diferenças nas linhas de receitas e custos, os resultados (bruto, operacional e financeiro) não ostentam diferenças. No Balanço Patrimonial, o AVP sempre provoca diferenças nas contas de clientes, fornecedores e reservas de lucros, muito embora, tais variações geralmente não são significativas diante da magnitude dos valores presentes nas contas patrimoniais.

Em segundo lugar, ainda por meio de quase experimento, os impactos a (des) consideração do AVP são examinados em contextos de mudanças abruptas e graduais dos **prazos** de recebimentos de clientes e de pagamentos de fornecedores.

As observações realizadas quando a variável prazo é manipulada, com montantes e taxas constantes, são muito semelhantes àquelas obtidas na simulação dos montantes. No entanto, a investigação dos prazos médios de estocagem, de materiais e produtos, permite constatar que os efeitos do AVP das compras a prazo são “estocados” quando materiais não são imediatamente utilizados e produtos não são imediatamente vendidos.

O terceiro passo, também por meio de quase experimento, focaliza as mudanças abruptas e graduais das **taxas de juro** de clientes e de fornecedores e as suas consequências sobre a (des) consideração do AVP.

As simulações que trazem as taxas de juro como protagonista também ostentam grande similaridade com as simulações de montantes e taxas. Mas, a consideração de mudanças nas taxas de juro de aplicação e de captação de recursos financeiros, para além das

taxas de financiamento de clientes e fornecedores, revela que as estratégias financeiras das operações a prazo dependem fortemente das taxas de oportunidade. Para que uma operação de venda a prazo seja rentável, se espera que a taxa imputada ao cliente supere a taxa que cobram os fornecedores e/ou as taxas de aplicação e captação do mercado financeiro. Assim, o efeito das taxas de juro, de clientes e fornecedores, sobre o AVP (na linha do lucro líquido, principalmente) é uma função desse posicionamento das diversas taxas que atuam coletivamente nos resultados da empresa.

Em quarto lugar, de modo combinado, por meio de quase experimento, são investigadas as diferenças decorrentes da (des) consideração do AVP das operações de curto prazo, em contextos de **mudanças conjuntas** dos montantes, prazos e taxas de juro.

Ciente de que as três variáveis (montante, prazo e taxa de juro) tem potencial de provocar variações relevantes, quando consideradas individualmente, a atuação coletiva delas pode tanto elevar seu potencial de variações, quando todas as variáveis apresentam a mesma trajetória, ou atenuar, quando a trajetória de uma (ou duas) é oposta e compensa o efeito da(s) outra(s). Infinitas possibilidades de variações podem emanar de variações de montantes (de compra e de venda), de prazos (de compras, de vendas e de estocagem) e de taxas (de clientes, de fornecedores, de aplicação e de captação). Qualquer cenário determinístico que se considere, contemplando uma específica combinação pontual de variáveis, não representa mais do que um “grão de areia” no oceano!

Como nos quatro passos anteriores, as análises são desenvolvidas sob a abordagem determinística, onde alguns poucos e pontuais cenários são considerados, no quinto passo, os exames são revistos sob a abordagem estocástica, com o propósito de permitir a observação dos efeitos do AVP quando ocorrem milhares de combinações entre suas variáveis (montantes prazos e taxas de juro).

Quando milhares de simulações são desenvolvidas, as conclusões obtidas nos cenários determinísticos são corroboradas, em termos dos sentidos das variações. Ou seja, os sinais das variações são confirmados, mas, na abordagem estocástica, é possível ir além dos sinais, e identificar a correlação entre as variáveis (montante, prazo e taxa de juro) e a magnitude das variações verificadas nas linhas de resultado (operacional e líquido), bem como estabelecer a distribuição de frequência das variações segundo intervalos de relevância. Permite observar, ainda, que o tamanho do lucro (representado pela margem operacional, no experimento) é determinante para o impacto do AVP. Quanto menor a margem operacional, maior o efeito do AVP sobre lucro operacional e lucro líquido.

Com respeito à correlação, observa-se que o lucro operacional é mais sensível aos montantes (de venda, especialmente, porque a empresa simulada é mais vendedora do que compradora), ao passo que o lucro líquido é mais sensível aos prazos dos clientes.

Quanto às frequências acumuladas, o experimento estocástico possibilita inferir que, para pequenas margens operacionais, o AVP promove efeitos relevantes sobre lucro operacional e sobre o lucro líquido para a maioria absoluta das combinações possíveis entre as variáveis. Na medida em que margens operacionais mais elevadas são consideradas, as variações vão perdendo relevância para a linha do lucro líquido, mas, ainda seguem relevantes para a linha do lucro operacional.

Ao longo dos experimentos é possível perceber que ignorar o efeito dos juros sobre as rubricas de ICMS e de despesas comerciais variáveis, quando suas bases de cálculo estão infladas de juros de transações a prazo, provoca ruídos sobre a informação contábil, ainda que os juros tenham sido expurgados das receitas e dos custos. Por isso, reproduz-se, em tubo de ensaio, nova simulação que, além do ajuste a valor presente das transações a prazo, promove também a reclassificação das parcelas do ICMS (das vendas e das compras) e das despesas variáveis de vendas. Com isso, se eleva o potencial de fidedignidade da informação contábil.

Por fim, como sexto passo, tem-se o exame, por meio de estudo de caso, das demonstrações (DRE e BP) de uma empresa real que faz AVP de operações de curto prazo, buscando evidenciar os avanços, limites e potenciais “ganhos” de qualidade em decorrência da adoção do AVP.

No estudo de caso, as conclusões obtidas por meio dos experimentos são corroboradas no que tange ao sentido das variações. Trata-se de uma empresa que faz AVP somente para as vendas, em função do seu julgamento acerca da relevância. Ao se adicionar, por meio de simulação, o AVP das compras, percebe-se que, dependendo do critério a ser adotado, este também pode ser considerado relevante, pois promove uma variação superior a 5% na linha do lucro operacional, algo próximo do montante de \$ 400 milhões, na soma de cinco anos.

Em suma, conclui-se que, sob a perspectiva de determinados usuários externos, cujo foco privilegiado é sobre a linha do lucro líquido, existem algumas situações em que o AVP promove variações que podem ser consideradas “não relevantes”, pois, percentualmente, são diminutas. Porém, é importante destacar que o alcance desta última linha, com ínfima variação, muitos erros estão presentes e se compensam nas linhas anteriores.

Ainda que para alguns usuários o impacto do AVP não seja sempre relevante, sob a ótica de outros, especialmente o interno, a conclusão é outra. Interessado no detalhe, nas causas reais do desempenho, a informação segregada do lucro operacional e financeiro é

extremamente útil e, até insuficiente, pois mais detalhes que vão muito além do que o AVP pode oferecer são requeridos (como o detalhamento do resultado operacional entre o que decorre da compra, da produção, da venda etc.). Assim, para esses usuários interessados no detalhamento do resultado, o AVP é praticamente obrigatório em qualquer contexto.

Se o próprio teste para aferição da relevância do AVP envolve esforços e custos compatíveis com os da sua implantação e, sabendo-se que sua adoção é praticamente obrigatória para as necessidades de determinados usuários, especialmente o interno, parecem não haver razões para a sua não adoção também junto aos demais usuários, exceto para aqueles que formalmente não admitem tal prática, como é o caso do Fisco. Obviamente, esse tratamento diferenciado exigido pelo Fisco impõe severas consequências sobre a relação custo-benefício, uma vez que, necessariamente, procedimentos alternativos devem ser empregados em paralelo.

O fato de a Legislação Tributária não admitir o AVP se deve, provavelmente, à tendência de “postergação” dos tributos que incidem sobre o lucro, em função da realocação cronológica dos juros. No entanto, como foi observado nos experimentos, há uma relativa compensação dos efeitos sobre o lucro líquido, na continuidade normal das operações de uma empresa, exceto quando se verificam mudanças abruptas nas variáveis (montante, prazo e taxa). Assim, no longo prazo, em condições normais, a “postergação” de tributos deve ocorrer de modo significativo apenas no momento da introdução da prática do AVP. Além do mais, em essência, é incorreto dizer que o AVP promove a postergação de tributos. Uma vez que o fato gerador do juro é a passagem do tempo (ao invés da venda, ou da compra), a desconsideração do AVP, na verdade, promove a antecipação dos tributos (quando a empresa é mais vendedora do que compradora) sobre um lucro que ainda não é reconhecido economicamente. É claro que, se esta é a regra tributária em vigor, a sua modificação (para o aceite do AVP) deve, certamente, provocar redução imediata das receitas tributárias do governo, que somente tem reversão em períodos futuros. Mas, é bom que se frise que não se trata de uma postergação propriamente, mas, por outro lado, trata-se da eliminação de uma injusta antecipação tributária, com evidentes efeitos sobre as receitas governamentais.

Considerando, então, os custos de manutenção de sistemas paralelos (com e sem AVP), com reflexos sobre os controles de clientes, fornecedores e estoques (em todas as suas ramificações: de materiais, de produtos em elaboração e de produtos acabados), pode-se especular que a recusa do AVP pelo Fisco seja um dos motivos principais para que muitas empresas julguem, com base na relação custo-benefício, que os efeitos do AVP não sejam relevantes. Sendo assim, o posicionamento do Fisco impõe, necessariamente, um duplo jugo

para as empresas. Ou elas fazem o AVP e arcam com os custos dos sistemas paralelos, ou, não fazem o AVP e reconheçam os prejuízos informacionais decorrentes. Para desatar esse nó, seria interessante que as entidades contábeis e representantes das empresas buscassem o convencimento das autoridades tributárias para que o AVP fosse aceito, ainda que, para isso, alguma forma de transição fosse estabelecida para que não houvesse impacto expressivo sobre as receitas tributárias.

A adoção do AVP está em linha com os pressupostos de que a contabilidade seja um modelo de representação da realidade e que, como não é a própria realidade em si, ostenta limitações (LAMES, 2019). Neste sentido, é valioso todo esforço de aproximação entre o modelo (contabilidade) e a realidade, como é o caso do AVP. A consideração do AVP atende também a preocupação com a comparabilidade, uma vez que, de acordo com Sarquis (2019), as escolhas contábeis devem privilegiar práticas que melhor refletem a substância econômica dos eventos.

Para futuros estudos, recomenda-se:

- ✓ Pesquisa empírica para se identificar os verdadeiros parâmetros médios das variáveis (montantes, prazos e taxas) em diferentes segmentos;
- ✓ Incluir inflação no experimento;
- ✓ Simular empresas que são mais compradoras do que vendedoras;
- ✓ Identificar um modelo (equação) por meio da regressão que explique as variações do AVP a partir das variáveis (montante, prazo e taxa);
- ✓ Considerar os efeitos do AVP sobre o diferimento dos impostos, uma vez que em determinadas empresas, esses devem ser muito representativos;
- ✓ Investigar os efeitos da (des) consideração do AVP sobre os índices e tipologias de classificação propostos no Modelo de Fleuriet;
- ✓ Pesquisa sobre a relação da adoção do AVP, avaliação de desempenho e gerenciamento de resultado.

## REFERÊNCIAS

**7º CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE. Anais...** São Paulo: 2010. Tema: Ajuste a valor presente solicitado pela Lei nº 11.638/07: um estudo de caso com as empresas de aviação civil brasileira em 2008.

AGUIAR, A. B. O pequeno mundo da pesquisa em contabilidade gerencial no Brasil: discussão sobre desenhos alternativos de pesquisa. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 12, e. 151933, abr., 2019.

<https://doi.org/10.11606/issn.1982-6486.rco.2018.151933>

ALMEIDA, L. B.; PARISI, C.; PEREIRA, C.A. **Controladoria** - uma abordagem da gestão econômica. FIPECAFI. São Paulo: Atlas, 1999.

ALMEIDA, M. C. **Análise das Demonstrações Contábeis em IFRS e CPC Facilitada e Sistematizada**. São Paulo: Atlas, 2019.

ALVES, O. C.; FISCH, S.; MOSIMANN, C. P. **Controladoria seu papel na administração de empresas:** um enfoque e sistemas de informação contábil. São Paulo: Daufsc, 1993.

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2006.

ANDRADE, A. F.; MACAGNAN, C. B., FONTANA, F. B. Um Estudo sobre a Evidenciação do AVP nas Empresas Listadas na BM&FBOVESPA. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 62-80, jan./abr, 2013.

ARAÚJO, J. G.; PRAZERES, R. V. D.; ARAÚJO, J. G. N.; LAGIOIA, U. C. T.; LIMA, M. D. X. Um estudo sobre a governança corporativa e o nível de atendimento aos critérios de evidenciação do ajuste a valor presente em empresas de construção e transporte. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**, v. 3, n. 2, p. 42-59, 2015.

<https://doi.org/10.18405/recfin20150203>

ARAÚJO, A. M. P.; ASSAF NETO, A. A contabilidade tradicional e a contabilidade baseada em valor. **Revista Contabilidade e Finanças**, São Paulo, n. 33, p. 16-32, set./dez.2003.

<https://doi.org/10.1590/S1519-70772003000300002>

ARNOLD, A. J. The unification of Financial and Management Accounting. **Management Accounting**. v. 67, n. 3, mar. 1989.

ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. São Paulo: Atlas, 2003.

ATKINSON, A. A.; YOUNG, S. M.; KAPLAN, R.; MATSUMURA, E.M. **Contabilidade gerencial**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

BARBOSA, M. A. G.; CARLIN, D. O.; VICTOR, F.G. Ajuste a Valor Presente e o Fortalecimento da Teoria Contábil. **Revista CRCRS**, n. 11, jun., 2009.

BARRETO, I. A. A. **Ajuste a valor presente (CPC12): um estudo das práticas de divulgação das empresas do setor de energia elétrica listadas na B3.** Trabalho de Conclusão de Curso apresentada à Universidade Federal Fluminense, 2017.

BARROS, E. F.; NOSSA, V. Decisões Financeiras e Impactos Tempo-Conjunturais. **Caderno de Estudos**, FIPECAFI, São Paulo, v. 10, n.18, p. 24, mai./ago., 1998.  
BASSO, I. P. **Contabilidade geral básica.** 3. ed. Ijuí: Unijuí, 2005.  
<https://doi.org/10.1590/S1413-92511998000200005>

BEDFORD, N.; BALADOUNI, V. A Communication Theory Approach to Accounting. **The Accounting Review**, v. 36, n. 4, p. 650-659, out. 1962.

BERLO, D. K. O processo da comunicação: introdução à teoria e prática. 8. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

BIERMAN JR. H; DREBIN, A. R. **Contabilidade gerencial.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1979.

BONNER, S. E. Judgment and decision-making research in accounting. **Accounting Horizons**, v. 13, p. 385-398, 1999.  
<https://doi.org/10.2308/acch.1999.13.4.385>

BRAGA, H. R.; ALMEIDA, M. C. **Mudanças contábeis na lei societária:** Lei nº 11.638, de 28-12-2007. São Paulo: Atlas, 2008.

BRANSKI, R. M.; FRANCO, R. A. C.; LIMA JR., O. F. Metodologia de estudo de casos aplicados à logística. In: **XXIV Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, Bahia**, 2010.

BRASIL. Comissão de Valores Mobiliários, 2002.

BRECHT, H. D.; MARTIN, M. P. Accounting Information Systems: the challenge of extending their scope to business and information strategy. **Accounting Horizons**, v. 10, n. 4, p. 16-22, dez., 1996.

BRENNAN, N.; MERKL-DAVIES, D. Do firms effectively communicate with financial stakeholders? A conceptual model of corporate communication in a capital market context. **Accounting and Business Research**, v. 48, n. 5, p. 553–577, 2018.  
<https://doi.org/10.1080/00014788.2018.1470143>

BRETON, G.; TAFFLER, R. J. Accounting information and analyst stock recommendation decisions: a content analysis approach. **Accounting and Business Research**, v. 31. n. 2, p. 91-101, 2001.  
<https://doi.org/10.1080/00014788.2001.9729604>

BROOKS, M. J. Financial Accounting principles and Management Accounting practice. **Management Accounting**. v. 66, n. 9, oct. 1988.

CAMPBELL, D. T. & STANLEY, J. C. **Delineamentos experimentais e quase-experimentais de pesquisa.** São Paulo: EPU/EDUSP, 1979.

CATELLI, A. (Coordenador). **Controladoria: uma abordagem da gestão econômica – GECON.** 2. ed. 7. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

CATELLI, A.; COSTA, A. P. P.; ALMEIDA, L. B. Transações como objeto de gestão. In: **VI Congresso Brasileiro de Custos.** São Paulo, jun./jul., 1999.

CATELLI, A.; GUERREIRO, R.; SANTOS, R.V. Mensuração do resultado segundo a ótica da gestão econômica (GECON). **Revista do Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo,** São Paulo, v. 1, n. 0, p. 54-66, 1996.

COELHO, C. U. F.; LINS, L. S. **Teoria da contabilidade:** abordagem contextual da gestão empresarial exercícios e questões com respostas. 4a ed. São Paulo: Atlas, 2010.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. Pronunciamento Técnico CPC12: Ajuste a Valor Presente. Brasília, 2008. Disponível em:  
[http://www.cpc.org.br/pdf/CPC\\_12.pdf](http://www.cpc.org.br/pdf/CPC_12.pdf). Acesso em: nov. 2019.

DE ROCCHI, D. O.; DE ROCCHI, C. A. Teoria Geral da Informação Contábil: um estudo sobre suas origens e a ulterior evolução histórica. In: **XIV Congresso Internacional de Costos.** Medellín: 2015.

DENNING, P.J.; BELL, T. The information paradox: classical information theory has no room for meaning – but humans persist in assigning meaning. How can we reconcile this difference? **American Scientist,** v. 100, n. 6, 2012.  
<https://doi.org/10.1511/2012.99.470>

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **O planejamento da pesquisa qualitativa:** teoria e abordagens. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DIAS, C. B. P. A. *et. al.* Ruídos na Comunicação entre a Contabilidade e os Seus Usuários. In: **IV Congresso USP de Contabilidade e Controladoria.** São Paulo: 2004.

DIAS FILHO, J. M. A. Contabilidade e a Ordem Social: Uma abordagem das teorias semióticas e da comunicação. **Revista da FAE,** v. 16, p. 6-17, 2013.

DIAS FILHO, J. M. A linguagem utilizada na evidenciação contábil: uma análise de sua comprehensibilidade à luz da teoria da comunicação. **Caderno de Estudos, FIPECAFI,** São Paulo, v. 13, n. 24, p. 38-49, jul./dez., 2000.  
<https://doi.org/10.1590/S1413-92512000000200003>

DIAS FILHO, J. M.; NAKAGAWA, M. Análise do processo da comunicação contábil: uma contribuição para a solução de problemas semânticos, utilizando conceitos da teoria da comunicação. **Revista Contabilidade & Finanças,** v. 12, n. 26, p. 42-57, ago., 2001.  
<https://doi.org/10.1590/S1519-70772001000200003>

EISENHARDT, K. M. Building theories from case study research. **Academy of Management Review,** New York, v. 14, n. 4, 1989.  
<https://doi.org/10.2307/258557>

ECKEL, L.; FORTIN, S.; FISHER, K. The choice of discount rate for external reporting purposes: considerations for standard setting. **Accounting Forum**, v. 27, 2003.  
<https://doi.org/10.1111/1467-6303.00095>

EVANS, J. ST. B. T; STANOVICH, K. E. Dual-Process Theories of Higher Cognition: Advancing the Debate. **Perspectives on Psychological Science**, v. 8, n. 3, p. 223-241, 2013.  
<https://doi.org/10.1177/1745691612460685>

FEENEY, O.; PIERCE, B. Strong structuration theory & accounting information: an empirical study. **Accounting Auditing & Accountability Journal**, v. 29, n. 7, p. 1152-1176, set., 2016.  
<https://doi.org/10.1108/AAAJ-07-2015-2130>

FERNANDES, E. R.; PEREIRA, F. C.; BRITO, J. S.; SOUZA, C. A.; DALFIOR, V. A. O. **IX Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**. São Paulo, 2012.

FERNANDES, F. C.; KLANN, R. C.; FIGUEIREDO, M. S. A Utilidade da Informação Contábil para a tomada de decisões: uma pesquisa com gestores alunos. **Revista Contabilidade Vista & Revista**, Universidade Federal de Minas Gerais, v. 22, n. 3, p. 99-126, jul./set., 2011.

FIGUEIREDO, S.; CAGGIANO, P. C. **Controladoria: teoria e prática**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

FILIPINI, F.; BORTOLUZZI, C. A. P.; CAMARGO, T.; PIEKAS, A. A. S.; MANFROI, L. A utilidade da informação contábil no processo de tomada de decisão: um estudo da percepção dos gestores das empresas de médio porte localizadas em Chapecó – SC. In: **III Congresso de Contabilidade UFRGS**. Rio Grande do Sul: 2018.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD - FASB. Statements of Financial Accounting Concepts. Disponível em: <https://www.fasb.org/st/> Acessado em: 10/10/19.

FREZATTI, F. **Orçamento empresarial: planejamento e controle gerencial**. São Paulo: Atlas, 1999.

FREZATTI, F.; AGUIAR, A. B.; GUERREIRO, R. Diferenças entre a contabilidade financeira e a contabilidade gerencial: uma pesquisa empírica a partir de pesquisadores de vários países. **Revista de Contabilidade Financeira**, USP, São Paulo, n. 44, p. 9-22, mai./ago, 2007.  
<https://doi.org/10.1590/S1519-70772007000200002>

FREZATTI, F.; AGUIAR, A. B.; MALAGUEÑO, W. R. A pesquisa em contabilidade gerencial no brasil: Desenvolvimento, dificuldades e oportunidades. **Revista Universo Contábil**, v. 11, p. 47-68, 2015.  
<https://doi.org/10.4270/ruc.2015103>

FUJI, A. H. O conceito do lucro econômico no âmbito da contabilidade aplicada. **Revista Contabilidade & Finanças**, USP, São Paulo, n. 36, p. 74-86, set./dez., 2004.

FURTUOSO, L. A. O.; FURTUOSO, J. C. P. Processo contábil-comunicativo: uma proposta de estudo da Ciência Contábil através da Teoria da Comunicação. **Revista CRCPR - Conselho Regional de Contabilidade do Paraná**, n. 135. 1 quadrim., 2003.

GALLON, A. V.; CASTRO NETO, J. L.; SALAMONI, F. L.; BEUREN, I. M. Utilização do Método do Valor Presente dos fluxos de caixa futuros na avaliação de ativos em condições de certeza e incerteza. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 11, n. 1-2, p. 296-311, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GILIO, L.; COSTA, S. A. Contabilidade gerencial e contabilidade financeira: uma abordagem sob a ótica do processo da convergência internacional. **Revista de Auditoria, Governança e Contabilidade**, v. 4, n. 12, p. 78-93, 2016.

GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.  
<https://doi.org/10.1590/S0034-75901995000200008>

GOODE, W. J.; HATT, P. K. **Métodos em pesquisa social**. São Paulo: Nacional, 1975.

GREMAUD, A. P.; VASCONCELLOS, M. A. S.; TONETO JUNIOR, R. **Economia brasileira contemporânea**, 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

GUERREIRO, R. **Mensuração do Resultado Econômico**. Caderno de Estudos, FIPECAFI, São Paulo, 1991.

GUERREIRO, R. **Modelo conceitual de sistema de informação de gestão econômica: uma contribuição à Teoria da Comunicação da Contabilidade**. 1989. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.

GUERREIRO, R. **Um modelo de sistema de informação contábil para mensuração do desempenho econômico das atividades empresariais**. Caderno de Estudos, FIPECAFI, São Paulo, v. 4, p. 01-19, 1992.  
<https://doi.org/10.1590/S1413-92511991000100004>

GUIA, L. D.; DANTAS, J. A. Ativos fiscais diferidos na indústria bancária brasileira: impactos do ajuste a valor presente. **Journal of Accounting, Management and Governance**, v. 22, n. 1, p. 19-37, jan./abr., 2019.  
[https://doi.org/10.21714/1984-3925\\_2019v22n1a2](https://doi.org/10.21714/1984-3925_2019v22n1a2)

HOOKS, J.; DAVEY, H. The information gap in annual reports. **Accounting Auditing & Accountability Journal**, v. 15, n. 4, p. 501-522, out., 2002.  
<https://doi.org/10.1108/09513570210440577>

HORNGREN, C. T.; SUNDEM, G. L; STRATTON, W. O. **Contabilidade gerencial**. 12. ed. São Paulo, Prentice Hall, 2006.

IUDÍCIBUS, S. **Teoria da Contabilidade**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

IUDÍCIBUS, S. *et. al.* **Manual de Contabilidade Societária**. São Paulo: Atlas, 2010.

IUDÍCIBUS, S.; MARTINS, E.; CARVALHO, L. N. Contabilidade: aspectos relevantes da epopeia de sua evolução. **Revista de Contabilidade e Finanças**, USP, São Paulo, n.38, p. 7-19, mai./ago.2005.

<https://doi.org/10.1590/S1519-70772005000200002>

JOHNSON, T. H.; KAPLAN, R. S. **A relevância da contabilidade de custos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

JUAREZ, O. U. Análise dos emissores e receptores na comunicação. **Perspectivas Online**, Campos dos Goytacazes, v. 1, n. 2, p.111-120, 2007.

KAM, V. **Accounting Theory**. John Willey & Sons, 2. ed., New York; 1990.

KEYNES, J. M. **Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda**. Nova Cultural. São Paulo: 1996.

KIESO, D. E.; WEYGANDT, J. J. **Intermediate accounting**. 9. ed. John Wiley & Sons: 1998.

KLUMPES, P. J. M. Managerial Use of Discounted Cash-Flow or Accounting Performance Measures: evidence from the U.K. life insurance industry. **The Geneva Papers**, v. 30, p. 171-186, 2005.

<https://doi.org/10.1057/palgrave.gpp.2510010>

KRAFTA, L.; FREITAS, H. Ação comercial baseada na gestão da informação de uma pequena empresa de TI. **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**, v. 5, n. 3, p. 483-504, 2008.

KULIKOVA, L. I.; SEMENICHINA, N. B. Preparation of the actuarial balance sheet based on the present value of assets and liabilities of the going concern. **Life Science**, v. 11, n. 11, p. 603-607, 2014.

LAMES, E. R. **Conceitos de contabilidade e suas relações com a Estrutura Conceitual básica, com a formação docente e rendimento discente**. 2019. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais.

LASSWELL, H. D. **The structure and function of communication in society: the communication of ideas**. Institute for Religious and Social Studies, 1948.

LEE, B.; HUMPHREY, C. More than a numbers game: qualitative research in accounting. **Management Decision**, v. 44, n. 2, p. 180-197, 2006.

<https://doi.org/10.1108/00251740610650184>

LIBBY, R.; BLOOMFIELD, M.; NELSON, W. Experimental research in financial accounting. **Accounting, Organizations and Society**, v. 27, p. 775-810, 2002.

[https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(01\)00011-3](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(01)00011-3)

LIMA *et. al.* Estudos de caso e sua aplicação: proposta de um esquema teórico para pesquisas no campo da contabilidade. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 6 n. 14, p. 127-144, 2012.

<https://doi.org/10.11606/rco.v6i14.45403>

LIPSET, S. M.; TROW, M.; COLEMAN, J. S. **Union democracy**: the internal politics of the international typographical union. New York: Free Press, 1956.

LOPES, A. B.; MARTINS, E. **Teoria da contabilidade**: uma nova abordagem. São Paulo: Atlas, 2005.

LOPES, J. E. M.; RIBEIRO, R. B.; CAVALCANTE, P. R. N. A informação contábil à luz da Teoria da Comunicação. **Revista Ambiente Contábil**, UFRN, v. 1, n. 2, p. 22-37, jul./dez., 2009.

MACEDO, J. M. A. *et. al.* Informação Contábil: Usuário Interno, Externo e Conflito Distributivo. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 1, set./dez., 2008.

MACHADO, D. G.; RECKZIEGEL, V.; VARELA, P. S. Adoção do pronunciamento técnico CPC12 – ajuste a valor presente: um estudo do impacto no índice de necessidade de capital e giro em empresas listadas na bolsa de mercadorias e futuros BOVESPA S.A. – BM&FBOVESPA. **Ciências Sociais em Perspectiva**, v. 14, n. 26, p. 263 – 286; 1º sem., 2015.

MALAESCU, A. M.; POPOVICI, I. V. The role of accounting information in modern management. **Annals of the Constantin Brâncuși University of Târgu Jiu**, vol. 2, n. 1, 2015.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2006.

MARTINEZ, E. G. **Essência sobre a forma na interface jurídico-contábil**. [Dissertação]. Pós-graduação. Controladoria e Contabilidade. São Paulo, 2015.

MARTINS, E. **Avaliação de empresas: da mensuração contábil à econômica**. São Paulo: Atlas, 2001.

<https://doi.org/10.1590/S1413-92512000000200002>

MARTINS, E. **Contribuição à avaliação do ativo intangível**. 1972. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.

MARTINS, E. Conceitos de custos aplicados a uma empresa comercial. In: **II Congresso Brasileiro de Gestão Estratégica de Custos**. Campinas, out., 1995.

MARTINS, E. MIRANDA, G. J.; DINIZ, J. A. **Análise avançada das demonstrações contábeis**: uma abordagem crítica. São Paulo: Atlas, 2012.

MARTINS, E. MIRANDA, G. J.; DINIZ, J. A. **Análise didática das demonstrações contábeis.** 2 ed. São Paulo: Atlas, 2018.

MARTINS, E.; MARTINS, V. A. Contabilidade e Finanças: A temerária utilização do WACC. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 11, n. 1, p. 25-46, jan./mar., 2015.  
<https://doi.org/10.4270/ruc.2015102>

MARTINS, E.; SANTOS, A.; BARBIERI, G. Ajuste a valor presente – cálculos e contabilizações. **Caderno de Estudos**, n. 8, São Paulo, FIPECAFI, abr., 1993.  
<https://doi.org/10.1590/S1413-92511993000100001>

MARTINS, G. A.; THEÓFILO, C. R. **Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas.** 2 ed., São Paulo: Atlas, 2009.

MATHIAS, W. F.; GOMES, J. M. **Matemática financeira.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

MCMATH, K. H. On the correct calculation of present value-based measurements in accounting. **Journal of Accounting Education**, ed. 18, p. 51-54, 2000.  
[https://doi.org/10.1016/S0748-5751\(00\)00003-8](https://doi.org/10.1016/S0748-5751(00)00003-8)

MERKL-DAVIES, D.; BRENNAN, N. A theoretical framework of external accounting communication. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 30, n. 2, p. 433-469, 2007.  
<https://doi.org/10.1108/AAAJ-04-2015-2039>

MESSIAS, D. **A informação contábil no setor público:** uma abordagem sob a ótica das teorias da Comunicação e da Semiótica. [Dissertação]. Pós-graduação. Contabilidade. Cascavel, 2017.

MESSIAS, D.; FREITAS, F. R. N. V.; ZANCHET, A. A construção da informação contábil no setor público. **Revista de Contabilidade da UFBA**, Salvador, v. 12, n. 2, p. 4-21, mai./ago., 2018.  
<https://doi.org/10.9771/rc-ufba.v12i2.24522>

MOREIRA, A. V. S; VASCONCELOS, A. L. F. S. Legitimidade dos atributos da confiabilidade e da comprehensibilidade da informação contábil implícita em Habermas. In: **III Congresso USP de Iniciação Científica**, São Paulo, 2006.

MOREIRA, F. S *et. al.* Qualidade da auditoria no brasil: um estudo do julgamento dos auditores independentes na aderência do ajuste a valor presente nas companhias de construção e engenharia listadas na BM&F-Bovespa. **Sociedade, Contabilidade e Gestão UFRJ**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 63-80, jan./abr., 2015.  
[https://doi.org/10.21446/scg\\_ufrj.v10i1.13344](https://doi.org/10.21446/scg_ufrj.v10i1.13344)

MOREIRA, R. L.; BISPO, O. N. A.; ANGOTTI, M., COLAUTO, R. D.; ENCARNAÇÃO, L. V. A importância da informação contábil no processo de tomada de decisão nas micro e pequenas empresas. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, Universidade Federal de Santa Catarina, v. 10, n. 19, p. 119-140, jan./abr., 2013.  
<https://doi.org/10.5007/2175-8069.2013v10n19p119>

MORIBE, A. M.; PANOSO, A.; MARRONI, C. H. Um enfoque sobre correção monetária integral e ajuste a valor presente em conformidade com as normas internacionais de contabilidade. **Enfoque Reflexão Contábil**, Paraná, v. 26, n. 1, p. 17-28, jan./abr., 2007. <https://doi.org/10.4025/enfoque.v26i1.3577>

MOSIMANN, C. P.; FISH, S. Controladoria: seu papel na administração de empresas. São Paulo: Atlas, 1999.

MOTA, A. F.; COELHO, A. C. D.; QUEIROZ, L. L. "Teorias da Informação" e Teoria da Contabilidade: contribuição para tratamento da informação contábil. In: **XIV Congresso USP Controladoria e Contabilidade. Novas Perspectivas na Pesquisa Contábil**, jul., 2014.

MUNTER, P. Using Cash Flow Information and Present Value in Accounting Measurements. **The Journal of Corporate Accounting & Finance**, v. 12, n. 5, p. 53-56, jul. 2001. <https://doi.org/10.1002/jcaf.1008>

NISHIMURA, P. S. Mapeamento do processo de implementação do ajuste a valor presente na Telhanorte. **Prática Contábil & Gestão**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 99-130, set., 2016.

OLIVEIRA, A. B. S. **Controladoria: fundamentos do controle empresarial**. São Paulo: Saraiva, 2009.

OSADCHY, E. A. *et. al.* Financial statements of a company as an information base for decision-making in a transforming economy. **European Research Studies Journal**, v. 21, n. 2, p. 339-350, 2018. <https://doi.org/10.35808/ersj/1006>

OLIVEIRA, H. R. **Modelagem do Processo de Compra e de Formação de Preços no Varejo: um estudo de caso em uma rede de lojas de tintas**. 2000. [Tese] Mestrado em Administração – Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração da Universidade Federal de Minas Gerais.

OLIVEIRA, R. A. **Aderência ao disclosure relativo a ajuste a valor presente nas empresas do setor cíclico listadas na B3**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentada à Universidade do Rio Grande do Norte, 2019.

OLIVEIRA, S. L. **Tratado de metodologia científica**. São Paulo: Pioneira, 2002.

PADOVEZE, C. L. **Controladoria estratégica e operacional**: conceitos, estrutura, aplicação. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

PLATT, J. Case Study. In: OUTHWAITE, W.; TURNER, S. **The Sage Handbook of Social Science Methodology**. London: Stage, 2007.

PELEIAS, I. R. **Controladoria – gestão eficaz utilizando padrões**. São Paulo: Saraiva, 2002.

PEREIRA, E. M.; BARRETO JR., E. A. M.; NIYAMA, J. K.; FREIRE, F. S. Ajuste a valor presente e as distorções patrimoniais nas demonstrações contábeis das sociedades de arredamento mercantil. **Registro Contábil UFAL**, v. 4, n. 1, p. 90-107, jan./abr., 2013.

PEREZ JUNIOR, J. H.; PESTANA, A. O.; FRANCO, S. P. C. **Controladoria de gestão: teoria e prática.** São Paulo: Atlas, 1997.

PONTE, V. M. R.; OLIVEIRA, M. C.; CAVALCANTE, D. S.; DE LUCA, M. M. M. Análise das práticas de divulgação do ajuste ao valor presente pelas companhias listadas na BM&FBOVESPA. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 8, n. 1, p. 53-69, jan./mar., 2012.

<https://doi.org/10.4270/ruc.2012104>

RAIFUR, L. *et al.* Objetivos e Usuários em Contabilidade: a informação contábil e a sofisticação do usuário na tomada de decisão. In: SEGET – V Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. **Anais...** Resende: SEGET, out., 2008.

RECH, I. J.; CUNHA, M. F. Análise das taxas de desconto aplicáveis na mensuração dos ativos biológicos a valor justo. In: **11º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade**, São Paulo, jul., 2011.

REGINATO, L.; NASCIMENTO, A. M. **Controladoria: um enfoque na eficácia organizacional.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

REIS, E. A. **Valor da empresa e resultado econômico em ambientes de múltiplos ativos intangíveis:** uma abordagem de Gestão Econômica. São Paulo: FEA/USP, 2002.

ROSENFIELD, P. Presenting Discounted Future Cash Receipts and Payments in Financial Statements. **Abacus**, v. 39, n. 2, 2003  
<https://doi.org/10.1111/1467-6281.00128>

ROSS, J. F. The information content of accounting reports: an information theory perspective. **Information**, v. 7, n. 48, p. 1-23, 2016.  
<https://doi.org/10.3390/info7030048>

SÁ, A. T. Uma abordagem matemática da informação: uma teoria de Shannon e Weaver – possíveis leituras. **LOGEION: Filosofia da informação**, Rio de Janeiro, v. 5 n. 1, p. 48-70, set., 2018/fev., 2019  
<https://doi.org/10.21728/logeion.2018v5n1.p48-70>

SANTOS, E. S.; SALES E CIA, J. N. Impactos esperados da harmonização internacional no lucro das empresas brasileiras, na proxy dos ajustes BRGAAP / USGAAP reportados pelas emissoras de ADRS na NYSE. **Revista de Contabilidade e Organizações**, FEARP/USP, v. 3, n. 6, p. 57-80, mai./ago., 2009.  
<https://doi.org/10.11606/rco.v3i6.34741>

SANTOS, J. L. Estudo sobre a convergência do tratamento contábil e fiscal do ajuste a valor presente da venda a prazo de ativo imobilizado sob a ótica do pronunciamento técnico CPC12 com o advento da Lei n.12.973/14. **ConTexto**, Porto Alegre, v. 19, n. 42, p. 1-11, mai./ago., 2019.

SANTOS, R. A. **Metodologia científica:** a construção do conhecimento. 7. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2007.

SARQUIS, R. W. **Diferenças nas práticas contábeis na era IFRS: implicações para a comparabilidade das informações financeiras em ambientes diferentes.** 2019. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.

SAUKKONEN, N.; SUOMALA, T. L. P. Utilizing management accounting information for decision-making - limitations stemming from the process structure and the actors involved. **Quality Research Accounting & Management**, v. 15, n. 2, p. 181-205, 2018.  
<https://doi.org/10.1108/QRAM-01-2017-0007>

SCHRICKEL, W. K. **Demonstrações financeiras: abrindo a caixa preta** – como interpretar balanços para a concessão de empréstimos. São Paulo: Atlas, 1997.

SHANNON, C. E.; WEAVER, W. **The Mathematical Theory of Communication.** Urbana: University of Illinois Press, 1949.

SILVA, F. J. D.; NOVAIS, W. B. Semiótica na comunicação entre a contabilidade e seus usuários. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas**, Vitória da Conquista, n. 14, p. 175-184, 2013.

SILVA, J. P. **Gestão e análise de risco de crédito.** 4. Ed. São Paulo: Atlas, 1997.

SOLOMONS, D. Economic and accounting concepts of income. **The Accounting Review**, jul., 1961.

SOUSA, F. C. O.; MAPURUNGA, P. V. R.; PONTE, V. M. R. Aderência ao disclosure relativo a ajuste a valor presente nas empresas listadas na BM&F. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 8, n. 21, p. 14-24, 2014.  
<https://doi.org/10.11606/rco.v8i21.55456>

SOUSA, M. K. A. **Uma contribuição à análise das decisões de investimento privado sob a ótica do ponto de equilíbrio do investimento – PEI – considerando o valor do dinheiro no tempo.** [Dissertação]. Pós-graduação. Engenharia de Produção. Pernambuco, 2006.

SOUZA, M.R. **AVP – Ajuste a valor presente e sua influência na gestão da lucratividade.** 2013. Dissertação (Pós-Graduação em Ciências Contábeis. Manaus, 2013.

SARQUIS, R. W. **Diferenças nas práticas contábeis na era IFRS: implicações para a comparabilidade das informações financeiras em ambientes diferentes.** 2019. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.

SPRINKLE, G. B., WILLIAMSON, M. G. Experimental research in managerial accounting. In CHAPMAN, C. S.; HOPWOOD, A. G.; SHIELDS, M. D. **Handbooks of Management Accounting Research**, v. 1, p. 415-444. Amsterdam: Elsevier Ltd., 2006.  
[https://doi.org/10.1016/S1751-3243\(06\)01017-0](https://doi.org/10.1016/S1751-3243(06)01017-0)

STAKE, R. Case Studies. In: DENZIN, N.; LINCOLN, T. **Handbook of Qualitative Research.** London: Stage, 2005.

STRUCKAS FILHO, C. S. O que é informação contábil? Uma contribuição quanto à aplicabilidade de teoria da informação no âmbito da contabilidade gerencial. **XXV Congresso Brasileiro de Custos**, Vitória, nov. 2018.

SUNDER, S. **Teoria da Contabilidade e do Controle**. São Paulo: Atlas, 2014.

VAIVIO, J. Qualitative management accounting research: rationale, pitfalls and potential. **Qualitative Research in Accounting & Management**, v. 5, n. 1, p. 64-86, 2008.  
<https://doi.org/10.1108/11766090810856787>

VALENTE, N. T. Z.; FUJINO, A. Qualidade da informação contábil na perspectiva do usuário da informação. In: **XVI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**, João Pessoa: 2015.

VICENTE, P. O uso de simulação como metodologia de pesquisa em ciências sociais. **Cadernos EBAPE.B**, v. 3, n. 1, mar., 2005.  
<https://doi.org/10.1590/S1679-39512005000100008>

VICTOR, F. G.; VIEIRA, M. S. S. Identificação de efeito relevante para ajuste a valor presente das contas de ativos e passivos de curto prazo das empresas de capital aberto do setor de comércio listadas na BM&FBOVESPA. **Revista de Administração e Contabilidade**, v. 16, n. 31, p. 04-25, jan./jun., 2017.

VIEIRA, P. A.; SILVA, J. A. T. Controladoria Estratégica: focando o futuro da organização. **Revista Pensar**, v. 7, n. 27, p. 34-39, fev./abr., 2005.

WEIBENBERGER, B.; HOLTHOFF, G. Cognitive style and connotative meaning in management accounting communication. **Journal of Management Control**. Berlin, v. 24, p. 1-25, 2013.  
<https://doi.org/10.1007/s00187-013-0172-4>

WESCHENFELDER, C.; SA, F. A. C. Normas Internacionais: padronização das demonstrações contábeis das empresas de grande porte. **Revista de Ciências Gerais**, v. 15, n. 22, 2011.

XAVIER FILHO, J. L. J.; MOURA, V. J. Informação contábil e tomada de decisão: evidências de uso em uma organização industrial de médio porte. **Revista Mineira de Contabilidade**, Belo Horizonte, v. 17, n. 3, p. 70-82, set./dez., 2016.

XU, Y.; TUTTLE, B. M. The role of Social Influences in Using Accounting Performance Information to Evaluate Subordinates: a causal attribution approach. **Behavioral Research Accounting**, v.17, p. 191-210, 2005.  
<https://doi.org/10.2308/bria.2005.17.1.191>

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

YIN, R. K. **Case study research, design and methods** (applied social research methods). Thousand Oaks. California: Sage Publications, 2009.

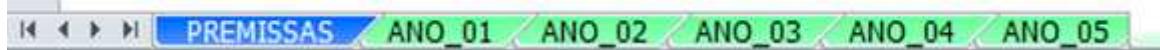
YUTHAS, K.; EINING, M. M. An Experimental Evaluation of Measurements of Information System Effectiveness. **Journal of Information Systems**. v. 9, n. 2, p. 69-84, 1995.

## APÊNDICE A – PREPARANDO O TUBO DE ENSAIO

### Aba “Premissas”

A primeira aba da planilha denomina-se “premissas” e permite exatamente a entrada de todos os dados que são contemplados no processo de simulação. Para a organização dos dados na aba “premissas”, os mesmos estão agrupados em “dados de *marketing*”, “dados de produção”, “dados de compras”, “dados de custos e despesas”, “dados do fluxo de caixa” e “dados do ajuste a valor presente”. Nos tópicos seguintes, as premissas assumiram configurações diversas, para que os efeitos do AVP pudessem ser detalhadamente analisados a partir da manipulação da variável de interesse desejada.

Figura 55 - Abas da planilha tubo de ensaio



Fonte: autoria própria

### Dados de marketing

As premissas iniciais estão voltadas para a venda de produtos. Neste sentido, o “tubo de ensaio” está preparado para simular dois produtos apenas: o Produto A e o Produto B. São inseridas as demandas diárias de cada produto, podendo haver variação na quantidade demandada de cada um deles ao longo dos meses (e dos anos, por conseguinte). Adicionalmente, há campo para as seguintes definições: percentual da venda à vista de cada produto (por contraste, se esse percentual for menor do que 100%, a diferença é tratada como venda a prazo); preço à vista, juro embutido na venda a prazo; preço à vista, prazo de vencimento; impostos incidentes sobre a venda e gastos variáveis de venda.

Os valores considerados na simulação inicial, para cada variável de entrada, relacionados ao *marketing*, encontram-se disponíveis no quadro que se segue. É válido salientar que, na aba “premissas”, devem ser informados os valores das variáveis para o ANO 1 até o ANO 5.

Quadro 21 - Dados de *marketing*

1. PREMISSAS	ANO 1				...			ANO 5		
	1	2	...	12	1	...	12	1	...	12

**1.1. DADOS DE MARKETING****1.1.1. Demanda [Q]**

1.1.1.1. Produto A	100	100	...	100	100	...	100	100	...	100
1.1.1.2. Produto B	100	100	...	100	100	...	100	100	...	100

**1.1.2. Venda à vista [%]**

1.1.2.1. Produto A	20%	20%	...	20%	20%	...	20%	20%	...	100%
1.1.2.2. Produto B	30%	30%	...	30%	30%	...	30%	30%	...	100%

**1.1.3. Preço à vista [\$]**

1.1.3.1. Produto A	15,00	15,00	...	15,00	15,00	...	15,00	15,00	...	15,00
1.1.3.2. Produto B	20,00	20,00	...	20,00	20,00	...	20,00	20,00	...	20,00

**1.1.4. Juro do Cliente [%] am**

1.1.4.1. Produto A	0,8%	0,8%	...	0,8%	0,8%	...	0,8%	0,8%	...	0,8%
1.1.4.2. Produto B	0,7%	0,7%	...	0,7%	0,7%	...	0,7%	0,7%	...	0,7%

**1.1.5. Prazo do Cliente [d]**

1.1.5.1. Produto A	60	60	...	60	60	...	60	60	...	60
1.1.5.2. Produto B	30	30	...	30	30	...	30	30	...	30

**1.1.6. Impostos s/ venda [%]**

1.1.6.1. Produto A	18%	18%	...	18%	18%	...	18%	18%	...	18%
1.1.6.2. Produto B	18%	18%	...	18%	18%	...	18%	18%	...	18%

**1.1.7. Gastos var venda [%]**

1.1.7.1. Produto A	5%	5%	...	5%	5%	...	5%	5%	...	5%
1.1.7.2. Produto B	3%	3%	...	3%	3%	...	3%	3%	...	3%

Fonte: autoria própria

**Dados de produção e compras**

Para vender, a empresa precisa produzir. Logo, o primeiro parâmetro para a produção é a quantidade demandada de produtos, cujo dado já está contemplado no item 1.1.1. No entanto, é comum a produção superar a vendas de um período, remanescendo determinada quantidade em estoque. Por isso, outro dado importante relativo à produção se refere ao estoque de produtos, aqui considerado em dias. Ou seja, se a política de estocagem é de 30 dias, isso significa que, além de atender a demanda de um determinado dia, é necessário produzir uma quantidade que satisfaça também a demanda dos próximos 30 dias. É óbvio que, uma vez constituído o estoque inicial, e não havendo crescimento da demanda, a manutenção do seu nível é alcançada com a produção correspondente apenas da quantidade demandada. Em suma, o acréscimo de produção para estoque ocorre somente quando o mesmo é formado ou quando é aumentado. Uma redução no nível dos estoques de produtos, por outro lado, faz com que a quantidade produzida seja inferior à quantidade demandada. Nas demais situações, a produção se iguala à demanda.

Os produtos requerem material para o seu processamento. No presente tubo de ensaio, a utilização do material é conjugada no singular. Ou seja, um só material, aqui denominado “X”, é empregado tanto no processamento do Produto A quanto do B. Por analogia, a produção de blusa e de vestido se utiliza do mesmo e único tecido. A variável de entrada neste caso é o “fator de consumo”, que compreende a quantidade de material que é utilizada na produção de cada produto. Por exemplo, um metro de tecido para fabricar uma blusa. Adicionalmente, de modo semelhante aos produtos, o material tem também sua própria política de estocagem, aqui determinada em dias, e dados como percentual de compra na condição à vista (por contraste se tem o percentual da compra a prazo), o preço na condição à vista, o juro embutido pelo fornecedor, o prazo (em dias) para pagamento e a alíquota do imposto incidente sobre a compra (que gera crédito a recuperar), também compõem as premissas de compra de materiais.

Os valores considerados na simulação inicial, para cada variável de entrada, relativos à produção e às compras, encontram-se disponíveis no quadro que se segue.

Quadro 22 - Dados de produção e de compras

1. PREMISSAS	ANO 1				...			ANO 5			
	1	2	...	12	1	...	12	1	...	12	

## 1.2. DADOS DE PRODUÇÃO

### 1.2.1. Estoque (d)

1.2.1.1. Produto A	10	10	...	10	10	...	10	10	...	0
1.2.1.2. Produto B	5	5	...	5	5	...	5	5	...	0

## 1.3. DADOS DE COMPRAS - Material X

### 1.3.1. Fator de consumo (Q)

1.3.1.1. Produto A	2	2	...	2	2	...	2	2	...	2
1.3.1.2. Produto B	3	3	...	3	3	...	3	3	...	3

### 1.3.2. Estoque (d)

1.3.2.1. Material X	5	5	...	5	5	...	5	5	...	0
---------------------	---	---	-----	---	---	-----	---	---	-----	---

### 1.3.3. Compra à vista [%]

1.3.3.1. Material X	80%	80%	...	80%	80%	...	80%	80%	...	100%
---------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

### 1.3.4. Preço à vista [\$]

1.3.4.1. Material X	4,00	4,00	...	4,00	4,00	...	4,00	4,00	...	4,00
---------------------	------	------	-----	------	------	-----	------	------	-----	------

### 1.3.5. Juro do Fornec [%] am

1.3.5.1. Material X	0,3%	0,3%	...	0,3%	0,3%	...	0,3%	0,3%	...	0,3%
---------------------	------	------	-----	------	------	-----	------	------	-----	------

### 1.3.6. Prazo do Fornec [d]

1.3.6.1. Material X	60	60	...	60	60	...	60	60	...	60
---------------------	----	----	-----	----	----	-----	----	----	-----	----

### 1.3.7. Impostos s/ Compra [%]

1.3.7.1. Material X	18%	18%	...	18%	18%	...	18%	18%	...	18%
---------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Fonte: autoria própria.

## Dados de custos e despesas

A maioria dos gastos de produção e de vendas (impostos, gastos variáveis de venda, custo com material) decorre das variáveis anteriormente definidas, mas, existem também os gastos fixos de produção e de administração, os quais são imputados neste momento. Tais valores abrangem os gastos com pessoal, das áreas produtivas e administrativas, aluguéis, depreciações etc. Para fins de caixa, os referidos gastos são reconhecidos no dia 15 de cada mês, em todas as simulações presentes neste trabalho. Na prática, o vencimento dos gastos fixos pode ocorrer em qualquer data, mas, para atender os quesitos de simplificação, o dia 15 é considerado até mesmo por representar a média do período. Basicamente é como se os gastos fixos se distribuissem normalmente ao longo do mês, de modo que, em média, os vencimentos ocorrem na metade do mês, ou seja, o dia 15.

Os valores considerados na simulação inicial, para cada variável de entrada, relativos aos custos e despesas de natureza fixa, encontram-se disponíveis no quadro que se segue.

Quadro 23 - Dados de custos e despesas

1. PREMISSAS	A N O    1				...			A N O    5		
	1	2	...	12	1	...	12	1	...	12
<b>1.4. CUSTOS E DESPESAS</b>										
1.4.1. Custos Fixos	20.500	20.500	...	20.500	20.500	...	20.500	20.500	...	20.500
1.4.2. Despesas Fixas	13.000	13.000	...	13.000	13.000	...	13.000	13.000	...	13.000

Fonte: autoria própria.

## Dados do fluxo de caixa

As entradas e saídas de caixa decorrem dos eventos discorridos nas linhas anteriores, de acordo com os prazos estabelecidos de pagamento e recebimento, e podem gerar déficit ou superávit, provocando captações ou aplicações financeiras. A planilha está parametrizada para realizar aplicações automaticamente, se identificado caixa superavitário, resgatar investimentos e/ou contratar empréstimos, em caso de déficit de caixa, bem como para apurar *pro rata* os juros ativos ou passivos decorrentes da aplicação ou captação de recursos. Logo, são necessários dados relativos às taxas de juros de aplicações e captações. Obviamente, além das entradas e saídas operacionais e financeiras de caixa, devem ser previstos também os fluxos de capitalizações e retiradas de lucros/dividendos. Por simplificação, como ocorre com os gastos fixos, um único dia do mês é definido para as capitalizações e retiradas que, neste caso, é o primeiro dia de cada mês. Não deve haver, obviamente, capitalizações e retiradas

todos os meses, mas, quando houver informação de sua ocorrência, para fins de caixa, os mesmos são reconhecidos no dia 1.

Os valores iniciais de cada variável de entrada, relativos ao fluxo de caixa, encontram-se disponíveis no quadro que se segue.

Quadro 24 - Dados de fluxo de caixa

1. PREMISSAS	ANO 1				...				ANO 5			
	1	2	...	12	1	...	12	1	...	12	1	...

### 1.5. DADOS DO FLUXO DE CAIXA

#### 1.5.5. Taxas de juros [%] am

1.5.5.4. Aplicação	0,30%	0,30%	...	0,30%	0,30%	...	0,30%	0,30%	...	0,30%	0,30%	...	0,30%
1.5.5.8. Captação	0,60%	0,60%	...	0,60%	0,60%	...	0,60%	0,60%	...	0,60%	0,60%	...	0,60%

#### 1.5.5. Capital e retiradas [\$] am

1.5.5.1. [+ ] Capitalização	40.000	0	...	0	0	...	0	0	...	0	0	...	0
1.5.5.5. [- ] Dividendos	0	0	...	0	0	...	0	0	...	0	0	...	0

Fonte: autoria própria.

### Dados do ajuste a valor presente

Finalmente, a simulação do cálculo do valor presente de compras e vendas requer a consideração das respectivas taxas de desconto. Os valores iniciais de cada variável de entrada, relativos ao ajuste a valor presente, encontram-se disponíveis no quadro que se segue.

Quadro 25 - Dados do ajuste a valor presente

1. PREMISSAS	ANO 1				...				ANO 5			
	1	2	...	12	1	...	12	1	...	12	1	...

### 1.6. DADOS DO AJUSTE A VALOR PRESENTE

#### 1.6.1. Taxas de juros [%] am

1.6.1.1. Vendas a prazo													
1.6.1.1.1. Produto A	0,80%	0,80%	...	0,80%	0,80%	...	0,80%	0,80%	...	0,80%	0,80%	...	0,80%
1.6.1.1.2. Produto B	0,70%	0,70%	...	0,70%	0,70%	...	0,70%	0,70%	...	0,70%	0,70%	...	0,70%
1.6.1.2. Compras a prazo	0,30%	0,30%	...	0,30%	0,30%	...	0,30%	0,30%	...	0,30%	0,30%	...	0,30%

Fonte: autoria própria.

Cabe reforçar, mais uma vez, que a aba “premissas” está configurada para receber o input das variáveis supramencionadas para o período de 5 anos.

### Abas “ANO\_01”, “ANO\_02”, ..., “ANO\_5”

As cinco abas aqui explanadas destinam-se ao processamento dos dados informados na aba “premissas” e, ao final, à elaboração das demonstrações do fluxo de caixa, do

resultado, do Balanço Patrimonial, sendo essas duas últimas “sem” e “com” o reflexo do ajuste a valor presente das compras e vendas a prazo.

O processamento das variáveis desenvolvido neste tópico segue a mesma ideia fundamental do Orçamento Empresarial, mais especificamente do modelo presente em Frezatti (1999). Diferentemente de um contexto real, onde a contabilidade se vale de documentos físicos para desenvolver sua escrituração, na simulação, tais documentos inexistem, pois, os fatos não ocorrem efetivamente. Logo, é necessário projetar tais fatos, com base em premissas, tal como se faz no planejamento, por meio do orçamento empresarial.

## **Plano de marketing**

Em linha com a sequência observada na aba “premissas”, inclusive respeitando as mesmas numerações, porém com substituição do dígito inicial “1” por “2”, nas presentes abas, as variáveis relacionadas à venda são primeiramente processadas, em um conjunto de peças aqui denominado “Plano de *marketing*”.

Nele, as variáveis provenientes das “premissas” são utilizadas para calcular a quantidade vendida de cada produto nas condições à vista e a prazo. Para tanto, são considerados os percentuais de cada condição, bem como é calculado o preço a prazo, partindo do preço à vista e capitalizando os juros dos clientes para o prazo de recebimento. É empregada aqui a função “valor futuro – VF” para se calcular o preço a prazo dos produtos, a partir da capitalização do preço à vista.

Com base nas demais premissas, e por meio de cálculos simples, são obtidos os valores da receita bruta total, dos impostos incidentes sobre vendas e dos gastos variáveis de venda. Todos esses cálculos são feitos diariamente. Então, os mesmos cálculos são replicados para todo o mês de janeiro, depois para fevereiro e, continuamente, até o mês de dezembro.

Depois, na aba “ANO\_02” e nas seguintes, todo o processo é realizado novamente e, cabe aqui a observação de que, ao longo dos cinco anos, não se tem a consideração de anos bissextos, e todos os meses de fevereiro apresentam 28 dias, de modo que cada um dos cinco anos apresenta exatamente 365 dias. Essa escolha decorre do esforço de simplificação no processo de padronização da planilha e tendo em vista o efeito desprezível da desconsideração de um dia adicional nos anos bissextos.

As condições aqui presentes, no plano de *marketing*, proporcionam receita bruta mensal no valor de \$109.401. Desse total, a maior parte se refere às vendas a prazo, \$81.501,

já que mais de 70% das vendas se realizam na condição a prazo. Isso significa que, além da receita de vendas, a receita bruta inclui também a receita de juros decorrente do financiamento das operações a prazo. É interessante observar, ainda, que os impostos e os gastos variáveis incidem sobre a receita bruta total, cujo montante é um somatório indiscriminado de vendas à vista e a prazo. Assim, os impostos e os gastos variáveis também incidem, simultaneamente, sobre as vendas e sobre os juros das vendas.

Quadro 26 - Plano de marketing

ANO 1 ... ANO 5											
MÊS 1						...	MÊS 12				
1	...	15	...	31	TOTAL	...	1	...	31	TOTAL	
<b>2.1. PLANO DE MARKETING</b>											
<b>2.1.1. Demanda [Q]</b>											
2.1.1.1. Produto A	100	...	100	...	100	3.100	...	100	...	100	3.100
2.1.1.2. Produto B	100	...	100	...	100	3.100	...	100	...	100	3.100
<b>2.1.2. Venda à vista [%]</b>											
2.1.2.1. Produto A	20%	...	20%	...	20%		...	20%	...	20%	
2.1.2.2. Produto B	30%	...	30%	...	30%		...	30%	...	30%	
<b>2.1.2A. Venda à vista [Q]</b>											
2.1.2A.1. Produto A	20	...	20	...	20	620	...	20	...	20	620
2.1.2A.2. Produto B	30	...	30	...	30	930	...	30	...	30	930
<b>2.1.2B. Venda a prazo [Q]</b>											
2.1.2B.1. Produto A	80	...	80	...	80	2.480	...	80	...	80	2.480
2.1.2B.2. Produto B	70	...	70	...	70	2.170	...	70	...	70	2.170
<b>2.1.3. Preço à vista [\$]</b>											
2.1.3.1. Produto A	15,00	...	15,00	...	15,00		...	15,00	...	15,00	
2.1.3.2. Produto B	20,00	...	20,00	...	20,00		...	20,00	...	20,00	
<b>2.1.4. Juro do Cliente [%] am</b>											
2.1.4.1. Produto A	0,8%	...	0,8%	...	0,8%		...	0,8%	...	0,8%	
2.1.4.2. Produto B	0,7%	...	0,7%	...	0,7%		...	0,7%	...	0,7%	
<b>2.1.5. Prazo do Cliente [d]</b>											
2.1.5.1. Produto A	60	...	60	...	60		...	60	...	60	
2.1.5.2. Produto B	30	...	30	...	30		...	30	...	30	
<b>2.1.5A. Preço à prazo [\$]</b>											
2.1.5A.1. Produto A	15,24	...	15,24	...	15,24		...	15,24	...	15,24	
2.1.5A.2. Produto B	20,14	...	20,14	...	20,14		...	20,14	...	20,14	
<b>2.1.5B. Venda à vista [\$]</b>											
2.1.5B.1. Produto A	300	...	300	...	300	9.300	...	300	...	300	9.300
2.1.5B.2. Produto B	600	...	600	...	600	18.600	...	600	...	600	18.600
<b>Total dos Produtos</b>	<b>900</b>	...	<b>900</b>	...	<b>900</b>	<b>27.900</b>	...	<b>900</b>	...	<b>900</b>	<b>27.900</b>
<b>2.1.5C. Venda à prazo [\$]</b>											
2.1.5C.1. Produto A	1.219	...	1.219	...	1.219	37.798	...	1.219	...	1.219	37.798
2.1.5C.2. Produto B	1.410	...	1.410	...	1.410	43.704	...	1.410	...	1.410	43.704
<b>Total dos Produtos</b>	<b>2.629</b>	...	<b>2.629</b>	...	<b>2.629</b>	<b>81.501</b>	...	<b>2.629</b>	...	<b>2.629</b>	<b>81.501</b>
<b>2.1.5D. Receita Bruta [\$]</b>											
2.1.5D.1. Produto A	1.519	...	1.519	...	1.519	47.098	...	1.519	...	1.519	47.098
2.1.5D.2. Produto B	2.010	...	2.010	...	2.010	62.304	...	2.010	...	2.010	62.304
<b>Total dos Produtos</b>	<b>3.529</b>	...	<b>3.529</b>	...	<b>3.529</b>	<b>109.401</b>	...	<b>3.529</b>	...	<b>3.529</b>	<b>109.401</b>
<b>2.1.6. Impostos s/ venda [%]</b>											
2.1.6.1. Produto A	18%	...	18%	...	18%		...	18%	...	18%	
2.1.6.2. Produto B	18%	...	18%	...	18%		...	18%	...	18%	
<b>2.1.6B. Impostos s/ venda [\$]</b>											
2.1.6A.1. Produto A	273	...	273	...	273	8.478	...	273	...	273	8.478
2.1.6A.2. Produto B	362	...	362	...	362	11.215	...	362	...	362	11.215
<b>Total dos Produtos</b>	<b>635</b>	...	<b>635</b>	...	<b>635</b>	<b>19.692</b>	...	<b>635</b>	...	<b>635</b>	<b>19.692</b>
<b>2.1.7. Gastos var venda [%]</b>											
2.1.7.1. Produto A	5%	...	5%	...	5%		...	5%	...	5%	
2.1.7.2. Produto B	3%	...	3%	...	3%		...	3%	...	3%	
<b>2.1.7A. Gastos var venda [\$]</b>											
2.1.7A.1. Produto A	76	...	76	...	76	2.355	...	76	...	76	2.355
2.1.7A.2. Produto B	60	...	60	...	60	1.869	...	60	...	60	1.869
<b>Total dos Produtos</b>	<b>136</b>	...	<b>136</b>	...	<b>136</b>	<b>4.224</b>	...	<b>136</b>	...	<b>136</b>	<b>4.224</b>

Fonte: autoria própria.

Cada linha do plano de *marketing* é obtida a partir das premissas apresentadas no tópico 4.1.1, ou mediante algum cálculo como se observa no Quadro 27.

Quadro 27 - Fontes e cálculos das variáveis do plano de *marketing*

ITENS	CÓDIGO	ITEM/FÓRMULA	FONTE
<b>2.1. PLANO DE MARKETING</b>			
2.1.1. Demanda [Q]	A	1.1.1.	Aba "premissas"
2.1.2. Venda à vista [%]	B	1.1.2.	Aba "premissas"
2.1.2A. Venda à vista [Q]	C	A x B	
2.1.2B. Venda a prazo [Q]	D	A-C	
2.1.3. Preço à vista [\$]	E	1.1.3.	Aba "premissas"
2.1.4. Juro do Cliente [%] am	F	1.1.4.	Aba "premissas"
2.1.5. Prazo do Cliente [d]	G	1.1.5.	Aba "premissas"
2.1.5A. Preço à prazo [\$]	H	E(1+F) <sup>G</sup>	
2.1.5B. Venda à vista [\$]	I	C x I	
2.1.5C. Venda à prazo [\$]	J	D x H	
2.1.5D. Receita Bruta [\$]	K	I+J	
2.1.6. Impostos s/ venda [%]	L	1.1.6.	Aba "premissas"
2.1.6B. Impostos s/ venda [\$]	M	K x L	
2.1.7. Gastos var venda [%]	N	1.1.7.	Aba "premissas"
2.1.7A. Gastos var venda [\$]	O	K x N	

Fonte: autoria própria.

## Plano de produção

No plano de produção, as quantidades vendidas dos produtos são utilizadas no cálculo dos estoques finais de cada dia. O Estoque Final ( $Q^{10}$ ) corresponde ao resultado da equação  $EF = \text{Quantidade vendida} (Q) \times \text{Estoque} [d^{11}]$ . Para o Produto A, no primeiro dia de operação, por exemplo, para Quantidade vendida = 100 e estoque diário = 10 dias, tem-se  $100u \times 10d = 1000$  unidades. Ou seja, são necessárias 1000 unidades para atenderem as vendas de 10 dias, caso não haja produção alguma. O Estoque Inicial de cada dia corresponde, obviamente, ao Estoque Final do dia anterior. Por fim, a Produção Necessária compreende a quantidade de produtos que deve ser fabricada diariamente a fim que sejam satisfeitas a demanda diária e a política de estocagem. Basicamente, a Produção Necessária é obtida pela equação  $PN = \text{Quantidade Vendida} + \text{Estoque Final} - \text{Estoque Inicial}^{12}$ . Quando não há variação de demanda e nem de estocagem, após o primeiro dia, quando os estoques são formados, a Produção Necessária será sempre igual à quantidade vendida. Além do controle físico dos produtos, é preciso realizar seu controle monetário. Mas, para isso, os custos de produção são necessários,

<sup>10</sup> (Q) em quantidades físicas

<sup>11</sup> (d) em dias

<sup>12</sup> Na planilha, a diferença (Estoque Final – Estoque Inicial) é denominada “Estoque Movimento”.

tanto os relativos aos materiais como os demais custos. Ambos são objetos dos próximos tópicos, em que são colocadas as condições para que seja possível mensurar monetariamente os estoques de produtos acabados.

Quadro 28 - Plano de produção

ANO 1 ... ANO 5										
MÊS 1					MÊS 12					
1	...	15	...	31	TOTAL	...	1	...	31	TOTAL

## 2.2. PLANO DE PRODUÇÃO

### 2.2.0. Quantidade Vendida [Q]

2.2.0.1. Produto A	100	...	100	...	100	3.100	...	100	...	100	3.100
2.2.0.2. Produto B	100	...	100	...	100	3.100	...	100	...	100	3.100

### 2.2.1. Estoque (d)

2.2.1.1. Produto A	10	...	10	...	10		...	10	...	10	
2.2.1.2. Produto B	5	...	5	...	5		...	5	...	5	

### 2.2.1A. Estoque inicial (Q)

2.2.1A.1. Produto A	0	...	1.000	...	1.000	0	...	1.000	...	1.000	1.000
2.2.1A.2. Produto B	0	...	500	...	500	0	...	500	...	500	500

### 2.2.1B. Estoque Final (Q)

2.2.1B.1. Produto A	1.000	...	1.000	...	1.000	1.000	...	1.000	...	1.000	1.000
2.2.1B.2. Produto B	500	...	500	...	500	500	...	500	...	500	500

### 2.2.1C. Estoque movimento (Q)

2.2.1C.1. Produto A	1.000	...	0	...	0		...	0	...	0	
2.2.1C.2. Produto B	500	...	0	...	0		...	0	...	0	

### 2.2.1D. Produção Necessária (Q)

2.2.1D.1. Produto A	1.100	...	100	...	100	4.100	...	100	...	100	3.100
2.2.1D.2. Produto B	600	...	100	...	100	3.600	...	100	...	100	3.100

Fonte: autoria própria.

Em um cenário de premissas constantes, sem variações ao longo do tempo, adquirem maior relevância os limites extremos, onde os estoques são formados, em uma ponta, e depois consumidos, na outra ponta. São esses extremos que causam os impactos mais relevantes. Por outro lado, quando as variações são frequentes, os impactos são diluídos ao longo do tempo.

Cada linha do plano de produção é obtida a partir das premissas apresentadas no tópico 4.1.1, ou mediante algum cálculo como se observa no quadro a seguir:

Quadro 29 - Fontes e cálculos das variáveis do plano de produção

ITENS	CÓDIGO	ITEM/FÓRMULA	FONTE
<b>2.2. PLANO DE PRODUÇÃO</b>			
2.2.0. Quantidade Vendida [Q]	P	C+D	Marketing
2.2.1. Estoque (d)	Q	1.2.1.	Aba "premissas"
2.2.1A. Estoque inicial (Q)	R	S <sub>d-1</sub>	
2.2.1B. Estoque Final (Q)	S	P x Q	
2.2.1C. Estoque movimento (Q)	T	S-R	
2.2.1D. Produção Necessária (Q)	U	P+T	

Fonte: autoria própria.

### Plano de compras e estocagem de materiais

O Plano de Compras visa atender à demanda de produção, através da aquisição de matéria prima. Como estabelecido na aba “Premissas”, o material “X” atende a produção de ambos os produtos A e B. O fator de consumo corresponde à quantidade de material que é empregada no processamento de cada produto que, atribuído à produção necessária, resulta no consumo diário de material. A compra necessária é definida então, parcialmente, com base no plano de produção, do qual se dimensiona a quantidade de matéria prima necessária para atender as unidades produzidas e, adicionalmente, deve considerar também a política de estocagem de materiais (aqui parametrizada em dias de estoque). A compra necessária, em quantidades físicas, pode ser representada pela equação  $CN = \text{Consumo de Matéria Prima} + \text{Estoque Final de Matéria Prima} - \text{Estoque Inicial de Matéria Prima}$ . De modo idêntico ao que ocorre no plano de produção, se a demanda por material (consumo diário) se mantiver constante e não houver mudança na política de estocagem após sua formação inicial, a Compra Necessária será sempre igual ao consumo de material do período.

Na sequência do plano de compras e estocagem de materiais, variáveis provenientes das “premissas” são utilizadas para calcular os valores monetários das compras, nas condições à vista e a prazo. Para tanto, são considerados os percentuais de cada condição, bem como é calculado o preço a prazo, partindo do preço à vista e capitalizando os juros dos fornecedores para o prazo de pagamento. É empregada aqui a função “valor futuro – VF” para se calcular o preço a prazo dos materiais, a partir da capitalização do preço à vista.

Com base nas demais premissas, e por meio de cálculos simples, são obtidos os valores totais das compras e dos impostos incidentes sobre as compras. Todos esses cálculos são feitos diariamente. Então, os mesmos cálculos são replicados para todo o mês de janeiro, depois para fevereiro e, continuamente, até o mês de dezembro, para o horizonte de cinco anos.

No final do plano de compras e estocagem, dois quadros apresentam o controle de estoque de matéria prima, em quantidades físicas e em valores monetários, ambos consistentes com a equação  $EF = EI + Compras - Consumo$ . É importante observar que, no controle monetário dos estoques, no cálculo do custo médio<sup>13</sup> dos materiais, os impostos incidentes sobre a compra são deduzidos, uma vez que os mesmos não são considerados custos, porque são recuperados por ocasião da venda. Todos os parâmetros de cálculo do controle de estoques, bem como das demais etapas do presente plano, podem ser observados no quadro a seguir:

Quadro 30 - Plano de compras e estocagem de materiais

ANO 1 ... ANO 5										
MÊS 1						...	MÊS 12			
1	...	15	...	31	TOTAL	...	1	...	31	TOTAL

### 2.3. PLANO DE COMPRAS (Material X)

#### 2.3.1. Fator de consumo (Q)

2.3.1.1. Produto A	2	...	2	...	2	...	2	...	2	...
2.3.1.2. Produto B	3	...	3	...	3	...	3	...	3	...

#### 2.3.1A. Consumo de Material (Q)

2.3.1A.1. Produto A	2.200	...	200	...	200	8.200	...	200	...	200	6.200
2.3.1A.2. Produto B	1.800	...	300	...	300	10.800	...	300	...	300	9.300
Total	4.000	...	500	...	500	19.000	...	500	...	500	15.500
2.3.2. Estoque (d)	5	...	5	...	5		...	5	...	5	
2.3.2A. Estoque inicial (Q)	0	...	2.500	...	2.500	0	...	2.500	...	2.500	2.500
2.3.2B. Estoque Final (Q)	2.500	...	2.500	...	2.500	2.500	...	2.500	...	2.500	2.500
2.3.2C. Estoque movimento (Q)	2.500	...	0	...	0		...	0	...	0	
2.3.2D. Compra Necessária (Q)	6.500	...	500	...	500	21.500	...	500	...	500	15.500
2.3.3. Compra à vista [%]	80%	...	80%	...	80%		...	80%	...	80%	
2.3.3A. Compra à vista [Q]	5.200	...	400	...	400	17.200	...	400	...	400	12.400
2.3.3B. Compra a prazo [Q]	1.300	...	100	...	100	4.300	...	100	...	100	3.100
2.3.4. Preço à vista [\$]	4,00	...	4,00	...	4,00		...	4,00	...	4,00	
2.3.5. Juro do Fornec [%] am	0,3%	...	0,3%	...	0,3%		...	0,3%	...	0,3%	
2.3.6. Prazo do Fornec [d]	60	...	60	...	60		...	60	...	60	
2.3.6A. Preço à prazo [\$]	4,02	...	4,02	...	4,02		...	4,02	...	4,02	
2.3.6B. Compra à vista [\$]	20.800	...	1.600	...	1.600	68.800	...	1.600	...	1.600	49.600
2.3.6C. Compra à prazo [\$]	5.226	...	402	...	402	17.286	...	402	...	402	12.462
2.3.6D. Total das Compras [\$]	26.026	...	2.002	...	2.002	86.086	...	2.002	...	2.002	62.062
2.3.7. Impostos s/ Compra [%]	18%	...	18%	...	18%		...	18%	...	18%	
2.3.7A. Impostos s/ Compra [\$]	4.685	...	360	...	360	15.495	...	360	...	360	11.171

#### 2.3.7B. Controle Estoque [Q] - Material X

Estoque Inicial	0	...	2.500	...	2.500	0	...	2.500	...	2.500	2.500
[+] Compras	6.500	...	500	...	500	21.500	...	500	...	500	15.500
[-] Consumo	(4.000)	...	(500)	...	(500)	(19.000)	...	(500)	...	(500)	(15.500)
[=] Estoque Final	2.500	...	2.500	...	2.500	2.500	...	2.500	...	2.500	2.500

#### 2.3.7C. Controle Estoque [\$] - Material X

Estoque Inicial	0	...	8.208	...	8.208	0	...	8.208	...	8.208	8.208
[+] Compras	21.341	...	1.642	...	1.642	70.591	...	1.642	...	1.642	50.891
[-] Consumo ***	(13.133)	...	(1.642)	...	(1.642)	(62.382)	...	(1.642)	...	(1.642)	(50.891)
[=] Estoque Final	8.208	...	8.208	...	8.208	8.208	...	8.208	...	8.208	8.208
Custo médio ***	3,2833	...	3,2833	...	3,2833		...	3,2833	...	3,2833	

<sup>13</sup> O custo médio ponderado é empregado neste trabalho.

Fonte: autoria própria.

Ao contrário do que se observa no plano de *marketing*, as compras se realizam, predominantemente, na condição à vista, as quais respondem por \$49.600 de um total de \$62.062. Com isso, a empresa hipotética que protagoniza o presente tubo de ensaio tem característica de maior financiadora dos clientes do que tomadora de financiamento dos fornecedores. Embora em menor parcela, as compras totais também incluem juros e, por conseguinte, os impostos que incidem sobre as compras também recaem, simultaneamente, sobre os juros das compras a prazo. Em virtude da formação dos estoques de materiais, à luz da premissa de estocagem, os movimentos do primeiro dia da empresa são bem mais expressivos do que os observados nos demais períodos. No último ano, o saldo é integralmente consumido, em função da premissa de descontinuidade.

Cada linha do plano de compras e estocagem de materiais é obtida a partir das premissas apresentadas no tópico 4.1.1, ou mediante algum cálculo como se observa no quadro a seguir:

Quadro 31 - Fontes e cálculos das variáveis do plano de compras e estocagem de materiais

ITENS	CÓDIGO	ITEM/FÓRMULA	FONTE
<b>2.3. PLANO DE COMPRAS</b>			
2.3.1. Fator de consumo (Q)	V	1.3.1.	Aba "premissas"
2.3.1A. Consumo de Material (Q)	X	VxU	Produção
2.3.2. Estoque (d)	Y	1.3.2.	Aba "premissas"
2.3.2A. Estoque inicial (Q)	W	Z <sub>d-1</sub>	
2.3.2B. Estoque Final (Q)	Z	X x Y	
2.3.2C. Estoque movimento (Q)	AA	Z-W	
2.3.2D. Compra Necessária (Q)	AB	X+AA	
2.3.3. Compra à vista [%]	AC	1.3.3.	Aba "premissas"
2.3.3A. Compra à vista [Q]	AD	AB x AC	
2.3.3B. Compra a prazo [Q]	AE	AB-AD	
2.3.4. Preço à vista [\$]	AF	1.3.4.	Aba "premissas"
2.3.5. Juro do Fornec [%] am	AG	1.3.5.	Aba "premissas"
2.3.6. Prazo do Fornec [d]	AH	1.3.6.	Aba "premissas"
2.3.6A. Preço à prazo [\$]	AI	AF (1+AG) <sup>AH</sup>	
2.3.6B. Compra à vista [\$]	AJ	AD x AF	
2.3.6C. Compra à prazo [\$]	AK	AE x AI	
2.3.6D. Total das Compras [\$]	AL	AJ+AK	
2.3.7. Impostos s/ Compra [%]	AM	1.3.7.	Aba "premissas"
2.3.7A. Impostos s/ Compra [\$]	AN	AL x AM	
2.3.7B. Controle Estoque [Q]	-	vide abaixo	
Estoque Inicial	AO	W ou AR <sub>d-1</sub>	
[+] Compras	AP	AB	
[-] Consumo	AQ	X	
[=] Estoque Final	AR	AO+AP-AQ	
2.3.7C. Controle Estoque [\$]	-	vide abaixo	
Estoque Inicial	AS	AV <sub>d-1</sub>	
[+] Compras	AT	AL-AN	
[-] Consumo ***	AU	X x AX	
[=] Estoque Final	AV	AS+AT-AU	
Custo médio ***	AX	(AS+AT) / (AO+AP)	

Fonte: autoria própria.

### Plano de Custos e Despesas

Para operacionalizar suas atividades, desde a compra, passando pela transformação da matéria prima, até a fabricação e venda dos produtos finais, a empresa incorre em custos fixos de produção e também despesas fixas de administração e vendas. Enquanto aqueles representam os esforços financeiros de produção, que ocorrem independentemente do volume produzido, estas representam os esforços financeiros, na geração de receita de venda, que independem do volume vendido. Embora normalmente ocupem diversas contas do razão analítico, por simplificação, neste tubo de ensaio, todos os gastos fixos são representados em linhas únicas, sendo uma para custos fixos e outra para despesas fixas, ambas em sua totalidade, sem discriminá-los quanto a salários, aluguéis, depreciações ou qualquer outro detalhamento de gasto.

O reconhecimento dos custos fixos e das despesas fixas, para fins de caixa, conforme se pode verificar no tópico 4.1.1.3, é feito todo dia 15 de cada mês, também em sua totalidade.

Para efeitos de competência contábil, como os custos fixos (as despesas fixas não!) são rateados aos produtos, ao longo de todos os dias do mês, torna-se necessário utilizar uma conta de *Provisão para custos fixos* (passivo) para fazer frente aos rateios para os estoques de produtos fabricados antes do dia 15 de cada mês. Tão logo os custos fixos sejam lançados no dia 15, sua provisão é baixada por completo e, a partir de então, a diferença positiva entre os custos fixos reconhecidos e a baixa da provisão é lançada no ativo, numa conta denominada *Custos fixos pagos antecipadamente*. Essa conta vai sendo gradualmente baixada por meio dos rateios que vão sendo feitos para os estoques de produtos, do dia 15 até o último dia de cada mês. Ao final de cada mês, como se pode observar adiante, no Balanço Patrimonial projetado, ambas as contas, *Provisão para custos fixos* e *Custos fixos pagos antecipadamente*, apresentam saldo zero, pois os custos fixos são totalmente apropriados aos estoques de produtos. São contas transitórias que oferecem contrapartidas para o rateio aos estoques.

Quadro 32 - Plano de custos e despesas

	ANO 1 ... ANO 5									
	MÊS 1					...	MÊS 12			
	1	...	15	...	31		1	...	31	TOTAL
<b>2.4. CUSTOS E DESPESAS</b>										
2.4.1. Custos Fixos			20.500			20.500				20.500
2.4.2. Despesas Fixas			13.000			13.000				13.000

Fonte: autoria própria.

No cenário inicial, os valores mensais simulados para custos e despesas fixos, respectivamente, são \$20.500 e \$13.000. Esses valores são constantes ao longo dos 60 (sessenta meses) da simulação.

Cada linha do plano de custos e despesas é obtida a partir das premissas apresentadas no tópico 4.1.1, como se observa no Quadro 33.

Quadro 33 - Fontes e cálculos das variáveis do plano de custos e despesas

ITENS	CÓDIGO	ITEM/FÓRMULA	FONTE
<b>2.4. CUSTOS E DESPESAS</b>			
2.4.1. Custos Fixos	AY	1.4.1.	Aba "premissas"
2.4.2. Despesas Fixas	AW	1.4.2.	Aba "premissas"

Fonte: autoria própria.

## Projeção do CPV e dos Estoques de Produtos

No final da apresentação do plano de produção, no tópico 4.1.2.2, se observa que o controle monetário dos estoques de produtos depende da consideração dos custos de produção

(materiais e fixos, no contexto simplificado deste trabalho). Uma vez que tais custos estão evidenciados nos tópicos anteriores, já é possível discorrer, portanto, o referido controle de estoques de produtos, de onde emana, não somente os valores dos estoques para o Ativo Circulante do Balanço Patrimonial, mas também o valor do Custo dos Produtos Vendidos para a Demonstração de Resultados.

Partindo do controle de estoque físico dos produtos, ou seja, em unidades, já disponível no plano de produção, sua valoração monetária depende, em primeiro lugar, da determinação do *Custo Médio de Produção* (Custo médio Prod). Trata-se do custo unitário calculado por meio da soma do *Custo Fixo Unitário* mais o *Custo Médio da Matéria prima* consumida pelos produtos<sup>14</sup> – este calculado no plano de compras e estoques de materiais. O *Custo Fixo Unitário*, por sua vez, é calculado por meio do quociente entre o total dos custos fixos mensais e a soma dos volumes de todos os produtos fabricados<sup>15</sup> no mês. Ao se multiplicar o *Custo Médio de Produção* pela quantidade fabricada do produto, se obtém o *Custo Total de Produção*. No presente trabalho, essa apuração é feita diariamente, razão pela qual se justifica o emprego das duas contas transitórias anteriormente mencionadas: *Custos fixos pagos antecipadamente* (Ativo) e *Provisão para Custos Fixos* (Passivo).

Em segundo lugar, uma vez já valorizados os produtos fabricados, é necessário avaliar os produtos vendidos. Para esse fim, é preciso calcular o *Custo Médio do Produto Vendido*<sup>16</sup> (Custo médio venda), por meio da seguinte equação:

$$\text{Custo Médio do Produto Vendido} = \frac{\text{Estoque Inicial\$} + \text{Custo Total de Produção\$}}{\text{Estoque Inicial}_q + \text{Quantidade Produzida}_q}$$

Finalmente, o *Custo dos Produtos Vendidos*<sup>17</sup>, na Demonstração de Resultados, resulta da multiplicação do *Custo Médio do Produto Vendido* pela quantidade de vendas do produto. Os saldos remanescentes em estoques finais representam os valores que devem constar no Ativo Circulante do Balanço Patrimonial.

Importante destacar que o valor do *Custo Médio de Produção* é inversamente proporcional à quantidade fabricada. Por isso, quando os estoques iniciais são constituídos e quando ocorre variação da política de estocagem, o *Custo Médio de Produção* sofre variação, independentemente de qualquer mudança nos valores dos custos de produção. Por isso, o seu

<sup>14</sup> Antes de ser somado ao custo fixo unitário, o custo médio da matéria prima deve ser multiplicado pelo fator de consumo do produto, para se alcançar o custo médio de produção.

<sup>15</sup> Outros critérios podem ser empregados, mas, por simplificação, neste trabalho, volume de produção é a base do rateio dos custos fixos.

<sup>16</sup> O custo médio ponderado é novamente considerado aqui.

<sup>17</sup> Está representado simplesmente por “Venda” no Quadro 17.

valor será maior nos meses com volume de dias inferior a 31, já que o volume de produção será reduzido em dias, de acordo com o mês – como em fevereiro, por exemplo, em que os custos fixos são divididos pela produção diária de 28 dias e não de 31 dias, como em março.

Todos os parâmetros de cálculo do controle de estoques de produtos, bem como das demais etapas do presente plano, podem ser observados no quadro a seguir:

Quadro 34 - Projeção do CPV e dos Estoques de Produtos

ANO 1 ... ANO 5									
MÊS 1						MÊS 12			
1	...	15	...	31	TOTAL	1	...	31	TOTAL

**2.4.3. CPV e estoques de produtos**

Custo Fixo/unid	2,6623	...	2,6623	...	2,6623	20.500	...	3,3065	...	3,3065	20.500
Produto A (Q)	1.100	...	100	...	100	4.100	...	100	...	100	3.100
Produto B (Q)	600	...	100	...	100	3.600	...	100	...	100	3.100
Total dos Produtos	1.700	...	200	...	200	7.700	...	200	...	200	6.200

**2.4.3A. PRODUTO A****2.4.3A.1. Controle Estoque [Q]**

Estoque Inicial	0	...	1.000	...	1.000	0	...	1.000	...	1.000	1.000
[+] Produção	1.100	...	100	...	100	4.100	...	100	...	100	3.100
[-] Venda	(100)	...	(100)	...	(100)	(3.100)	...	(100)	...	(100)	(3.100)
[=] Estoque Final	1.000	...	1.000	...	1.000	1.000	...	1.000	...	1.000	1.000

**2.4.3A.2. Controle Estoque [\\$]**

Estoque Inicial	0	...	9.229	...	9.229	0	...	10.158	...	9.889	10.158
[+] Produção	10.152	...	923	...	923	37.838	...	987	...	987	30.606
[-] Venda	(923)	...	(923)	...	(923)	(28.610)	...	(1.013)	...	(989)	(30.877)
[=] Estoque Final	9.229	...	9.229	...	9.229	9.229	...	10.132	...	9.888	9.888
Custo médio Prod	9.2289	...	9.2289	...	9.2289		...	9.8730	...	9.8730	
Custo médio Venda	9.2289	...	9.2289	...	9.2289		...	10.1321	...	9.8879	

**2.4.3B. PRODUTO B****2.4.3B.1. Controle Estoque [Q]**

Estoque Inicial	0	...	500	...	500	0	...	500	...	500	500
[+] Produção	600	...	100	...	100	3.600	...	100	...	100	3.100
[-] Venda	(100)	...	(100)	...	(100)	(3.100)	...	(100)	...	(100)	(3.100)
[=] Estoque Final	500	...	500	...	500	500	...	500	...	500	500

**2.4.3B.2. Controle Estoque [\\$]**

Estoque Inicial	0	...	6.256	...	6.256	0	...	6.752	...	6.579	6.752
[+] Produção **	7.507	...	1.251	...	1.251	45.044	...	1.316	...	1.316	40.785
[-] Venda ***	(1.251)	...	(1.251)	...	(1.251)	(38.788)	...	(1.345)	...	(1.316)	(40.958)
[=] Estoque Final	6.256	...	6.256	...	6.256	6.256	...	6.723	...	6.579	6.579
Custo médio Prod **	12,5122	...	12,5122	...	12,5122		...	13,1563	...	13,1563	
Custo médio Venda ***	12,5122	...	12,5122	...	12,5122		...	13,4465	...	13,1575	

Fonte: autoria própria.

Partindo dos pressupostos de demandas e políticas de estocagens constantes, a quantidade produzida também é constante, para ambos os produtos, a partir do segundo dia de operação, já que no primeiro é maior o volume de produção para a formação inicial de estoques. Por essa razão, os custos fixos do primeiro mês de operação são diluídos entre uma quantidade maior de produtos, fazendo com que o CPV desse mês seja inferior ao observado nos demais períodos.

O CPV é afetado sempre que houver ajuste na demanda do mercado, na política de estoques, no valor dos custos fixos, no custo da matéria prima, no fator de consumo do material ou no volume de dias do mês. Exceto por esta última variável, neste cenário inicial, a planilha assume que todas as demais permanecem constantes. Por isso, no primeiro mês de

operação, o custo médio de vendas é exatamente igual ao custo médio de produção. Nos demais meses, eles variam entre si em função do número de dias dos meses, que influencia as vendas e as produções calculadas diariamente e, também, por causa dos diferentes custos de produção existentes nos estoques iniciais, os quais, mediante o emprego do custo médio ponderado, fazem com que os custos das vendas se distanciem dos custos de produção de determinado mês. Por exemplo, em fevereiro, não são contabilizadas vendas dos dias 29, 30 e 31, como em março. Isso significa que nesses dias em que não há venda, não há produção e; consequentemente, o custo médio de produção desse mês é maior, já que os custos fixos são diluídos em menor volume de dias/unidades produzidas. O custo médio de vendas de fevereiro, por sua vez, sofre a influência do custo de produção de janeiro, tendo em vista a presença de estoques originados nesse mês. Isso não está visível no Quadro 34, porque o mês 12 ali evidenciado se refere ao ano 1 mas, em dezembro do ano 5, se observa exatamente o inverso do que ocorre em janeiro do ano 1, dado o pressuposto de descontinuidade. Assim, com a liquidação dos estoques, o CPV de dezembro, do ano 5, se eleva porque os custos fixos são rateados para um volume menor de produtos.

Cada linha da Projeção do CPV e dos Estoques de Produtos é obtida a partir das premissas apresentadas no tópico 4.1.1, ou mediante algum cálculo, como se observa no quadro a seguir:

Quadro 35 - Fontes e cálculos das variáveis da Projeção do CPV e dos Estoques de Produtos

ITENS	CÓDIGO	ITEM/FÓRMULA	FONTE	OBSERVAÇÃO
<b>2.4.3. CPV e estoques de produtos</b>				
Custo Fixo/unid	AZ	AY / BC	AY / BC	
Produto A (Q)	BA	U	Produção	Há uma linha específica
Produto B (Q)	BB	U	Produção	para cada produto A e B
Total dos Produtos	BC	BA+BB		
2.4.3.1. Controle Estoque [Q]	-	vide abaixo		
Estoque Inicial	BD	R	Produção	
[+] Produção	BE	U	Produção	
[+] Venda	BF	A	Marketing	
[=] Estoque Final	BG	BD+BE-BF		
2.4.3.2. Controle Estoque [\\$]	-	vide abaixo		
Estoque Inicial	BH	BK <sub>d-1</sub>		
[+] Produção	BI	BE x BL		
[+] Venda	BJ	BF x BM		
[=] Estoque Final	BK	BH+BI-BJ		
Custo médio Prod	BL	(V x AX)+AZ	Compras	
Custo médio Venda	BM	(BH+BI) / (BD+BE)		

Fonte: autoria própria.

## Demonstrações financeiras e contábeis elaboradas antes do AVP

### Fluxo de Caixa

O fluxo de caixa é a demonstração que consolida todas as entradas e saídas de recursos financeiros, decorrentes dos planos anteriormente apresentados, e que exprime a geração de caixa das operações. Complementarmente, diante da geração operacional de caixa, seja ela positiva ou negativa, o fluxo de caixa possibilita também o planejamento da aplicação da sobra financeira, se for o caso, ou, alternativamente, da captação dos recursos faltantes.

A consolidação das entradas e saídas de recursos financeiros decorrentes da operação, compreendendo os planos de vendas, de produção, de compras e de custos e despesas operacionais compõe o denominado *Fluxo de Caixa Operacional (FCO)*. No outro lado do espelho, com valor idêntico, mas com sinal invertido, encontra-se o *Fluxo de Caixa Não Operacional (FCNO)*, o qual contém o reflexo das captações de recursos próprios e de terceiros, para financiamento das operações, quando o FCO é deficitário; bem como das aplicações de recursos e/ou pagamentos e distribuições de capitais próprios e de terceiros, quando o FCO é superavitário.

As entradas do FCO são representadas pelas vendas à vista e também pelo recebimento das vendas a prazo. As vendas à vista têm seus valores diretamente identificados no plano de *marketing* e são reconhecidos no fluxo de caixa exatamente no mesmo dia da ocorrência da venda. Já o recebimento de clientes, em decorrência das vendas a prazo, não apresenta a mesma facilidade. Os recebimentos de determinado dia correspondem à soma de todas as vendas realizadas no passado, cujo vencimento, tendo em vista o seu prazo, coincida com o dia em questão.

Em termos de simulação, para um dado prazo médio de recebimento, 30 dias, por exemplo, seria esperado que, em determinado dia, o único valor a receber de clientes fosse aquele relativo à venda feita exatamente 30 dias antes. Isso é verdadeiro se, e somente se, não houver mudança no prazo médio de recebimentos ao longo do período, pois, caso se observe alguma mudança, tanto pode haver dias sem recebimentos como outros dias com acúmulos de recebimentos de vendas feitas em mais de um dia no passado. Se a atual política de recebimentos contempla um prazo médio de 30 dias e esse se altera para 40 dias, durante um período de 10 dias, não haverá recebimento algum.

Por outro lado, se o prazo médio atual de 30 dias for reduzido para 20 dias, durante 10 dias haverá duplo recebimento, dada a intersecção de prazos das duas políticas. No tubo de ensaio, essa questão é resolvida por meio de um controle paralelo das vendas a prazo que contempla a possibilidade de inúmeras interseções de prazos de recebimento, de modo que alterações das políticas de prazo podem ser realizadas sem maiores problemas. Portanto, a linha de recebimento dos clientes, no FCO, compreende o somatório dos valores vendidos a prazo, de acordo com esse controle paralelo ao plano de *marketing*, cujo vencimento corresponde ao dia em questão.

As saídas do FCO trazem, inicialmente, os pagamentos das compras à vista e dos fornecedores (compras a prazo). Os valores desses pagamentos são oriundos do plano de compras e estocagem de materiais e apresentam as mesmas características supramencionadas dos recebimentos das vendas, tanto a simplicidade das operações à vista quanto a complexidade das operações a prazo. Enfim, a solução é absolutamente a mesma, com controle paralelo para os pagamentos.

Além dos pagamentos das compras, a saídas operacionais também consolidam os recolhimentos do ICMS, as liquidações das despesas variáveis de vendas e dos custos e despesas de natureza fixa. Por simplificação, com exceção do ICMS, todos os demais itens têm seus vencimentos considerados dentro do próprio mês de sua ocorrência. As despesas variáveis de vendas, projetadas em termos percentuais sobre as receitas, são diárias e podem ser diretamente obtidas no plano de *marketing*. Os gastos fixos (custos e despesas) têm seus vencimentos concentrados no dia 15 de cada mês e são obtidos no plano de custos e despesas.

O ICMS, por seu turno, ostenta relativa complexidade na projeção do seu impacto no caixa. Como o pagamento do ICMS corresponde à diferença entre o valor incidente sobre as vendas menos o valor incidente sobre as compras, é de se esperar que o seu cálculo pudesse ser obtido diretamente dos planos de *marketing* e de compras, por meio de uma simples operação de subtração de valores. Mas, não é tão simples assim, pois, quando o ICMS da compra é maior do que o ICMS da venda, essa situação gera um crédito (lançado no ativo do Balanço Patrimonial) a ser recuperado no mês seguinte. Enfim, para o tubo de ensaio, onde todas as possibilidades precisam ser contempladas, a melhor maneira de se obter o valor do ICMS a Recolher é justamente no Balanço Patrimonial, onde a subtração entre o crédito e o débito do ICMS já se encontra ajustado por possíveis saldos anteriores a recuperar. Portanto, nesse item, o vínculo da planilha é com a conta ICMS a Recolher do Balanço Patrimonial, cuja apresentação se encontra em tópico adiante. No fluxo de caixa, o recolhimento do ICMS é considerado sempre no dia 5 do mês subsequente.

O FCNO consolida as origens e aplicações de recursos financeiros. Se as entradas operacionais superam as saídas operacionais, a geração caixa é positiva e tal sobra deve ter alguma aplicação, seja por meio de retiradas dos proprietários, seja para pagamento de captações passadas, seja para aplicações financeiras. Em sentido inverso, quando a geração de caixa é negativa, há que se buscar no FCNO uma alternativa de financiamento, seja de capital próprio, seja de resgate de aplicação passada, seja de captação de empréstimos. No tubo de ensaio, as inversões de capital próprio, bem como as retiradas de lucros (dividendos), estão definidas nas premissas e podem ser obtidas diretamente delas. Já as captações financeiras e as aplicações financeiras dependem de cálculos, de acordo com as condições de déficit ou de superávit de caixa.

Acompanhando o modelo proposto em Frezatti (1999), todas as captações e aplicações financeiras são baixadas diariamente, pelo mesmo valor captado (ou aplicado) no dia imediatamente anterior. Em linhas específicas, são calculados, também diariamente, juros ativos (sobre as aplicações) e juros passivos (sobre as captações). Mesmo que na prática isso não ocorra efetivamente, para fins de processamento da simulação, é muito mais simples admitir essa premissa dos pagamentos/resgates diários.

Assim, por meio de uma soma de todas as entradas e saídas não operacionais do dia, inclusive do pagamento (ou resgate) da captação de empréstimo (ou aplicação financeira) do dia anterior, com respectivos juros, e o seu confronto com o saldo do FCO, superavitário ou deficitário, permite a apuração de sobra (ou falta) de recursos que deve ser objeto de nova aplicação ou captação. Basicamente, essa é a lógica empregada no tubo de ensaio. Os juros diários de aplicação e de captação emanam diretamente das premissas. Todavia, como nas premissas tais variáveis são informadas na dimensão mensal, no fluxo de caixa, as mesmas são convertidas para as taxas diárias equivalentes.

A coluna total mensal do FCNO é um pouco desprovida de sentido para as linhas das captações, aplicações, pagamento das captações e resgate das aplicações. Seus valores absurdamente superiores aos das linhas vizinhas se deve ao fato de que as aplicações (captações) são resgatadas (pagas) diariamente e novamente recontratadas e suas baixas são registradas em linhas diferentes, nas rubricas de resgate das aplicações e pagamento das captações. Se um determinado valor ficar aplicado o mês inteiro, por exemplo, ele é somado 31 vezes durante o mês, assim como a sua baixa também será somada 31 vezes na outra linha. Apesar da estranheza causada pela diferença evidente da magnitude dos valores, matematicamente a soma está correta. Naturalmente, a coluna total não oferece o melhor meio de se obter informações sobre os saldos das aplicações (ou captações) de um determinado

mês. O Balanço Patrimonial oferece condições mais adequadas para satisfazer os interessados sobre essa informação.

Quadro 36 - Fluxo de caixa

	ANO 1 ... ANO 5										
	MÊS 1						...	MÊS 12			
	1	...	15	...	31	TOTAL		1	...	31	TOTAL
<b>2.5. FLUXO DE CAIXA</b>											
<b>2.5.1. Saldo Inicial</b>						0				0	
[+] 2.5.2. Entradas Operac	900	...	900	...	2.310	29.310	...	2.310	...	3.529	108.182
2.5.2.1. Venda a vista	900	...	900	...	900	27.900	...	900	...	900	27.900
2.5.2.1.1. Produto A	300	...	300	...	300	9.300	...	300	...	300	9.300
2.5.2.1.2. Produto B	600	...	600	...	600	18.600	...	600	...	600	18.600
2.5.2.2. Recebimentos	0	...	0	...	1.410	1.410	...	1.410	...	2.629	80.282
2.5.2.2.1. Produto A	0	...	0	...	0	0	...	0	...	1.219	36.578
2.5.2.2.2. Produto B	0	...	0	...	1.410	1.410	...	1.410	...	1.410	43.704
[+] 2.5.3. Saídas Operac	20.936	...	35.236	...	1.736	106.524	...	1.736	...	2.138	111.904
2.5.3.1. Compras à vista	20.800	...	1.600	...	1.600	68.800	...	1.600	...	1.600	49.600
2.5.3.2. Fornecedores	0	...	0	...	0	0	...	0	...	402	16.884
2.5.3.3. ICMS		...		...		0	...				7.696
2.5.3.4. Gastos var venda	136	...	136	...	136	4.224	...	136	...	136	4.224
2.5.3.5. Custos Fixos	0	...	20.500	...	0	20.500	...	0	...	0	20.500
2.5.3.6. Despesas Fixas	0	...	13.000	...	0	13.000	...	0	...	0	13.000
[=] 2.5.4. Subtotal	(20.036)	...	(34.336)	...	574	(77.214)	...	574	...	1.391	(3.722)
<b>2.5.5. Caixa não operacional</b>	20.036	...	34.336	...	(574)	77.214	...	(574)	...	(1.391)	3.722
[+] 2.5.5.1. Capitalização	40.000	...	0	...	0	40.000	...	0	...	0	0
[+] 2.5.5.2. Captações Financ	0	...	25.224	...	37.295	541.920	...	58.642	...	63.344	2.099.267
[+] 2.5.5.3. Resgate Aplic	0	...	9.112	...	0	203.544	...	0	...	0	0
[+] 2.5.5.4. Juros Ativos	0	...	1	...	0	20	...	0	...	0	0
[-] 2.5.5.5. Dividendos	0	...	0	...	0	0	...	0	...	0	0
[-] 2.5.5.6. Aplicações Financ	(19.964)	...	0	...	0	(203.544)	...	0	...	0	0
[-] 2.5.5.7. Pagamento Capt	0	...	0	...	(37.860)	(504.625)	...	(59.204)	...	(64.722)	(2.095.127)
[-] 2.5.5.8. Juros Passivos	0	...	0	...	(8)	(101)	...	(12)	...	(13)	(418)
*** Sobra/Falta	19.964	...	(25.224)	...	(37.295)		...	(58.642)	...	(63.344)	
<b>Saldo Final [2.5.4 + 2.5.5]</b>	0	...	0	...	0	0	...	0	...	0	0
<b>Taxas de juros [%] ad</b>											
2.5.5.4A. Aplicação	0,010%	...	0,010%	...	0,010%		...	0,010%	...	0,010%	
2.5.5.8A. Captação	0,020%	...	0,020%	...	0,020%		...	0,020%	...	0,020%	

Fonte: autoria própria.

Os meses 1 e 12 evidenciados no quadro acima se referem ao ano 1 e, neles, pode-se observar algumas particularidades. No mês 1, o primeiro de operação da empresa, os recebimentos de clientes são incipientes e o pagamento de fornecedores ainda nem teve início, tendo o vista as premissas de prazos médios. No mês 12, do ano 1, tanto recebimentos quanto pagamentos se encontram níveis normais e permitem constatar a expressiva superioridade numérica dos recebimentos em relação aos pagamentos. Isso decorre da predominância das vendas a prazo em relação às vendas à vista e, de outro lado, da predominância das compras à vista em relação às compras a prazo. Por conseguinte, no FCNO, recorrentes déficits de caixa operacional são financiados por capitais captados de terceiros. Embora não seja visível no Quadro 36, o mês 12, do ano 5, retrata situação inversa à do mês 1, do ano 1, diante da descontinuidade. Assume-se como premissa, neste cenário inicial, uma única integralização

de Capital Social, feita no primeiro dia de operação da empresa e que é representada FCNO. Por outro lado, inexistem retiradas de lucros ao longo dos cinco anos.

Cada linha do Fluxo de Caixa é obtida a partir das premissas apresentadas no tópico 4.1.1, ou mediante algum cálculo, como se observa no quadro abaixo:

Quadro 37 - Fontes e cálculos das variáveis da Projeção do CPV e dos Estoques de Produtos

ITENS	CÓDIGO	ITEM/FÓRMULA	FONTE	OBSERVAÇÃO
<b>2.5. FLUXO DE CAIXA</b>				
2.5.1. Saldo Inicial	BN	$CJ_{d-1}$		
[+] 2.5.2. Entradas Operac	BO	$BP+BQ$		
2.5.2.1. Venda a vista	BP	I	Marketing	
2.5.2.2. Recebimentos	BQ	$J_{d-\text{prazo médio}}$		Os recebimentos de determinado dia correspondem ao somatório das vendas passadas com vencimento na respectiva data
[+] 2.5.3. Saídas Operac	BR	$BS+BT+BU+BV+BX+BY$		
2.5.3.1. Compras à vista	BS	AJ	Compras	
2.5.3.2. Fornecedores	BT	$AK_{d-\text{prazo médio}}$		Os pagamentos de determinado dia correspondem ao somatório das compras passadas com vencimento na respectiva data
2.5.3.3. ICMS	BU	$DK_{MÊS-1}$	B Pat	
2.5.3.4. Gastos var venda	BV	O	Marketing	
2.5.3.5. Custos Fixos	BX	AY	Custos e despesas	
2.5.3.6. Despesas Fixas	BY	AW	Custos e despesas	
[=] 2.5.4. Subtotal	BW	$BN+BO-BR$		
2.5.5. Caixa não operacional	BZ	$CA+CB+CC+CD+CE+CF+CG+CH$		
[+] 2.5.5.1. Capitalização	CA	1.5.5.1.	Aba "premissas"	
[+] 2.5.5.2. Captações Financ ***	CB	$CI (-1)$ , se $CI < 0$ ou 0		
[+] 2.5.5.3. Resgate Aplic	CC	$CF_{d-1} (-1)$		
[+] 2.5.5.4. Juros Ativos	CD	$CF_{d-1} \times CK (-1)$		
[+] 2.5.5.5. Dividendos	CE	1.5.5.5.	Aba "premissas"	
[+] 2.5.5.6. Aplicações Financ ***	CF	$CI (-1)$ , se $CI > 0$ ou 0		
[+] 2.5.5.7. Pagamento Capt	CG	$CB_{d-1} (-1)$		
[+] 2.5.5.8. Juros Passivos	CH	$CB_{d-1} \times CL (-1)$		
*** Sobra/Falta	CI	$BW+CA+CC+CD-CE-CG-CH$		
Saldo Final [2.5.4 + 2.5.5]	CJ	$BW+BZ$		
Taxas de juros [%] ad	-	vide abaixo		
2.5.5.4A. Aplicação	CK	1.5.5.4.	Aba "premissas"	A taxa é mensal é convertida para diária
2.5.5.8A. Captação	CL	1.5.5.8.		

Fonte: autoria própria.

## Demonstração do Resultado

A Demonstração do Resultado do Exercício, de modo análogo ao fluxo de caixa, também consolida valores dos planos anteriores, mas, sob a perspectiva da competência contábil, independente dos impactos em termos de caixa. O seu propósito é o de explicitar, dinamicamente, a variação patrimonial, por meio do lucro econômico decorrente dos eventos que afetam a empresa, durante determinado período de tempo. No tubo de ensaio, a DRE também é elaborada, em primeiro momento, na dimensão diária e é, depois, consolidada mensal e anualmente.

A Receita Bruta de Vendas, primeira conta que se observa na DRE, é calculada pela soma das receitas obtidas com as vendas dos produtos A e B, com base nos seus valores totais, sendo indiferente se a venda é realizada na condição à vista ou a prazo. Neste caso, os juros embutidos por ocasião da venda a prazo compõem a receita bruta de vendas. Na linha seguinte, os impostos incidentes sobre venda são deduzidos da receita bruta para se alcançar a Receita Líquida de Vendas. Todas as variáveis até aqui envolvidas são oriundas diretamente do plano de *marketing*.

A conta Custo dos Produtos Vendidos é o somatório diário das saídas dos estoques de produtos acabados (A e B) com base em cálculo evidenciado no tópico relativo à Projeção do CPV e dos Estoques de Produtos. A diferença entre a Receita Líquida e o CPV se denomina Lucro Bruto.

As despesas operacionais abrangem os gastos administrativos, basicamente as despesas fixas, do plano de custos e despesas, no âmbito simplificado deste tubo de ensaio; as despesas comerciais, que são os gastos variáveis de vendas calculados no plano de *marketing*; e, por fim, o resultado financeiro, que compreende a diferença, positiva ou negativa, dos juros ativos e passivos, calculados no fluxo de caixa, sobre aplicações e captações. A diferença entre o Lucro Bruto e as Despesas Operacionais resulta no Lucro Líquido. Em prol da simplificação, a DRE não apresenta qualquer outro componente, nem mesmo a provisão para o Imposto de Renda, visto que ela escapa dos propósitos e dos contornos e delimitações do presente estudo.

Os parâmetros observados na elaboração da DRE estão evidenciados no Quadro 38.

Quadro 38 - Demonstração de Resultados

	ANO 1 ... ANO 5										
	MÊS 1					MÊS 12					
	1	...	15	...	31	TOTAL	...	1	...	31	TOTAL
<b>3. DRE</b>											
3.1. Receita Bruta	3.529	...	3.529	...	3.529	109.401	...	3.529	...	3.529	109.401
[+] 3.2. impostos s/ vendas	(635)	...	(635)	...	(635)	(19.692)	...	(635)	...	(635)	(19.692)
[=] 3.3. Receita Líquida	2.894	...	2.894	...	2.894	89.709	...	2.894	...	2.894	89.709
[+] 3.4. CPV	(2.174)	...	(2.174)	...	(2.174)	(67.397)	...	(2.358)	...	(2.305)	(71.835)
[=] 3.5. Lucro Bruto	720	...	720	...	720	22.312	...	536	...	589	17.875
[+] 3.6. Desp Operacionais	(136)	...	(13.135)	...	(144)	(17.304)	...	(148)	...	(149)	(17.642)
3.6.1. Administrativas	0	...	(13.000)	...	0	(13.000)	...	0	...	0	(13.000)
3.6.2. Comerciais	(136)	...	(136)	...	(136)	(4.224)	...	(136)	...	(136)	(4.224)
[+/-] 3.6.3. Result Financeiro	0	...	1	...	(8)	(80)	...	(12)	...	(13)	(418)
[=] 3.7 Lucro Líquido	583	...	(12.416)	...	576	5.007	...	388	...	440	233

Fonte: autoria própria.

Como os meses 1 e 12, exibidos no Quadro 38, têm ambos 31 dias, os valores de receitas são iguais. O CPV, por sua vez, é diferente porque os custos fixos foram diluídos no primeiro mês, na formação inicial dos estoques de produtos. A única diferença, além do CPV, se encontra no resultado financeiro, visto que, no mês 12, os juros passivos são muito mais elevados, com o acúmulo do endividamento. O lucro líquido, em função principalmente do rateio dos custos fixos, é bem maior no mês 1. Obviamente, no mês 12 do ano 5, quando o volume de produção é reduzido visando a descontinuidade, o lucro líquido tem resultado contrário ao que se observa no mês 1, do ano 1.

Cada linha da DRE é obtida a partir das premissas apresentadas no tópico 4.1.1, ou mediante algum cálculo, como se observa no quadro abaixo:

Quadro 39 - Fontes e cálculos das variáveis da DRE

ITENS	CÓDIGO	ITEM/FÓRMULA	FONTE
<b>3. DRE</b>			
3.1. Receita Bruta	CM	K	Marketing
[+] 3.2. Impostos s/ vendas	CN	M (-1)	Marketing
[=] 3.3. Receita Líquida	CO	CM+CN	
[+] 3.4. CPV	CP	BJ (-1)	CPV/Prod
[=] 3.5. Lucro Bruto	CQ	CO+CP	
[+] 3.6. Desp Operacionais	CR	CS+CT+CU	
3.6.1. Administrativas	CS	AW (-1)	Custos e despesas
3.6.2. Comerciais	CT	O (-1)	Marketing
[+/-] 3.6.3. Result Financeiro	CU	CD+CH	Fl Cx
[=] 3.7 Lucro Líquido	CV	CQ+CR	

\*\*\* Há uma linha específica para cada produto A e B

Fonte: autoria própria.

## Balanço Patrimonial

O Balanço Patrimonial, assim como a DRE, consolida os eventos retratados nos planos anteriores sob a perspectiva da competência contábil. No entanto, diferentemente da DRE, o BP explicita a estática patrimonial, isto é, o estado das contas patrimoniais em determinado momento, antes e depois do movimento dinâmico dos valores retratados na DRE. No tubo de ensaio, o BP está parametrizado para que consolide, diariamente, o reflexo de todos os eventos no âmbito das contas patrimoniais de Ativo, Passivo e Patrimônio Líquido (PL). Automaticamente, os valores diários são acumulados nas dimensões mensal e anual.

Diante dos propósitos do presente estudo, com as naturais simplificações características de um modelo de representação, o BP elaborado nesta simulação traz somente contas do Ativo Circulante e do Passivo Circulante, além das contas do Patrimônio Líquido. Como o foco de interesse recai sobre as Contas a Receber (Clientes) e as Contas a Pagar

(Fornecedores) de curto prazo, os agrupamentos denominados “Não Circulantes” estão preteridos na análise aqui empreendida.

No Ativo Circulante, a conta Caixa/Aplicações abrange o saldo final do fluxo de caixa e, principalmente, os valores das aplicações financeiras. As Contas a Receber (Clientes), um dos principais focos de interesse do estudo, contemplam os saldos acumulados das vendas de curto prazo (inferiores ao período de um ano) ainda não recebidas até a data do BP. Por simplificação do modelo, situações normais de inadimplementos e atrasos não são aqui consideradas, razão pela qual inexistem “provisões para créditos de liquidação duvidosa”. ICMS a recuperar é a conta que acumula os créditos de ICMS, calculados sobre as compras, quando esses superam os débitos de ICMS incidentes sobre as vendas.

A conta transitória denominada Custos Fixos Pagos Antecipadamente registra os valores dos custos fixos pagos, porém ainda não apropriados aos estoques de produtos mediante rateio. No tubo de ensaio, essa conta apresenta valores somente na segunda quinzena de cada mês, após o pagamento dos custos fixos no dia 15. O grupamento dos Estoques, por fim, completa o Ativo Circulante, com os saldos finais diários dos estoques de materiais e produtos.

Do lado direito do BP, observa-se no Passivo Circulante, em primeiro lugar, a outra conta que é de interesse central deste estudo, Contas a Pagar (Fornecedores). Registram-se nesta conta os saldos acumulados das compras de curto prazo (inferiores ao período de um ano) ainda não pagas até a data do BP. A conta Empréstimos abrange os valores das captações financeiras, quando o fluxo de caixa é deficitário.

A conta transitória denominada Provisão para Custos Fixos registra, antecipada e cumulativamente, os valores dos custos fixos que vão sendo diariamente apropriados aos estoques de produtos mediante rateio, antes do efetivo lançamento do referido gasto. No tubo de ensaio, essa conta apresenta valores somente na primeira quinzena de cada mês, antes do pagamento dos custos fixos no dia 15. ICMS a Recolher é a conta que acumula os débitos de ICMS, relativos às vendas, quando esses superam os créditos de ICMS incidentes sobre as compras. O seu saldo é baixado no momento do pagamento do imposto.

Ainda no lado direito do BP, o grupamento do PL ostenta as contas de Capital e de Lucros. Capital registra os aportes financeiros dos proprietários, desde o início das operações, passando por eventuais novas capitalizações durante a continuidade do empreendimento. Lucros Acumulados concentram os resultados apurados na DRE ao longo dos períodos passados e ainda não distribuídos, sob a forma de retiradas (dividendos). No tubo de ensaio, encontram-se acumulados nessa conta todos os resultados apurados até o mês imediatamente

anterior. Na conta Lucro do Período, registram-se, cumulativamente, os resultados diários apurados na DRE no presente mês. No fechamento mensal, os saldos desta conta são transferidos para Lucros Acumulados.

Quadro 40 - Balanço Patrimonial

	ANO 1 ... ANO 5										
	MÊS 1					MÊS 12					
	1	...	15	...	31	TOTAL	...	1	...	31	TOTAL
<b>4. BAL PATRIMONIAL</b>											
<b>4.1. ATIVO</b>	<b>50.335</b>	...	<b>71.850</b>	...	<b>103.785</b>	<b>103.785</b>	...	<b>140.514</b>	...	<b>140.125</b>	<b>140.125</b>
4.1.1. CIRCULANTE	50.335	...	71.850	...	103.785	103.785	...	140.514	...	140.125	140.125
4.1.1.1. Caixa/Aplicações	19.964	...	0	...	0	0	...	0	...	0	0
4.1.1.2. Contas a Receber	2.629	...	39.436	...	80.092	80.092	...	115.451	...	115.451	115.451
4.1.1.3. Icms a Recuperar	4.049	...	201	...	0	0	...	0	...	0	0
4.1.1.4. Ct Fixos pg antecip	0	...	8.519	...	0	0	...	0	...	0	0
4.1.1.5. Estoques	23.693	...	23.693	...	23.693	23.693	...	25.064	...	24.675	24.675
4.1.1.5.1. Materiais	8.208	...	8.208	...	8.208	8.208	...	8.208	...	8.208	8.208
4.1.1.5.2. Produtos	15.485	...	15.485	...	15.485	15.485	...	16.855	...	16.467	16.467
<b>4.2. PASSIVO e PL</b>	<b>50.335</b>	...	<b>71.850</b>	...	<b>103.785</b>	<b>103.785</b>	...	<b>140.514</b>	...	<b>140.125</b>	<b>140.125</b>
4.2.1. CIRCULANTE	9.752	...	36.078	...	58.777	58.777	...	96.219	...	95.985	95.985
4.2.1.1. Fornecedores	5.226	...	10.854	...	17.286	17.286	...	28.944	...	24.120	24.120
4.2.1.2. Empréstimos	0	...	25.224	...	37.295	37.295	...	58.642	...	63.344	63.344
4.2.1.3. Prov Custos Fixos	4.526	...	0	...	0	0	...	661	...	0	0
4.2.1.4. Icms a Recolher	0	...	0	...	4.197	4.197	...	7.971	...	8.521	8.521
4.2.2. PATR LÍQUIDO	40.583	...	35.772	...	45.007	45.007	...	44.295	...	44.140	44.140
4.2.2.1. Capital	40.000	...	40.000	...	40.000	40.000	...	40.000	...	40.000	40.000
4.2.2.1. Lucros Acumulados	0	...	0	...	0	0	...	3.908	...	3.908	3.908
4.2.2.1. Lucro do Período	583	...	(4.228)	...	5.007	5.007	...	388	...	233	233
<b>4.3. ICMS LÍQUIDO</b>	4.049	...	201	...	(4.197)	(4.197)	...	(7.971)	...	(8.521)	(8.521)

Fonte: autoria própria.

Destaca-se, também no BP, a expressiva superioridade das contas a receber de clientes sobre as contas a pagar aos fornecedores, evidenciando mais uma vez que se trata de uma empresa que mais financia os clientes do que é financiada por fornecedores. Observa-se ainda a consequente necessidade de captação de capitais de terceiros para o financiamento das operações.

Cada linha do Balanço Patrimonial é obtida a partir das peças anteriores, ou mediante algum cálculo, como se observa no quadro abaixo:

Quadro 41 - Fontes e cálculos das variáveis do Balanço Patrimonial

ITENS	CÓDIGO	ITEM/FÓRMULA	FONTE	OBSERVAÇÃO
<b>4. BAL PATRIMONIAL</b>				
<b>4.1. ATIVO</b>	<b>CX</b>	<b>CY</b>		
4.1.1. CIRCULANTE	CY	CW+CZ+DA+DB+DC		
4.1.1.1. Caixa/Aplicações	CW	CF+CJ	Fl Cx	
4.1.1.2. Contas a Receber	CZ	CZ <sub>d-1</sub> +J-BQ	Marketing; Fl Cx	
4.1.1.3. Icms a Recuperar	DA	DP, Se DP > 0 ou 0		
4.1.1.4. Ct Fixos pg antecip	DB	DB <sub>d-1</sub> +(BC x AZ)-BX		Somente a partir do pagamento dos CF, no dia 15
4.1.1.5. Estoques	DC	DD+DE		
4.1.1.5.1. Materiais	DD	AV	Compras	
4.1.1.5.2. Produtos	DE	BK	CPV/Prod	
<b>4.2. PASSIVO e PL</b>	<b>DF</b>	<b>DG+DL</b>		
4.2.1. CIRCULANTE	DG	DH+DI+DJ+DK		
4.2.1.1. Fornecedores	DH	DH <sub>d-1</sub> +AK-BT	Compras; Fl Cx	
4.2.1.2. Empréstimos	DI	CB	Fl Cx	
4.2.1.3. Prov Custos Fixos	DJ	DJ <sub>d-1</sub> +(BC x AZ)-BX		Somente antes pagamento dos CF, no dia 15
4.2.1.4. Icms a Recolher	DK	DP (-1), Se DP < 0 ou 0		
4.2.2. PATR LÍQUIDO	DL	DM+DN+DO		
4.2.2.1. Capital	DM	DM <sub>d-1</sub> +CA	Fl Cx	
4.2.2.1. Lucros Acumulados	DN	DN <sub>d-1</sub> +CE	Fl Cx	Na virada do mês, o "Lucro do Período" é transferido p/ "Lucros Acumulados"
4.2.2.1. Lucro do Período	DO	DO <sub>d-1</sub> +CV	DRE	
<b>4.3. ICMS LÍQUIDO</b>	<b>DP</b>	<b>( DP<sub>d-1</sub>-M+AN+BU )</b>		

Fonte: autoria própria.

### Ajuste a valor presente

Todos os planos e demonstrações apresentados no tópico anterior foram desenvolvidos sem a consideração do ajuste a valor presente. Receitas das vendas à vista foram somadas com as receitas das vendas a prazo, como se fossem grandezas idênticas, independentemente da distância “cronológica” que separa os seus impactos de caixa. O mesmo procedimento foi adotado para as compras. Por conseguinte, além das receitas e do CPV, os estoques de materiais e de produtos também são afetados pelos juros. Por outro lado, os juros das vendas e das compras a prazo não transitam pelo grupo das despesas operacionais, omissão que acaba por ocultar parte dos verdadeiros resultados financeiros do empreendimento. Para corrigir os problemas mencionados, a DRE e o BP precisam ser reelaborados com a adoção do AVP, com base nos procedimentos em destaque nos próximos tópicos.

### Demonstração do Resultado com AVP

A nova Demonstração de Resultados, com adoção do ajuste a valor presente, DRE com AVP, considerando as simplificações deste estudo, traz basicamente três importantes modificações. Na Receita Bruta, em primeiro lugar, as vendas estão segregadas em Venda à

vista e Venda a prazo. Ambas as variáveis são provenientes do plano de *marketing*. A Venda a prazo, no entanto, tem o seu valor futuro descontado ao seu respectivo valor presente, por meio da descapitalização do juro embutido pelo prazo correspondente.

A segunda diferença encontra-se no CPV, cujo valor também é subtraído pelo ajuste a valor presente das compras a prazo. O valor do CPV, no entanto, é um somatório de diversos custos, inclusive de diferentes períodos, dependendo da velocidade do giro dos estoques. Então, o referido ajuste não é demonstrado na DRE, mas no próprio controle de estoques, que é recalculado como se demonstra no tópico 4.1.2.6.3. Por fim, a terceira diferença se observa entre as despesas operacionais, com a adição das contas representativas da apuração dos resultados financeiros das vendas e das compras, que Martins (1995) denomina **receita e despesa financeira comercial, respectivamente**, e cujos valores são reconhecidos na medida em que o tempo transcorre, desde a venda/compra até o seu efetivo recebimento/pagamento.

O ICMS, por sua vez, ostenta efeitos colaterais dos juros sobre vendas e compras a prazo, já que incide sobre valores futuros. O correto tratamento da parcela do ICMS que incide sobre os juros, por meio de sua reclassificação entre os resultados financeiros, é abordado no tópico 4.2.7.

Quadro 42 - DRE com AVP

	ANO 1 ... ANO 5										
	MÊS 1					...	MÊS 12				
	1	...	15	...	31		1	...	31	TOTAL	
<b>3A. DRE com AVP</b>											
<b>3A.1. Receita Bruta</b>	<b>3.500</b>	...	<b>3.500</b>	...	<b>3.500</b>	<b>108.500</b>	...	<b>3.500</b>	...	<b>3.500</b>	<b>108.500</b>
3A.1.1. Venda à vista	900	...	900	...	900	27.900	...	900	...	900	27.900
3A.1.2. VP Venda a prazo	2.600	...	2.600	...	2.600	80.600	...	2.600	...	2.600	80.600
3A.1.3. VF Venda a prazo	2.629	...	2.629	...	2.629	81.501	...	2.629	...	2.629	81.501
[+] 3A.1.4. AVP Venda a prazo	(29)	...	(29)	...	(29)	(901)	...	(29)	...	(29)	(901)
[+] 3A.2. Impostos s/ vendas	(635)	...	(635)	...	(635)	(19.692)	...	(635)	...	(635)	(19.692)
<b>[=] 3A.3. Receita Líquida</b>	<b>2.865</b>	...	<b>2.865</b>	...	<b>2.865</b>	<b>88.808</b>	...	<b>2.865</b>	...	<b>2.865</b>	<b>88.808</b>
[+] 3A.4. CPV	(2.172)	...	(2.172)	...	(2.172)	(67.323)	...	(2.355)	...	(2.302)	(71.760)
<b>[=] 3A.5. Lucro Bruto</b>	<b>693</b>	...	<b>693</b>	...	<b>693</b>	<b>21.485</b>	...	<b>509</b>	...	<b>563</b>	<b>17.048</b>
[+] 3A.6. Desp Operacionais	(136)	...	(13.127)	...	(126)	(17.037)	...	(122)	...	(122)	(16.816)
3A.6.1. Administrativas	0	...	(13.000)	...	0	(13.000)	...	0	...	0	(13.000)
3A.6.2. Comerciais	(136)	...	(136)	...	(136)	(4.224)	...	(136)	...	(136)	(4.224)
[+/-] 3A.6.3. Result Financeiro	0,00	...	0,91	...	(7,55)	(80)	...	(11,81)	...	(12,91)	(418)
[+] 3A.6.4. Result Financ Vendas	0,00	...	9,04	...	19,40	300	...	28,75	...	29,08	901
3A.6.4.1. Produto A	0,00	...	4,47	...	9,60	149	...	18,95	...	19,28	597
3A.6.4.2. Produto B	0,00	...	4,56	...	9,80	152	...	9,80	...	9,80	304
[+] 3A.6.5. Result Financ Compras	0,00	...	(1,04)	...	(1,68)	(33)	...	(2,84)	...	(2,40)	(75)
<b>[=] 3A.7. Lucro Líquido</b>	<b>557</b>	...	<b>(12.434)</b>	...	<b>567</b>	<b>4.448</b>	...	<b>387</b>	...	<b>440</b>	<b>232</b>
1.6.1.1. Tx desc - Vendas [%] am											
1.6.1.1.1. Produto A	0,800%	...	0,800%	...	0,800%		...	0,800%	...	0,800%	
1.6.1.1.2. Produto B	0,700%	...	0,700%	...	0,700%		...	0,700%	...	0,700%	
1.6.1.2. Tx desc - Compras [%] am	0,300%	...	0,300%	...	0,300%		...	0,300%	...	0,300%	

Fonte: autoria própria.

Como a empresa é maior financiadora dos seus clientes, do que é financiada por seus fornecedores, maiores valores de juros são expurgados da receita bruta e apropriados no resultado financeiro do que ocorre com os juros do CPV. As taxas de desconto correspondem exatamente àquelas que foram embutidas nos preços a prazo de vendas (de cada produto) e de compras.

Cada linha da DRE com AVP é obtida a partir das peças anteriores, ou mediante algum cálculo, como se observa no quadro abaixo:

Quadro 43 - Fontes e cálculos das variáveis da DRE com AVP

ITENS	CÓDIGO	ITEM/FÓRMULA	FONTE	OBSERVAÇÃO
<b>3A. DRE com AVP</b>				
3A.1. Receita Bruta	DQ	DR+DS		
3A.1.1. Venda à vista	DR	I	Marketing	
3A.1.2. VP Venda a prazo	DS	DT+DU		
3A.1.3. VF Venda a prazo	DT	J	Marketing	
[+] 3A.1.4. AVP Venda a prazo	DU	[ J / (1+ED) <sup>G</sup> ] - J	Marketing	Há uma linha específica p/ Prod A e B
[+] 3A.2. Impostos s/ vendas	DV	CN	DRE	
[=] 3A.3. Receita Líquida	DX	DQ+DV		
[+] 3A.4. CPV	DY	FX	Estoques c/ AVP	
[=] 3A.5. Lucro Bruto	DW	DX+DY		
[+] 3A.6. Desp Operacionais	DZ	EA+EB+EC+ED+EE		
3A.6.1. Administrativas	EA	CS	DRE	
3A.6.2. Comerciais	EB	CT	DRE	
[+/-] 3A.6.3. Result Financeiro	EC	CU	DRE	
[+] 3A.6.4. Result Financ Vendas	ED	EL [(1+EG) <sup>1/30</sup> -1]	B Pat c/ AVP	Taxa mensal convertida para diária; Há uma linha específica p/ Prod A e B
[+] 3A.6.5. Result Financ Compras	EE	EV [(1+EH) <sup>1/30</sup> -1] (-1)	B Pat c/ AVP	Taxa mensal convertida para diária
[=] 3A.7. Lucro Líquido	EF	DW+DZ		
1.6.1.1. Tx desc - Vendas [%] am	EG	1.6.1.1.1. e 1.6.1.1.2.	Aba "premissas"	Há uma linha específica p/ Prod A e B
1.6.1.2. Tx desc - Compras [%] am	EH	1.6.1.2.	Aba "premissas"	

Fonte: autoria própria.

### Balanço Patrimonial com AVP

O Balanço Patrimonial, com adoção do ajuste a valor presente, BP com AVP, também ostenta três expressivas alterações. Nas Contas a receber de Clientes, subtraindo seus saldos mensurados a valores futuros, descontando-os para o presente, encontram-se os juros diferidos. As contas a pagar aos fornecedores, no passivo, também exibem os juros diferidos, de modo que seus saldos também são convertidos a valor presente. E, por fim, no PL, a conta de resultados, acumulados e do exercício, reflete os valores provenientes da DRE com AVP e, portanto, já devidamente ajustados.

Quadro 44 - Balanço Patrimonial com AVP

	ANO 1 ... ANO 5										
	MÊS 1						...	MÊS 12			
	1	...	15	...	31	TOTAL		1	...	31	TOTAL
<b>4A. BAL PATRIMONIAL com AVP</b>											
<b>4A.1. ATIVO</b>	<b>50.278</b>	...	<b>71.453</b>	...	<b>103.155</b>	<b>103.155</b>	...	<b>139.744</b>	...	<b>139.355</b>	<b>139.355</b>
<b>4A.1.1. CIRCULANTE</b>	<b>50.278</b>	...	<b>71.453</b>	...	<b>103.155</b>	103.155	...	139.744	...	139.355	139.355
4A.1.1.1. Caixa/Aplicações	19.964	...	0	...	0	0	...	0	...	0	0
4A.1.1.2. VP Contas a Receber	2.600	...	39.068	...	79.491	79.491	...	114.709	...	114.709	114.709
4A.1.1.2.1. Produto A	1.200	...	18.034	...	37.349	37.349	...	72.567	...	72.567	72.567
4A.1.1.2.1.1. VF Ctas a Receber	1.219	...	18.289	...	37.798	37.798	...	73.157	...	73.157	73.157
[-] 4A.1.1.2.1.2. Juros diferidos	(19)	...	(256)	...	(449)	(449)	...	(589)	...	(589)	(589)
4A.1.1.2.2. Produto B	1.400	...	21.034	...	42.142	42.142	...	42.142	...	42.142	42.142
4A.1.1.2.2.1. VF Ctas a Receber	1.410	...	21.147	...	42.294	42.294	...	42.294	...	42.294	42.294
[-] 4A.1.1.2.2.2. Juros diferidos	(10)	...	(113)	...	(152)	(152)	...	(152)	...	(152)	(152)
4A.1.1.3. Icms a Recuperar	4.049	...	201	...	0	0	...	0	...	0	0
4A.1.1.4. Ct Fixos pg antecip	0	...	8.519	...	0	0	...	0	...	0	0
4A.1.1.5. Estoques	23.664	...	23.664	...	23.664	23.664	...	25.035	...	24.646	24.646
4A.1.1.5.1. Materiais	8.196	...	8.196	...	8.196	8.196	...	8.196	...	8.196	8.196
4A.1.1.5.2. Produtos	15.468	...	15.468	...	15.468	15.468	...	16.839	...	16.450	16.450
<b>4A.2. PASSIVO e PL</b>	<b>50.278</b>	...	<b>71.453</b>	...	<b>103.155</b>	<b>103.155</b>	...	<b>139.744</b>	...	<b>139.355</b>	<b>139.355</b>
<b>4A.2.1. CIRCULANTE</b>	<b>9.721</b>	...	<b>36.024</b>	...	<b>58.707</b>	58.707	...	96.145	...	95.912	95.912
4A.2.1.1. VP Fornecedores	5.195	...	10.800	...	17.216	17.216	...	28.870	...	24.047	24.047
4A.2.1.1.1. VF Fornecedores	5.226	...	10.854	...	17.286	17.286	...	28.944	...	24.120	24.120
4A.2.1.1.2. [-] Juros diferidos	(31)	...	(54)	...	(70)	(70)	...	(74)	...	(73)	(73)
4A.2.1.2. Empréstimos	0	...	25.224	...	37.295	37.295	...	58.642	...	63.344	63.344
4A.2.1.3. Prov Custos Fixos	4.526	...	0	...	0	0	...	661	...	0	0
4A.2.1.4. Icms a Recolher	0	...	0	...	4.197	4.197	...	7.971	...	8.521	8.521
<b>4A.2.2. PATR LÍQUIDO</b>	<b>40.557</b>	...	<b>35.429</b>	...	<b>44.448</b>	44.448	...	<b>43.599</b>	...	<b>43.443</b>	43.443
4A.2.2.1. Capital	40.000	...	40.000	...	40.000	40.000	...	40.000	...	40.000	40.000
4A.2.2.2. Lucros Acumulados	0	...	0	...	0	0	...	3.212	...	3.212	3.212
4A.2.12.3. Lucro do Período	557	...	(4.571)	...	4.448	4.448	...	387	...	232	232

Fonte: autoria própria.

Mais uma vez, é notável a supremacia das contas a receber sobre as contas a pagar e, por conseguinte, dos juros diferidos do ativo sobre os juros diferidos do passivo. As contas de resultado, no PL, também exibem os valores ajustados.

Cada linha do BP com AVP é obtida a partir das peças anteriores, ou mediante algum cálculo, como se observa no quadro a seguir:

Quadro 45 - Fontes e cálculos das variáveis do BP com AVP

ITENS	CÓDIGO	ITEM / FÓRMULA	FONTE	OBSERVAÇÃO
<b>4A. BAL PATRIMONIAL com AVP</b>				
<b>4A.1. ATIVO</b>	EI	EJ		
<b>4A.1.1. CIRCULANTE</b>	EJ	EK+EL+EO+EP+EQ		
4A.1.1.1. Caixa/Aplicações	EK	CW	B Pat	
4A.1.1.2. VP Contas a Receber	EL	EM+EN		
4A.1.1.2.1. VF Ctas a Receber	EM	CZ	B Pat	
[-] 4A.1.1.2.2. Juros diferidos	EN	EN <sub>d-1</sub> + [ J/(1+EQ) <sup>G/30</sup> ]-J+ED	Marketing DRE c/ AVP	Há uma linha específica p/ Prod A e B
4A.1.1.3. Icms a Recuperar	EO	DA	B Pat	
4A.1.1.4. Ct Fixos pg antecip	EP	DB	B Pat	
4A.1.1.5. Estoques	EQ	ER+ES		
4A.1.1.5.1. Materiais	ER	FN	Estoques c/ AVP	
4A.1.1.5.2. Produtos	ES	GB	Estoques c/ AVP	Há uma linha específica p/ Prod A e B
<b>4A.2. PASSIVO e PL</b>	ET	EU+FB		
<b>4A.2.1. CIRCULANTE</b>	EU	EV+EW+EZ+FA		
4A.2.1.1. VP Fornecedores	EV	EX+EY		
4A.2.1.1.1. VF Fornecedores	EX	DH	B Pat	
4A.2.1.1.2. [-] Juros diferidos	EY	EY <sub>d-1</sub> + [ AK/(1+EH) <sup>AH/30</sup> ]-AK-EE	Compra; DRE c/ AVP	
4A.2.1.2. Empréstimos	EW	DI	B Pat	
4A.2.1.3. Prov Custos Fixos	EZ	DJ	B Pat	
4A.2.1.4. Icms a Recolher	FA	DK	B Pat	
<b>4A.2.2. PATR LIQUIDO</b>	FB	FC+FD+FE		
4A.2.2.1. Capital	FC	DM		
4A.2.2.2. Lucros Acumulados	FD	FD <sub>d-1</sub> +EF	Fl Cx	Na virada do mês, o "Lucro do Período" é transferido p/ "Lucros Acumulados"
4A.2.12.3. Lucro do Período	FE	FE <sub>d-1</sub> +CV	DRE	

Fonte: autoria própria.

### Estoques de materiais e produtos com AVP

Diferentemente do que se observa em relação às receitas, cujo ajuste a valor presente se realiza diretamente na DRE, para as compras a prazo, cujo destino é o estoque de materiais e, depois, os de produtos acabados, antes de refletirem no CPV, o ajuste a valor presente deve alcançar, inicialmente, os estoques de materiais e de produtos. O mesmo processo de controle exigido em condições normais, sem AVP, deve ser observado para os estoques ajustados. O estoque de materiais é avaliado pelo valor presente da compra, deduzido do crédito de ICMS. Para o controle de estoque de produtos, o valor presente do custo da matéria prima, deduzido do crédito de ICMS, deve ser somado ao custo fixo unitário, de modo que se obtenha o custo médio de produção ajustado e, na sequência, o custo médio das vendas. Somente assim, na medida em que as vendas ocorrem, as compras transitam livres de juros pelo CPV.

Quadro 46 - Estoques de Materiais e Produtos com AVP

						ANO 1 ... ANO 5					
MÊS 1						...	MÊS 12				
	1	...	15	...	31	TOTAL	...	1	...	31	TOTAL

**5. ESTOQUES com AVP****5.1. Controle Estoque [Q] - MATERIAIS**

Estoque Inicial	0	...	2.500	...	2.500	0	...	2.500	...	2.500	2.500
[+] Compras	6.500	...	500	...	500	21.500	...	500	...	500	15.500
[-] Consumo	(4.000)	...	(500)	...	(500)	(19.000)	...	(500)	...	(500)	(15.500)
[=] Estoque Final	2.500	...	2.500	...	2.500	2.500	...	2.500	...	2.500	2.500

**5.2. Controle Estoque [\$] - MATERIAIS**

Estoque Inicial	0	...	8.196	...	8.196	0	...	8.196	...	8.196	8.196
[+] Compras	21.310	...	1.639	...	1.639	70.487	...	1.639	...	1.639	50.816
[-] Consumo ***	(13.114)	...	(1.639)	...	(1.639)	(62.291)	...	(1.639)	...	(1.639)	(50.816)
[=] Estoque Final	8.196	...	8.196	...	8.196	8.196	...	8.196	...	8.196	8.196
Custo médio ***	3.2785	...	3.2785	...	3.2785		...	3.2785	...	3.2785	

**5.3. VP (TOTAL DAS COMPRAS)**

Compras à vista	20.800	...	1.600	...	1.600		...	1.639	...	1.639	
VP Compras a prazo	5.195	...	400	...	400		...	400	...	400	
ICMS a recuperar	(4.685)	...	(360)	...	(360)		...	(360)	...	(360)	
Compras a prazo	5.226	...	402	...	402		...	402	...	402	
Prazo	60	...	60	...	60		...	60	...	60	
Tx Desconto Compras [%] am	0,300%	...	0,300%	...	0,300%		...	0,300%	...	0,300%	

**5.4. PRODUTO A****5.4.1. Controle Estoque [Q]**

Estoque Inicial	0	...	1.000	...	1.000	0	...	1.000	...	1.000	1.000
[+] Produção	1.100	...	100	...	100	4.100	...	100	...	100	3.100
[-] Venda	(100)	...	(100)	...	(100)	(3.100)	...	(100)	...	(100)	(3.100)
[=] Estoque Final	1.000	...	1.000	...	1.000	1.000	...	1.000	...	1.000	1.000

**5.4.2. Controle Estoque [\$]**

Estoque Inicial	0	...	9.219	...	9.219	0	...	10.148	...	9.880	10.148
[+] Produção	10.141	...	922	...	922	37.799	...	986	...	986	30.577
[-] Venda	(922)	...	(922)	...	(922)	(28.580)	...	(1.012)	...	(988)	(30.847)
[=] Estoque Final	9.219	...	9.219	...	9.219	9.219	...	10.123	...	9.878	9.878
Custo médio Prod	9.2193	...	9.2193	...	9.2193		...	9.8634	...	9.8634	
Custo médio Venda	9.2193	...	9.2193	...	9.2193		...	10.1225	...	9.8783	

**5.5. PRODUTO B****5.5.1. Controle Estoque [Q]**

Estoque Inicial	0	...	500	...	500	0	...	500	...	500	500
[+] Produção	600	...	100	...	100	3.600	...	100	...	100	3.100
[-] Venda	(100)	...	(100)	...	(100)	(3.100)	...	(100)	...	(100)	(3.100)
[=] Estoque Final	500	...	500	...	500	500	...	500	...	500	500

**5.5.2. Controle Estoque [\$]**

Estoque Inicial	0	...	6.249	...	6.249	0	...	6.745	...	6.572	6.745
[+] Produção ***	7.499	...	1.250	...	1.250	44.992	...	1.314	...	1.314	40.740
[-] Venda	(1.250)	...	(1.250)	...	(1.250)	(38.743)	...	(1.343)	...	(1.314)	(40.913)
[=] Estoque Final	6.249	...	6.249	...	6.249	6.249	...	6.716	...	6.572	6.572
Custo médio Prod	12.4978	...	12.4978	...	12.4978		...	13.1419	...	13.1419	
Custo médio Venda	12.4978	...	12.4978	...	12.4978		...	13.4321	...	13.1431	

Fonte: autoria própria.

Os estoques são avaliados pelo custo da matéria prima descontado ao seu valor presente pela taxa de juro cobrada pelos fornecedores. O crédito de ICMS, por sua vez, incidente sobre o preço a prazo, está neste momento deduzido por esse valor “cheio”. No entanto, mais adiante, no desenvolvimento deste estudo, em tópico relativo aos “efeitos colaterais” dos juros sobre o ICMS, como mencionado anteriormente, o tema será tratado com devida profundidade.

Cada linha dos Estoques e Materiais com AVP é obtida a partir das peças anteriores, ou mediante algum cálculo, como se observa no Quadro 47.

Quadro 47 - Fontes e cálculos das variáveis dos Estoques com AVP

ITENS	CÓDIGO	ITEM / FÓRMULA	FONTE
<b>5. ESTOQUES com AVP</b>			
<b>5.1. Controle Estoque [Q] - MATERIAIS</b>			
Estoque Inicial	FF	AO	Compras
[+] Compras	FG	AP	Compras
[-] Consumo	FH	AQ	Compras
[=] Estoque Final	FI	AR	Compras
<b>5.2. Controle Estoque [\$] - MATERIAIS</b>			
Estoque Inicial	FJ	$FN_{d-1}$	
[+] Compras	FK	$FO+FP-FQ$	
[-] Consumo ***	FL	$AQ \times FN$	
[=] Estoque Final	FM	$FJ+FK-FL$	
Custo médio ***	FN	$(FJ+FK) / (FF+FG)$	
<b>5.3. VP (TOTAL DAS COMPRAS)</b>			
Compras à vista	FO	AJ	Compras
VP Compras a prazo	FP	$FR / (1+FT)^{FS}$	
ICMS a recuperar	FQ	AN	Compras
Compras a prazo	FR	AK	Compras
Prazo	FS	AH	Compras
Tx Desconto Compras [%] am	FT	AG	Compras
<b>5.4. Controle Estoque [Q] - PRODUTOS - (Há um controle para cada Produto A e B)</b>			
Estoque Inicial	FU	BD	CPV/Prod
[+] Produção	FV	BE	CPV/Prod
[-] Venda	FX	BF	CPV/Prod
[=] Estoque Final	FY	BG	CPV/Prod
<b>5.5. Controle Estoque [\$] - PRODUTOS</b>			
Estoque Inicial	FW	$GB_{d-1}$	
[+] Produção	FZ	$BE \times GC$	
[-] Venda	GA	$BF \times GD$	
[=] Estoque Final	GB	$FW+FZ-GA$	
Custo médio Prod	GC	$(VxFN)+AZ$	Compras; CPV/Prod
Custo médio Venda	GD	$(FW+FZ) / (FU+FV)$	

Fonte: autoria própria.

### Demonstrações comparadas

Para fins de análise mais objetiva dos efeitos, as demonstrações antes e depois do AVP são emparelhadas, no tubo de ensaio, com base em seus valores anuais, conforme se observa nos quadros 32 e 33.

Quadro 48 - Demonstração de resultado comparada

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS										em \$ mil	
	1		2		3		4		5			
DEM RESULTADOS (DRE)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
Receita Bruta	1.288,1	1.277,5 (0,82%)	1.288,1	1.277,5 (0,82%)	1.288,1	1.277,5 (0,82%)	1.288,1	1.277,5 (0,82%)	1.286,3	1.277,5 (0,69%)	6.438,8	6.387,5 (0,80%)
[+] impostos s/ vendas	(231,9)	(231,9)	(231,9)	(231,9)	(231,9)	(231,9)	(231,9)	(231,9)	(231,5)	(231,5)	(1.159,0)	(1.159,0)
[=] Receita Líquida	1.056,3	1.045,6 (1,00%)	1.056,3	1.045,6 (1,00%)	1.056,3	1.045,6 (1,00%)	1.056,3	1.045,6 (1,00%)	1.054,8	1.046,0 (0,84%)	5.279,8	5.228,5 (0,97%)
[+] CPV	(840,2)	(839,4) 0,10%	(845,2)	(844,3) 0,10%	(845,2)	(844,3) 0,10%	(845,2)	(844,3) 0,10%	(850,1)	(849,3) 0,09%	(4.225,9)	(4.221,6) 0,10%
[=] Lucro Bruto	216,0	206,3 (4,51%)	211,1	201,3 (4,61%)	211,1	201,3 (4,61%)	211,1	201,3 (4,61%)	204,7	196,6 (3,95%)	1.053,9	1.006,9 (4,46%)
[+] Desp Operacionais	(205,7)	(205,7)	(205,7)	(205,7)	(205,7)	(205,7)	(205,7)	(205,7)	(205,7)	(205,7)	(1.028,6)	(1.028,6)
[=] Lucro Operacional	10,3	0,5 (94,67%)	5,3	(4,4) (183,02%)	5,3	(4,4) (183,02%)	5,3	(4,4) (183,02%)	(0,9)	(9,0) (857,21%)	25,3	(21,7) (185,86%)
[+/-] Result Financeiro	(4,4)	4,6 204,25%	(4,8)	4,9 202,34%	(4,8)	5,0 203,96%	(4,7)	5,0 205,74%	(4,0)	4,8 220,25%	(22,7)	24,3 206,90%
[=] Lucro Líquido	5,9	5,2 (11,90%)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	(4,9)	(4,2) 14,14%	2,6	2,6

Fonte: autoria própria.

Na análise comparativa da DRE, o resultado financeiro é reclassificado para um grupo separado, logo abaixo do resultado operacional, como ocorre usualmente na análise das demonstrações contábeis (ALMEIDA, 2019; SCHRICKEL, 1997; SILVA, 1997), a fim que se tenha evidenciação clara do resultado que provém das operações de compra, produção e venda e daquele que é oriundo das opções de financiamento de compras e vendas. Desse modo, a linha denominada lucro operacional (ou resultado operacional) corresponde ao que geralmente se denomina “lucro antes dos juros e do imposto de renda – LAJIR”.

Quadro 49 - Balanço Patrimonial comparado

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS										em \$ mil	
	1		2		3		4		5			
BAL PATRIMONIAL (BP)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
ATIVO	140,1	139,3 (0,55%)	140,1	139,3 (0,55%)	140,1	139,3 (0,55%)	140,1	139,3 (0,55%)	55,3	55,3	55,3	55,3
Caixa/Aplicações									55,3	55,3	55,3	55,3
Contas a Receber	115,5	114,7 (0,64%)	115,5	114,7 (0,64%)	115,5	114,7 (0,64%)	115,5	114,7 (0,64%)				
Materiais	8,2	8,2 (0,15%)	8,2	8,2 (0,15%)	8,2	8,2 (0,15%)	8,2	8,2 (0,15%)				
Produtos	16,5	16,4 (0,10%)	16,5	16,4 (0,10%)	16,5	16,4 (0,10%)	16,5	16,4 (0,10%)				
PASSIVO+PL	140,1	139,3 (0,55%)	140,1	139,3 (0,55%)	140,1	139,3 (0,55%)	140,1	139,3 (0,55%)	55,3	55,3	55,3	55,3
Fornecedores	24,1	24,0 (0,30%)	24,1	24,0 (0,30%)	24,1	24,0 (0,30%)	24,1	24,0 (0,30%)				
Empréstimos	61,6	61,6	61,1	61,1	60,6	60,6	60,0	60,0				
Icms a Recolher	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	12,7	12,7	12,7	12,7
PATR LÍQUIDO	45,9	45,2 (1,52%)	46,4	45,7 (1,50%)	46,9	46,2 (1,49%)	47,5	46,8 (1,47%)	42,6	42,6	42,6	42,6

Fonte: autoria própria.

As contas são resumidas em nível sintético, tanto na DRE quanto no BP, para que a análise se concentre sobre rubricas relevantes, e as variações estão destacadas para que o processo

analítico possa privilegiar os aspectos que mais importam. Esse recurso se encontra largamente empregado no tópico 4.2.

## APÊNDICE B – SIMULAÇÃO 1B

### *Fluxo de Caixa*

As entradas e saídas de fluxo de caixa não são influenciadas pelo AVP, como mencionado anteriormente. Contudo, verifica-se agora caixa operacional superavitário no total dos períodos.

Quadro 50 - Fluxo de Caixa

ITENS / ANOS	FLUXO DE CAIXA					Em \$ Mil
	1	2	3	4	5	
<b>CAIXA OPERACIONAL</b>	<b>(89,8)</b>	7,7	7,7	7,7	112,7	<b>45,8</b>
[+] Entradas Operac	1.184,2	1.290,3	1.290,3	1.290,3	1.395,2	6.450,3
Venda a vista						
Recebimentos	1.184,2	1.290,3	1.290,3	1.290,3	1.395,2	6.450,3
<b>[-] Saídas Operac</b>	<b>1.274,1</b>	<b>1.282,6</b>	<b>1.282,6</b>	<b>1.282,6</b>	<b>1.282,6</b>	<b>6.404,5</b>
Compras à vista	730,0	730,0	730,0	730,0	730,0	3.650,0
Fornecedores						
ICMS	92,3	100,8	100,8	100,8	100,8	495,7
Gastos var venda	49,8	49,8	49,8	49,8	49,7	248,8
Custos Fixos	246,0	246,0	246,0	246,0	246,0	1.230,0
Despesas Fixas	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	780,0
<b>CAIXA NÃO OPERACIONAL</b>	<b>89,8</b>	<b>(7,7)</b>	<b>(7,7)</b>	<b>(7,7)</b>	<b>(112,7)</b>	<b>(45,8)</b>
[+] Capitalização	40,0					40,0
[+/-] Captações Financeiras	56,8	(0,2)	(0,2)	(0,3)	(56,0)	0,0
[+] Juros Ativos	0,1	(0,0)	(0,0)	(0,0)	0,1	0,2
<b>[-] Dividendos</b>						
[+/-] Aplicações Financeiras		(0,0)	(0,0)	(0,0)	(49,8)	(49,8)
<b>[-] Juros Passivos</b>	<b>(7,1)</b>	<b>(7,4)</b>	<b>(7,4)</b>	<b>(7,4)</b>	<b>(6,9)</b>	<b>(36,2)</b>

Fonte: autoria própria.

Ao realizar suas compras integralmente à vista, a empresa deixa de dispor de caixa para pagamento de juros, reduzindo suas saídas. Por outro lado, as vendas 100% a prazo são embutidas de juros que compõem as entradas de caixa, de forma que compensam as saídas e ainda geram um fluxo de caixa operacional positivo, exceto no primeiro período. Influenciadas pela política de recebimentos das vendas a prazo, as entradas do Ano 1 não são suficientes para cobrir todas as saídas, e a empresa recorre a capital de terceiros, onerando o fluxo e caixa não operacional de juros sobre empréstimos, ou juros passivos.

### Demonstração do Resultado

A combinação das premissas gerais e específicas de compras 100% à vista, e vendas 100% a prazo distinguem as demonstrações do resultado do exercício sem AVP e com AVP e, entre períodos, os resultados se mantêm consistentes até a rubrica do Lucro Operacional, e variam no ano 5 pelas vendas à vista no último mês, para que a empresa não tenha transações remanescentes de reconhecimento e realização após o encerramento de suas operações.

Quadro 51 - Demonstração de Resultados

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS								Em \$ Mil	
	1		2		3		4			
DEM RESULTADOS (DRE)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	
Receita Bruta	1.290,3	1.277,5 (0,99%)	1.290,3	1.277,5 (0,99%)	1.290,3	1.277,5 (0,99%)	1.290,3	1.277,5 (0,99%)	1.289,2	1.277,5 (0,91%)
[+] impostos s/ vendas	(232,2)	(232,2)	(232,2)	(232,2)	(232,2)	(232,2)	(232,2)	(232,2)	(232,1)	(232,1)
[=] Receita Líquida	1.058,0	1.045,3 (1,21%)	1.058,0	1.045,3 (1,21%)	1.058,0	1.045,3 (1,21%)	1.058,0	1.045,3 (1,21%)	1.057,1	1.045,4 (1,11%)
[+] CPV	(844,6)	(844,6)	(844,6)	(844,6)	(844,6)	(844,6)	(844,6)	(844,6)	(844,6)	(844,6)
[=] Lucro Bruto	213,4	200,7 (5,99%)	213,4	200,7 (5,99%)	213,4	200,7 (5,99%)	213,4	200,7 (5,99%)	212,5	200,8 (5,50%)
[+] Desp Operacionais	(205,8)	(205,8)	(205,8)	(205,8)	(205,8)	(205,8)	(205,8)	(205,8)	(205,7)	(205,7)
[=] Lucro Operacional	7,7	(5,1) (166,82%)	7,7	(5,1) (166,82%)	7,7	(5,1) (166,82%)	7,7	(5,1) (166,82%)	6,8	(4,9) (171,66%)
[+/-] Result Financeiro	(6,9)	5,3 176,09%	(7,4)	5,3 171,77%	(7,4)	5,4 172,43%	(7,4)	5,4 173,18%	(6,8)	5,4 179,94%
[=] Lucro Líquido	0,7	0,2 (76,39%)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,0	0,6 4873,74%
									1,5	1,5

Fonte: autoria própria.

As principais variações entre as abordagens com e sem AVP decorrem dos juros expurgados das vendas a prazo, e realocados em Resultado Financeiro, como preconiza o AVP. As rubricas que apresentam variação apenas no quinto ano, em ambas as abordagens, são reflexo da redução das vendas a prazo no último mês de operação, como a própria Receita Bruta e Despesas Operacionais. O prejuízo operacional é reflexo do efeito do AVP sobre as vendas a prazo, apontando para a importância do financiamento de clientes para que a empresa gere lucro. Corrobora tal afirmação o Resultado Financeiro negativo sem o AVP, decorrente dos juros sobre empréstimos, que acaba sendo compensado pelos juros das vendas e se torna positivo, na abordagem com o AVP. Por consequência, apresenta um lucro líquido menor após o AVP, no primeiro ano, em função do diferimento dos juros das vendas, cujo reconhecimento *pro rata* ocorre no período seguinte, quando esse valor se anula com os juros diferidos das novas vendas. A mesma situação do segundo período se repete até o quarto. No último período, o lucro é maior na abordagem com AVP, pois continua reconhecendo juros *pro rata* do período anterior e não tem novo diferimento, pois as vendas são totalmente à vista

nesse período. No total dos períodos, os efeitos se compensam e o lucro líquido é o mesmo nas duas abordagens.

Importante destacar as diferentes mensagens emitidas pelas duas abordagens. O resultado operacional positivo, antes do AVP, se deve ao fato de a Receita Bruta se encontrar inflada com juros dos clientes, provocando a impressão ilusória de que a empresa é rentável em suas operações de compra, produção e venda. Já na abordagem com AVP, os juros são expurgados das vendas e reconhecidos no Resultado Financeiro, desmascarando o Resultado Operacional, ao revelar sua natureza deficitária. Quanto à relevância, é interessante destacar que, diante de um lucro líquido de \$1,5 Mil, a inversão de um resultado operacional negativo, sem AVP, no montante de \$36,0 Mil, para um montante positivo de \$26,0 Mil, parece muito expressiva para compreensão das verdadeiras causas do lucro da empresa.

### *Balanço Patrimonial*

O demonstrativo apresenta consistência de saldos ao longo dos anos, exceto pelo último, mas com variações entre as abordagens com e sem AVP, através de juros diferidos que reduzem os recebíveis a prazo.

Quadro 52 - Balanço Patrimonial

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS										Em \$Mil	
	1		2		3		4		5		TOTAL	
BAL PATRIMONIAL (BP)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
<b>ATIVO</b>	<b>106,1</b>	<b>105,5</b>	<b>(0,51%)</b>	<b>106,1</b>	<b>105,5</b>	<b>(0,51%)</b>	<b>106,1</b>	<b>105,5</b>	<b>(0,51%)</b>	<b>106,1</b>	<b>105,5</b>	<b>(0,51%)</b>
Caixa/Aplicações											49,8	49,8
Contas a Receber	106,1	105,5	(0,51%)	106,1	105,5	(0,51%)	106,1	105,5	(0,51%)	106,1	105,5	(0,51%)
<b>PASSIVO+PL</b>	<b>106,1</b>	<b>105,5</b>	<b>(0,51%)</b>	<b>106,1</b>	<b>105,5</b>	<b>(0,51%)</b>	<b>106,1</b>	<b>105,5</b>	<b>(0,51%)</b>	<b>106,1</b>	<b>105,5</b>	<b>(0,51%)</b>
Empréstimos	56,8	56,8		56,6	56,6		56,3	56,3		56,0	56,0	
Itens a Recolher	8,6	8,6		8,6	8,6		8,6	8,6		8,6	8,6	
<b>PATR LÍQUIDO</b>	<b>40,7</b>	<b>40,2</b>	<b>(1,33%)</b>	<b>40,9</b>	<b>40,4</b>	<b>(1,33%)</b>	<b>41,2</b>	<b>40,6</b>	<b>(1,32%)</b>	<b>41,5</b>	<b>40,9</b>	<b>(1,31%)</b>
											41,5	41,5
											41,5	41,5

Fonte: autoria própria.

O ativo circulante dos anos 1 a 4 é basicamente composto de contas a receber a prazo, totalmente compensado no último ano, restando para este, saldo em Caixa/Aplicações decorrente do recebimento das contas a receber e das vendas à vista realizadas, mais especificamente, no último ano. Os Empréstimos são 100% liquidados no último ano em função da descontinuidade e, o imposto a recolher, também no quinto ano, é decorrente do prazo de pagamento do ICMS sobre vendas. O Patrimônio Líquido varia entre períodos e

abordagens exclusivamente pelo lucro líquido de cada período, efeito que se anula na consolidação dos períodos.

#### *Indicadores de Liquidez e Rentabilidade*

A alteração entre abordagens reflete o importante efeito dos juros oriundos das vendas a prazo na capacidade de liquidez e na rentabilidade da empresa.

Quadro 53 - Índices de liquidez e rentabilidade

ITENS / ANOS	ÍNDICES COMPARADOS										TOTAL	
	1		2		3		4		5			
	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP								
CCL (Em \$ Mil)	40,7 (1,33%)	40,2	40,9 (1,33%)	40,4	41,2 (1,32%)	40,6 (1,32%)	41,5 (1,31%)	40,9	41,5 (1,31%)	41,5	41,5 (1,31%)	
Margem Operacional	0,72% (0,49%) (1,21%)	0,64% (0,47%) (1,11%)	0,64% (0,47%) (1,11%)	0,71% (0,49%) (1,19%)								
Margem Líquida	0,07% (0,05%)	0,02% 0,02%	0,02% (1,21%)	0,02% 0,02%	0,02% 0,02%	0,02% 0,02%	0,03% 0,03%	0,03% 0,03%	0,00% 0,05% 0,05%	0,00% 0,05% 0,05%	0,03% 0,03%	
Retorno s/ PL	1,78% (1,36%)	0,42%	0,54% 0,01%	0,55%	0,61% 0,01%	0,62% 0,01%	0,68% 0,01%	0,69%	0,03% 1,36% 1,33%	0,03% 1,36% 1,33%	3,68% 3,68%	

Fonte: autoria própria.

O CCL é crescente, nas duas as abordagens, em função da liquidação parcial de empréstimos ao longo do período, até sua totalidade no último ano. Até o quarto ano, o CCL é menor na abordagem com AVP, por causa do diferimento de juros das contas a receber e, no período 5, com a baixa de todos os clientes, o CCL então passa a ser o mesmo em ambas as abordagens. Embora a Margem Operacional tenha contribuição percentual de pequeno destaque, pois é calculada sobre a receita que tem uma magnitude gigantesca, sua variação é significativa, ficando negativa na abordagem com AVP, pelos juros expurgados da receita de vendas. A margem líquida, na abordagem com AVP, depois da margem operacional negativa, corrobora a conclusão anterior sobre os juros que são realocados no resultado financeiro, abaixo da linha do resultado operacional. Por sua vez, o Retorno s/ PL transmite a mesma mensagem da margem líquida e, além disso, atesta que o retorno sobre o capital investido na empresa é extremamente baixo, na ordem de 3,68% em 60 meses. Se o capital fosse aplicado no mercado financeiro renderia 1% em um único mês!

## APÊNDICE C – SIMULAÇÃO 1C

### *Fluxo de Caixa*

Com evolução crescente das vendas a prazo a partir do segundo ano, o fluxo de caixa demonstra redução no recebimento de vendas à vista e progressão dos recebimentos das vendas a prazo.

Quadro 54 - Fluxo de Caixa

ITENS / ANOS	FLUXO DE CAIXA					Em \$ Mil
	1	2	3	4	5	
<b>CAIXA OPERACIONAL</b>	<b>6,0</b>	<b>(26,3)</b>	<b>(23,8)</b>	<b>(21,3)</b>	<b>86,2</b>	<b>20,9</b>
[+] Entradas Operac	1.277,5	1.254,2	1.257,4	1.260,6	1.368,7	6.418,4
Venda a vista	1.277,5	958,1	638,8	319,4		3.193,8
Recebimentos		296,1	618,6	941,2	1.368,7	3.224,6
[-] Saídas Operac	1.271,5	1.280,5	1.281,2	1.281,9	1.282,5	6.397,5
Compras à vista	730,0	730,0	730,0	730,0	730,0	3.650,0
Fornecedores						
ICMS	90,2	99,1	99,7	100,2	100,8	489,9
Gastos var venda	49,3	49,4	49,5	49,6	49,7	247,6
Custos Fixos	246,0	246,0	246,0	246,0	246,0	1.230,0
Despesas Fixas	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	780,0
<b>CAIXA NÃO OPERACIONAL</b>	<b>(6,0)</b>	<b>26,3</b>	<b>23,8</b>	<b>21,3</b>	<b>(86,2)</b>	<b>(20,9)</b>
[+] Capitalização	40,0					40,0
[+/-] Captações Financeiras				20,2	(20,2)	
[+] Juros Ativos	5,4	2,8	0,5	0,0	0,1	8,8
[-] Dividendos						
[+/-] Aplicações Financeiras	(51,5)	23,5	23,9	4,1	(60,5)	(60,5)
[-] Juros Passivos			(0,5)	(3,0)	(5,6)	(9,2)

Fonte: autoria própria.

Na medida em que as vendas à vista dão lugar às realizadas a prazo, as entradas do fluxo de caixa diminuem e aumentam, respectiva e gradualmente, em proporções diferentes em função do prazo das vendas. A receita das vendas a prazo, inflada por juros, aumenta a base de cálculo de ICMS a Recolher e dos gastos variáveis, na medida em que a proporção das vendas a prazo aumenta. As vendas à vista sustentam o superávit do fluxo de caixa operacional no primeiro ano, propiciando aplicações financeiras. À medida que dão lugar às vendas a prazo, a empresa utiliza os recebimentos de períodos anteriores aplicados para compensar as saídas de caixa. Mas, no quarto ano, a proporção de vendas a prazo é tal que a empresa precisa captar recursos de terceiros para amenizar o efeito do financiamento de clientes, sobre seu fluxo de caixa, passando a ser não mais apenas financiadora de clientes, mas também financiada por bancos. A partir disso, os juros ativos são substituídos pelos juros passivos relacionados aos empréstimos.

#### *Demonstração do Resultado*

A DRE aponta para um resultado regressivo ao longo do tempo, destacando uma vez mais, a importante contribuição dos juros das vendas a prazo para a geração de lucro, sem os quais seu resultado operacional é negativo.

Quadro 55 - Demonstração de Resultados

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS										Em \$ Mil	
	1		2		3		4		5			
DEM RESULTADOS (DRE)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
Receita Bruta	1.277,5	1.277,5	1.280,7	1.277,5 (0,25%)	1.283,9	1.277,5 (0,50%)	1.287,1	1.277,5 (0,74%)	1.289,2	1.277,5 (0,91%)	6.418,4	6.387,5 (0,48%)
[+] impostos s/ vendas	(230,0)	(230,0)	(230,5)	(230,5)	(231,1)	(231,1)	(231,7)	(231,7)	(232,1)	(232,1)	(1.155,3)	(1.155,3)
[=] Receita Líquida	1.047,6	1.047,6	1.050,2	1.047,0 (0,30%)	1.052,8	1.046,4 (0,61%)	1.055,4	1.045,8 (0,91%)	1.057,1	1.045,4 (1,11%)	5.263,0	5.232,2 (0,59%)
[+] CPV	(844,6)	(844,6)	(844,6)	(844,6)	(844,6)	(844,6)	(844,6)	(844,6)	(844,6)	(844,6)	(4.223,0)	(4.223,0)
[=] Lucro Bruto	203,0	203,0	205,6	202,4 (1,55%)	208,2	201,8 (3,07%)	210,8	201,2 (4,55%)	212,5	200,8 (5,50%)	1.040,0	1.009,2 (2,97%)
[+] Desp Operacionais	(205,3)	(205,3)	(205,4)	(205,4)	(205,5)	(205,5)	(205,6)	(205,6)	(205,7)	(205,7)	(1.027,6)	(1.027,6)
[=] Lucro Operacional	(2,3)	(2,3)	0,2	(3,0) (1871,11%)	2,7	(3,7) (239,56%)	5,2	(4,4) (185,61%)	6,8	(4,9) (171,66%)	12,5	(18,4) (247,14%)
[+/-] Result Financeiro	5,4	5,4	2,8	5,8 110,02%	(0,1)	6,2 6793,58%	(3,0)	6,4 313,61%	(5,4)	6,7 222,20%	(0,3)	30,5 9531,75%
[=] Lucro Líquido	3,1	3,1	3,0	2,8 (4,60%)	2,6	2,4 (5,28%)	2,2	2,0 (6,32%)	1,4	1,8 29,84%	12,2	12,2

Fonte: autoria própria.

No primeiro ano, em que 100% das vendas são realizadas à vista, a empresa registra prejuízo operacional e seu lucro advém basicamente do resultado positivo de aplicações de caixa. Sem transações a prazo, as simulações com e sem AVP registram os mesmos números em todas as linhas. Com a introdução das vendas a prazo, que aumentam gradativamente a partir do segundo ano, a Receita Bruta, na abordagem sem AVP, segue a mesma linha de crescimento, inflada pelos juros. Depois do AVP, a Receita Bruta se mostra inalterada ao longo dos cinco anos e, influenciado pelas vendas a prazo, o ICMS é crescente nas duas abordagens.

Como as premissas não alteram o CPV, e ele se mostra constante ao longo dos anos, por conseguinte, o lucro bruto é crescente na abordagem sem e decrescente na abordagem com AVP. As despesas operacionais se elevam, nas duas abordagens, ao longo do tempo, porque as despesas comerciais são também afetadas pelas vendas a prazo. O lucro operacional, consequentemente, é positivo e ascendente na abordagem sem AVP, desde o período 2 até o período 5. Por outro lado, o resultado operacional exibe prejuízos crescentes, na versão com AVP, durante o mesmo período.

É importante, novamente, que se atente para o fato de que a inversão dos sinais e das tendências do lucro operacional, entre as abordagens, se deve a incorreta consideração dos juros das vendas a prazo, entre os resultados operacionais, na abordagem sem AVP. Com a correção “geográfica” e “cronológica” dos juros, na abordagem com AVP, o resultado

operacional é reduzido e, ao mesmo tempo, o resultado financeiro é aumentado, com a realocação dos mesmos juros. Por fim, o lucro líquido apresenta diferenças entre as abordagens, desde o período 2 até o 5, mas se iguala no total dos períodos. O lucro líquido com AVP é menor, desde o período 2 até o 4 e maior no último período. Com o crescimento gradual das vendas a prazo, a cada período que passa, há um incremento nos juros diferidos em relação ao período anterior, o que explica o menor lucro líquido na abordagem com AVP. Com a descontinuidade, no último período, com as vendas à vista nos últimos meses e reconhecimento total dos juros, o lucro líquido é maior na abordagem com AVP.

A abordagem sem AVP, ao exibir o lucro líquido positivo de \$12,2 mil, passa uma mensagem incorreta de que a empresa é operacionalmente lucrativa (\$12,5 mil) e que o resultado financeiro negativo (\$0,3 mil) destrói pequena parte do lucro operacional. A realidade, por outro lado, revelada pela abordagem com AVP, exibe um resultado operacional negativo (\$18,4 mil) sendo completamente revertido por um desempenho financeiro altamente positivo (\$30,5 mil), para atingir o mesmo lucro líquido de \$12,2 mil.

### *Balanço Patrimonial*

No Balanço Patrimonial, pequenas diferenças podem ser observadas, ao longo dos períodos, quando se percebe também crescimento nas duas abordagens.

Quadro 56 - Balanço Patrimonial

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS								Em \$Mil			
	1		2		3		4		5			
BAL PATRIMONIAL (BP)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
<b>ATIVO</b>	<b>51,5</b>	<b>51,5</b>	<b>54,5</b>	<b>54,4</b>	<b>57,1</b>	<b>56,8</b>	<b>79,5</b>	<b>79,1</b>	<b>60,5</b>	<b>60,5</b>	<b>60,5</b>	<b>60,5</b>
Caixa/Aplicações	51,5	51,5	28,0	28,0	4,1	4,1			60,5	60,5	60,5	60,5
Contas a Receber			26,5	26,4	53,0	52,8	79,5	79,1				
<b>PASSIVO+PL</b>	<b>51,5</b>	<b>51,5</b>	<b>54,5</b>	<b>54,4</b>	<b>57,1</b>	<b>56,8</b>	<b>79,5</b>	<b>79,1</b>	<b>60,5</b>	<b>60,5</b>	<b>60,5</b>	<b>60,5</b>
Empréstimos							20,2	20,2				
Icms a Recolher	8,4	8,4	8,4	8,4	8,5	8,5	8,5	8,5	8,4	8,4	8,4	8,4
<b>PATR LÍQUIDO</b>	<b>43,1</b>	<b>43,1</b>	<b>46,1</b>	<b>45,9</b>	<b>48,6</b>	<b>48,4</b>	<b>50,8</b>	<b>50,4</b>	<b>52,2</b>	<b>52,2</b>	<b>52,2</b>	<b>52,2</b>

Fonte: autoria própria.

Nas duas abordagens se pode notar que, ao mesmo tempo em que se elevam as contas a receber, devido a política de expansão gradual das vendas a prazo, o saldo das aplicações decresce até que, no período 4, a empresa deixa de ser aplicadora para se tornar captadora de recursos de terceiros. Durante os períodos, a diferença exclusiva entre as abordagens se deve

ao deferimento dos juros sobre as contas a receber, que promove ínfima redução dessa rubrica na abordagem com AVP, cuja contrapartida é o PL que experimenta simultânea redução. As reduções de caixa e aumentos de recebíveis refletem a introdução e progressão das vendas a prazo, e os empréstimos, que são 100% liquidados no último período, sustentam as operações da empresa compensando o prazo para realização de contas a receber. No total dos períodos, ativos e passivos se equiparam com e sem AVP, devido a premissa de descontinuidade.

### *Indicadores de Liquidez e Rentabilidade*

Os indicadores de liquidez e de rentabilidade corroboram as análises emanadas da DRE e do BP.

Quadro 57 - Índices de liquidez e rentabilidade

ITENS / ANOS	ÍNDICES COMPARADOS										TOTAL	
	1		2		3		4		5			
	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
CCL (Em \$ Mil)	43,1	43,1	46,1	45,9 (0,29%)	48,6	48,4 (0,56%)	50,8	50,4 (0,80%)	52,2	52,2	52,2	52,2
Margem Operacional	(0,22%)	(0,22%)	0,02%	(0,29%) (0,30%)	0,25%	(0,36%) (0,61%)	0,49%	(0,42%) (0,91%)	0,64%	(0,47%) (1,11%)	0,24%	(0,35%) (0,59%)
Margem Líquida	0,30%	0,30%	0,28%	0,27% (0,01%)	0,24%	0,23% (0,01%)	0,20%	0,19% (0,01%)	0,13%	0,17% 0,04%	0,23%	0,23%
Retorno s/ PL	7,80%	7,80%	6,84%	6,53% (0,32%)	5,59%	5,31% (0,28%)	4,42%	4,16% (0,26%)	2,69%	3,52% 0,83%	30,40%	30,40%

Fonte: autoria própria.

Em termos de liquidez, o CCL crescente ao longo dos anos, nas duas abordagens, evidencia que, além da folga de caixa proporcionada pelo capital inicial, o crescimento das contas a receber mais do que compensa a redução das aplicações e inclusive sua conversão para empréstimos no quarto período. A pequena diferença existente entre as abordagens se deve aos juros diferidos reduzindo as contas a receber, na abordagem com AVP. A margem operacional reflete exatamente o que se verifica na DRE. É positiva e crescente na abordagem sem AVP porque está inflada com os juros das vendas a prazo. Com o AVP e a realocação “geográfica” dos juros a margem se torna negativa e decrescente. Em linha com o lucro líquido da DRE, a margem líquida é positiva e decrescente nas duas abordagens. A diferença entre as duas se deve ao efeito “cronológico” dos juros que posterga o reconhecimento na abordagem com AVP.

Como a margem líquida é decrescente, o retorno sobre o PL também é e, apesar de positivo, e dos esforços na distribuição das vendas para melhor resultado, o retorno do capital investido na empresa pelos acionistas teria maior rentabilidade se aplicado no mercado

financeiro, como demonstra o retorno sobre PL de 30,4% nos cinco períodos. No mesmo prazo, o mercado financeiro rende 81,67%.

## APÊNDICE D – SIMULAÇÃO 1D

### *Fluxo de Caixa*

O demonstrativo do fluxo de caixa evidencia gradual sobra de caixa, que se converte em aplicações, à medida que a participação das compras a prazo se eleva. A análise detalhada do Quadro 58 permite a compreensão desse cenário.

Quadro 58 - Fluxo de Caixa

ITENS / ANOS	FLUXO DE CAIXA					Em \$ Mil
	1	2	3	4	5	
<b>CAIXA OPERACIONAL</b>	<b>6,0</b>	<b>11,3</b>	<b>9,8</b>	<b>8,3</b>	<b>(53,2)</b>	<b>(17,7)</b>
[+] Entradas Operac	1.277,5	1.277,5	1.277,5	1.277,5	1.277,5	6.387,5
Venda a vista	1.277,5	1.277,5	1.277,5	1.277,5	1.277,5	6.387,5
Recebimentos						
[-] Saídas Operac	1.271,5	1.266,2	1.267,7	1.269,2	1.330,7	6.405,2
Compras à vista	730,0	547,5	365,0	182,5		1.825,0
Fornecedores		169,2	353,5	537,8	782,1	1.842,6
ICMS	90,2	98,2	97,9	97,6	97,3	481,2
Gastos var venda	49,3	49,3	49,3	49,3	49,3	246,4
Custos Fixos	246,0	246,0	246,0	246,0	246,0	1.230,0
Despesas Fixas	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	780,0
<b>CAIXA NÃO OPERACIONAL</b>	<b>(6,0)</b>	<b>(11,3)</b>	<b>(9,8)</b>	<b>(8,3)</b>	<b>53,2</b>	<b>17,7</b>
[+] Capitalização	40,0					40,0
[+/-] Captações Financeiras						
[+] Juros Ativos	5,4	7,6	10,0	12,4	14,7	50,2
[-] Dividendos						
[+/-] Aplicações Financeiras	(51,5)	(18,9)	(19,8)	(20,8)	38,5	(72,5)
[-] Juros Passivos						

Fonte: autoria própria.

As vendas à vista, associadas às compras a prazo, geram folga de caixa, que somada ao capital inicial, se converte em aplicações financeiras crescentes. Após atingir seu ápice no segundo período, visto que no primeiro ano são apenas 11 meses de recolhimento, o ICMS a Recolher é reduzido gradualmente como resultado de maiores créditos de ICMS a Recuperar, já que teve sua base de cálculo aumentada pelas compras a prazo. A liquidação das contas a pagar aos fornecedores, no último período, em função da descontinuidade, exige resgate parcial das aplicações, mas a empresa ainda tem sobra suficiente para encerrar o exercício com elevado superávit de caixa. Por isso, os juros ativos do ano 5 são reflexos de aplicações até o momento de resgate parcial de aplicações para liquidação dos exigíveis até o último dia de atividade.



### Demonstração do Resultado

Diferentemente dos cenários anteriores, a DRE aponta apenas para variações do CPV e demais rubricas por ele influenciadas. Além das variações entre períodos, resultado da progressão das compras a prazo, a variação entre abordagens, com e sem AVP, é latente, dada a existência dos juros que a empresa paga por ter fornecedores financiando suas compras.

Quadro 59 - Demonstração de Resultados

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS										Em \$ Mil	
	1		2		3		4		5			
DEM RESULTADOS (DRE)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
Receita Bruta	1.277,5	1.277,5	1.277,5	1.277,5	1.277,5	1.277,5	1.277,5	1.277,5	1.277,5	1.277,5	6.387,5	6.387,5
[+] impostos s/ vendas	(230,0)	(230,0)	(230,0)	(230,0)	(230,0)	(230,0)	(230,0)	(230,0)	(230,0)	(230,0)	(1.149,8)	(1.149,8)
[=] Receita Líquida	1.047,6	1.047,6	1.047,6	1.047,6	1.047,6	1.047,6	1.047,6	1.047,6	1.047,6	1.047,6	5.237,8	5.237,8
[+] CPV	(844,6)	(844,6)	(846,1)	(844,3)	(847,6)	(843,9)	(849,1)	(843,6)	(850,1)	(843,4)	(4.237,5)	(4.219,8)
[=] Lucro Bruto	203,0	203,0	201,5	203,3	200,0	203,6	198,5	203,9	197,5	204,2	1.000,3	1.017,9
[+] Desp Operacionais	(205,3)	(205,3)	(205,3)	(205,3)	(205,3)	(205,3)	(205,3)	(205,3)	(205,3)	(205,3)	(1.026,4)	(1.026,4)
[=] Lucro Operacional	(2,3)	(2,3)	(3,8)	(2,0)	(5,3)	(1,7)	(6,8)	(1,3)	(7,8)	(1,1)	(26,1)	(8,5)
[+/-] Result Financeiro	5,4	5,4	7,6	5,9	10,0	6,4	12,4	7,0	14,7	7,8	50,2	32,6
[=] Lucro Líquido	3,1	3,1	3,8	3,9	4,7	4,7	5,6	5,7	6,9	6,7	24,1	24,1

Fonte: autoria própria.

Uma vez que as vendas são realizadas integralmente à vista, não há variação entre períodos e abordagens quanto ao AVP ou sua desconsideração para as receitas de vendas. Já o CPV aumenta gradualmente a partir do segundo ano com a introdução gradual das compras a prazo no lugar de à vista, e a diferença entre as abordagens refere-se aos juros expurgados do custo da compra, e realocados em resultado financeiro. A empresa apura prejuízo operacional desde o primeiro ano, em ambas as abordagens, mas, desta vez, diferentemente das demais simulações, o resultado operacional é ainda pior na abordagem sem AVP, já que nela os juros das compras inflam o CPV. É interessante observar que o prejuízo operacional, com AVP, é decrescente porque os maiores créditos do ICMS das compras a prazo reduzem gradualmente o CPV. Por outro lado, os resultados financeiros são maiores na abordagem sem AVP, visto que os juros das aplicações são parcialmente reduzidos pela realocação dos juros das compras a prazo, na abordagem com AVP. As duas abordagens evidenciam corretamente que o lucro líquido advém, basicamente, do retorno financeiro sobre as sobras de caixa aplicadas. A diferença que se observa no lucro líquido de cada período, entre as abordagens, se deve ao diferimento dos juros das compras a prazo. Assim, o lucro líquido com AVP é maior ao longo dos anos intermediários e menor no último período.

### Balanço Patrimonial

O demonstrativo apresenta ativo circulante crescente em função das aplicações de caixa, passivo circulante também crescente pelo financiamento das compras e, como reflexo, crescimento do patrimônio da empresa.

Quadro 60 - Balanço Patrimonial

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS										Em \$Mil	
	1		2		3		4		5			
BAL PATRIMONIAL (BP)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
ATIVO	51,5	51,5	70,4	70,4	90,2	90,2	111,0	111,0	72,5	72,5	72,5	72,5
Caixa/Aplicações	51,5	51,5	70,4	70,4	90,2	90,2	111,0	111,0	72,5	72,5	72,5	72,5
PASSIVO+PL	51,5	51,5	70,4	70,4	90,2	90,2	111,0	111,0	72,5	72,5	72,5	72,5
Fornecedores			15,2 (0,51%)	15,1 (0,51%)	30,3 (0,51%)	30,1 (0,51%)	45,5 (0,51%)	45,2 (0,51%)				
Icms a Recolher	8,4	8,4	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,4	8,4	8,4	8,4
PATR LÍQUIDO	43,1	43,1	46,9 0,17%	47,0	51,6 0,30%	51,8 0,41%	57,2 0,41%	57,5	64,1	64,1	64,1	64,1

Fonte: autoria própria.

O crescimento das aplicações tem origem no acumulo de sobra de caixas e retorno de sua aplicação financeira, que se adicionam ao seu capital inicial. A partir da condição de compra a prazo, que aumenta gradativamente, observa-se incremento correspondente no passivo circulante, que na abordagem com AVP é menor pela apropriação de juros diferidos. O lucro líquido pouco maior com o AVP em cada período, em função do reconhecimento *pro rata* dos juros sobre as compras a prazo, reflete a desigualdade no PL, mas tem seu efeito anulado no consolidado do período de cinco anos.

### Indicadores de Liquidez e Rentabilidade

Chama atenção a melhora de todos índices de liquidez e rentabilidade, tendo como referência a premissa específica da presente simulação.

Quadro 61 - Índices de liquidez e rentabilidade

ITENS / ANOS	ÍNDICES COMPARADOS										TOTAL	
	1		2		3		4		5			
	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
CCL (Em \$ Mil)	43,1	43,1	46,9 0,17%	47,0	51,6 0,30%	51,8	57,2 0,41%	57,5	64,1 0,64%	64,1	64,1	
Margem Operacional	(0,22%) 0,17%	(0,22%) 0,19%	(0,36%) 0,35%	(0,19%) 0,35%	(0,51%) 0,01%	(0,16%) 0,45%	(0,65%) 0,01%	(0,13%) 0,54%	(0,74%) 0,01%	(0,11%) 0,52%	(0,50%) 0,34%	(0,16%) 0,64%
Margem Líquida	0,30% 0,30%	0,30%	0,36% 0,01%	0,37%	0,45% 0,01%	0,45% 0,01%	0,54% 0,15%	0,54% 0,12%	0,66% 0,12%	0,64% 0,12%	0,46% 0,45%	0,46% 0,45%
Retorno s/ PL	7,80% 0,18%	7,80%	8,86% 0,18%	9,04%	9,95% 0,15%	10,10%	10,90% 0,12%	11,02%	12,07% 0,12%	11,61% 0,12%	60,37% 0,45%	60,37%

Fonte: autoria própria.

O elevado CCL é promovido pelas aplicações que acumulam retorno, viabilizadas pela extensão do prazo de pagamento de fornecedores que permite a disponibilidade de caixa por maior tempo; e pelos exigíveis crescentes das operações de compras a prazo. A margem operacional negativa corrobora a percepção provida pela DRE de que as operações são deficitárias. Logo, a margem líquida positiva, nas das abordagens, é consequência exclusiva dos resultados financeiros. Nesta simulação, constata-se que o alongamento de prazos de pagamentos, ainda que mediante incremento de juros e aplicação e sobras de caixa de recebimentos à vista foram importantes fatores de alavancagem do retorno sobre o PL que, nesse caso, é mais próximo da taxa de retorno de aplicação, porém ainda aquém.

## APÊNDICE E – SIMULAÇÃO 1E

### *Fluxo de Caixa*

As proporções distintas das operações a prazo, de 40% para as vendas e 70% para as compras resulta em déficit de caixa, mas observa-se que a empresa não precisa recorrer a recursos de terceiros para recompor seu caixa. Por que isso acontece?

Quadro 62 - Fluxo de Caixa

ITENS / ANOS	FLUXO DE CAIXA					Em \$ Mil
	1	2	3	4	5	
<b>CAIXA OPERACIONAL</b>	<b>5,8</b>	<b>(2,5)</b>	<b>(2,5)</b>	<b>(2,5)</b>	<b>(2,5)</b>	<b>(4,2)</b>
[+] Entradas Operac	<b>1.240,2</b>	<b>1.282,6</b>	<b>1.282,6</b>	<b>1.282,6</b>	<b>1.324,6</b>	<b>6.412,6</b>
Venda a vista	766,5	766,5	766,5	766,5	766,5	3.832,5
Recebimentos	473,7	516,1	516,1	516,1	558,1	2.580,1
<b>[-] Saídas Operac</b>	<b>1.234,3</b>	<b>1.285,1</b>	<b>1.285,1</b>	<b>1.285,1</b>	<b>1.327,1</b>	<b>6.416,8</b>
Compras à vista	219,0	219,0	219,0	219,0	219,0	1.095,0
Fornecedores	473,7	516,1	516,1	516,1	558,1	2.580,1
ICMS	90,2	98,6	98,6	98,6	98,6	484,4
Gastos var venda	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	247,3
Custos Fixos	246,0	246,0	246,0	246,0	246,0	1.230,0
Despesas Fixas	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	780,0
<b>CAIXA NÃO OPERACIONAL</b>	<b>(5,8)</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>4,2</b>
[+] Capitalização	40,0					40,0
[+/-] Captações Financeiras						
[+] Juros Ativos	5,4	5,8	6,3	6,7	7,3	31,6
<b>[-] Dividendos</b>						
[+/-] Aplicações Financeiras	<b>(51,3)</b>	<b>(3,3)</b>	<b>(3,7)</b>	<b>(4,2)</b>	<b>(4,8)</b>	<b>(67,3)</b>
<b>[-] Juros Passivos</b>						

Fonte: autoria própria.

Vender e comprar a prazo em proporções diferentes, porém em montantes iguais, \$2.580,1 mil, provoca impacto nulo no caixa. No entanto, o capital inicial, associado às maiores vendas à vista em relação às compras à vista, assegura crescentes aplicações financeiras com respectivos retornos financeiros. Esse efeito é latente no ano 1, em que a empresa tem geração operacional de caixa. Contudo, esse efeito se dilui ao longo do tempo, quando o caixa operacional se torna negativo. O equilíbrio dessa condição está associado aos resgates das aplicações financeiras acrescidas de juros. Aqui não são contemplados efeitos do AVP, nulos quanto à entrada e saída de caixa, por sua própria natureza, de ajuste contábil exclusivamente.

### *Demonstração do Resultado*

Na DRE os efeitos da adoção ou não do AVP sob as premissas da simulação 1E são bastante evidentes.

Quadro 63 - Demonstração de Resultados

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS										Em \$ Mil	
	1		2		3		4		5			
DEM RESULTADOS (DRE)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
Receita Bruta	1.282,6	1.277,5 (0,40%)	1.282,6	1.277,5 (0,40%)	1.282,6	1.277,5 (0,40%)	1.282,6	1.277,5 (0,40%)	1.282,2	1.277,5 (0,36%)	6.412,6	6.387,5 (0,39%)
[+] impostos s/ vendas	(230,9)	(230,9)	(230,9)	(230,9)	(230,9)	(230,9)	(230,9)	(230,9)	(230,8)	(230,8)	(1.154,3)	(1.154,3)
[=] Receita Líquida	1.051,7	1.046,6 (0,49%)	1.051,7	1.046,6 (0,49%)	1.051,7	1.046,6 (0,49%)	1.051,7	1.046,6 (0,49%)	1.051,4	1.046,7 (0,44%)	5.258,3	5.233,2 (0,48%)
[+] CPV	(848,8)	(843,7) 0,60%	(848,8)	(843,7) 0,60%	(848,8)	(843,7) 0,60%	(848,8)	(843,7) 0,60%	(848,4)	(843,8) 0,55%	(4.243,6)	(4.218,5) 0,59%
[=] Lucro Bruto	202,9	203,0	202,9	203,0	202,9	203,0	202,9	203,0	203,0	203,0	1.014,8	1.014,8
[+] Desp Operacionais	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(1.027,3)	(1.027,3)
[=] Lucro Operacional	(2,5)	(2,5)	(2,5)	(2,5)	(2,5)	(2,5)	(2,5)	(2,5)	(2,5)	(2,5)	(12,6)	(12,6)
[+/-] Result Financeiro	5,4	5,4	5,8	5,8	6,3	6,3	6,7	6,7	7,3	7,3	31,6	31,6
[=] Lucro Líquido	2,9	2,9	3,3	3,3	3,7	3,7	4,2	4,2	4,8	4,8	19,0	19,0

Fonte: autoria própria.

Tanto a receita bruta de vendas como o CPV variam apenas pela exclusão dos juros da parcela de vendas e compras realizadas a prazo com o AVP, que passam a figurar o resultado financeiro, e impactam diretamente no lucro operacional, que é negativo e igual tanto com quanto sem AVP. Isso se deve à igualdade existente entre os montantes de compras e de vendas a prazo. Logo, existe compensação entre os AVP de compras e vendas, igualando lucro operacional, resultado financeiro e lucro líquido. Esta é uma situação rara, onde a compensação observada entre os ajustes faz com que a consideração do AVP, apesar de mudar as linhas de receitas e de CPV, nas demais linhas não produz efeito algum. A empresa é operacionalmente inviável sob qualquer abordagem e tem seu lucro líquido dependente do resultado financeiro.

### Balanço Patrimonial

Ativo e passivo circulante variam não apenas entre períodos como também entre abordagens, basicamente pelo diferimento dos juros das vendas e compras a prazo. O crescimento do PL, resultado do lucro de cada período, é o mesmo com ou sem AVP, justamente pela igualdade dos juros sobre vendas e sobre compras.

Quadro 64 - Balanço Patrimonial

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS										Em \$Mil	
	1		2		3		4		5		TOTAL	
BAL PATRIMONIAL (BP)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
ATIVO	93,7 (0,23%)	93,5	97,0 (0,22%)	96,8	100,8 (0,22%)	100,5	105,0 (0,21%)	104,8	67,3	67,3	67,3	67,3
Caixa/Aplicações	51,3	51,3	54,6	54,6	58,3	58,3	62,6	62,6	67,3	67,3	67,3	67,3
Contas a Receber	42,4 (0,51%)	42,2	42,4 (0,51%)	42,2	42,4 (0,51%)	42,2	42,4 (0,51%)	42,2				
PASSIVO+PL	93,7 (0,23%)	93,5	97,0 (0,22%)	96,8	100,8 (0,22%)	100,5	105,0 (0,21%)	104,8	67,3	67,3	67,3	67,3
Fornecedores	42,4 (0,51%)	42,2	42,4 (0,51%)	42,2	42,4 (0,51%)	42,2	42,4 (0,51%)	42,2				
Icms a Recolher	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
PATR LÍQUIDO	42,9	42,9	46,2	46,2	50,0	50,0	54,2	54,2	59,0	59,0	59,0	59,0

Fonte: autoria própria.

O saldo em caixa e aplicações de cada período é formado, basicamente, pelo capital inicial e pela folga provocada pelo prazo de recolhimento do ICMS. O Balanço Patrimonial apresenta um crescimento consistente apesar das operações deficitárias, graças ao resultado financeiro positivo.

#### *Indicadores de Liquidez e Rentabilidade*

Como já esperado, a adoção do AVP não implica em diferenças nos índices de liquidez e rentabilidade, quando comparado à sua desconsideração, dada a igualdade entre compras e vendas a prazo.

Quadro 65 - Índices de liquidez e rentabilidade

ITENS / ANOS	ÍNDICES COMPARADOS										TOTAL	
	1		2		3		4		5		S/AVP C/AVP	
	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
CCL (Em \$ Mil)	42,9	42,9	46,2	46,2	50,0	50,0	54,2	54,2	59,0	59,0	59,0	59,0
Margem Operacional	(0,24%)	(0,24%)	(0,24%)	(0,24%)	(0,24%)	(0,24%)	(0,24%)	(0,24%)	(0,24%)	(0,24%)	(0,24%)	(0,24%)
Margem Líquida	0,28%	0,28%	0,32%	0,32%	0,36%	0,36%	0,40%	0,40%	0,46%	0,46%	0,36%	0,36%
Retorno s/ PL	7,28%	7,28%	7,73%	7,73%	8,10%	8,10%	8,45%	8,45%	8,83%	8,83%	47,45%	47,45%

Fonte: autoria própria.

Sob um enfoque de liquidez, o CCL crescente decorre das aplicações financeiras, que evoluem a cada período. Quando o enfoque é direcionado aos indicadores de rentabilidade, é importante lembrar que qualquer ponto percentual sobre as receitas líquidas é algo relevante. Assim, é preciso considerar que a margem operacional negativa ostenta a defendida dificuldade da empresa em gerar lucro a partir de suas operações. Já a margem líquida indica rentabilidade oriunda, basicamente, dos juros sobre aplicações financeiras. A verdade

constatada em cenários anteriores de que a empresa não é economicamente viável permanece quando analisado o índice de retorno sobre o PL, aquém do retorno de aplicação no mercado financeiro, à taxa de 1% a.m.

## APÊNDICE F – SIMULAÇÃO 2A

### *Fluxo de Caixa*

Embora pela sua natureza financeira o fluxo de caixa represente apenas as entradas e saídas de recursos, mas não objetivamente os ajustes gerenciais decorrentes do AVP, quando considerado, como se destaca em simulações anteriores, faz-se importante avaliar as variações representadas pelo demonstrativo, com as condições de prazos que delimitam esta simulação, como introdução e até mesmo subsídio às análises que se seguirão.

Quadro 66 - Fluxo de Caixa

<b>FLUXO DE CAIXA</b>						Em \$ Mil
<b>ITENS / ANOS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>TOTAL</b>
<b>CAIXA OPERACIONAL</b>	<b>(73,3)</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>91,1</b>	<b>34,6</b>
[+] Entradas Operac	1.163,2	1.293,0	1.293,0	1.293,0	1.420,2	6.462,3
Venda a vista	766,5	766,5	766,5	766,5	766,5	3.832,5
Recebimentos	396,7	526,5	526,5	526,5	653,7	2.629,8
<b>[-] Saídas Operac</b>	<b>1.236,5</b>	<b>1.287,4</b>	<b>1.287,4</b>	<b>1.287,4</b>	<b>1.329,1</b>	<b>6.427,7</b>
Compras à vista	219,0	219,0	219,0	219,0	219,0	1.095,0
Fornecedores	473,7	516,1	516,1	516,1	558,1	2.580,1
ICMS	91,9	100,4	100,4	100,4	100,2	493,3
Gastos var venda	49,9	49,9	49,9	49,9	49,8	249,3
Custos Fixos	246,0	246,0	246,0	246,0	246,0	1.230,0
Despesas Fixas	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	780,0
<b>CAIXA NÃO OPERACIONAL</b>	<b>73,3</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(91,1)</b>	<b>(34,6)</b>
[+] Capitalização	40,0					40,0
[+/-] Captações Financeiras	36,6	(0,6)	(0,7)	(0,8)	(34,6)	
[+] Juros Ativos	0,7	(0,0)	(0,0)	(0,0)	0,1	0,8
<b>[-] Dividendos</b>						
[+/-] Aplicações Financeiras		(0,0)	(0,0)	(0,0)	(52,3)	(52,3)
<b>[-] Juros Passivos</b>	<b>(4,0)</b>	<b>(5,0)</b>	<b>(4,9)</b>	<b>(4,8)</b>	<b>(4,4)</b>	<b>(23,1)</b>

Fonte: autoria própria.

No primeiro ano, a empresa apresenta um fluxo de caixa deficitário, pois, o início do pagamento das compras a prazo se dá antes do início do recebimento das vendas a prazo, exigindo maior disponibilidade de caixa. Para suprir essa necessidade, a empresa busca recursos no mercado. Os juros passivos representam, portanto, o custo de empréstimos. Pode soar inconsistente, em um primeiro momento, a empresa necessitar de empréstimos e gerar

juros ativos. Ocorre que, até o início do vencimento dos primeiros exigíveis a prazo, os recebíveis à vista são mais que suficientes para pagar as compras negociadas à vista, e a sobra de caixa é investida, e remunerada. Mas, a partir do segundo mês de atividade, quando o pagamento das compras a prazo passa a ser exigido, e parte dos recursos necessários é recebida apenas a partir do terceiro mês, desfalcando o caixa da empresa, a captação se torna necessária.

A partir do segundo ano, a empresa passa a gerar superávit de caixa, quando recebimentos e pagamentos se elevam em igualdade porque o fator prazo passa a ser equilibrado, desde o segundo mês de atividade para as compras e terceiro mês de atividade para as vendas. Isso significa que a empresa passa a receber as vendas a prazo e pagar compras a prazo, concomitantemente. Esse equilíbrio é sustentável do segundo ao quarto ano, de forma que os empréstimos não são mais necessários e passam a ser quitados. No quinto ano, mais especificamente nos três últimos meses, quando a empresa vai substituindo suas vendas a prazo por vendas à vista, visando o término de suas operações e, no último mês, quando adota a mesma estratégia para compras, o equilíbrio é rompido, e as entradas e saídas de caixa aumentam, com predomínio das primeiras, já que as transações a prazo, até então em aberto, são integralmente realizadas.

### *Demonstração do Resultado*

O AVP é claramente evidenciado na DRE, principalmente nas rubricas que representam ou carregam juros em sua composição. Seus efeitos podem ser facilmente percebidos pela variação percentual entre as rubricas, quando comparadas entre as abordagens, com e sem AVP.

Quadro 67 - Demonstração de Resultados

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS										Em \$ Mil	
	1		2		3		4		5			
DEM RESULTADOS (DRE)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
Receita Bruta	1.293,0	1.277,5	(1,20%)	1.293,0	1.277,5	(1,20%)	1.293,0	1.277,5	(1,20%)	1.290,4	1.277,5	(1,00%)
[+] impostos s/ vendas	(232,7)	(232,7)		(232,7)	(232,7)		(232,7)	(232,7)		(232,3)	(232,3)	(1,16%)
[=] Receita Líquida	1.060,2	1.044,8	(1,46%)	1.060,2	1.044,8	(1,46%)	1.060,2	1.044,8	(1,46%)	1.058,1	1.045,2	(1,22%)
[+] CPV	(848,8)	(843,7)	0,60%	(848,8)	(843,7)	0,60%	(848,8)	(843,7)	0,60%	(848,4)	(843,8)	0,55%
[=] Lucro Bruto	211,5	201,1	(4,91%)	211,5	201,1	(4,91%)	211,5	201,1	(4,91%)	209,7	201,5	(3,91%)
[+] Desp Operacionais	(205,9)	(205,9)		(205,9)	(205,9)		(205,9)	(205,9)		(205,8)	(205,8)	(1,029,3)
[=] Lucro Operacional	5,6	(4,8)	(185,77%)	5,6	(4,8)	(185,77%)	5,6	(4,8)	(185,77%)	3,9	(4,3)	(210,17%)
[+/-] Result Financeiro	(3,3)	5,3	258,36%	(5,0)	5,4	208,56%	(4,9)	5,5	211,91%	(4,2)	5,7	233,48%
[=] Lucro Líquido	2,2	0,5	(77,04%)	0,6	0,6		0,7	0,7		(0,3)	1,4	494,59%

Fonte: autoria própria.

Ao se avaliar o comportamento das contas entre períodos, notam-se valores ligeiramente reduzidos em ambas as abordagens no último ano, que refletem as vendas e compras realizadas integralmente à vista em função da premissa de descontinuidade. Mas observa-se que a receita bruta com AVP é a mesma até no último ano, o que ocorre porque expurgar do valor futuro das vendas, as taxas de juros, surte o mesmo efeito, não importa qual o volume de vendas a prazo. O mesmo deveria ocorrer com o CPV, porém eliminar as compras a prazo no último mês de atividade, reduz a base do ICMS a Recuperar e, por consequência, o próprio imposto, que é deduzido do CPV. Por isso, o CPV, após o AVP, é constante ao longo dos quatro primeiros anos e se eleva minimamente no quinto, por causa dos menores créditos de ICMS. As despesas operacionais também são simbolicamente reduzidas no ano 5 porque incidem sobre a integralidade das vendas, independente da abordagem. Em todos os períodos, o lucro operacional é significativamente diferente entre as abordagens, representando 185,77% de variação durante os quatro primeiros anos e de 210,17% no último ano, quando os juros das transações a prazo são inexistentes. Em termos monetários, a diferença é brutal – o lucro operacional de \$26,2 milhões no acumulado do período, sem o AVP, passa a prejuízo de \$23,5 milhões, resultado da realocação “geográfica” e reconhecimento proporcional, *pro rata*, dos juros das transações a prazo, com o AVP. Pelo mesmo motivo, porém com efeito contrário, o resultado financeiro apresenta diferenças ainda mais gritantes, de 223,11%, ou seja, \$22,3 milhões de resultado negativo sem AVP para resultado positivo de \$27,4 milhões com o AVP. Como consequência, a realocação “geográfica” e “cronológica” do AVP, percebida nos resultados operacional e financeiro, reflete também na diferença do lucro líquido entre as abordagens que, no primeiro ano, chega a expressivos \$1,7 mil positivos em favor da abordagem sem AVP, apontando para a ilusão

de um cenário de resultado bem mais satisfatório do que exibe a abordagem com AVP. Porém no último ano, tem uma variação inversa, quando a diferença de \$1,7 mil é reconhecida na abordagem com AVP. Entre os extremos, do segundo ao quarto ano, os lucros líquidos são idênticos nas duas abordagens.

Para elucidar as ilusões provocadas pelo tratamento contábil sem AVP, é importante avaliar conjuntamente as três principais rubricas de resultado, lucro operacional, resultado financeiro e lucro líquido, nos diferentes tratamentos, por período ou no acumulado deles. No acumulado, observa-se que o desempenho medido pelo lucro líquido é exatamente o mesmo, \$4 mil, porque nesse caso a correção “cronológica” e reconhecimento *pro rata* de juros é uniformizado, em função da descontinuidade. A explicação das causas do lucro líquido, todavia, diverge completamente entre as duas abordagens. Antes do AVP, a mensagem transmitida é de que a empresa alcança a cifra de \$26,2 mil em suas operações e, para financiá-las, tem um custo financeiro de \$22,3 mil, culminando no lucro líquido de \$4 mil. Após o AVP, percebe-se o equívoco dessa mensagem, pois, na verdade, o resultado operacional é negativo, na ordem de \$23,5 mil e, o lucro líquido somente se torna positivo por causa das receitas financeiras das vendas que, após cobrirem os custos dos financiamentos, geram ainda resultado financeiro positivo aproximado de \$27,4 mil. O AVP faz notória a indispensável contribuição das vendas a prazo para o a geração de lucro, onde se constata que a premissa prazo é o verdadeiro balizador do lucro, e não seus esforços operacionais, como induz o demonstrativo contábil sem AVP. Ou seja, a empresa parece mais eficaz como banco, ao financiar os clientes, do que como indústria e comércio.

### *Balanço Patrimonial*

As diferenças percebidas nas contas patrimoniais sem e com AVP são representadas basicamente pelos juros diferidos no ativo e passivo circulante, e no lucro líquido de cada período, carregado para o PL.

Quadro 68 - Balanço Patrimonial

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS								Em \$ Mil			
	1		2		3		4		5		TOTAL	
BAL PATRIMONIAL (BP)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
ATIVO	129,8 (1,49%)	127,9	129,8 (1,49%)	127,9	129,8 (1,49%)	127,9	129,8 (1,49%)	127,9	52,3	52,3	52,3	52,3
Caixa/Aplicações									52,3	52,3	52,3	52,3
Contas a Receber	129,8 (1,49%)	127,9	129,8 (1,49%)	127,9	129,8 (1,49%)	127,9	129,8 (1,49%)	127,9				
PASSIVO+PL	129,8 (1,49%)	127,9	129,8 (1,49%)	127,9	129,8 (1,49%)	127,9	129,8 (1,49%)	127,9	52,3	52,3	52,3	52,3
Fornecedores	42,4 (0,51%)	42,2	42,4 (0,51%)	42,2	42,4 (0,51%)	42,2	42,4 (0,51%)	42,2				
Empréstimos	36,6	36,6	36,0	36,0	35,3	35,3	34,6	34,6				
Icms a Recolher	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,4	8,4	8,4	8,4
PATR LÍQUIDO	42,2 (4,08%)	40,5	42,8 (4,02%)	41,1	43,5 (3,96%)	41,8	44,3 (3,89%)	42,6	44,0	44,0	44,0	44,0

Fonte: autoria própria.

A partir de volumes e participações constantes de vendas e compras a prazo, as diferenças percebidas em contas a receber e fornecedores são explicadas pelos juros diferidos na abordagem com AVP. Os empréstimos, adquiridos uma única vez, a partir do segundo mês de atividades, são reduzidos pelas amortizações a cada ano. Exceto pelo imposto no passivo circulante, as demais contas se encerram no último ano, quando findam as atividades da empresa e, permanece aquele, pelo prazo de pagamento no mês subsequente ao de incidência. O PL aumenta exclusivamente pelo acréscimo de lucros de cada período.

#### *Efeitos nos Indicadores de Liquidez e Rentabilidade*

A adoção do AVP levou a importantes variações em todos os indicadores de liquidez e de rentabilidade, durante os períodos, embora, no total, somente a margem operacional ostenta diferença entre as abordagens.

Quadro 69 - Índices de liquidez e rentabilidade

ITENS / ANOS	ÍNDICES COMPARADOS								TOTAL			
	1		2		3		4					
	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP		
CCL (Em \$ Mil)	42,2 (4,08%)	40,5	42,8 (4,02%)	41,1	43,5 (3,96%)	41,8	44,3 (3,89%)	42,6	44,0	44,0	44,0	44,0
Margem Operacional	0,53% (0,46%) (0,99%)	0,53% (0,46%) (0,99%)	0,53% (0,46%) (0,99%)	0,53% (0,46%) (0,99%)	0,53% (0,46%) (0,99%)	0,53% (0,46%) (0,99%)	0,37% (0,41%) (0,78%)	0,41% (0,78%)	0,37% (0,41%) (0,78%)	0,50% (0,45%) (0,94%)	0,50% (0,45%) (0,94%)	
Margem Líquida	0,21% (0,16%)	0,05%	0,06%	0,06%	0,06%	0,07%	0,07%	0,07%	0,13% 0,16%	0,13% 0,16%	0,07% 0,08%	
Retorno s/ PL	5,59% (4,31%)	1,28%	1,45% 0,06%	1,51%	1,61% 0,07%	1,68%	1,79% 0,07%	1,86%	3,23% 4,01%	3,23% 4,01%	9,91% 9,91%	

Fonte: autoria própria.

As amortizações de empréstimo representam os aumentos de CCL ao longo dos anos, e as diferenças na capacidade de realização dos exigíveis a partir da realização dos recebíveis,

entre as abordagens, é fruto dos juros diferidos. À luz do indicador de rentabilidade, a margem operacional parece não merecer destaque pela ínfima variação percentual. Mas pela grandeza da receita líquida e do lucro operacional, é indispensável compreender a razão da diferença entre abordagens. Com o AVP, os juros são expurgados das vendas a prazo e realocados em resultado financeiro e, portanto, corroem o lucro operacional, que é negativo. O indicador, portanto, reforça a debilidade operacional da empresa e o condicionamento do lucro operacional às vendas a prazo. Já a margem líquida, por conta da realocação “geográfica” e “cronológica” do AVP, é idêntica no total, entre as abordagens, mas apesenta diferenças nos extremos, sendo menor no primeiro ano e maior no último ano, na abordagem com AVP. Do ponto de vista de retorno aos investidores, embora a empresa tenha gerado lucro durante toda sua vida útil, a remuneração do capital inicial teria sido maior se decidissem pela aplicação no mercado financeiro, com retornos de 1% ao mês, ao invés de investir na empresa, cujo retorno é de 9,91% ao longo de cinco anos.

## APÊNDICE G – SIMULAÇÃO 2B

### *Fluxo de Caixa*

Com um fluxo de caixa superavitário no primeiro ano e deficitário nos seguintes, até o quarto ano, quando passa a ser novamente positivo, as variações são sustentadas pelos diferentes prazos de vendas que crescem ao longo dos anos, iguais aos de compras apenas no primeiro ano.

Quadro 70 - Fluxo de Caixa

ITENS / ANOS	FLUXO DE CAIXA					Em \$ Mil
	1	2	3	4	5	
<b>CAIXA OPERACIONAL</b>	<b>5,8</b>	<b>(22,0)</b>	<b>(20,2)</b>	<b>(18,4)</b>	<b>69,0</b>	<b>14,3</b>
[+] Entradas Operac	1.240,2	1.263,7	1.266,0	1.268,4	1.398,0	6.436,3
Venda a vista	766,5	766,5	766,5	766,5	766,5	3.832,5
Recebimentos	473,7	497,2	499,5	501,9	631,5	2.603,8
[+] Saídas Operac	1.234,3	1.285,7	1.286,2	1.286,8	1.329,0	6.422,0
Compras à vista	219,0	219,0	219,0	219,0	219,0	1.095,0
Fornecedores	473,7	516,1	516,1	516,1	558,1	2.580,1
ICMS	90,2	99,0	99,4	99,9	100,1	488,6
Gastos var venda	49,5	49,6	49,7	49,8	49,8	248,3
Custos Fixos	246,0	246,0	246,0	246,0	246,0	1.230,0
Despesas Fixas	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	780,0
<b>CAIXA NÃO OPERACIONAL</b>	<b>(5,8)</b>	<b>22,0</b>	<b>20,2</b>	<b>18,4</b>	<b>(69,0)</b>	<b>(14,3)</b>
[+] Capitalização	40,0					40,0
[+/-] Captações Financeiras				5,3	(5,3)	(0,0)
[+] Juros Ativos	5,4	3,5	1,5	0,3	0,2	10,9
[+] Dividendos						
[+/-] Aplicações Financeiras	(51,3)	18,5	18,9	13,9	(61,0)	(61,0)
[+] Juros Passivos			(0,1)	(1,1)	(2,9)	(4,1)

Fonte: autoria própria.

Conforme o prazo de vendas aumenta, cresce também o volume de recebimentos. No ano 1 de atividade, em que o recebimento das vendas é igual ao das compras, a sobra de caixa, juntamente com o capital social, é aplicada com retornos registrados em juros ativos. Esses recursos permitem à empresa financiar, mais à frente, maior prazo das vendas, que cresce gradualmente, como no segundo e terceiro ano, em que os recebimentos têm 45 e 60 dias, respectivamente, enquanto os pagamentos são exigidos no prazo 30 dias. O impacto, no entanto, é abrandado pelos juros das vendas que acompanham a evolução dos prazos.

No quarto ano, os recebimentos das vendas a prazo, acrescido de juros, junto às demais entradas de vendas à vista, não são suficientes para cobrir todos os pagamentos e, já não há saldo suficiente de aplicações financeiras do ano 1. Nesse contexto, a empresa subsidia parte de seu caixa com recursos de terceiros, cujos custos compõem a rubrica juros passivos.

No quinto ano, o prazo das vendas financiadas chega ao ápice da premissa estabelecida, de 90 dias. A partir dos últimos três meses do ano, a condição a prazo é gradualmente substituída por à vista, de forma que não existam recebíveis em aberto após o encerramento das atividades. Contudo, a extensão do prazo propicia maiores juros e, com o recebimento de todo saldo acumulado, a empresa encerra o ano com novo superávit de caixa mesmo após pagamento de empréstimos.

### Demonstração do Resultado

O efeito prazo gera diferentes resultados entre os tratamentos com e sem AVP. Mas é possível observar que o AVP leva sempre ao mesmo montante, ao longo de todo período, as receitas de vendas e CPV, quando expurga delas os juros que, a valor futuro, aumentam essas rubricas. Ademais, o AVP sinaliza, com um lucro operacional menor a cada período, a relevância do resultado financeiro na manutenção do lucro líquido.

Quadro 71 - Demonstração de Resultados

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS										Em \$ Mil
	1		2		3		4		5		
DEM RESULTADOS (DRE)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	
Receita Bruta	1.282,6	1.277,5 (0,40%)	1.285,2	1.277,5 (0,60%)	1.287,8	1.277,5 (0,80%)	1.290,4	1.277,5 (1,00%)	1.290,4	1.277,5 (1,00%)	6.436,3 (0,76%)
[+] impostos s/ vendas	(230,9)	(230,9)	(231,3)	(231,3)	(231,8)	(231,8)	(232,3)	(232,3)	(232,3)	(232,3)	(1.158,5) (1.158,5)
[=] Receita Líquida	1.051,7	1.046,6 (0,49%)	1.053,9	1.046,2 (0,73%)	1.056,0	1.045,7 (0,97%)	1.058,1	1.045,2 (1,22%)	1.058,1	1.045,2 (1,22%)	5.277,8 (0,92%)
[+] CPV	(848,8)	(843,7) 0,60%	(848,8)	(843,7) 0,60%	(848,8)	(843,7) 0,60%	(848,8)	(843,7) 0,60%	(848,4)	(843,8) 0,55%	(4.243,6) (4.218,5) 0,59%
[=] Lucro Bruto	202,9	203,0	205,1	202,5 (1,26%)	207,2	202,0 (2,49%)	209,3	201,6 (3,71%)	209,7	201,5 (3,91%)	1.034,2 (2,29%)
[+] Desp Operacionais	(205,5)	(205,5)	(205,6)	(205,6)	(205,7)	(205,7)	(205,8)	(205,8)	(205,8)	(205,8)	(1.028,3) (1.028,3)
[=] Lucro Operacional	(2,5)	(2,5)	(0,5)	(3,1) (504,14%)	1,5	(3,7) (341,58%)	3,5	(4,2) (219,08%)	3,9	(4,3) (210,17%)	5,9 (17,8) (400,16%)
[+/-] Result Financeiro	5,4	5,4	3,5	5,8 65,89%	1,3	6,1 357,60%	(0,9)	6,4 839,18%	(2,7)	6,7 350,23%	6,7 30,4 351,49%
[=] Lucro Líquido	2,9	2,9	3,0	2,7 (8,97%)	2,8	2,5 (13,19%)	2,7	2,2 (18,11%)	1,2	2,4 91,15%	12,7 12,7

Fonte: autoria própria.

A adoção de prazos crescentes de vendas revela maiores receitas de vendas, porque são acrescidas dos juros e, quanto maior o prazo, maiores juros. Por isso, a cada ano, a receita de vendas é maior, porque os juros a ela acrescidos acompanham a progressão do prazo e, consequentemente, levam a maior valor de imposto sobre venda e despesa operacional. O CPV tem prazo constante e por isso difere apenas entre abordagens. O prejuízo operacional no primeiro ano é prelúdio do seguinte, e aponta para a fragilidade dos esforços operacionais, que não geram lucro, e para a composição do lucro líquido centrada basicamente nos juros sobre aplicações. Não obstante, ainda neste primeiro ano, observa-se que lucro operacional, resultado financeiro e lucro líquido são os mesmos nas duas abordagens, em função da igualdade entre prazos e representatividade de vendas e compras a prazo, que se anulam com o AVP.

A partir da progressão do prazo, no segundo ano, o prejuízo operacional é reduzido por causa do aumento dos juros, mas é 504,14% maior com o AVP, por causa do aumento no ICMS sobre vendas e Despesas Operacionais, que passaram a incidir sobre receitas maiores, efeito que se estende ao longo dos anos. Apesar de tamanho impacto, o lucro líquido com

AVP, embora ligeiramente menor que sem AVP porque os juros são reconhecidos proporcionalmente, é positivo graças aos juros das vendas e retorno sobre aplicações.

A partir do terceiro ano, à medida que o prazo de vendas aumenta, a abordagem sem AVP aponta para lucro operacional, enquanto na abordagem com AVP, o prejuízo operacional se eleva, e mais uma vez o resultado financeiro, composto pelos juros das vendas a prazo, é destacado como o verdadeiro responsável pelo lucro. Nos últimos dois anos especificamente, mantendo-se os juros das vendas e compras a prazo na receita bruta de vendas e CPV, respectivamente, sem o AVP, aponta para um resultado financeiro composto basicamente por juros sobre empréstimos. Como AVP e correção “geográfica” dos juros, a linha é composta também pelos juros das transações a prazo.

O AVP permite elucidar que o resultado de todos os anos de existência da empresa é intrinsecamente juros das transações a prazo e que, o *gap* entre prazos – o financiamento de clientes cada vez maior ao longo dos anos, enquanto o prazo de compras permanece menor e constante, leva a empresa a outras fontes de captação de recursos a custos que compensados pelos juros cobrados dos clientes.

### *Balanço Patrimonial*

Os juros diferidos, redutores de ativos e passivos, compõem os principais reflexos do AVP em ativos e passivos circulantes. As crescentes diferenças entre as duas abordagens, com e sem AVP de cada ano, são reflexos dos juros diferidos no ativo, que tem origem nas vendas a prazo. Já o reflexo do AVP, percebido pelos ajustes em DRE que culminam no lucro líquido, é carregado pelo Balanço Patrimonial em lucros acumulados, no PL.

Quadro 72 - Balanço Patrimonial

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS										Em \$ Mil	
	1		2		3		4		5			
BAL PATRIMONIAL (BP)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
<b>ATIVO</b>	<b>93,7</b> <small>(0,23%)</small>	<b>93,5</b>	<b>96,7</b> <small>(0,50%)</small>	<b>96,2</b>	<b>99,6</b> <small>(0,86%)</small>	<b>98,8</b>	<b>107,6</b> <small>(1,25%)</small>	<b>106,3</b>	<b>61,0</b> <small>61,0</small>	<b>61,0</b>	<b>61,0</b> <small>61,0</small>	
Caixa/Aplicações	51,3	51,3	32,8	32,8	13,9	13,9			61,0	61,0	61,0	61,0
Contas a Receber	42,4 <small>(0,51%)</small>	42,2	63,9 <small>(0,76%)</small>	63,5	85,7 <small>(1,00%)</small>	84,8	107,6 <small>(1,25%)</small>	106,3				
<b>PASSIVO+PL</b>	<b>93,7</b> <small>(0,23%)</small>	<b>93,5</b>	<b>96,7</b> <small>(0,50%)</small>	<b>96,2</b>	<b>99,6</b> <small>(0,86%)</small>	<b>98,8</b>	<b>107,6</b> <small>(1,25%)</small>	<b>106,3</b>	<b>61,0</b> <small>61,0</small>	<b>61,0</b>	<b>61,0</b> <small>61,0</small>	
Fornecedores	42,4 <small>(0,51%)</small>	42,2	42,4 <small>(0,51%)</small>	42,2	42,4 <small>(0,51%)</small>	42,2	42,4 <small>(0,51%)</small>	42,2				
Empréstimos							5,3	5,3				
Icms a Recolher	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,5	8,5	8,4	8,4	8,4	8,4
<b>PATR LÍQUIDO</b>	<b>42,9</b>	<b>42,9</b>	<b>45,9</b> <small>(0,58%)</small>	<b>45,6</b>	<b>48,7</b> <small>(1,32%)</small>	<b>48,1</b>	<b>51,4</b> <small>(2,19%)</small>	<b>50,3</b>	<b>52,7</b> <small>52,7</small>	<b>52,7</b>	<b>52,7</b> <small>52,7</small>	

Fonte: autoria própria.

Crescente a cada ano, o ativo circulante reflete as vendas a prazo cada vez maiores com incremento dos juros progressivos, em contas a receber, enquanto que o saldo decrescente de caixa/aplicações financeiras representa o uso das sobras de caixa do primeiro ano, como capital de giro nos períodos seguintes, até sua exaustão. A partir de então, os recursos de terceiros que financiam as operações da empresa até o último ano estão evidenciados no passivo circulante, empréstimos. A cada período se observa lucro líquido positivo na DRE e, consequentemente, maior o lucro carregado para o demonstrativo, como evidencia o PL. A diferença observada, portanto, no PL entre abordagens, reside na apropriação *pro rata* de juros que, apenas no primeiro ano é inexistente em função do efeito compensatório dos prazos e participação das compras e vendas financiadas.

#### *Indicadores de Liquidez e Rentabilidade*

Os efeitos provocados pelo AVP influenciam diretamente os índices de liquidez e rentabilidade em todos os períodos. Especialmente no terceiro, o indicador de margem operacional destoa dos demais quando apresenta rentabilidade positiva sem AVP e negativa com AVP, o mesmo na avaliação consolidada de todos os períodos, chamando atenção para a importância do AVP para real aferição de quão rentáveis são as operações da empresa.

Quadro 73 - Índice de liquidez e rentabilidade

ITENS / ANOS	ÍNDICES COMPARADOS								TOTAL			
	1		2		3		4		5			
	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
CCL (Em \$ Mil)	42,9	42,9	45,9	45,6 (0,58%)	48,7	48,1 (1,32%)	51,4	50,3 (2,19%)	52,7	52,7	52,7	52,7
Margem Operacional		(0,24%) (0,24%)		(0,05%) (0,29%) (0,25%)		0,14% (0,35%) (0,49%)		0,33% (0,40%) (0,74%)		0,37% (0,41%) (0,78%)		0,11% (0,34%) (0,45%)
Margem Líquida	0,28%	0,28%	0,28%	0,26% (0,02%)	0,27%	0,24% (0,03%)	0,25%	0,21% (0,04%)	0,12%	0,23% 0,11%	0,24%	0,24%
Retorno s/ PL	7,28%	7,28%	6,97%	6,34% (0,62%)	6,21%	5,42% (0,79%)	5,49%	4,55% (0,93%)	2,41%	4,70% 2,30%	31,65%	31,65%

Fonte: autoria própria.

Sob o prisma de liquidez, o indicador CCL cresce à medida que o prazo das vendas aumenta e o das compras se mantém constante, e esse índice é menor com o passar dos anos, na abordagem com AVP, em função do diferimento dos juros das vendas a prazo e das compras a prazo, que reduz o ativo circulante (contas a receber) e o passivo circulante (fornecedores). Sob a ótica da rentabilidade, a margem operacional aponta já na abordagem sem AVP do ano 1, quando o prazo de vendas é igual ao de compras, para inefficiência operacional. No segundo ano, em que o prazo das vendas supera em 30 dias o de compras, a margem ainda é negativa, porém menor. A partir do terceiro ano, a rentabilidade operacional é positiva na abordagem sem AVP, já que a receita líquida preserva os juros das vendas a prazo. Na abordagem com AVP, a redução dos juros das vendas a prazo da receita líquida, reforça a inviabilidade operacional da empresa, por isso a margem operacional é negativa. Acrescendo o resultado financeiro, ora reflexo exclusivamente das aplicações financeiras, na abordagem sem AVP, e ora somado dos juros crescentes das vendas financiadas cujo prazo é também crescente, com AVP, ao resultado operacional, a empresa gera lucro, que são maiores a cada período, na abordagem sem AVP, e menores com AVP, por causa dos efeitos colaterais (ICMS e despesas comerciais). Tendo por base então os dois principais indicadores de rentabilidade e comparando suas diferenças entre tratamentos, é explícita a constatação de que a empresa é muito mais rentável como banco, do que comprando, produzindo e vendendo. Por sua vez, o PL demonstra que, à taxa de aplicação desse experimento, o dinheiro dos investidores aplicado na empresa seria mais bem remunerado se aplicado no mercado financeiro.

## APÊNDICE F – SIMULAÇÃO 2C

### *Fluxo de Caixa*

Ser financiada por seus fornecedores em prazos maiores que financia seus clientes se apresenta como positivo para o fluxo de caixa da empresa, que registra superávits durante quatro anos de atividade.

Quadro 74 - Fluxo de Caixa

ITENS / ANOS	FLUXO DE CAIXA					Em \$ Mil
	1	2	3	4	5	
<b>CAIXA OPERACIONAL</b>	<b>5,8</b>	<b>16,9</b>	<b>15,0</b>	<b>13,1</b>	<b>(74,2)</b>	<b>(23,4)</b>
[+] Entradas Operac	1.240,2	1.282,6	1.282,6	1.282,6	1.324,6	6.412,6
Venda a vista	766,5	766,5	766,5	766,5	766,5	3.832,5
Recebimentos	473,7	516,1	516,1	516,1	558,1	2.580,1
<b>[-] Saídas Operac</b>	<b>1.234,3</b>	<b>1.265,7</b>	<b>1.267,6</b>	<b>1.269,5</b>	<b>1.398,8</b>	<b>6.436,0</b>
Compras à vista	219,0	219,0	219,0	219,0	219,0	1.095,0
Fornecedores	473,7	497,1	499,5	501,8	631,4	2.603,5
ICMS	90,2	98,1	97,7	97,2	97,0	480,2
Gastos var venda	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	247,3
Custos Fixos	246,0	246,0	246,0	246,0	246,0	1.230,0
Despesas Fixas	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	780,0
<b>CAIXA NÃO OPERACIONAL</b>	<b>(5,8)</b>	<b>(16,9)</b>	<b>(15,0)</b>	<b>(13,1)</b>	<b>74,2</b>	<b>23,4</b>
[+] Capitalização	40,0					40,0
[+/-] Captações Financeiras						
[+] Juros Ativos	5,4	8,2	11,2	14,3	17,2	56,2
[-] Dividendos						
[+/-] Aplicações Financeiras	(51,3)	(25,0)	(26,2)	(27,4)	57,1	(72,8)
[-] Juros Passivos						

Fonte: autoria própria.

As entradas de caixa se diferem ao longo dos períodos, mas geram sobras desde o primeiro ano, quando os prazos de compras e vendas se equivalem. Nos anos seguintes, as sobras reduzem a cada período, coerente com a extensão do prazo de pagamentos, que quanto mais longo, maiores os valores apurados de juros. Nos últimos meses do quinto ano, compras e vendas ora a prazo passam a ser 100% a vista para que a empresa possa encerrar suas operações sem realizáveis ou exigíveis em aberto. Nesse cenário, as entradas operacionais não são suficientes para absorver todas as saídas dos pagamentos de compras a prazo acumuladas, e as sobras de caixa que vinham sendo aplicadas juntamente com o capital inicial, e remuneradas a juros de aplicação, acabam absorvendo impacto dos juros sobre as compras financiadas, que sob um prazo de 90 dias, são ainda mais elevados.

Embora a progressão de prazos de compras e efeito rebote do ICMS a recuperar, que reduz o CPV, tenham refletido em um fluxo de caixa salutar, os juros cada vez maiores,

porque acompanham o aumento de prazos, reduzem o potencial de geração de caixa da empresa, em especial no último ano, quando os prazos são maiores, efeito minimizado pelo recebimento das vendas a prazo acrescidas de juros. Contudo, esse cenário não descharacteriza a importância dos recebimentos das vendas em prazo menor que o do pagamento das compras para um caixa superavitário.

### *Demonstração do Resultado*

A progressão de prazos de compras tem reflexos amplamente evidenciados pelas contas de resultado quando assumidos dois diferentes tratamentos contábeis, um contemplando o AVP, e outro que o desconsidera. Algumas rubricas, inclusive, ostentam maiores diferenças se o AVP é realizado, ou não, como o CPV, especialmente no caso em que a premissa prazo é crescente para compras, o lucro operacional e o resultado financeiro.

Quadro 75 - Demonstração de Resultados

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS										Em \$ Mil
	1		2		3		4		5		
DEM RESULTADOS (DRE)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	
Receita Bruta	1.282,6	1.277,5 (0,40%)	1.282,6	1.277,5 (0,40%)	1.282,6	1.277,5 (0,40%)	1.282,6	1.277,5 (0,40%)	1.282,2	1.277,5 (0,36%)	6.412,6 6.387,5 (0,39%)
[+] impostos s/ vendas	(230,9)	(230,9)	(230,9)	(230,9)	(230,9)	(230,9)	(230,9)	(230,9)	(230,8)	(230,8)	(1.154,3) (1.154,3)
[=] Receita Líquida	1.051,7	1.046,6 (0,49%)	1.051,7	1.046,6 (0,49%)	1.051,7	1.046,6 (0,49%)	1.051,7	1.046,6 (0,49%)	1.051,4	1.046,7 (0,44%)	5.258,3 5.233,2 (0,48%)
[+] CPV	(848,8)	(843,7) 0,60%	(850,9)	(843,2) 0,90%	(853,0)	(842,7) 1,20%	(855,1)	(842,2) 1,50%	(855,1)	(842,2) 1,51%	(4.262,8) (4.214,0) 1,14%
[=] Lucro Bruto	202,9	203,0	200,9	203,4 1,28%	198,8	203,9 2,60%	196,7	204,4 3,95%	196,3	204,5 4,17%	995,6 1.019,2 2,38%
[+] Desp Operacionais	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(1.027,3) (1.027,3)
[=] Lucro Operacional	(2,5)	(2,5)	(4,6)	(2,0) 55,74%	(6,7)	(1,6) 76,88%	(8,8)	(1,0) 88,09%	(9,1)	(0,9) 89,75%	(31,8) (8,1) 74,51%
[+/-] Result Financeiro	5,4	5,4	8,2	5,9 (28,22%)	11,2	6,4 (42,84%)	14,3	7,0 (50,84%)	17,2	7,8 (54,34%)	56,2 32,5 (42,12%)
[=] Lucro Líquido	2,9	2,9	3,6	3,8 7,54%	4,5	4,8 8,43%	5,5	6,0 8,80%	8,0	6,9 (14,06%)	24,4 24,4

Fonte: autoria própria.

O lucro operacional é expresso com números negativos, indicando que mesmo com os crescentes prazos das compras maiores que os das vendas, além de menor CPV, que é decrescido do aumento do ICMS a Recuperar, as operações de compra, venda e produção da empresa não são lucrativas, mas, ao contrário, geram prejuízo, que é crescente em todos os anos, nas duas abordagens. A propósito, a diferença do prejuízo operacional entre as abordagens, que chega a 89,75% no quinto ano, reside basicamente no CPV cada vez maior sem o AVP, à medida que os prazos de compras aumentam e o CPV é inflado de taxa de juros, mesmo com a dedução do imposto sobre as compras. A exclusão dos juros das compras a prazo torna o CPV menor na abordagem com o AVP.

Mesmo deficitária operacionalmente, a empresa registra lucro líquido em todos os anos, crescente nas duas abordagens. Em alguns anos, por exemplo, o lucro chega a ser maior na abordagem com AVP. Isso é possível graças à contribuição do resultado financeiro, verdadeiro responsável pelo lucro de todos os anos. No ano 1, resultado financeiro e lucro líquido são iguais com e sem AVP, porque a prazos e taxas idênticas, a proporção de compras e vendas a prazo anulam os efeitos do AVP. No segundo, terceiro e quarto ano, maior resultado financeiro leva a menor lucro líquido na abordagem sem AVP, por causa do CPV inflado de juros – efeito inverso na abordagem com AVP em que, ao se excluir os juros do CPV e realocá-los em resultado financeiros *pro rata*, o CPV é reduzido, diminuindo o prejuízo operacional e culminando em maior lucro líquido. Apenas no quinto ano, quando as vendas e compras a prazo são substituídas gradualmente pela condição à vista, o lucro líquido é menor na abordagem com AVP, porque os juros sobre transações a prazo são menores.

Apesar do melhor lucro obtido em relação às simulações anteriores do Experimento 2 (\$4 mil na simulação A, \$12,7 mil na simulação B e \$24,4 mil na simulação C), a constatação que o AVP permite ao usuário da informação contábil é consistente às demais: operacionalmente a empresa é inviável e, considerando, a taxa uniforme de 1% sobre transações a prazo, mesmo com o financiamento de clientes e fornecedores, único responsável por algum lucro, ainda assim, a empresa é incapaz de gerar valor para seus acionistas.

Ao contrário do que se observa em 2B, nesta simulação, 2C, a abordagem com AVP possibilita a constatação de que o resultado operacional não é tão ruim quanto parece na abordagem sem AVP. Por conseguinte, pela realocação “geográfica” dos juros do CPV, a abordagem com AVP também demonstra que o resultado financeiro não é tão bom quanto se vê antes do AVP.

### *Balanço Patrimonial*

Com crescimento proporcional entre ativos e passivos, a diferença existente no Balanço Patrimonial entre abordagens é praticamente imperceptível nas linhas das rubricas contas a receber e fornecedores, com um só dígito de arredondamento, e refere-se essencialmente aos juros diferidos da apropriação *pro rata* do retorno sobre o financiamento vendas a prazo, ou custo de financiamento sobre as compras a prazo.

Quadro 76 - Balanço Patrimonial

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS										Em \$ Mil	
	1		2		3		4		5			
BAL PATRIMONIAL (BP)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
ATIVO	93,7 (0,23%)	93,5	118,7 (0,18%)	118,5	144,9 (0,15%)	144,7	172,3 (0,13%)	172,1	72,8	72,8	72,8	72,8
Caixa/Aplicações	51,3	51,3	76,3	76,3	102,5	102,5	129,9	129,9	72,8	72,8	72,8	72,8
Contas a Receber	42,4 (0,51%)	42,2	42,4 (0,51%)	42,2	42,4 (0,51%)	42,2	42,4 (0,51%)	42,2				
PASSIVO+PL	93,7 (0,23%)	93,5	118,7 (0,18%)	118,5	144,9 (0,15%)	144,7	172,3 (0,13%)	172,1	72,8	72,8	72,8	72,8
Fornecedores	42,4 (0,51%)	42,2	63,9 (0,76%)	63,5	85,7 (1,00%)	84,8	107,6 (1,25%)	106,3				
Icms a Recolher	8,4	8,4	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,4	8,4	8,4	8,4
PATR LÍQUIDO	42,9	42,9	46,5 0,58%	46,7	50,9 1,26%	51,6	56,4 2,00%	57,6	64,4	64,4	64,4	64,4

Fonte: autoria própria.

Com maior disponibilidade de caixa pelo alongamento de prazos de fornecedores, que cresce a cada ano, a empresa aplica os recursos representados pela rubrica caixa/aplicações. O ativo contas a receber consistente é totalmente realizado no último ano, com a descontinuidade da empresa. No lado do passivo, os prazos cada vez maiores de compras elevam o saldo de fornecedores, também exigidos integralmente no último ano quando as atividades da empresa são encerradas. O lucro líquido de cada período se acumula e é a única rubrica de variação do PL.

#### *Indicadores de Liquidez e Rentabilidade*

Avaliar os principais indicadores que dizem sobre as condições de liquidez da empresa, ou de gerar lucro, sob as diferentes abordagens contábeis, com ou sem AVP, permite ao usuário da informação contábil inferir sobre a sua viabilidade operacional e a real origem de sua capacidade de remunerar o capital nela investido.

Quadro 77 - Índices de liquidez e rentabilidade

ITENS / ANOS	ÍNDICES COMPARADOS										TOTAL	
	1		2		3		4		5			
	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
CCL (Em \$ Mil)	42,9	42,9	46,5 0,58%	46,7	50,9 1,26%	51,6	56,4 2,00%	57,6	64,4	64,4	64,4	64,4
Margem Operacional	(0,24%)	(0,24%)	(0,44%)	(0,20%)	(0,64%)	(0,15%)	(0,84%)	(0,10%)	(0,87%)	(0,09%)	(0,60%)	(0,15%)
Margem Líquida	0,28%	0,28%	0,34%	0,37%	0,42%	0,46%	0,52%	0,57%	0,76%	0,66%	0,46%	0,47%
Retorno s/ PL	7,28%	7,28%	8,28% 0,62%	8,91%	9,59% 0,75%	10,34%	10,80%	11,61%	14,22% (2,24%)	11,98%	61,12%	61,12%

Fonte: autoria própria.

Com a extensão do prazo de fornecedores, as aplicações financeiras e retorno sobre elas se acumulam, em proporção superior aos crescentes exigíveis decorrentes das compras a

prazo e, por consequência, o CCL é positivo e crescente. Sob a perspectiva dos índices de rentabilidade, a margem operacional negativa em ambas as abordagens reafirma a constatação evidente em DRE, que as operações da empresa são ineficientes na geração de resultado. A margem operacional corrobora a constatação de que nesta simulação a abordagem com AVP retrata um quadro menos deficitário em termos das operações da empresa. Consequentemente, a margem líquida repousa basicamente sobre resultado financeiro. Logo, a extensão dos prazos de compras, mesmo que acrescidos de juros, e as maiores aplicações de caixa viabilizadas justamente pelos prazos maiores para compras do que para vendas, desempenham papel essencial no retorno sobre PL que, embora mais elevado que nas simulações anteriores, ainda não supera a taxa de aplicação no mercado financeiro de 1% a.m.

## APÊNDICE G – SIMULAÇÃO 2D

### *Fluxo de Caixa*

Com maior necessidade de compras no primeiro período para satisfazer o estoque de materiais de 10 dias, que eleva os exigíveis, e tendo como referência a constatação das simulações anteriores deste experimento sobre a indispensável contribuição dos juros das vendas a prazo, e ainda o maior prazo de recebimentos em relação aos pagamentos, que elevam os recebíveis, constantes nesta simulação, o fluxo de caixa operacional é deficitário durante os quatro primeiros anos de atividade.

Quadro 78 - Fluxo de Caixa

ITENS / ANOS	FLUXO DE CAIXA					Em \$ Mil
	1	2	3	4	5	
<b>CAIXA OPERACIONAL</b>	<b>(10,7)</b>	<b>(2,5)</b>	<b>(2,5)</b>	<b>(2,5)</b>	<b>14,0</b>	<b>(4,2)</b>
[+] Entradas Operac	1.240,2	1.282,6	1.282,6	1.282,6	1.324,6	6.412,6
Venda a vista	766,5	766,5	766,5	766,5	766,5	3.832,5
Recebimentos	473,7	516,1	516,1	516,1	558,1	2.580,1
[+] Saídas Operac	1.250,9	1.285,1	1.285,1	1.285,1	1.310,6	6.416,8
Compras à vista	225,0	219,0	219,0	219,0	213,0	1.095,0
Fornecedores	487,8	516,1	516,1	516,1	544,0	2.580,1
ICMS	86,6	98,6	98,6	98,6	102,2	484,4
Gastos var venda	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	247,3
Custos Fixos	246,0	246,0	246,0	246,0	246,0	1.230,0
Despesas Fixas	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	780,0
<b>CAIXA NÃO OPERACIONAL</b>	<b>10,7</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>(14,0)</b>	<b>4,2</b>
[+] Capitalização	40,0					40,0
[+/-] Captações Financeiras						
[+] Juros Ativos	3,4	3,5	3,6	3,7	5,9	20,0
[+] Dividendos						
[+/-] Aplicações Financeiras	(32,8)	(0,9)	(1,1)	(1,2)	(19,9)	(55,8)
[+] Juros Passivos						

Fonte: autoria própria.

Parte do capital inicial é utilizada na compensação do déficit de caixa operacional, e a outra parte, investida no mercado financeiro. Os rendimentos sobre a parcela aplicada fortalecem a disponibilidade de caixa que, operacionalmente, se mantém deficitário por quatro anos. Dada a premissa de descontinuidade, todo estoque de materiais é colocado em produção, até sua exaustão, no último ano. O volume de compras, portanto, é reduzido, bem como os exigíveis, por consequência. Ainda assim, observa-se aumento nas saídas de fornecedores, porque todas as compras a prazo, em aberto, são integralmente pagas no último ano. Por outro lado, os recebimentos também aumentam pelo mesmo motivo, quando todas as vendas a prazo são 100% recebidas no último ano, promovendo o superávit de caixa.

### *Demonstração do Resultado*

Os principais reflexos na DRE que distinguem as abordagens com e sem AVP se anulam em decorrência da compensação das compras e vendas a prazo, sob determinadas premissas que igualam as proporções de receitas de vendas e custos, entre os tratamentos, por todo período – mesmo efeito promovido e avaliado na simulação 1E. Por isso, as rubricas lucro operacional, resultado financeiro e lucro líquido são basicamente as mesmas tanto com quanto sem AVP, e a evolução dos dois últimos, ao longo dos anos, tem origem nos juros de aplicações, com reflexos da antecipação das compras.

Quadro 79 - Demonstração de Resultados

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS										Em \$ Mil	
	1		2		3		4		5			
DEM RESULTADOS (DRE)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
Receita Bruta	1.282,6	1.277,5 (0,40%)	1.282,6	1.277,5 (0,40%)	1.282,6	1.277,5 (0,40%)	1.282,6	1.277,5 (0,40%)	1.282,2	1.277,5 (0,36%)	6.412,6	6.387,5 (0,39%)
[+] impostos s/ vendas	(230,9)	(230,9)	(230,9)	(230,9)	(230,9)	(230,9)	(230,9)	(230,9)	(230,8)	(230,8)	(1.154,3)	(1.154,3)
[=] Receita Líquida	1.051,7	1.046,6 (0,49%)	1.051,7	1.046,6 (0,49%)	1.051,7	1.046,6 (0,49%)	1.051,7	1.046,6 (0,49%)	1.051,4	1.046,7 (0,44%)	5.258,3	5.233,2 (0,48%)
[+] CPV	(848,8)	(843,7) 0,60%	(848,8)	(843,7) 0,60%	(848,8)	(843,7) 0,60%	(848,8)	(843,7) 0,60%	(848,4)	(843,8) 0,55%	(4.243,6)	(4.218,5) 0,59%
[=] Lucro Bruto	202,9	203,0	202,9	203,0	202,9	203,0	202,9	203,0	203,0	203,0	1.014,8	1.014,8
[+] Desp Operacionais	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(1.027,3)	(1.027,3)
[=] Lucro Operacional	(2,5)	(2,5)	(2,5)	(2,5)	(2,5)	(2,5)	(2,5)	(2,5)	(2,5)	(2,5)	(12,6)	(12,6)
[+/-] Result Financeiro	3,4	3,3 (4,09%)	3,5	3,5	3,6	3,6	3,7	3,7	5,9	6,0 2,38%	20,0	20,0
[=] Lucro Líquido	0,9	0,8 (15,52%)	0,9	0,9	1,1	1,1	1,2	1,2	3,4	3,5 4,16%	7,4	7,4

Fonte: autoria própria.

As premissas de estoques nulos de materiais e de produtos acabados das simulações anteriores guiaram a investigação dos efeitos da consideração ou não do AVP, e seus reflexos imediatos no resultado. Quando a variável de interesse, estoque de materiais, é manipulada para 10 dias, parte do efeito do AVP sobre as compras a prazo, especificamente para a formação do estoque, é considerada composição deste, e não transita diretamente pelo resultado, motivo pelo qual o CPV apenas varia entre abordagens pela realocação dos juros das compras a prazo, mas tão somente daquelas relativas aos materiais utilizados.

### Balanço Patrimonial

Os reflexos do AVP na simulação 2D são percebidos pela ligeira redução de contas a receber, com o diferimento *pro rata* dos juros das vendas a prazo, e da mesma forma, em fornecedores, com o diferimento dos juros proporcionais sobre as compras financiadas. Destaca-se, no entanto, o efeito da premissa específica, inexistente nas simulações anteriores.

Quadro 80 - Balanço Patrimonial

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS										Em \$ Mil	
	1		2		3		4		5			
BAL PATRIMONIAL (BP)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
ATIVO	91,7 (0,39%)	91,3 (0,39%)	92,6 (0,39%)	92,3 (0,39%)	93,7 (0,38%)	93,3 (0,38%)	94,9 (0,38%)	94,5 (0,38%)	55,8 55,8	55,8 55,8	55,8 55,8	55,8 55,8
Caixa/Aplicações	32,8	32,8	33,7	33,7	34,7	34,7	35,9	35,9	55,8	55,8	55,8	55,8
Contas a Receber	42,4 (0,51%)	42,2 (0,51%)	42,4	42,2	42,4 (0,51%)	42,2 (0,51%)	42,4	42,2 (0,51%)				
Materiais	16,5 (0,85%)	16,4 (0,85%)	16,5	16,4	16,5 (0,85%)	16,4 (0,85%)	16,5	16,4 (0,85%)				
PASSIVO+PL	91,7 (0,39%)	91,3 (0,39%)	92,6 (0,39%)	92,3 (0,39%)	93,7 (0,38%)	93,3 (0,38%)	94,9 (0,38%)	94,5 (0,38%)	55,8 55,8	55,8 55,8	55,8 55,8	55,8 55,8
Fornecedores	42,4 (0,51%)	42,2 (0,51%)	42,4	42,2	42,4 (0,51%)	42,2 (0,51%)	42,4	42,2 (0,51%)				
Icms a Recolher	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
PATR LÍQUIDO	40,9 (0,34%)	40,8 (0,34%)	41,8 (0,33%)	41,7 (0,33%)	42,9 (0,33%)	42,7 (0,33%)	44,1 (0,32%)	43,9 (0,32%)	47,4	47,4	47,4	47,4

Fonte: autoria própria.

A presença de saldos de materiais é um reflexo da política de estocagem, de 10 dias, e é composto basicamente do custo de aquisição, acrescido dos custos financeiros das compras prazo e deduzido do ICMS das compras. Esses custos de financiamento, ou simplesmente juros sobre as compras a prazo, são diferidos do saldo total de estoques, proporcionalmente à sua “idade”, de forma que o valor futuro, acrescido de juros, seja corretamente representado na data de encerramento do exercício, como propõe o AVP. O estoque é integralmente consumido, bem como demais realizáveis e exigíveis, exceto pelo ICMS a Recolher, no último ano de operação, em função da premissa de descontinuidade.

### *Indicadores de Liquidez e Rentabilidade*

Os juros sobre compras a prazo, tanto para atender a demanda de produção quanto a política de estoques, bem como os juros sobre vendas a prazos compõem as variáveis que diferem o crescente CCL entre abordagens com e sem AVP. Os demais indicadores apresentam nenhuma ou pouca diferença, basicamente pelo resultado financeiro que tem reflexos diferentes quando o AVP é aplicado.

Quadro 81 - Índices de liquidez e rentabilidade

ITENS / ANOS	ÍNDICES COMPARADOS										TOTAL	
	1		2		3		4		5			
	S/AVP	C/AVP										
CCL (Em \$ Mil)	40,9 (0,34%)	40,8 (0,34%)	41,8 (0,33%)	41,7 (0,33%)	42,9 (0,33%)	42,7 (0,33%)	44,1 (0,32%)	43,9 (0,32%)	47,4 47,4	47,4 47,4	47,4 47,4	47,4 47,4
Margem Operacional	(0,24%) (0,24%)											
Margem Líquida	0,09% (0,01%)	0,07% (0,01%)	0,09%	0,09%	0,10%	0,10%	0,11%	0,11%	0,32% 0,01%	0,33% 0,01%	0,14% 0,14%	0,14% 0,14%
Retorno s/ PL	2,26% (0,35%)	1,91% (0,35%)	2,28% 0,01%	2,29% 0,01%	2,51% 0,01%	2,52% 0,01%	2,77% 0,01%	2,78% 0,01%	7,64% 0,34%	7,98% 0,34%	18,60% 0,34%	18,60% 0,34%

Fonte: autoria própria.

Uma vez que a existência de estoque de materiais não tem impacto diretamente em resultado, a margem operacional negativa reflete a inviabilidade operacional da empresa. Nesse caso, é o retorno sobre aplicações financeiras que responde pela rentabilidade apresentada no indicador de margem líquida.

O custo das compras a prazo de materiais para estoque consome da receita financeira advinda das aplicações, reduzindo o potencial de lucro. Por isso, o retorno sobre PL apresenta percentuais tímidos e, sob uma taxa de aplicação de 1%, o mercado financeiro tem proposta de retorno mais vantajosa que a empresa.

## **APÊNDICE H – SIMULAÇÃO 2E**

### *Fluxo de Caixa*

O maior volume de compras para formação de estoque de produto acabado, considerando que as demais variáveis permanecem constantes, inclusive aquelas que levam à nulidade das diferenças entre abordagens com e sem AVP por conta do efeito de compensação das compras e vendas a prazo, da simulação 1E, reflete em um fluxo de caixa idêntico, em todos os anos, ao da simulação 2D.

Quadro 82 - Fluxo de Caixa

ITENS / ANOS	FLUXO DE CAIXA					Em \$ Mil
	1	2	3	4	5	
<b>CAIXA OPERACIONAL</b>	<b>(10,7)</b>	<b>(2,5)</b>	<b>(2,5)</b>	<b>(2,5)</b>	<b>14,0</b>	<b>(4,2)</b>
[+] Entradas Operac	1.240,2	1.282,6	1.282,6	1.282,6	1.324,6	6.412,6
Venda a vista	766,5	766,5	766,5	766,5	766,5	3.832,5
Recebimentos	473,7	516,1	516,1	516,1	558,1	2.580,1
[+] Saídas Operac	<b>1.250,9</b>	<b>1.285,1</b>	<b>1.285,1</b>	<b>1.285,1</b>	<b>1.310,6</b>	<b>6.416,8</b>
Compras à vista	225,0	219,0	219,0	219,0	213,0	1.095,0
Fornecedores	487,8	516,1	516,1	516,1	544,0	2.580,1
ICMS	86,6	98,6	98,6	98,6	102,2	484,4
Gastos var venda	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	247,3
Custos Fixos	246,0	246,0	246,0	246,0	246,0	1.230,0
Despesas Fixas	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	780,0
<b>CAIXA NÃO OPERACIONAL</b>	<b>10,7</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>(14,0)</b>	<b>4,2</b>
[+] Capitalização	40,0					40,0
[+/-] Captações Financeiras						
[+] Juros Ativos	3,4	3,5	3,6	3,7	5,9	20,0
[-] Dividendos						
[+/-] Aplicações Financeiras	<b>(32,8)</b>	<b>(0,9)</b>	<b>(1,1)</b>	<b>(1,2)</b>	<b>(19,9)</b>	<b>(55,8)</b>
[-] Juros Passivos						

Fonte: autoria própria.

Outro fator que iguala o fluxo de caixa desta simulação ao da anterior é o fato de que o custo para formação de estoque de materiais, da simulação 2D, é o mesmo para formação de estoques de produtos acabados, na simulação 2E. A maior demanda de compras para satisfazer o estoque, sobrecarrega o caixa desde o primeiro ano, que é aliviado pelo capital inicial e, nos anos seguintes, pelos juros de aplicação dele, até o último ano quando todo estoque é consumido e a demanda de compras reduz, e o caixa passa a ser superavitário.

### *Demonstração do Resultado*

Nas condições dadas, verificam-se que os resultados obtidos, bruto, operacional e financeiros, são basicamente os mesmos, em ambas as abordagens com e sem AVP, e a ínfima diferença no resultado financeiro está associada à natureza “cronológica” do AVP na apropriação dos juros de aplicações financeiras e antecipação das compras.

Quadro 83 - Demonstração de Resultados

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS										Em \$ Mil	
	1		2		3		4		5			
DEM RESULTADOS (DRE)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
Receita Bruta	1.282,6	1.277,5 (0,40%)	1.282,6	1.277,5 (0,40%)	1.282,6	1.277,5 (0,40%)	1.282,6	1.277,5 (0,40%)	1.282,2	1.277,5 (0,36%)	6.412,6	6.387,5 (0,39%)
[+] impostos s/ vendas	(230,9)	(230,9)	(230,9)	(230,9)	(230,9)	(230,9)	(230,9)	(230,9)	(230,8)	(230,8)	(1.154,3)	(1.154,3)
[=] Receita Líquida	1.051,7	1.046,6 (0,49%)	1.051,7	1.046,6 (0,49%)	1.051,7	1.046,6 (0,49%)	1.051,7	1.046,6 (0,49%)	1.051,4	1.046,7 (0,44%)	5.258,3	5.233,2 (0,48%)
[+] CPV	(842,2)	(837,1) 0,61%	(848,8)	(843,7) 0,60%	(848,8)	(843,7) 0,60%	(848,8)	(843,7) 0,60%	(855,1)	(850,4) 0,55%	(4.243,6)	(4.218,5) 0,59%
[=] Lucro Bruto	209,6	209,6	203,0	203,0	203,0	203,0	203,0	203,0	196,3	196,3	1.014,8	1.014,8
[+] Desp Operacionais	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(1.027,3)	(1.027,3)
[=] Lucro Operacional	4,1	4,1	(2,5)	(2,5)	(2,5)	(2,5)	(2,5)	(2,5)	(9,1)	(9,1)	(12,6)	(12,6)
[+/-] Result Financeiro	3,4	3,3 (4,09%)	3,5	3,5	3,6	3,6	3,7	3,7	5,9	6,0 2,38%	20,0	20,0
[=] Lucro Líquido	7,5	7,4 (1,86%)	0,9	0,9	1,1	1,1	1,2	1,2	(3,3)	(3,1) 4,30%	7,4	7,4

Fonte: autoria própria.

A consideração das premissas específicas da simulação 2E conduz a resultados que não estão necessariamente associados à adoção ou não do AVP, mas que valem a análise e detalhamento principalmente pelas diferenças no lucro líquido apresentadas no primeiro e no último ano de operação.

A empresa apresenta no primeiro ano um lucro líquido acima de \$7,5 mil, na DRE sem AVP e, logo depois, nos três anos seguintes, observa-se significativa redução desse valor, atingindo uma cifra anual em torno de \$1,0 mil. No último ano, finalmente, o resultado é um prejuízo de \$3,3 mil. Essa variação extrema se deve à política de estocagem estabelecida pela empresa que, para sua formação, demanda maior volume de produção, o que reduz o custo total unitário dos seus produtos, ou seja, o efeito dos custos fixos é diluído. Assim, parte dos custos fixos do primeiro ano é atribuída ao estoque de produtos acabados, com a consequente elevação do lucro desse período.

No último mês do quinto ano, por outro lado, a empresa utiliza todo seu estoque de produtos acabados para atender a demanda de venda e mantém o saldo zero até o final de suas operações. Para o exercício, isso significa menor volume de produção, o que eleva o custo total unitário, ou seja, o efeito dos custos fixos é concentrado. Portanto, apesar (i) da utilização de todo estoque disponível implicar na redução de compras de matéria prima no período, (ii) do volume de tais compras ser reduzido para atender apenas a necessidade de produção restante, e (iii) o crédito de ICMS reduzir o custo do estoque, o CPV é mais elevado no quinto ano pelo efeito mencionado dos custos fixos. A tal efeito, somam-se ainda os juros das compras na condição a prazo, que também contribuem para um maior CPV.

Especificamente entre abordagens, o CPV é menor com AVP no primeiro ano, igual do segundo ao quarto, e maior no último ano, efeito semelhante à simulação anterior. Logo,

da mesma forma que em 2D, isso ocorre porque parte dos juros das compras a prazo para satisfazer a política de estoque, integram este e são evidenciados no Balanço Patrimonial, e não figuram imediatamente no resultado, mas apenas quando os estoques são consumidos.

Exceto pelo primeiro ano, em que o CPV é menor e permite maior lucro das operações, sugerindo que a empresa é operacionalmente rentável, o que se contesta no quinto ano quando o efeito dos custos fixos que reduz o CPV é contrário, é confirmada a incapacidade da empresa em gerar lucro a partir de suas operações. O que se verifica, portanto, como vem evidenciando claramente o AVP ao longo dos experimentos e simulações, é que o resultado financeiro é o verdadeiro responsável pelo lucro líquido.

### *Balanço Patrimonial*

De apresentação similar à simulação 2D cujas premissas anulam os efeitos do AVP, o Balanço Patrimonial da simulação 2E apresenta variações entre as abordagens com e sem AVP apenas em contas a receber e estoques, no ativo e fornecedores, no passivo.

Quadro 84 - Balanço Patrimonial

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS										Em \$ Mil	
	1		2		3		4		5		TOTAL	
BAL PATRIMONIAL (BP)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
<b>ATIVO</b>	<b>98,3</b>	<b>98,0</b>	<b>99,2</b>	<b>98,9</b>	<b>100,3</b>	<b>99,9</b>	<b>101,5</b>	<b>101,1</b>	<b>55,8</b>	<b>55,8</b>	<b>55,8</b>	<b>55,8</b>
Caixa/Aplicações	32,8	32,8	33,7	33,7	34,7	34,7	35,9	35,9	55,8	55,8	55,8	55,8
Contas a Receber	42,4	42,2	42,4	42,2	42,4	42,2	42,4	42,2				
Produtos	23,1	23,0	23,1	23,0	23,1	23,0	23,1	23,0				
<b>PASSIVO+PL</b>	<b>98,3</b>	<b>98,0</b>	<b>99,2</b>	<b>98,9</b>	<b>100,3</b>	<b>99,9</b>	<b>101,5</b>	<b>101,1</b>	<b>55,8</b>	<b>55,8</b>	<b>55,8</b>	<b>55,8</b>
Fornecedores	42,4	42,2	42,4	42,2	42,4	42,2	42,4	42,2				
Icms a Recolher	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
<b>PATR LÍQUIDO</b>	<b>47,5</b>	<b>47,4</b>	<b>48,5</b>	<b>48,3</b>	<b>49,5</b>	<b>49,4</b>	<b>50,7</b>	<b>50,6</b>	<b>47,4</b>	<b>47,4</b>	<b>47,4</b>	<b>47,4</b>

Fonte: autoria própria.

As diferenças que reduzem esses saldos são promovidas pelo AVP, que difere proporcionalmente ao prazo de efetivação, pela sua essência “cronológica”, os juros das contas a receber, do estoque de produtos acabados e de fornecedores. Dos saldos zerados no último ano pela descontinuidade da empresa, o ICMS permanece porque é devido no quinto dia do mês seguinte. Por sua vez, o PL retrata o lucro advindo das operações financeiras de cada período.

### *Indicadores de Liquidez e Rentabilidade*

Os indicadores apresentam poucas variações entre abordagens. Sob a ótica de liquidez, o menor CCL com AVP é reflexo do diferimento dos juros sobre contas a receber, estoques de produtos acabados e contas a pagar. Os retornos sobre o capital inicial aplicado aumentam a capacidade de liquidez, e já sinaliza que a empresa é mais eficaz como banco, que como indústria.

Quadro 85 - Índice de liquidez e rentabilidade

ITENS / ANOS	ÍNDICES COMPARADOS										TOTAL	
	1		2		3		4		5			
	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP		
CCL (Em \$ Mil)	47,5 (0,29%)	47,4	48,5 (0,29%)	48,3	49,5 (0,28%)	49,4	50,7 (0,28%)	50,6	47,4 (0,24%)	47,4	47,4 (0,24%)	
Margem Operacional	0,39% (0,24%)	0,39% (0,24%)	0,24% (0,24%)	0,24% (0,24%)	0,24% (0,24%)	0,24% (0,24%)	0,24% (0,24%)	0,24% (0,24%)	0,87% (0,24%)	0,87% (0,24%)	0,87% (0,24%)	
Margem Líquida	0,72% (0,01%)	0,71% (0,01%)	0,09%	0,09%	0,10%	0,10%	0,11%	0,11%	0,31% 0,01%	0,30% (0,30%)	0,14% (0,14%)	
Retorno s/ PL	18,81% (0,35%)	18,46%	1,96% 0,01%	1,97%	2,17% 0,01%	2,18%	2,40% 0,01%	2,41% 0,26%	(6,43%) (6,17%)	(6,17%) 0,26%	18,60% 18,60%	

Fonte: autoria própria.

A existência de estoques dilui os custos fixos que reduzem o CPV, contribuindo para a margem positiva no primeiro ano. O efeito que se dissipa nos anos seguintes, e é revertido no último ano, evidencia, em ambas as abordagens, o prejuízo operacional. Mesmo com os juros financeiros, que garantem rentabilidade de margem líquida positiva, o retorno que a empresa gera sobre o PL, ainda é aquém do retorno prometido pelo mercado financeiro, à taxa de aplicação de 1%.

## APÊNDICE I – SIMULAÇÃO 3A

### *Fluxo de Caixa*

Entradas e saídas de dinheiro não são afetadas pelo tratamento contábil, seja com ou sem AVP, mas verifica-se que as taxas de juros nas condições em que foram apresentadas acima, em que as de vendas a prazo são maiores e constantes, levam ao superávit de caixa anual.

Quadro 86 - Fluxo de Caixa

ITENS / ANOS	FLUXO DE CAIXA					Em \$ Mil
	1	2	3	4	5	
<b>CAIXA OPERACIONAL</b>	<b>9,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>15,4</b>
[+] Entradas Operac	1.244,9	1.287,7	1.287,7	1.287,7	1.329,7	6.437,7
Venda a vista	766,5	766,5	766,5	766,5	766,5	3.832,5
Recebimentos	478,4	521,2	521,2	521,2	563,2	2.605,2
<b>[-] Saídas Operac</b>	<b>1.235,4</b>	<b>1.286,2</b>	<b>1.286,2</b>	<b>1.286,2</b>	<b>1.328,2</b>	<b>6.422,3</b>
Compras à vista	219,0	219,0	219,0	219,0	219,0	1.095,0
Fornecedores	473,7	516,1	516,1	516,1	558,1	2.580,1
ICMS	91,0	99,5	99,5	99,5	99,5	488,9
Gastos var venda	49,7	49,7	49,7	49,7	49,6	248,3
Custos Fixos	246,0	246,0	246,0	246,0	246,0	1.230,0
Despesas Fixas	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	780,0
<b>CAIXA NÃO OPERACIONAL</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(1,5)</b>	<b>(1,5)</b>	<b>(1,5)</b>	<b>(1,5)</b>	<b>(15,4)</b>
[+] Capitalização	40,0					40,0
[+/-] Captações Financeiras						
[+] Juros Ativos	5,6	6,6	7,6	8,8	10,1	38,7
[-] Dividendos						
[+/-] Aplicações Financeiras	(55,1)	(8,1)	(9,1)	(10,3)	(11,6)	(94,1)
[-] Juros Passivos						

Fonte: autoria própria.

Os recebimentos se apresentam menores no primeiro ano em função do prazo das vendas, o que se equilibra nos anos seguintes. Por uma lógica inversa, no último ano, com o recebimento integral das vendas a prazo, as entradas são maiores. As variações em fornecedores também se explicam pelo prazo de compras no primeiro ano, 100% exigido no último, com o fim das operações. O ICMS, cujo pagamento é no quinto dia do mês subsequente ao de apuração, também favorece a sobra de caixa em janeiro do primeiro ano. Sem variações no contexto, o superávit do caixa operacional é mantido por todo o período. Com maiores entradas inclusive pelos juros das vendas a prazo, as sobras de caixa são aplicadas desde o primeiro ano, somado a este o capital social, cujos retornos ativos refletem as sucessivas aplicações observadas no caixa não operacional.

### Demonstração do Resultado

Com parte das vendas e compras na condição a prazo, a Demonstração do Resultado é diferente entre as abordagens com e sem AVP pela exclusão dos juros de financiamento.

Quadro 87 - Demonstração de Resultados

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS										Em \$ Mil	
	1		2		3		4		5			
DEM RESULTADOS (DRE)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
Receita Bruta	1.287,7	1.277,5 (0,79%)	1.287,7	1.277,5 (0,79%)	1.287,7	1.277,5 (0,79%)	1.287,7	1.277,5 (0,79%)	1.286,9	1.277,5 (0,73%)	6.437,7	6.387,5 (0,78%)
[+] impostos s/ vendas	(231,8)	(231,8)	(231,8)	(231,8)	(231,8)	(231,8)	(231,8)	(231,8)	(231,6)	(231,6)	(1.158,8)	(1.158,8)
[=] Receita Líquida	1.055,9	1.045,7 (0,97%)	1.055,9	1.045,7 (0,97%)	1.055,9	1.045,7 (0,97%)	1.055,9	1.045,7 (0,97%)	1.055,2	1.045,9 (0,89%)	5.278,9	5.228,7 (0,95%)
[+] CPV	(848,8)	(843,7) 0,60%	(848,8)	(843,7) 0,60%	(848,8)	(843,7) 0,60%	(848,8)	(843,7) 0,60%	(848,4)	(843,8) 0,55%	(4.243,6)	(4.218,5) 0,59%
[=] Lucro Bruto	207,1	202,0 (2,47%)	207,1	202,0 (2,47%)	207,1	202,0 (2,47%)	207,1	202,0 (2,47%)	206,8	202,1 (2,26%)	1.035,3	1.010,2 (2,43%)
[+] Desp Operacionais	(205,7)	(205,7)	(205,7)	(205,7)	(205,7)	(205,7)	(205,7)	(205,7)	(205,6)	(205,6)	(1.028,3)	(1.028,3)
[=] Lucro Operacional	1,5	(3,6) (347,38%)	1,5	(3,6) (347,38%)	1,5	(3,6) (347,38%)	1,5	(3,6) (347,38%)	1,1	(3,5) (407,10%)	7,0	(18,1) (357,14%)
[+/-] Result Financeiro	5,6	10,5 86,76%	6,6	11,7 77,64%	7,6	12,7 67,08%	8,8	13,9 58,15%	10,1	15,0 48,42%	38,7	63,9 64,84%
[=] Lucro Líquido	7,1	6,9 (3,07%)	8,1	8,1	9,1	9,1	10,3	10,3	11,3	11,5 1,94%	45,8	45,8

Fonte: autoria própria.

Com a realocação “geográfica” dos juros, receita de vendas e CPV são menores com AVP e consistentes até o quarto ano. No último ano, mais especificamente no último mês, as transações ora a prazo de 30 dias, são realizadas integralmente à vista para encerramento das operações da empresa, resultando em receita de vendas, ICMS sobre vendas e CPV ligeiramente menores que nos anos anteriores.

Durante todo período, com receitas de vendas infladas de juros daquelas a prazo, a demonstração sem AVP apresenta ilusório lucro operacional. Nesse cenário, seu resultado financeiro, que incrementa o lucro líquido é, exclusivamente, juros ativos. Através da correta e proporcional alocação dos juros sobre transações a prazo em resultado financeiro, que com o AVP chega a ser até \$5,1 mil maior, o AVP corrige a informação contábil de que a empresa é operacionalmente eficaz, apontando para um prejuízo operacional de 347,38% na abordagem sem AVP, do ano 1 ao ano 4, chegando a 407,10% no último ano. Com a adoção do AVP, fica evidente que as operações *core* da empresa não geram valor, e que a real origem do lucro líquido está no resultado de suas operações financeiras de aplicação e financiamento das vendas, ainda mais expressivo pela taxa de vendas superior à de compras. No primeiro ano, o lucro líquido com AVP é 3,07% menor que sem AVP, igual nos anos seguintes e 1,94%

maior no último ano, efeito decorrente da mensuração *pro rata* dos juros sobre compras e vendas a prazo.

### *Balanço Patrimonial*

O AVP promove uma redução característica, o diferimento de juros *pro rata* de ativos e passivos de curto prazo oriundos de transações a prazo, como se observa no quadro a seguir.

Quadro 88 - Balanço Patrimonial

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS										Em \$ Mil	
	1		2		3		4		5		TOTAL	
BAL PATRIMONIAL (BP)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
<b>ATIVO</b>	<b>98,0</b>	<b>97,5</b> <b>(0,44%)</b>	<b>106,0</b>	<b>105,6</b> <b>(0,41%)</b>	<b>115,1</b>	<b>114,7</b> <b>(0,38%)</b>	<b>125,4</b>	<b>124,9</b> <b>(0,35%)</b>	<b>94,1</b>	<b>94,1</b>	<b>94,1</b>	<b>94,1</b>
Caixa/Aplicações	55,1	55,1	63,2	63,2	72,3	72,3	82,5	82,5	94,1	94,1	94,1	94,1
Contas a Receber	42,8	42,4 (1,02%)	42,8	42,4 (1,02%)	42,8	42,4 (1,02%)	42,8	42,4 (1,02%)				
<b>PASSIVO+PL</b>	<b>98,0</b>	<b>97,5</b> <b>(0,44%)</b>	<b>106,0</b>	<b>105,6</b> <b>(0,41%)</b>	<b>115,1</b>	<b>114,7</b> <b>(0,38%)</b>	<b>125,4</b>	<b>124,9</b> <b>(0,35%)</b>	<b>94,1</b>	<b>94,1</b>	<b>94,1</b>	<b>94,1</b>
Fornecedores	42,4	42,2 (0,51%)	42,4	42,2 (0,51%)	42,4	42,2 (0,51%)	42,4	42,2 (0,51%)				
Icms a Recolher	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
<b>PATR LÍQUIDO</b>	<b>47,1</b>	<b>46,9</b> <b>(0,46%)</b>	<b>55,2</b>	<b>54,9</b> <b>(0,40%)</b>	<b>64,3</b>	<b>64,0</b> <b>(0,34%)</b>	<b>74,5</b>	<b>74,3</b> <b>(0,29%)</b>	<b>85,8</b>	<b>85,8</b>	<b>85,8</b>	<b>85,8</b>

Fonte: autoria própria.

Observa-se o crescimento de duas rubricas apenas, de caixa/aplicações, que acumula superávit de caixa em todos os períodos e retorno sobre os investimentos, que não são escopo do AVP e por isso, iguais nas duas abordagens, e o PL, que é acrescido do lucro líquido do período também maior a cada ano. Os saldos de contas a receber e a pagar são realizados totalmente no último ano, com o fim das operações e o saldo remanescente do ICMS é decorrente da data de sua exigência, no quinto dia do mês seguinte ao de apuração.

### *Efeitos nos Indicadores de Liquidez e Rentabilidade*

Os indicadores apresentam diferenças entre abordagens basicamente pela correção “geográfica” e “cronológica” os juros das compras e vendas financiadas, promovida pelo AVP.

Quadro 89 - Índice de liquidez e rentabilidade

ITENS / ANOS	ÍNDICES COMPARADOS											
	1		2		3		4		5		TOTAL	
	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
CCL (Em \$ Mil)	47,1 (0,46%)	46,9 (0,40%)	55,2 (0,40%)	54,9 (0,34%)	64,3 (0,34%)	64,0 (0,29%)	74,5 (0,29%)	74,3 (0,29%)	85,8 0,11% (0,34%)	85,8 (0,45%)	85,8 0,13% (0,35%)	85,8 (0,48%)
Margem Operacional	0,14% (0,35%)	0,14% (0,49%)	0,14% (0,35%)	0,14% (0,49%)	0,14% (0,35%)	0,14% (0,49%)	0,97% 0,01%	0,98% 0,01%	1,07% 0,03%	1,10% 0,03%	0,87% 0,01%	0,88% 0,01%
Margem Líquida	0,67% (0,01%)	0,66% 0,01%	0,76% 0,01%	0,77% 0,01%	0,86% 0,01%	0,87% 0,01%	0,97% 0,01%	0,98% 0,01%	1,07% 0,03%	1,10% 0,03%	0,87% 0,01%	0,88% 0,01%
Retorno s/ PL	17,77% (0,55%)	17,23% 0,08%	17,09% 0,08%	17,17% 0,08%	16,48% 0,07%	16,54% 0,07%	15,97% 0,05%	16,02% 0,05%	15,11% 0,34%	15,45% 0,34%	114,42% 114,42%	114,42% 114,42%

Fonte: autoria própria.

Do ponto de vista de liquidez, as crescentes aplicações de sobra de caixa elevam o CCL, que é menor com AVP pelo diferimento dos juros de clientes e fornecedores. A rentabilidade operacional negativa com AVP é reflexo da correta alocação dos juros sobre compras e vendas a prazo em resultado financeiro. Com rentabilidade negativa de 0,49%, o indicador com AVP expõe a fragilidade das operações da empresa em gerar lucro. Já a margem líquida aponta para rentabilidade positiva, embora não indique a real origem do lucro, uma vez que os efeitos do AVP de ordem “cronológica” se diluem nas rubricas analisadas. A pequena diferença entre abordagens está no reconhecimento proporcional dos juros das transações na condição a prazo.

Reconhecendo-se o verdadeiro promotor do lucro e consequentemente da rentabilidade líquida da empresa, como elucida o AVP, é correto afirmar que o retorno sobre o PL advém das operações de financiamento da empresa. A uma taxa de financiamento das vendas 100% maior que a de aplicação no mercado financeiro, o indicador mostra que é mais vantajoso para os investidores aplicarem seus recursos na empresa, já que em 05 anos de atividade, recuperaram 114,42% do capital investido, ainda que o retorno repouse nas operações de financiamento, e não nas operações fins.

## APÊNDICE J – SIMULAÇÃO 3B

### *Fluxo de Caixa*

O fluxo de caixa da empresa transita entre superávit e déficit durante os 05 anos avaliados, mas é superavitário no total dos períodos. Mesmo não sendo escopo do AVP, o demonstrativo aponta para um caixa superavitário, no total de cinco anos, resultado dos juros de financiamento das vendas e de aplicações financeiras.

Quadro 90 - Fluxo de Caixa

ITENS / ANOS	FLUXO DE CAIXA					Em \$ Mil
	1	2	3	4	5	
<b>CAIXA OPERACIONAL</b>	<b>5,8</b>	<b>(1,6)</b>	<b>(0,6)</b>	<b>0,4</b>	<b>1,4</b>	<b>5,4</b>
[+] Entradas Operac	1.240,2	1.283,8	1.285,1	1.286,3	1.329,6	6.425,0
Venda a vista	766,5	766,5	766,5	766,5	766,5	3.832,5
Recebimentos	473,7	517,3	518,6	519,8	563,1	2.592,5
[-] Saídas Operac	1.234,3	1.285,4	1.285,7	1.286,0	1.328,2	6.419,5
Compras à vista	219,0	219,0	219,0	219,0	219,0	1.095,0
Fornecedores	473,7	516,1	516,1	516,1	558,1	2.580,1
ICMS	90,2	98,8	99,0	99,2	99,5	486,6
Gastos var venda	49,5	49,5	49,6	49,6	49,6	247,8
Custos Fixos	246,0	246,0	246,0	246,0	246,0	1.230,0
Despesas Fixas	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	780,0
<b>CAIXA NÃO OPERACIONAL</b>	<b>(5,8)</b>	<b>1,6</b>	<b>0,6</b>	<b>(0,4)</b>	<b>(1,4)</b>	<b>(5,4)</b>
[+] Capitalização	40,0					40,0
[+/-] Captações Financeiras						
[+] Juros Ativos	5,4	5,9	6,5	7,3	8,4	33,5
[-] Dividendos						
[+/-] Aplicações Financeiras	(51,3)	(4,3)	(5,9)	(7,7)	(9,8)	(78,9)
[-] Juros Passivos						

Fonte: autoria própria.

No primeiro ano, com taxas de juros idênticas para compras e vendas a prazo, os recebimentos superam os pagamentos e a diferença positiva, aplicada com o capital inicial, explica também o montante das aplicações financeiras no caixa não operacional. No segundo ano, as vendas e compras a prazo ora em aberto, passam a ser exigidas e, mesmo com juros das vendas a prazo superiores aos do ano anterior, as entradas de caixa não cobrem as saídas porque tem o pagamento de doze meses de ICMS, ao passo que no primeiro ano foram somente onze parcelas e, por isso, parte do caixa aplicado é usado na operação, já apontando para a importância dos juros financeiros na geração de caixa. Os juros ativos ainda são superiores no segundo ano, pelo tempo de investimento da sobra de caixa no ano 1, e se somam às aplicações parcialmente resgatadas para suprir a deficiência de caixa no terceiro ano. Contudo, uma vez que a taxa de juros se elevou em mais 0,25%, aumentando

recebimentos vindos da venda a prazo nesse período, o resgate de aplicações é menor que no ano anterior.

Apenas quando a taxa de juros de financiamento das vendas atinge o patamar de 0,75% a mais em relação à taxa de juros sobre compras a prazo, no quarto ano, é que a empresa passa a ter superávit de caixa, reforçando uma vez mais a importância dos juros sobre vendas a prazo para o superávit de caixa. No último ano, a taxa de juros chega a seu ápice e os recebíveis se igualam então aos da simulação anterior, que já os registrava desde o primeiro ano de atividade, apontando, portanto, para um superávit de caixa menor que na simulação 3A.

### *Demonstração do Resultado*

Com lucro líquido semelhante nas abordagens com e sem AVP, os principais reflexos do juro sobre condição a prazo para vendas são claramente evidenciados no resultado a partir da progressão das taxas, em que se observa, portanto, a viabilidade econômica da empresa.

Quadro 91 - Demonstração de Resultados

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS										Em \$ Mil
	1		2		3		4		5		
DEM RESULTADOS (DRE)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	
Receita Bruta	1.282,6	1.277,5 (0,40%)	1.283,9	1.277,5 (0,50%)	1.285,2	1.277,5 (0,60%)	1.286,4	1.277,5 (0,70%)	1.286,9	1.277,5 (0,73%)	6.425,0 6.387,5 (0,58%)
[+] impostos s/ vendas	(230,9)	(230,9)	(231,1)	(231,1)	(231,3)	(231,3)	(231,6)	(231,6)	(231,6)	(231,6)	(1.156,5) (1.156,5)
[=] Receita Líquida	1.051,7	1.046,6 (0,49%)	1.052,8	1.046,4 (0,49%)	1.053,8	1.046,2 (0,49%)	1.054,9	1.045,9 (0,49%)	1.055,2	1.045,9 (0,49%)	5.268,5 5.231,0 (0,49%)
[+] CPV	(848,8)	(843,7) 0,60%	(848,8)	(843,7) 0,60%	(848,8)	(843,7) 0,60%	(848,8)	(843,7) 0,60%	(848,4)	(843,8) 0,55%	(4.243,6) (4.218,5) 0,59%
[=] Lucro Bruto	203,0	203,0	204,0	202,7	205,0	202,5 (0,63%)	206,1	202,3 (1,25%)	206,8	202,1 (2,26%)	1.024,9 1.012,5 (1,20%)
[+] Desp Operacionais	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,6)	(205,6)	(205,6)	(205,6)	(205,6)	(205,6)	(1.027,8) (1.027,8)
[=] Lucro Operacional	(2,5)	(2,5)	(1,5)	(2,8) (83,84%)	(0,5)	(3,1) (486,16%)	0,5	(3,4) (810,73%)	1,1	(3,5) (407,10%)	(3,0) (15,3) (418,32%)
[+/-] Result Financeiro	5,4	5,4	5,9	7,1 20,77%	6,5	9,0 38,46%	7,3	11,1 51,60%	8,4	13,2 57,78%	33,5 45,9 36,81%
[=] Lucro Líquido	2,9	2,9	4,4	4,3 (1,25%)	6,0	5,9 (0,91%)	7,8	7,7 (0,70%)	9,5	9,7 1,72%	30,6 30,6

Fonte: autoria própria.

A progressão da taxa de juros de vendas financiadas é percebida com a evolução da receita bruta de vendas, sem o AVP, e na evolução do resultado financeiro, com o AVP. Da mesma forma, com aumento das vendas acrescidas de maiores juros, em função da taxa progressiva, os impostos sobre vendas se elevam e, como não são escopo do AVP, permanecem iguais entre abordagens. Por seu turno, o CPV é constante e é menor pela exclusão dos juros com AVP.

O demonstrativo apresenta prejuízo operacional nas duas abordagens, desde o primeiro ano, mas ainda assim, a empresa é eficiente na geração de lucro. Na demonstração sem AVP, o retorno sobre investimento de caixa sustenta o lucro líquido, enquanto com AVP, os juros expurgados das vendas a prazo se somam àquele na geração do lucro, que cresce à medida que a taxa de juros se eleva. A mensagem explícita na DRE desta simulação é que mesmo quando o tratamento contábil ignora a adoção do AVP, a empresa já indica inviabilidade operacional.

No quarto e quinto ano, com maiores juros das vendas a prazo, a empresa tem maior lucro, porém diferentemente de anos anteriores, registra lucro operacional na abordagem sem AVP. Essa distorção, decorrente de receita bruta de vendas e CPV poluídos de juros das transações financiadas, é corrigido pelo AVP com a realocação dos juros em resultado financeiro, e na proporção em que ocorrem, o que eleva a rubrica em todos os anos e alavanca o lucro líquido.

### *Balanço Patrimonial*

As diferenças entre abordagens no ativo e passivo de curto prazo estão, basicamente, na alcunha de juros deferidos sobre as transações a prazo.

Quadro 92 - Balanço Patrimonial

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS								Em \$ Mil			
	1		2		3		4		5	TOTAL		
BAL PATRIMONIAL (BP)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
<b>ATIVO</b>	<b>93,7</b>	<b>93,5</b> <b>(0,23%)</b>	<b>98,1</b>	<b>97,8</b> <b>(0,28%)</b>	<b>104,1</b>	<b>103,8</b> <b>(0,31%)</b>	<b>111,9</b>	<b>111,5</b> <b>(0,34%)</b>	<b>78,9</b>	<b>78,9</b>	<b>78,9</b>	<b>78,9</b>
Caixa/Aplicações	51,3	51,3	55,6	55,6	61,5	61,5	69,2	69,2	78,9	78,9	78,9	78,9
Contas a Receber	42,4	42,2 <b>(0,51%)</b>	42,5	42,3 <b>(0,64%)</b>	42,6	42,3 <b>(0,77%)</b>	42,7	42,4 <b>(0,89%)</b>				
<b>PASSIVO+PL</b>	<b>93,7</b>	<b>93,5</b> <b>(0,23%)</b>	<b>98,1</b>	<b>97,8</b> <b>(0,28%)</b>	<b>104,1</b>	<b>103,8</b> <b>(0,31%)</b>	<b>111,9</b>	<b>111,5</b> <b>(0,34%)</b>	<b>78,9</b>	<b>78,9</b>	<b>78,9</b>	<b>78,9</b>
Fornecedores	42,4	42,2 <b>(0,51%)</b>	42,4	42,2 <b>(0,51%)</b>	42,4	42,2 <b>(0,51%)</b>	42,4	42,2 <b>(0,51%)</b>				
Icms a Recolher	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
<b>PATR LÍQUIDO</b>	<b>42,9</b>	<b>42,9</b>	<b>47,3</b>	<b>47,2</b> <b>(0,12%)</b>	<b>53,3</b>	<b>53,1</b> <b>(0,20%)</b>	<b>61,0</b>	<b>60,9</b> <b>(0,27%)</b>	<b>70,6</b>	<b>70,6</b>	<b>70,6</b>	<b>70,6</b>

Fonte: autoria própria.

A aplicação no primeiro ano acumula retornos que elevam caixa/aplicações e, a partir do quarto ano, com maior taxa de juros das vendas, é acrescida de novas sobras de caixa. O PL, por seu turno, é acrescido do lucro líquido composto do retorno ativo sobre aplicações e juros sobre financiamento das vendas.

### *Indicadores de Liquidez e Rentabilidade*

No contexto em que foi estruturada a simulação 3B, todos os indicadores, exceto pela margem operacional, evoluíram positivamente ao longo dos anos, com algumas variações entre abordagens. Na contramão, a margem operacional tem índices negativos, maiores a cada ano.

Quadro 93 - Indicadores de liquidez e rentabilidade

ITENS / ANOS	ÍNDICES COMPARADOS											
	1		2		3		4		5		TOTAL	
	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
CCL (Em \$ Mil)	42,9	42,9	47,3	47,2	53,3	53,1	61,0	60,9	70,6	70,6	70,6	70,6
Margem Operacional	(0,24%)	(0,24%)	(0,14%)	(0,27%)	(0,05%)	(0,29%)	0,04%	(0,32%)	0,11%	(0,34%)	(0,06%)	(0,29%)
Margem Líquida	0,28%	0,28%	0,41%	0,41%	0,57%	0,57%	0,74%	0,74%	0,90%	0,93%	0,58%	0,58%
Retorno s/ PL	7,28%	7,28%	10,17%	10,05%	12,64%	12,54%	14,64%	14,56%	15,60%	15,91%	76,43%	76,43%

Fonte: autoria própria.

O efeito da progressão das taxas de vendas beneficia o principal indicador de liquidez da empresa. No quinto ano, quando chega ao seu percentual máximo de 2%, apresenta liquidez \$70,6 mil sem AVP. As taxas progressivas também distorcem a margem operacional, na abordagem sem AVP, parecendo, no quarto e quinto ano, que a empresa é operacionalmente lucrativa. Com o AVP, verifica-se que na verdade as operações da empresa não são rentáveis, mas geram prejuízo 0,45% maior que sem AVP, no último ano, mesmo vendendo a juros maiores na condição a prazo.

Já a margem líquida, é positiva e sempre crescente, uma vez atribuídos os resultados financeiros ao lucro líquido. Esses resultados asseguram a remuneração do capital de investidores, que elegeram a empresa como fonte de aplicação em detrimento do mercado financeiro. Contudo, o retorno sobre PL demonstra que, investir na empresa no contexto apresentado, não foi a escolha mais acertada, uma vez que à taxa de 1%, o retorno seria mais vantajoso se a opção fosse o mercado.

## APÊNDICE K – SIMULAÇÃO 3C

### *Fluxo de Caixa*

De todas as simulações realizadas no Experimento 3, esta chama atenção por apresentar um fluxo de caixa deficitário por quase todos os anos, cenário não observado até então.

Quadro 94 - Fluxo de Caixa

ITENS / ANOS	FLUXO DE CAIXA					Em \$ Mil
	1	2	3	4	5	
<b>CAIXA OPERACIONAL</b>	<b>5,8</b>	<b>(3,5)</b>	<b>(4,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(6,6)</b>	<b>(14,3)</b>
[+] Entradas Operac	1.240,2	1.282,6	1.282,6	1.282,6	1.324,6	6.412,6
Venda a vista	766,5	766,5	766,5	766,5	766,5	3.832,5
Recebimentos	473,7	516,1	516,1	516,1	558,1	2.580,1
[-] Saídas Operac	1.234,3	1.286,1	1.287,1	1.288,2	1.331,2	6.427,0
Compras à vista	219,0	219,0	219,0	219,0	219,0	1.095,0
Fornecedores	473,7	517,3	518,6	519,8	563,1	2.592,5
ICMS	90,2	98,3	98,1	97,9	97,6	482,2
Gastos var venda	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	247,3
Custos Fixos	246,0	246,0	246,0	246,0	246,0	1.230,0
Despesas Fixas	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	780,0
<b>CAIXA NÃO OPERACIONAL</b>	<b>(5,8)</b>	<b>3,5</b>	<b>4,5</b>	<b>5,6</b>	<b>6,6</b>	<b>14,3</b>
[+] Capitalização	40,0					40,0
[+/-] Captações Financeiras						
[+] Juros Ativos	5,4	5,8	6,0	6,1	6,1	29,5
[-] Dividendos						
[+/-] Aplicações Financeiras	(51,3)	(2,3)	(1,5)	(0,6)	0,4	(55,2)
[-] Juros Passivos						

Fonte: autoria própria.

No primeiro ano de operação em que as taxas de financiamento das compras e vendas são equivalentes, o fluxo de caixa é superavitário em decorrência do pagamento de 11 meses de ICMS, e as sobras de dinheiro são aplicadas juntamente com o capital inicial. É a aplicação do primeiro ano, e juros ativos sobre ela, que socorre o caixa operacional que tem maior déficit a cada ano a partir de então, na medida em que as taxas de financiamento das compras se elevam. Ao final do período de cinco anos de atividade, o fluxo de caixa sinaliza que operacionalmente a empresa tem dificuldade de manter a geração de caixa superavitária, e que postergar o pagamento das compras, a custos de financiamento cada vez mais elevados, contribui para isso.

### Demonstração do Resultado

Entre abordagens, a DRE aponta para variações mais expressivas no CPV e nas demais rubricas por ele afetadas. As taxas de juros das compras a prazo gradualmente maiores representam, na média do período, 0,88% do CPV, como se verifica na demonstração com AVP.

Quadro 95 - Demonstração de Resultados

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS										Em \$ Mil	
	1		2		3		4		5			
DEM RESULTADOS (DRE)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
Receita Bruta	1.282,6	1.277,5 (0,40%)	1.282,6	1.277,5 (0,40%)	1.282,6	1.277,5 (0,40%)	1.282,6	1.277,5 (0,40%)	1.282,2	1.277,5 (0,36%)	6.412,6	6.387,5 (0,39%)
[+] impostos s/ vendas	(230,9)	(230,9)	(230,9)	(230,9)	(230,9)	(230,9)	(230,9)	(230,9)	(230,8)	(230,8)	(1.154,3)	(1.154,3)
[=] Receita Líquida	1.051,7	1.046,6 (0,49%)	1.051,7	1.046,6 (0,49%)	1.051,7	1.046,6 (0,49%)	1.051,7	1.046,6 (0,49%)	1.051,4	1.046,7 (0,49%)	5.258,3	5.233,2 (0,49%)
[+] CPV	(848,8)	(843,7) 0,60%	(849,8)	(843,5) 0,75%	(850,9)	(843,2) 0,90%	(851,9)	(843,0) 1,05%	(852,3)	(842,9) 1,10%	(4.253,7)	(4.216,3) 0,88%
[=] Lucro Bruto	203,0	203,0	201,9	203,2 0,63%	200,9	203,4 1,27%	199,8	203,6 1,92%	199,1	203,8 2,35%	1.004,6	1.017,0 1,23%
[+] Desp Operacionais	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(205,5)	(1.027,3)	(1.027,3)
[=] Lucro Operacional	(2,5)	(2,5)	(3,6)	(2,3) 35,79%	(4,6)	(2,1) 55,34%	(5,7)	(1,8) 67,66%	(6,3)	(1,7) 73,76%	(22,7)	(10,4) 54,33%
[+/-] Result Financeiro	5,4	5,4	5,8	4,6 (21,15%)	6,0	3,5 (41,58%)	6,1	2,4 (61,53%)	6,1	1,3 (78,72%)	29,5	17,2 (41,81%)
[=] Lucro Líquido	2,9	2,9	2,2	2,3 2,46%	1,4	1,5 3,90%	0,5	0,5 11,47%	(0,2)	(0,4) (85,11%)	6,8	6,8

Fonte: autoria própria.

Contudo, o CPV se beneficia, pode-se dizer, das taxas de juros elevadas. Assim como o ICMS sobre vendas incide sobre o total dessas, incluindo juros das realizadas a prazo, o ICMS a recuperar incide sobre o total de compras, incluindo as taxas de financiamento delas que, nesta simulação, são crescentes. Isso ocorre porque o cálculo do ICMS não respeita o AVP, seja a recolher ou a recuperar e, nos dois tratamentos, com e sem AVP, o ICMS incide sobre uma base cheia, acrescida de juros. Logo, o CPV se beneficia ao ter os custos dos materiais reduzidos por maiores créditos de ICMS. Porém, não obstante, o CPV é sobrecarregado com taxas de juros cada vez maiores, como se observa ao longo dos anos e entre abordagens quando, com o AVP, os juros são expurgados do CPV e realocados em resultado financeiro.

Nos dois tratamentos, em todos os anos, a empresa não consegue gerar lucro a partir de suas operações *core*, mas ainda gera lucro através do resultado financeiro, que reside nos juros sobre aplicações, menor no AVP por causa dos juros das compras expurgados do CPV. Os juros cada vez maiores sobre as compras a prazo são danosos para o resultado, porque “comem” parte dos juros sobre aplicações, como se verifica na demonstração com AVP. No quinto ano, quando a taxa chega ao seu maior percentual, a diferença no resultado financeiro é

de 78,72%, ou seja, de \$6,1 mil sem AVP, o resultado financeiro cai para \$1,3 mil com AVP, evidenciando que as taxas de compras na condição a prazo corroem da principal fonte de lucro líquido.

Por isso, no último ano, o resultado financeiro, tanto reflexo de aplicações financeiras exclusivamente, ou contemplado do efeito corrosivo dos juros expurgados do CPV, já não sustenta mais o lucro líquido e a empresa registra prejuízo. Fica transparente, portanto, que embora o resultado financeiro seja o verdadeiro promotor do lucro, e não as operações da empresa – que geram, inclusive, prejuízo, ele não é suficiente para gerar lucro em um contexto de elevada taxa de juros de financiamento das compras.

### *Balanço Patrimonial*

As diferenças encontradas no Balanço Patrimonial entre as duas abordagens, mais especificamente em ativo e passivo de curto prazo, são decorrentes do diferimento dos juros *pro rata* sobre as transações a prazo.

Quadro 96 - Balanço Patrimonial

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS										Em \$ Mil	
	1		2		3		4		5			
BAL PATRIMONIAL (BP)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
<b>ATIVO</b>	<b>93,7</b>	<b>93,5</b>	<b>96,0</b>	<b>95,8</b>	<b>97,5</b>	<b>97,3</b>	<b>98,0</b>	<b>97,8</b>	<b>55,2</b>	<b>55,2</b>	<b>55,2</b>	<b>55,2</b>
Caixa/Aplicações	51,3	51,3	53,6	53,6	55,1	55,1	55,6	55,6	55,2	55,2	55,2	55,2
Contas a Receber	42,4	42,2	42,4	42,2	42,4	42,2	42,4	42,2				
<b>PASSIVO+PL</b>	<b>93,7</b>	<b>93,5</b>	<b>96,0</b>	<b>95,8</b>	<b>97,5</b>	<b>97,3</b>	<b>98,0</b>	<b>97,8</b>	<b>55,2</b>	<b>55,2</b>	<b>55,2</b>	<b>55,2</b>
Fornecedores	42,4	42,2	42,5	42,3	42,6	42,3	42,7	42,4				
Icms a Recolher	8,4	8,4	8,4	8,4	8,3	8,3	8,3	8,3	8,4	8,4	8,4	8,4
<b>PATR LÍQUIDO</b>	<b>42,9</b>	<b>42,9</b>	<b>45,1</b>	<b>45,2</b>	<b>46,5</b>	<b>46,6</b>	<b>47,0</b>	<b>47,2</b>	<b>46,8</b>	<b>46,8</b>	<b>46,8</b>	<b>46,8</b>
0,12% 0,23% 0,23% 0,22% 0,22% 0,77% 0,89%												

Fonte: autoria própria.

Em ativo circulante, o saldo crescente de caixa/aplicações se deve ao retorno sobre dinheiro aplicado no primeiro ano, com saldo residual até o último. Não variam entre abordagens porque os juros de aplicação não são alvo do AVP. Por isso, a variação entre abordagens se concentra em contas a receber, com o diferimento dos juros das vendas a prazo.

No passivo circulante, os juros progressivos de financiamento das compras elevam a rubrica Fornecedores a cada ano e, seu diferimento proporcional, com o AVP, justifica o menor saldo. Ainda do lado do passivo, o PL não varia entre abordagens, mas cresce ao longo

dos anos, com o lucro líquido oriundo das atividades de financiamento da empresa, quais sejam de aplicação de recursos e financiamento de compras e vendas.

### *Indicadores de Liquidez e Rentabilidade*

O AVP sobre as transações de curto prazo leva a uma ligeira redução do CCL por causa dos juros diferidos de ativo e passivo circulante. Ainda assim, do ponto de vista desse indicador, a empresa tem liquidez positiva.

Quadro 97 - Índices de liquidez e rentabilidade

ITENS / ANOS	ÍNDICES COMPARADOS										TOTAL	
	1		2		3		4		5			
	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
CCL (Em \$ Mil)	42,9	42,9	45,1	45,2	46,5	46,6	47,0	47,2	46,8	46,8	46,8	46,8
Margem Operacional	(0,24%)	(0,24%)	(0,34%)	(0,22%)	(0,44%)	(0,20%)	(0,54%)	(0,18%)	(0,60%)	(0,16%)	(0,43%)	(0,20%)
Margem Líquida	0,28%	0,28%	0,21%	0,22%	0,13%	0,14%	0,05%	0,05%	(0,02%)	(0,03%)	0,13%	0,13%
Retorno s/ PL	7,28%	7,28%	5,16%	5,29%	3,10%	3,21%	1,02%	1,14%	(0,41%)	(0,75%)	17,01%	17,01%

Fonte: autoria própria.

Quando analisados os índices de rentabilidade, a primeira informação que chama atenção é a margem operacional negativa em todos os anos, nas duas abordagens. O tratamento contábil sem AVP, sobre as premissas dessa simulação, corrobora, ainda que não seja a intenção, com a constatação guiada pelo cenário com AVP, de que do ponto de vista operacional, a empresa é inviável, já que suas operações são deficitárias. Curiosamente, com o AVP, o indicador é menor, a partir do segundo ano. Essa situação em que a margem operacional com AVP apresenta melhor índice que sem AVP, observada nas simulações em que as premissas específicas se aplicam a compras, é contrária ao que se observam quando as premissas específicas se aplicam a vendas. Isso ocorre porque o CPV fica menor quando os juros das vendas a prazo, expurgados com o AVP, são maiores. Ou seja, quanto maiores os juros, menores o CPV e o seu impacto no resultado operacional.

A margem líquida, por sua vez, é positiva nos quatro primeiros anos, quando o resultado financeiro das aplicações é suficiente para gerar lucro. No último ano, a taxa de juros sobre compras a prazo chega ao seu patamar máximo, e corrói o resultado financeiro de aplicações, levando a empresa a prejuízo no período. Pelo mesmo motivo, o retorno sobre PL no quinto ano é deficitário.

A postergação das compras possibilita a sobra de caixa que aplicada, gera retornos ativos. Assim, ainda que os juros crescentes de financiamento das compras a prazo consumam dos juros de aplicações, a empresa é capaz de gerar retorno aos seus acionistas, porém, ainda

aquém da opção de aplicação no mercado financeiro, à taxa de 1%, por exemplo. Por isso, do ponto de vista econômico, a empresa é inviável.

## APÊNDICE L – SIMULAÇÃO 3D

### *Fluxo de Caixa*

A igualdade das condições de compras e vendas a prazo possibilita a sobra de caixa apenas no ano 1, com a postergação de exigíveis, no caso ICMS. Juntamente ao capital social, o caixa superavitário é aplicado.

Quadro 98 - Fluxo de Caixa

ITENS / ANOS	FLUXO DE CAIXA					Em \$ Mil
	1	2	3	4	5	
<b>CAIXA OPERACIONAL</b>	<b>5,8</b>	<b>(2,5)</b>	<b>(2,5)</b>	<b>(2,5)</b>	<b>(2,5)</b>	<b>(4,2)</b>
[+] Entradas Operac	1.240,2	1.282,6	1.282,6	1.282,6	1.324,6	6.412,6
Venda a vista	766,5	766,5	766,5	766,5	766,5	3.832,5
Recebimentos	473,7	516,1	516,1	516,1	558,1	2.580,1
<b>[+] Saídas Operac</b>	<b>1.234,3</b>	<b>1.285,1</b>	<b>1.285,1</b>	<b>1.285,1</b>	<b>1.327,1</b>	<b>6.416,8</b>
Compras à vista	219,0	219,0	219,0	219,0	219,0	1.095,0
Fornecedores	473,7	516,1	516,1	516,1	558,1	2.580,1
ICMS	90,2	98,6	98,6	98,6	98,6	484,4
Gastos var venda	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	247,3
Custos Fixos	246,0	246,0	246,0	246,0	246,0	1.230,0
Despesas Fixas	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	780,0
<b>CAIXA NÃO OPERACIONAL</b>	<b>(5,8)</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>4,2</b>
[+] Capitalização	40,0					40,0
[+/-] Captações Financeiras						
[+] Juros Ativos	11,5	14,0	17,2	21,1	26,2	90,0
<b>[+] Dividendos</b>						
[+/-] Aplicações Financeiras	<b>(57,4)</b>	<b>(11,5)</b>	<b>(14,6)</b>	<b>(18,6)</b>	<b>(23,7)</b>	<b>(125,8)</b>
<b>[+] Juros Passivos</b>						

Fonte: autoria própria.

A partir do segundo ano, quando se tem o pagamento de ICMS em todos os meses, a situação de caixa se inverte. Basicamente, os juros sobre as aplicações do primeiro ano, são suficientes para cobrir o caixa, e ainda acumular rendimentos, em um efeito cascata até o último ano. O demonstrativo indica a incapacidade operacional da empresa em gerar caixa, mas, graças às aplicações e retornos sobre elas, a empresa dispõe de outras fontes de dinheiro, para financiar o déficit operacional caixa.

### *Demonstração do Resultado*

As premissas constantes adotadas para a simulação 3D apontam para o efeito de compensação do AVP das vendas e das compras, de forma que a soma dos juros expurgados dessas transações financiadas, quando o AVP é considerado, é 0. Por isso, lucro bruto, lucro operacional, resultado financeiro e lucro líquido, se igualam nas duas abordagens.

Quadro 99 - Demonstração de Resultados

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS										Em \$ Mil
	1		2		3		4		5		
DEM RESULTADOS (DRE)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	
Receita Bruta	1.282,6	1.277,5	(0,40%)	1.282,6	1.277,5	(0,40%)	1.282,6	1.277,5	(0,40%)	1.282,2	1.277,5
[+] impostos s/ vendas	(230,9)	(230,9)		(230,9)	(230,9)		(230,9)	(230,9)		(230,8)	(230,8)
[=] Receita Líquida	1.051,7	1.046,6	(0,49%)	1.051,7	1.046,6	(0,49%)	1.051,7	1.046,6	(0,49%)	1.051,4	1.046,7
[+] CPV	(848,8)	(843,7)	0,60%	(848,8)	(843,7)	0,60%	(848,8)	(843,7)	0,60%	(848,4)	(843,8)
[=] Lucro Bruto	202,9	203,0		202,9	203,0		202,9	203,0		203,0	203,0
[+] Desp Operacionais	(205,5)	(205,5)		(205,5)	(205,5)		(205,5)	(205,5)		(205,5)	(205,5)
[=] Lucro Operacional	(2,5)	(2,5)		(2,5)	(2,5)		(2,5)	(2,5)		(2,5)	(2,5)
[+/-] Result Financeiro	11,5	11,5		14,0	14,0		17,2	17,2		21,1	21,1
[=] Lucro Líquido	9,0	9,0		11,5	11,5		14,6	14,6		18,6	18,6
										23,7	23,7
										77,5	77,5

Fonte: autoria própria.

Apesar do lucro operacional negativo em todos os anos, a empresa apresenta lucro líquido crescente, graças ao resultado financeiro que, nesta simulação, é reflexo exclusivamente, do retorno acumulativo sobre a aplicação realizada no primeiro ano de atividade. Assim, apesar do prejuízo operacional, com crescente resultado financeiro, a empresa gera lucro maior a cada ano. Constatase, então, que nas condições dadas, o efeito compensatório do AVP, a empresa é ineficiente do ponto de vista operacional, mas sua atividade análoga a de instituição financeira é lucrativa.

### Balanço Patrimonial

As diferenças entre abordagens no Balanço Patrimonial residem no diferimento de juros sobre contas a receber e fornecedores, provocados pelo AVP.

Quadro 100 - Balanço Patrimonial

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS										Em \$ Mil
	1		2		3		4		5		
BAL PATRIMONIAL (BP)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP
<b>ATIVO</b>	<b>99,8</b>	<b>99,6</b> <b>(0,22%)</b>	<b>111,3</b>	<b>111,1</b> <b>(0,20%)</b>	<b>125,9</b>	<b>125,7</b> <b>(0,17%)</b>	<b>144,5</b>	<b>144,3</b> <b>(0,15%)</b>	<b>125,8</b>	<b>125,8</b>	<b>125,8</b>
Caixa/Aplicações	57,4	57,4	68,9	68,9	83,5	83,5	102,1	102,1	125,8	125,8	125,8
Contas a Receber	42,4	42,2 <b>(0,51%)</b>	42,4	42,2 <b>(0,51%)</b>	42,4	42,2 <b>(0,51%)</b>	42,4	42,2 <b>(0,51%)</b>			
<b>PASSIVO+PL</b>	<b>99,8</b>	<b>99,6</b> <b>(0,22%)</b>	<b>111,3</b>	<b>111,1</b> <b>(0,20%)</b>	<b>125,9</b>	<b>125,7</b> <b>(0,17%)</b>	<b>144,5</b>	<b>144,3</b> <b>(0,15%)</b>	<b>125,8</b>	<b>125,8</b>	<b>125,8</b>
Formecedores	42,4	42,2 <b>(0,51%)</b>	42,4	42,2 <b>(0,51%)</b>	42,4	42,2 <b>(0,51%)</b>	42,4	42,2 <b>(0,51%)</b>			
Icms a Recolher	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
<b>PATR LÍQUIDO</b>	<b>49,0</b>	<b>49,0</b>	<b>60,5</b>	<b>60,5</b>	<b>75,1</b>	<b>75,1</b>	<b>93,7</b>	<b>93,7</b>	<b>117,5</b>	<b>117,5</b>	<b>117,5</b>

Fonte: autoria própria.

No último ano, quando as rubricas se realizam integralmente, por causa da descontinuidade da empresa, o efeito dos juros deferidos sobre ativo e passivo se anula, e as duas abordagens apresentam o mesmo saldo. Por fim, a evolução patrimonial se deve ao resultado sobre aplicações financeiras.

#### *Indicadores de Liquidez e Rentabilidade*

Os indicadores CCL e margem operacional apresentam os mesmos saldos entre abordagens, com e sem AVP. O indicador de liquidez CCL, no entanto, varia entre anos por causa dos retornos acumulativos sobre aplicação financeira no primeiro ano. A margem operacional, por sua vez, é constante ao longo dos anos, porque as premissas não variaram.

Quadro 101 - Índices de liquidez e rentabilidade

ITENS / ANOS	ÍNDICES COMPARADOS										TOTAL
	1		2		3		4		5		
	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP
CCL (Em \$ Mil)	49,0	49,0	60,5	60,5	75,1	75,1	93,7	93,7	117,5	117,5	117,5
Margem Operacional	(0,24%)	(0,24%)	(0,24%)	(0,24%)	(0,24%)	(0,24%)	(0,24%)	(0,24%)	(0,24%)	(0,24%)	(0,24%)
Margem Líquida	0,85%	0,86%	1,09%	1,10%	1,39%	1,40%	1,77%	1,78%	2,26%	2,27%	1,47%
Retorno s/ PL	22,46%	22,46%	23,48%	23,48%	24,20%	24,20%	24,79%	24,79%	25,29%	25,29%	193,63%

Fonte: autoria própria.

A rentabilidade líquida foi crescente, pelo mesmo motivo que elevou o CCL nos cinco anos, os juros sobre aplicações financeiras. O retorno sobre PL, por sua vez, é positivo e crescente, o que significa que as operações financeiras da empresa garantem o retorno sobre o capital investido pelos seus investidores. Contudo, investir no mercado financeiro, nas condições dadas, ainda seria uma opção mais atrativa. Para que seja considerada economicamente viável, seria necessário que a taxa de vendas fosse maior que a de compras e

que, operacionalmente, a empresa gerasse lucro. Na hipótese contraria, para que investir na empresa fosse uma alternativa mais competitiva, seria necessário, ainda, que a taxa de vendas fosse maior que o custo de oportunidade.

## APÊNDICE M – EXPERIMENTO 4

### *Fluxo de Caixa*

Como mencionado nos experimentos anteriores, o AVP não significa propriamente entradas e saídas de caixa, mas uma readequação de ordem “geográfica” e “cronológica” das contas de resultado e patrimoniais, que não pode ser percebida no fluxo de caixa. No entanto, negligenciar o demonstrativo compromete uma verificação ampla do cenário desta simulação, em especial de como a interação das diversas variáveis que compõem as premissas deste, são traduzidas em entradas e saídas de caixa. Considerando ainda que, ao longo do tempo, o caixa se converte em lucro, é fundamental compreender o comportamento do fluxo de caixa sob as premissas estabelecidas, e como sua condição deficitária no primeiro ano, e superavitária nos demais, foi concebida.

Quadro 102 - Fluxo de Caixa

ITENS / ANOS	FLUXO DE CAIXA					Em \$ Mil
	1	2	3	4	5	
<b>CAIXA OPERACIONAL</b>	<b>(97,2)</b>	<b>5,3</b>	<b>5,3</b>	<b>5,3</b>	<b>119,2</b>	<b>38,0</b>
[+] Entradas Operac	1.172,7	1.288,1	1.288,1	1.288,1	1.401,8	6.438,8
Venda a vista	328,5	328,5	328,5	328,5	487,1	1.801,1
Recebimentos	844,2	959,6	959,6	959,6	914,7	4.637,7
[-] Saídas Operac	1.269,9	1.282,8	1.282,8	1.282,8	1.282,6	6.400,8
Compras à vista	603,2	584,0	584,0	584,0	584,4	2.939,6
Fornecedores	127,4	146,7	146,7	146,7	146,3	714,0
ICMS	87,5	100,3	100,3	100,3	100,2	488,7
Gastos var venda	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	248,6
Custos Fixos	246,0	246,0	246,0	246,0	246,0	1.230,0
Despesas Fixas	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	780,0
<b>CAIXA NÃO OPERACIONAL</b>	<b>97,2</b>	<b>(5,3)</b>	<b>(5,3)</b>	<b>(5,3)</b>	<b>(119,2)</b>	<b>(38,0)</b>
[+] Capitalização	40,0					40,0
[+/-] Captações Financeiras	61,6	(0,5)	(0,5)	(0,6)	(60,0)	
[+] Juros Ativos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
[-] Dividendos						
[+/-] Aplicações Financeiras		0,0	0,0	0,0	(55,3)	(55,3)
[-] Juros Passivos	(4,4)	(4,8)	(4,8)	(4,7)	(4,1)	(22,9)

Fonte: autoria própria.

Apesar da taxa de juros das vendas a prazo superior à das compras a prazo, o fluxo de caixa operacional é deficitário no primeiro ano, por causa da maior participação das compras à vista em relação às vendas à vista. Mesmo com a postergação de ICMS a Recolher no primeiro mês de operação, porque é pago no quinto dia do mês seguinte, a disponibilidade de caixa é insuficiente. Como 80% das compras são realizadas na condição à vista, a necessidade

de caixa se eleva, e a empresa precisa recorrer a recursos de terceiros, cujo custo de captação é demonstrado anualmente na rubrica juros passivos. A partir do segundo ano de atividade, os recebimentos a prazo em aberto, acrescido de juros, entram em plena compensação por 12 meses, e o caixa é superavitário, mesmo com a compensação parcial de empréstimos. Como as premissas permanecem constantes, o cenário se repete até o quarto ano.

Por conta da premissa de descontinuidade, no último ano, mais especificamente nos meses finais, as vendas são feitas integralmente à vista, reduzindo a rubrica recebimentos em relação aos anos anteriores. O mesmo ocorre com as compras a prazo, a partir de novembro do ano 5 e por isso apresentam saldo pouco menor que nos anos anteriores. Porém, 100% das transações a prazo são efetivadas com o encerramento das operações, elevando o superávit. Isso permite a amortização residual de empréstimos e a sobra de caixa é convertida em aplicações.

### *Demonstração do Resultado*

A combinação das premissas estabelecidas para esta simulação leva a resultados que não estão necessariamente associados à adoção ou não do AVP, mas que valem a análise e detalhamento principalmente pelas diferenças no lucro líquido apresentadas no primeiro e no último ano de operação. É o caso dos custos fixos que, embora não tenham relação direta com o AVP, interferem no CPV, a exemplo do registrado na simulação E do Experimento 2, quando a política de estoques era a variável objeto de análise.

Para atender a política de estoques de 10 dias para o produto A e de 5 dias para o produto B, a empresa adquire, no início de suas operações, maior volume de materiais e produz maior volume de unidades, que reduz o custo total unitário dos dois produtos, diluindo assim, o efeito dos custos fixos. Por isso, quanto maior a quantidade produzida, como é o caso do primeiro ano para formação de estoque, em que parte do custo fixo fica “retida” no estoque, menor o CPV. No último ano de atividade, porém, quando 100% do estoque são consumidos, visando a descontinuidade das operações da empresa, a demanda de produção reduz, e os custos fixos são rateados em menor volume de produtos, concentrando seus efeitos. Por isso, mesmo considerando a redução dos custos de aquisição (porque o saldo em estoque é totalmente utilizado no último ano e a demanda de compras reduzida com vistas a atender apenas a necessidade de produção restante), e as compras integralmente na condição à vista (visando o encerramento das atividades com saldo nulo de contas a pagar, sem custos de financiamento), o CPV é maior no último ano.

Em relação às demais premissas e seus reflexos na informação contábil com e sem AVP, as análises estão dispostas a seguir.

Quadro 103 - Demonstração de Resultados

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS											
	1		2		3		4		5		TOTAL	
DEM RESULTADOS (DRE)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
Receita Bruta	1.288,1	1.277,5	1.288,1	1.277,5	1.288,1	1.277,5	1.288,1	1.277,5	1.286,3	1.277,5	6.438,8	6.387,5
[-] impostos s/ vendas	(231,9)	(231,9)	(231,9)	(231,9)	(231,9)	(231,9)	(231,9)	(231,9)	(231,5)	(231,5)	(1.159,0)	(1.159,0)
[=] Receita Líquida	1.056,3	1.045,6	1.056,3	1.045,6	1.056,3	1.045,6	1.056,3	1.045,6	1.054,8	1.046,0	5.279,8	5.228,5
[-] CPV	(840,2)	(839,4)	(845,2)	(844,3)	(845,2)	(844,3)	(845,2)	(844,3)	(850,1)	(849,3)	(4.225,9)	(4.221,6)
[=] Lucro Bruto	216,0	206,3	211,1	201,3	211,1	201,3	211,1	201,3	204,7	196,6	1.053,9	1.006,9
[-] Desp Operacionais	(205,7)	(205,7)	(205,7)	(205,7)	(205,7)	(205,7)	(205,7)	(205,7)	(205,7)	(205,7)	(1.028,6)	(1.028,6)
[=] Lucro Operacional	10,3	0,5	5,3	(4,4)	5,3	(4,4)	5,3	(4,4)	(0,9)	(9,0)	25,3	(21,7)
[+/-] Result Financeiro	(4,4)	4,6	(4,8)	4,9	(4,8)	5,0	(4,7)	5,0	(4,0)	4,8	(22,7)	24,3
[=] Lucro Líquido	5,9	5,2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	(4,9)	(4,2)	2,6	2,6
											14,14%	

Fonte: autoria própria.

Apesar da premissa de vendas constantes, observa-se que a receita bruta de vendas no quinto ano apresenta ligeira redução na abordagem sem AVP. Tal fato se explica pela estratégia de vendas à vista nos últimos meses de operação em função da decisão de descontinuidade. Consequentemente, os juros das vendas a prazo embutidos na receita bruta não existem e, portanto, não inflam o faturamento do período. A mesma condição recai sobre o CPV, porém, o efeito mencionado dos custos fixos eleva a rubrica no tratamento sem AVP, no último ano.

A DRE com AVP apresenta no primeiro ano um lucro operacional de \$0,5 mil, valor este 94,67% menor do que na demonstração sem AVP, em que o lucro operacional atinge a cifra de \$10,3 mil. Isso ocorre por dois motivos que afetam, inclusive, o lucro bruto, sendo o mais significativo, o que se refere aos juros de financiamento das vendas a prazo e o outro, os juros de financiamento das compras. A substancialidade de ambos depende de prazos de pagamento / recebimentos e juros negociados para as transações a prazo de vendas e de compras. Nesta simulação, as taxas negociadas são positivas para a empresa – maior para as vendas e menor para as compras, cenário idêntico ao Experimento 3.

Assim como em todas as simulações do Experimento 2, a variável de interesse “prazo” é manipulada, neste novo experimento, nas mesmas condições, o que implica em efeitos semelhantes. A contração de empréstimos é resultado tanto da relação prazo de recebimentos x prazo de pagamentos, em que o primeiro é maior, onerando o caixa da empresa, quanto da predominância das vendas a prazo (80% para o produto A e 70% para o produto B), enquanto

as compras a prazo representam apenas 20% do total das compras. O custo de captação apresentado no resultado financeiro sem AVP é absorvido pelos juros das vendas financiadas, expurgados da venda e realocados em resultado financeiro, com o AVP. Os juros oriundos das vendas a prazo, com o AVP, são reduzidos da receita bruta de vendas e apropriados em resultado financeiro, corrigindo sua “geografia” na DRE. Tal ajuste diminui a receita de vendas e, consequentemente, contribui para redução do lucro operacional antes dos resultados financeiros. Na contramão, a desconsideração do AVP infla a receita bruta de vendas a prazo com juros de financiamento, o que contribui para um maior, porém ilusório, lucro operacional.

Os juros das compras a prazo também recebem geografia diferenciada nas duas abordagens contábeis. Na demonstração com AVP, são expurgados do custo dos produtos, e apropriados em resultado financeiro. Embora tal ajuste possibilite maior lucro operacional porque o custo está sendo reduzido de juros, é preciso considerar que o AVP não é aplicado isoladamente sobre os custos, mas, como mencionado anteriormente, também sobre as receitas. De forma prática, uma vez que os juros das vendas são maiores que os juros das compras, é razoável que a redução dos juros pelo AVP seja igualmente refletida, ou seja, maior para a receita de vendas e menor para o CPV. Por isso o lucro operacional na abordagem com AVP ainda é menor, mesmo com a redução do CPV da parcela de juros das compras financiadas.

Ainda na linha do lucro operacional, é possível observar que a mesma redução de aproximadamente \$9,7 mil se repete desde o período 1 até o período 4. No ano 5, a redução é um pouco menos expressiva (\$8,1 mil), por causa da redução das operações a prazo no final desse ano, em função da descontinuidade. No total, a diferença do lucro operacional atinge o valor de \$47 mil, visto que a DRE sem AVP exibe o valor positivo de \$25,3 mil, ao passo, que a mesma rubrica encontra-se negativa, na DRE com AVP, no montante de \$21,7 mil. Essa diferença absoluta de \$47 mil pode parecer pouco expressiva se comparada à magnitude da receita líquida, por exemplo, quando não representa sequer 1% das vendas líquidas. No entanto, se a mesma for comparada com a soma do lucro líquido acumulado nos cinco anos, tem-se outra ideia acerca de sua relevância, representando mais de 1.800% de diferença. Além disso, há que considerar a mudança de sinais entre as duas abordagens contábeis. Isto é, a informação transmitida pela contabilidade sem AVP é de que as operações de compra e venda são lucrativas. Já na demonstração com AVP, a mensagem transmitida mostra exatamente o contrário, o resultado das operações é negativo, ou seja, há prejuízo operacional.

Para se entender o destino da diferença verificada no lucro operacional, é importante destacar o efeito gerado pela interessante natureza “cronológica” do AVP em relação ao reconhecimento do juro, cujo fato gerador não é a venda, mas a passagem do tempo. Tal fato só é observado na demonstração com o ajuste das vendas e das compras a prazo, aos seus respectivos valores presentes; já que, na demonstração sem AVP, os juros integram as receitas de vendas e os custos das compras. O AVP permite a apropriação proporcional dos juros à data de seu reconhecimento, *pro rata* dia, contemplando a informação contábil dos efeitos do valor do dinheiro no tempo.

Os juros das vendas com prazo de 60 dias, por exemplo, são expurgados da receita bruta, no momento da venda, e vão sendo, gradativamente, reconhecidos, em receitas financeiras, ao longo dos próximos 60 dias. Assim, os juros das vendas a prazo, de novembro e dezembro de cada ano, são reconhecidos, gradualmente, a partir do dia seguinte da sua ocorrência, até o efetivo recebimento, o que pode ocorrer em janeiro ou fevereiro do ano seguinte, se o prazo for de 30 ou 60 dias. O mesmo ocorre com as compras a prazo. Esse é um efeito que se dilui ao longo dos exercícios e finda em 31/12/Ano05, já que as últimas operações a prazo ocorrem em períodos que antecedem o encerramento da empresa, em tempo suficiente para apropriação dos juros oriundos dessas operações, até sua total exaustão.

Essa apropriação dos juros, na abordagem contábil com AVP, evidencia a diferença anteriormente observada de \$47 mil, no acumulado de cinco anos, na linha do lucro operacional. Em outras palavras, o que o AVP expurgou dos lucros operacionais foi devidamente reconhecido entre os resultados financeiros. Os juros das vendas e das compras são semelhantes aos juros das aplicações e dos empréstimos e, como tais, devem ser tratados no resultado financeiro. É por esta razão que se pode observar que o valor acumulado do lucro líquido é o mesmo nas abordagens com AVP e sem AVP, no montante de \$2,6 mil, embora existam diferenças temporais, entre os anos 01 e 05, mas que se anulam, dada a premissa de descontinuidade. Entre os extremos, nos anos 02 até 04, os valores dos lucros líquidos se equivalem nas duas abordagens, com e sem AVP. As diferenças “cronológicas” de reconhecimento do AVP, durante os anos intermediários acabam se compensando, pois, os valores dos juros sobre as operações a prazo do final de cada ano são compensados pelos valores dos juros diferidos nos anos imediatamente anteriores.

Observa-se, na abordagem com AVP, portanto, que a empresa acumula um prejuízo operacional de \$21,7 mil, ao longo de cinco anos. Por causa dos resultados financeiros, todavia, o lucro líquido final é positivo na ordem de \$2,6 mil. Na DRE sem AVP, por sua vez, a constatação é de que a empresa tem lucro a partir de suas operações, mas, por causa dos

custos financeiros (empréstimos bancários), foi reduzido, alcançando o mesmo lucro líquido de \$2,6 mil. É possível afirmar, portanto que, do ponto de vista operacional, a empresa é inviável, e que suas atividades de natureza “bancária” são as que respondem pela geração de lucro.

### *Balanço Patrimonial*

Ativos e passivos circulantes diferem-se entre abordagens pelos juros diferidos, relacionados às operações a prazo. O PL, por sua vez, varia basicamente em função do lucro líquido de cada exercício, gerado a partir do resultado financeiro que, na abordagem com AVP é menor, porque é apropriado de juros proporcionais à sua ocorrência.

Quadro 104 - Balanço Patrimonial

ITENS / ANOS	DEMONSTRAÇÕES COMPARADAS											
	1		2		3		4		5		TOTAL	
BAL PATRIMONIAL (BP)	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
<b>ATIVO</b>	<b>140,1</b>	<b>139,3</b>	<b>(0,55%)</b>	<b>140,1</b>	<b>139,3</b>	<b>(0,55%)</b>	<b>140,1</b>	<b>139,3</b>	<b>(0,55%)</b>	<b>140,1</b>	<b>139,3</b>	<b>(0,55%)</b>
Caixa/Aplicações											55,3	55,3
Contas a Receber	115,5	114,7	(0,64%)	115,5	114,7	(0,64%)	115,5	114,7	(0,64%)	115,5	114,7	(0,64%)
Materiais	8,2	8,2	(0,15%)	8,2	8,2	(0,15%)	8,2	8,2	(0,15%)	8,2	8,2	(0,15%)
Produtos	16,5	16,4	(0,10%)	16,5	16,4	(0,10%)	16,5	16,4	(0,10%)	16,5	16,4	(0,10%)
<b>PASSIVO+PL</b>	<b>140,1</b>	<b>139,3</b>	<b>(0,55%)</b>	<b>140,1</b>	<b>139,3</b>	<b>(0,55%)</b>	<b>140,1</b>	<b>139,3</b>	<b>(0,55%)</b>	<b>140,1</b>	<b>139,3</b>	<b>(0,55%)</b>
Fornecedores	24,1	24,0	(0,30%)	24,1	24,0	(0,30%)	24,1	24,0	(0,30%)	24,1	24,0	(0,30%)
Empréstimos	61,6	61,6		61,1	61,1		60,6	60,6		60,0	60,0	
Icms a Recolher	8,5	8,5		8,5	8,5		8,5	8,5		8,5	8,5	
<b>PATR LÍQUIDO</b>	<b>45,9</b>	<b>45,2</b>	<b>(1,52%)</b>	<b>46,4</b>	<b>45,7</b>	<b>(1,50%)</b>	<b>46,9</b>	<b>46,2</b>	<b>(1,49%)</b>	<b>47,5</b>	<b>46,8</b>	<b>(1,47%)</b>
											42,6	42,6
											42,6	42,6

Fonte: autoria própria.

A empresa empregou todos os esforços necessários à eliminação de qualquer saldo remanescente de suas operações em 31/12/Ano05, como comprando e vendendo a vista nos dois últimos meses de operação, de forma que os 30 e 60 dias da política de recebimentos do produto A e B respectivamente, e os 60 dias da política de pagamentos, fossem incorridos até o último dia de atividade. A única exceção no passivo se deve ao ICMS incidente sobre as vendas realizadas até o último dia de operação cujo pagamento é realizado no quinto dia do mês subsequente ao do fato gerador.

Os empréstimos a pagar não são afetados pelo AVP, pois se entende que os mesmos já estão devidamente atualizados na data de cada balanço, e por isso não variam quando se compara o cenário com e sem AVP. Contudo, ao longo dos anos, são amortizados e, por isso,

seu saldo é reduzido ao longo dos anos, e liquidado, integralmente, no último ano de atividade da empresa.

Ao se avaliar o lucro acumulado de todo o período, conclui-se que em cinco anos de operação a empresa comprou matéria prima, fabricou e vendeu produtos, captou e liquidou empréstimos de terceiros e remunerou seus investidores, embora não tenha ainda distribuído seus lucros. No comparativo, a empresa gerou para seus acionistas o mesmo montante de lucro, quando se soma o resultado acumulado e o resultado do exercício (\$2,6 mil). A diferença entre as rubricas do lucro (acumulado e do período) se deve ao reconhecimento gradual e mais tardio dos juros na abordagem com AVP.

### *Efeitos nos Indicadores de Liquidez e Rentabilidade*

Os juros das vendas a prazo elevam o ativo circulante em proporção superior ao passivo circulante, que também aumenta com os juros das compras financiadas, por isso o CCL é crescente ao longo dos anos. O indicador, no entanto, é menor com AVP, e essa diferença se estreita a cada ano, em decorrência do diferimento proporcional dos juros sobre clientes e fornecedores.

Quadro 105 - Índices de liquidez e rentabilidade

ITENS / ANOS	ÍNDICES COMPARADOS											
	1		2		3		4		5		TOTAL	
	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP	S/AVP	C/AVP
CCL	45,9 (1,52%)	45,2	46,4 (1,50%)	45,7	46,9 (1,49%)	46,2	47,5 (1,47%)	46,8	42,6 (0,09%)	42,6 (0,86%)	42,6 (0,77%)	42,6 (0,89%)
Margem Operacional	0,97% (0,92%)	0,05%	0,50% (0,93%)	(0,42%)	0,50% (0,93%)	(0,42%)	0,50% (0,93%)	(0,42%)	0,48% (0,42%)	(0,42%)	0,48% (0,42%)	(0,42%)
Margem Líquida	0,55% (0,06%)	0,49%	0,05%	0,05%	0,05% (0,06%)	0,05%	0,06% (0,47%)	0,06% (0,40%)	0,05% (0,47%)	0,05% (0,40%)	0,05% (0,47%)	0,05% (0,40%)
Retorno s/ PL	14,65% (1,74%)	12,91%	1,11% 0,02%	1,12%	1,18% 0,02%	1,20%	1,25% 0,02%	1,27%	1,25% 1,33%	1,27% (9,04%)	1,27% (10,37%)	1,27% (9,04%)

Fonte: autoria própria.

A contabilização dos juros diferidos oriundos do AVP, tanto das contas a receber quanto das contas a pagar, ao invés do seu imediato reconhecimento em resultado, no comparativo com a abordagem sem AVP, afeta diretamente o CCL e os índices de liquidez. Contribui ainda os impactos do AVP sobre os estoques de materiais e produtos. A consequência deles depende, naturalmente, da magnitude das contas a receber e a pagar, dos prazos e das taxas envolvidos sobre ativos e passivos. Em termos de liquidez, que envolve a diferença entre ativos e passivos circulantes, havendo reduções de ambos os lados, o resultado vai depender de qual lado tem maior impacto do AVP. No caso que se observa nesta simulação, as vendas a prazo são muito maiores do que as compras a prazo, além de que a

taxa de juros embutida sobre as vendas é maior do que a observada sobre as compras, por conseguinte, os índices de liquidez são menores na análise com AVP. Todavia, para o caso em questão, o impacto sobre os índices é mínimo (variação de \$0,7 mil, no CCL) é pouco expressivo se comparado aos valores patrimoniais de ativos e passivos.

Os índices de rentabilidade, por seu turno, corroboram a análise sobre a Demonstração de Resultados. A margem operacional é menor na abordagem com AVP, em função da realocação “geográfica” e “cronológica” dos juros. A diferença, nesse caso, embora inferior a um dígito, 0,89%, não pode ser considerada irrelevante, pois se trata de percentual calculado sobre o valor expressivo da receita líquida. O indicador com AVP enfatiza, portanto, que operacionalmente a empresa não é rentável, ao contrário, gera prejuízo.

O PL se apresenta, ao final do período, como um dos menores em todas as simulações já realizadas. Ainda assim, o retorno sobre PL é positivo, sendo maior no primeiro ano, em que a diluição dos custos fixos sobre maior volume produzido reduziu o CPV e permitiu maior lucro, e negativo no último, pelo efeito contrário, em que a concentração dos custos fixos sobre menor volume produzido, reduziu o CPV e levou a prejuízo. Não obstante, do ponto de vista econômico, investir no mercado financeiro, à taxa e aplicação de 1%, permitiria melhor retorno aos investidores, que o viabilizado pelas operações de financiamento da empresa.

## APÊNDICE N – EXPERIMENTO 5: CÁLCULO DOS PREÇOS À VISTA

No Experimento 5, os preços de venda à vista dos produtos A e B devem assumir diferentes valores para cada nível de margem operacional, 2%, 10% e 15%. Em todas as simulações são os mesmos preços, pois se tratam da condição à vista e não são, portanto, afetados pelas condições de prazos e juros. Ou seja, são os preços que permitem atingir as respectivas margens operacionais nas condições à vista e, por isso, quando existem condições de prazo, tais as margens não são alcançadas nas demonstrações sem AVP. Curiosamente, nem mesmo nas demonstrações com AVP as margens projetadas com tais preços não são atingidas, quando estão presentes as condições de prazo e juros. Isso por causa de alguns “efeitos colaterais” que o AVP provoca sobre o ICMS e sobre as despesas variáveis sobre a receita. Esses efeitos colaterais são objeto de análise em tópico específico.

O cálculo dos preços à vista requer inicialmente a informação da quantidade vendida de produtos durante um intervalo de tempo dentro do qual o preço deve vigorar. À luz das premissas gerais e considerando o período mensal, as quantidades vendidas são:

- ✓ Produto A: 3.000 unid. (100 unid. x 30 dias)
- ✓ Produto B: 3.000 unid. (100 unid. x 30 dias)

As receitas decorrentes das vendas supramencionadas devem ser suficientes para cobrir todos os gastos com materiais, custos e despesas fixos, despesas variáveis de vendas, impostos e, por fim, devem ainda proporcionar a margem de lucro operacional determinada. Os gastos com materiais, correspondentes às quantidades vendidas e considerando os fatores de consumo, preço e impostos incidentes sobre os materiais, estão calculados na sequência. A quantidade de material de cada produto é:

- ✓ Produto A: 6.000 unid. (3.000 unid. de produtos x 2 unid. de materiais)
- ✓ Produto B: 9.000 unid. (3.000 unid. de produtos x 3 unid. de materiais)

Multiplicando-se as quantidades pelos preços dos materiais, tem-se o valor total dos materiais, por produto. Subtraindo-se o ICMS sobre compras, tem-se o custo de materiais:

- ✓ Produto A: \$24.000 (6.000 unid. x \$4,00) – 18% = \$19.680 (40%)
- ✓ Produto B: \$36.000 (9.000 unid. x \$4,00) – 18% = \$29.520 (60%)

Os custos e despesas fixos são valores mensais ( $\$20.500 + \$13.000 = \$33.500$ ) e não se vinculam a produtos específicos. Para o cálculo do preço de venda, o somatório de custos e despesas fixos é rateado aos produtos com base na participação de cada um sobre o custo de materiais.

- ✓ Produto A: \$13.400 (\$33.500 x 40%)
- ✓ Produto B: \$20.100 (\$33.500 x 60%)

Somando-se os custos com materiais e os gastos rateados, tem-se:

- ✓ Produto A: \$33.080 (\$19.680 + \$13.400)
- ✓ Produto B: \$49.620 (\$29.520 + \$20.100)

As despesas variáveis de vendas, o ICMS sobre as vendas e a margem de lucro operacional, de cada produto, dependem justamente do preço que se pretende obter. Logo, para o seu cálculo concomitante, é necessário empregar as seguintes fórmulas, dadas as condições específicas de cada produto:

- ✓ Produto A: precisa gerar receita (RT) que, depois de deduzidos o ICMS (0,18RT), as despesas variáveis (0,05RT), os seus gastos específicos (\$33.080), ainda proporcione margem operacional de 2% sobre a receita líquida<sup>18</sup> (0,02x0,82RT ou 0,0164RT).

Logo, tem-se:

$$RT = \$33.080 + 0,18RT + 0,05RT + 0,0164RT$$

$$0,7536RT = \$33.080$$

$$RT = \frac{\$33.080}{0,7536}$$

$$RT = \$43.895,966$$

Se preço é a receita total dividida pela quantidade (RT/q), então:

$$Preço = \frac{\$43.895,966}{3.000}$$

$$Preço = \$14,6320/unidade$$

- ✓ Produto B: As únicas diferenças para o produto A são os gastos específicos (\$49.620) e as despesas variáveis (0,03RT). Assim, tem-se:

$$RT = \$49.620 + 0,18RT + 0,03RT + 0,0164RT$$

$$0,7736RT = \$49.620$$

$$RT = \frac{\$49.620}{0,7736}$$

$$RT = \$64.141,675$$

Se preço é a receita total dividida pela quantidade (RT/q), então:

$$Preço = \frac{\$64.141,675}{3.000}$$

$$Preço = \$21,3806/unidade$$

---

<sup>18</sup> A receita líquida é a receita total menos o ICMS, ou 0,82RT

O mesmo processo é realizado para o cálculo dos preços para as margens de 10% e 15%, respectivamente.

## APÊNDICE O – SIMULAÇÃO 5A

### *Variáveis de entrada*

Considerou-se como parâmetros da distribuição normal, que modela o pressuposto desta simulação, participação das vendas à vista, média de 50% e, para representar a variabilidade dos dados, desvio padrão de 20%.

Considera-se que o percentual de vendas à vista é delimitado por intervalo de 0% a 100%, e sua diferença representa as vendas a prazo.

### *Relatórios das Saídas*

#### *Margem operacional de 2%*

Tomando para comparação o caso base, construído sob premissas determinísticas, observa-se proximidade de todas as médias – fenômeno esperado quando se eleva o número de simulações e tendo em vista o pressuposto de normalidade para todas as variáveis de entrada. O relatório de saída apresenta para esta e para todas as demais simulações que se seguem, no que tange a lucro operacional, o divisor do AVP, variações na abordagem com AVP, em relação à abordagem sem AVP.

Tabela 5 - Relatório de Estatística da Simulação 5A - Margem Operacional 2%

Estatística	Var%	Var%	Var%	Var%	Var%	Var% LL TOTAL	Var% LL 1T	Var% LL 2T	Var% LL 3T	Var% LL 4T	Var%	% VAV
	LO 1T	LO 2T	LO 3T	LO 4T	TOTAL						LL	TOTAL
Avaliações	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Caso Base	(24,6%)	(24,6%)	(24,6%)	(17,5%)	(22,9%)	(4,2%)	0,0%	0,0%	4,1%	0,0%	50,00%	
Média	(24,0%)	(24,0%)	(24,0%)	(17,2%)	(22,4%)	(4,2%)	0,0%	0,0%	4,1%	0,0%	50,13%	

Fonte: autoria própria.

Isso significa que, em 5A, com o percentual médio de vendas à vista (%VAV) de 50,13%, nas mil simulações, o lucro operacional é, em média, reduzido em 22,4% na abordagem com AVP. Aqui já se tem uma leitura de que as vendas a prazo, quando ajustadas a valor presente, implicam na redução do lucro operacional – quando os juros correspondentes são expurgados da receita de vendas, que o antecede.

O resumo das mil simulações realizadas aponta para igualdade na magnitude da variação do lucro operacional dos três primeiros trimestres (24,0%), porque %VAV é igual nos três períodos. A menor variação no último trimestre se deve à redução de vendas a prazo

nos últimos meses, com vistas à descontinuidade das atividades da empresa. O lucro líquido, por seu turno, não varia entre abordagens no total do período, porque os efeitos do AVP de ordem “cronológica” e “geográfica” são compensados com a descontinuidade, mas é menor em relação à abordagem sem AVP no primeiro trimestre, com a introdução das vendas a prazo. Essa diferença diminui ao passo em que o percentual de vendas à vista se eleva. No segundo e terceiro trimestre, os efeitos do AVP sobre vendas a prazo são compensados, e voltam a aparecer, com sinal invertido, no quarto trimestre, por causa da descontinuidade.

Tabela 6 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5A - Margem Operacional 2%

ORDEM	Valores de avaliação	Var% LO 1T	Var% LO 2T	Var% LO 3T	Var% LO 4T	Var% LO TOTAL	Var% LL 1T	Var% LL 2T	Var% LL 3T	Var% LL 4T	Var% LL TOTAL	% VAV
1	560	(41,3%)	(41,3%)	(41,3%)	(30,8%)	(38,9%)	(8,5%)	(0,0%)	(0,0%)	8,9%	(0,0%)	0,10%
2	494	(41,0%)	(41,0%)	(41,0%)	(30,6%)	(38,6%)	(8,4%)	(0,0%)	(0,0%)	8,8%	(0,0%)	1,20%
499	30	(24,5%)	(24,5%)	(24,5%)	(17,4%)	(22,8%)	(4,2%)	0,0%	0,0%	4,1%	0,0%	50,30%
500	103	(24,5%)	(24,5%)	(24,5%)	(17,4%)	(22,8%)	(4,2%)	0,0%	0,0%	4,1%	0,0%	50,30%
999	145	(1,7%)	(1,7%)	(1,7%)	(1,2%)	(1,6%)	(0,2%)	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	97,10%
1000	774	(0,4%)	(0,4%)	(0,4%)	(0,2%)	(0,3%)	(0,0%)	(0,0%)	(0,0%)	0,0%	(0,0%)	99,40%

Fonte: autoria própria.

Uma rápida observação sobre os resultados que se encontram nas extremidades das mil simulações permite realizar interessantes constatações. Quando a participação das vendas à vista atinge seu mínimo, 0,10%, neste caso, o lucro operacional com AVP experimenta a maior variação, 38,9% menor do que o lucro operacional sem AVP, no total dos trimestres. Na medida em que o percentual das vendas à vista aumenta e, consequentemente, os juros sobre vendas a prazo vão reduzindo, a variação no lucro operacional é menor, como se observa na simulação classificada em 1000, em que o lucro operacional com AVP é somente 0,3% menor no total dos períodos, com AVP, quando as vendas são realizadas quase que 100% à vista.

Conclui-se, portanto, que, na predominância de vendas à vista, pouca variação se percebe entre as abordagens com e sem AVP. Em contrapartida, à medida que as vendas a prazo aumentam, a variação também se eleva, pois, o lucro operacional com AVP precisa ter mais juros expurgados, os quais são realocados em resultado financeiro. Adicionalmente, verifica-se que quando a margem operacional é pequena, o peso relativo dos juros se torna maior, significando basicamente que o resultado financeiro assume o papel de protagonista na geração de lucro. Por outro lado, quando a empresa tem maior margem operacional, seu resultado advém principalmente de suas operações *core*, não de financiamento, e o resultado financeiro passa a ser apenas um coadjuvante na manutenção do lucro líquido, o que, por

consequência, minimiza os impactos da adoção do AVP. É o que corroboram as simulações a seguir sobre margem operacional fixada em 10% e 15%.

#### *Margem operacional de 10%*

Com a margem operacional fixada em 10%, observa-se que o efeito provocado pelo AVP no lucro operacional do ano é de -5,33%, na média das mil simulações, em relação à abordagem sem AVP. O impacto causado no lucro líquido, comparado à margem de 2%, é também, na média, menor.

Tabela 7 - Relatório de Estatística da Simulação 5A - Margem Operacional 10%

Estatística	Var% LO 1T	Var% LO 2T	Var% LO 3T	Var% LO 4T	Var% LO TOTAL	Var% LL 1T	Var% LL 2T	Var% LL 3T	Var% LL 4T	Var% LL TOTAL	% VAV
Avaliações	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Caso Base	(5,8%)	(5,8%)	(5,8%)	(3,9%)	(5,4%)	(1,0%)	0,0%	0,0%	0,9%	0,0%	50,00%
Média	(5,8%)	(5,8%)	(5,8%)	(3,9%)	(5,3%)	(1,0%)	0,0%	0,0%	0,9%	0,0%	50,13%

Fonte: autoria própria

As milhares de simulações realizadas sob margem operacional de 10% apontam para a redução dos efeitos do AVP, independentemente do percentual de vendas a prazo que cada simulação assume. Para o usuário interno da informação contábil, principalmente, essa é uma afirmação que norteará as decisões futuras sobre as operações da empresa.

Tabela 8 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5A - Margem Operacional 10%

ORDEM	Valores de avaliação	Var% LO 1T	Var% LO 2T	Var% LO 3T	Var% LO 4T	Var% LO TOTAL	Var% LL 1T	Var% LL 2T	Var% LL 3T	Var% LL 4T	Var% LL TOTAL	% VAV
1	560	(11,1%)	(11,1%)	(11,1%)	(7,6%)	(10,3%)	(2,0%)	0,0%	0,0%	1,9%	0,0%	0,10%
2	494	(11,0%)	(11,0%)	(11,0%)	(7,6%)	(10,2%)	(2,0%)	0,0%	0,0%	1,9%	0,0%	1,20%
499	30	(5,8%)	(5,8%)	(5,8%)	(3,9%)	(5,3%)	(1,0%)	0,0%	0,0%	0,9%	0,0%	50,30%
500	103	(5,8%)	(5,8%)	(5,8%)	(3,9%)	(5,3%)	(1,0%)	0,0%	0,0%	0,9%	0,0%	50,30%
999	145	(0,4%)	(0,4%)	(0,4%)	(0,2%)	(0,3%)	(0,1%)	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	97,10%
1000	774	(0,1%)	(0,1%)	(0,1%)	(0,0%)	(0,1%)	(0,0%)	(0,0%)	(0,0%)	0,0%	0,0%	99,40%

Fonte: autoria própria.

É evidente, também neste cenário, que quanto menor a participação das vendas à vista, maior a variação apresentada no lucro operacional na abordagem com AVP, porque o montante de juros expurgados da receita de vendas, geograficamente realocados e cronologicamente reconhecidos, é maior. No sentido contrário do raciocínio, quando as vendas a prazo passam a dar lugar às vendas à vista, a variação do AVP no lucro operacional,

é menor. Todavia, em todos os casos, as variações observadas são bem menos expressivas do que aquelas constantes do contexto em que a margem operacional era de 2%.

### *Margem operacional de 15%*

Corroborando as conclusões anteriores, sob a condicionante de 15% para a margem operacional, as variações percebidas dos lucros operacionais e líquidos de cada trimestre, e também do total do período, são, na média, ainda menores do que as observadas nos dois cenários anteriores. Ainda, como pressupõe uma distribuição de frequência normal, verifica-se que, na média, as variações apresentadas se aproximam, quando não são exatamente iguais, ao caso de referência.

Tabela 9 - Relatório de Estatística da Simulação 5A - Margem Operacional 15%

Estatística	Var%	Var%	Var%	Var%	Var%	Var%	Var%	Var%	Var%	Var%	Var%
	LO 1T	LO 2T	LO 3T	LO 4T	LO TOTAL	LL 1T	LL 2T	LL 3T	LL 4T	LL TOTAL	% VAV
Avaliações	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Caso Base	(3,9%)	(3,9%)	(3,9%)	(2,7%)	(3,6%)	(0,7%)	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%	50,00%
Média	(3,9%)	(3,9%)	(3,9%)	(2,6%)	(3,6%)	(0,7%)	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%	50,13%

Fonte: autoria própria.

Da mesma forma que observado nas outras duas simulações de E5, constata-se que quanto menor o percentual das vendas à vista, maior a variação negativa no lucro operacional com AVP. Conforme as vendas à vista tomam maior proporção, a variação negativa do AVP sobre o lucro operacional reduz, chegando muito próximo de zero quando as vendas são realizadas quase que integralmente à vista.

Tabela 10 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5A - Margem Operacional 15%

ORDEM	Valores de avaliação	Var% LO 1T	Var% LO 2T	Var% LO 3T	Var% LO 4T	Var% LO TOTAL	Var% LL 1T	Var% LL 2T	Var% LL 3T	Var% LL 4T	Var% LL TOTAL	% VAV
1	560	(7,6%)	(7,6%)	(7,6%)	(5,2%)	(7,0%)	(1,3%)	0,0%	0,0%	1,3%	0,0%	0,10%
2	494	(7,6%)	(7,6%)	(7,6%)	(5,1%)	(7,0%)	(1,3%)	0,0%	0,0%	1,2%	0,0%	1,20%
499	30	(3,9%)	(3,9%)	(3,9%)	(2,6%)	(3,6%)	(0,7%)	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%	50,30%
500	103	(3,9%)	(3,9%)	(3,9%)	(2,6%)	(3,6%)	(0,7%)	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%	50,30%
999	145	(0,2%)	(0,2%)	(0,2%)	(0,2%)	(0,2%)	(0,0%)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	97,10%
1000	774	(0,0%)	(0,0%)	(0,0%)	(0,0%)	(0,0%)	(0,0%)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	99,40%

Fonte: autoria própria.

Logo, quando é mínima a participação das vendas a prazo e a margem operacional é mais representativa (15%, neste caso), o resultado operacional, como o apresentado na simulação classificada na ordem 1000 é muito próximo de ser idêntico, independentemente do

tratamento contábil. A adoção do AVP, neste caso, não traz melhorias ao processo de comunicação.

## APÊNDICE P – SIMULAÇÃO 5B

### *Variáveis de entrada*

O prazo de recebimentos pode assumir valores de entrada diversos, porém fixou-se o intervalo dentro do período de um ano, sendo o mínimo de 30 dias, e o máximo de 330. Desta forma, impõe-se como condição de recebimento de 50% das vendas, que são a prazo, a atribuição aleatória de dias dentro do intervalo especificado. O prazo médio estabelecido é de 90 dias, e a dispersão em relação a ela é de 30 dias.

### *Relatórios das Saídas*

#### *Margem operacional de 2%*

O resumo estatístico aponta para proximidade da média das simulações com o caso base, tanto para o pressuposto prazo de recebimento, quanto para o vetor margem operacional. A média do lucro líquido a partir do segundo semestre se distancia do caso base, em função do intervalo mínimo e desvio padrão assumidos como parâmetros. Quando a variável prazo extrapola o período de 90 dias, o reconhecimento dos juros *pro rata* ultrapassa o primeiro trimestre, atingindo o segundo e também comprometendo o terceiro, neste caso pela gradual redução desse prazo nos últimos meses em virtude da descontinuidade. O quarto trimestre naturalmente já é afetado pela descontinuidade, mas, com prazos superiores a 90 dias, a descontinuidade afeta inclusive o terceiro.

Tabela 11 - Relatório de Estatística da Simulação 5B - Margem Operacional 2%

Estatística	Var% LO 1T	Var% LO 2T	Var% LO 3T	Var% LO 4T	var LO TOTAL	Var% LL 1T	Var% LL 2T	Var% LL 3T	Var% LL 4T	Var% LL TOTAL	Pz Cliente
Avaliações	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Caso Base	(53,6%)	(53,6%)	(53,6%)	(24,7%)	(48,0%)	(30,6%)	(0,0%)	(0,0%)	56,2%	(0,0%)	90
Média	(53,2%)	(53,2%)	(52,1%)	(24,8%)	(47,6%)	(31,0%)	(2,4%)	5,2%	81,3%	0,0%	92

Fonte: autoria própria.

Os juros são uma forma de reconhecer o valor do dinheiro no tempo. Assim, quanto maior o prazo de financiamento das vendas, maiores os juros sobre elas. O AVP trata de corrigir a alocação “geográfica” e reconhecimento cronológico desses juros, de forma que sua adoção implica primeiro em expurgar da receita de vendas, os juros de recebimentos a prazo,

e depois atribuí-los à rubrica que adequadamente os representam, na proporção correta de sua ocorrência. Isso implica em menor receita líquida que sustenta o lucro operacional.

As simulações a seguir confirmam que quanto menor o prazo, menor a variação no lucro operacional com o AVP – porque é menor o número de dias em que as vendas são financiadas e, por consequência, é menor o número de dias de cálculo de juros – como pode ser observado nas simulações classificadas nas posições 1 e 2 (idênticas apenas pelo arredondamento de casas decimais). Na medida em que o prazo de recebimento aumenta, aumentam também os juros, levando a variações mais expressivas, como pode se observar nas simulações classificadas nas posições 499, 500, 999 e 1000.

Tabela 12 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5B - Margem Operacional 2%

ORDEM	Valores de avaliação	Var% LO 1T	Var% LO 2T	Var% LO 3T	Var% LO 4T	Var% TOTAL	Var% LL 1T	Var% LL 2T	Var% LL 3T	Var% LL 4T	Var% LL TOTAL	Pz Cliente
1	494	(25,3%)	(25,3%)	(25,3%)	(18,0%)	(23,6%)	(4,5%)	0,0%	0,0%	4,4%	0,0%	31
2	560	(25,3%)	(25,3%)	(25,3%)	(18,0%)	(23,6%)	(4,5%)	0,0%	0,0%	4,4%	0,0%	31
499	30	(54,3%)	(54,3%)	(54,3%)	(24,7%)	(48,6%)	(31,7%)	(0,0%)	0,1%	60,2%	0,0%	92
500	72	(54,3%)	(54,3%)	(54,3%)	(24,7%)	(48,6%)	(31,7%)	(0,0%)	0,1%	60,2%	0,0%	92
999	145	(74,8%)	(74,8%)	(63,4%)	(24,7%)	(64,2%)	(60,7%)	(31,3%)	108,3%	1558,8%	0,0%	173
1000	774	(77,4%)	(77,3%)	(62,9%)	(24,7%)	(66,0%)	(64,4%)	(39,3%)	216,4%	(2169,3%)	0,0%	188

Fonte: autoria própria.

Quando o prazo praticado é de 31 dias, o lucro operacional com AVP é 23,6% menor, e chega a ser 66% menor, em relação ao tratamento contábil sem AVP, quando o prazo chega a 188 dias. Logo, constata-se que em cenários de margem operacional pequena, prazos elevados provocam maior impacto com o AVP. É natural que não haja variações entre trimestres, justamente porque os mesmos prazos são praticados em todos os trimestres, com exceção do último, dada a descontinuidade. Se os prazos são iguais e também as demais variáveis são constantes, por conseguinte, os juros expurgados do Lucro Operacional são idênticos ao longo dos três primeiros trimestres.

Por outro lado, a apropriação proporcional de juros no período ao qual competem, provoca sempre variações no lucro líquido com AVP, no primeiro trimestre. No segundo, variações negativas também se apresentam nas simulações em que os prazos superam 90 dias. Já o quarto trimestre geralmente apresenta variação positiva, devido a descontinuidade e o reconhecimento de juros dos períodos anteriores. Quando os prazos superam os 90 dias, o terceiro trimestre já apresenta também os reflexos das variações positivas observados no quarto trimestre. Na simulação classificada na posição 1000, a expressiva variação negativa do lucro líquido, no quarto trimestre, se deve ao rigor matemático de seu cálculo. O lucro líquido naquela simulação é negativo, na abordagem sem AVP, e se torna positivo na

abordagem com AVP. Ou seja, houve um aumento do lucro líquido, mas, matematicamente, a variação é calculada com sinal negativo, significando que houve uma redução do prejuízo.

### *Margem operacional de 10%*

Elevando-se a margem operacional pretendida de 2% para 10%, observa-se redução nas variações médias, e maior proximidade com o caso base.

Tabela 13 - Relatório de Estatística da Simulação 5B - Margem Operacional 10%

Estatística	Var% LO 1T	Var% LO 2T	Var% LO 3T	Var% LO 4T	var LO TOTAL	Var% LL 1T	Var% LL 2T	Var% LL 3T	Var% LL 4T	Var% LL TOTAL	Pz Cliente
Avaliações	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Caso Base	(16,1%)	(16,1%)	(16,1%)	(5,8%)	(13,7%)	(8,4%)	0,0%	0,0%	8,9%	0,0%	90
Média	(16,3%)	(16,3%)	(15,7%)	(5,9%)	(13,8%)	(9,0%)	(0,5%)	0,9%	9,7%	0,0%	92

Fonte: autoria própria.

Na mesma mão em que os prazos de recebimento aumentam, as variações de lucro operacional e lucro líquido reduzem, quando a margem operacional tem percentual maior, de 10%.

Tabela 14 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5B - Margem Operacional 10%

ORDEM	Valores de avaliação	Var% LO 1T	Var% LO 2T	Var% LO 3T	Var% LO 4T	var LO TOTAL	Var% LL 1T	Var% LL 2T	Var% LL 3T	Var% LL 4T	Var% LL TOTAL	Pz Cliente
1	494	(6,0%)	(6,0%)	(6,0%)	(4,1%)	(5,5%)	(1,1%)	(0,0%)	0,0%	1,0%	(0,0%)	31
2	560	(6,0%)	(6,0%)	(6,0%)	(4,1%)	(5,5%)	(1,1%)	(0,0%)	0,0%	1,0%	(0,0%)	31
499	30	(16,5%)	(16,5%)	(16,5%)	(5,8%)	(14,0%)	(8,8%)	(0,0%)	0,0%	9,4%	(0,0%)	92
500	72	(16,5%)	(16,5%)	(16,5%)	(5,8%)	(14,0%)	(8,8%)	(0,0%)	0,0%	9,4%	(0,0%)	92
999	145	(28,1%)	(28,1%)	(21,0%)	(5,8%)	(21,5%)	(21,5%)	(7,5%)	11,4%	26,9%	0,0%	173
1000	774	(30,0%)	(29,9%)	(20,8%)	(5,8%)	(22,5%)	(23,6%)	(10,0%)	15,5%	31,0%	(0,0%)	188

Fonte: autoria própria.

Sob a margem operacional de 10%, o prazo de recebimento de 31 dias implica em uma variação no lucro operacional com AVP de 5,5% negativa, contra 23,6% de variação negativa quando a margem é de 2%. Quando o prazo praticado é maior, de 188 dias por exemplo, a variação negativa se eleva em 22,5% com a margem operacional de 10%, contra 66% com a margem de 2%. As variações reforçam que, quanto maior o prazo, maior a variação no lucro operacional decorrente do AVP. Em contextos de margens operacionais mais elevadas, os reflexos do prazo sobre o AVP são reduzidos.

O mesmo fenômeno explica as variações no lucro líquido, em que maiores prazos, representam maiores variações na rubrica com AVP, pela apropriação proporcional de juros

sobre as vendas a prazo, sendo negativas nos dois primeiros trimestres e positivas nos dois últimos.

### *Margem operacional de 15%*

As médias da simulação de 5B sob a condicionante de margem operacional de 15% se aproximam do caso base. No entanto, embora o pressuposto seja o mesmo das simulações anteriores, é possível observar, que as médias são inferiores.

Tabela 15 - Relatório de Estatística da Simulação 5B - Margem Operacional 15%

Estatística	Var% LO 1T	Var% LO 2T	Var% LO 3T	Var% LO 4T	var LO TOTAL	Var% LL 1T	Var% LL 2T	Var% LL 3T	Var% LL 4T	Var% LL TOTAL	Pz Cliente
Avaliações	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Caso Base	(11,2%)	(11,2%)	(11,2%)	(4,0%)	(9,5%)	(5,8%)	(0,0%)	(0,0%)	5,9%	0,0%	90
Média	(11,4%)	(11,4%)	(11,0%)	(4,0%)	(9,5%)	(6,2%)	(0,3%)	0,6%	6,3%	0,0%	92

Fonte: autoria própria.

Por exemplo, quando a margem operacional é fixada em 2%, a média de variações no lucro operacional é negativa de 47,6%, e de 13,8% quando é fixada em 10%. Essa variação reduz ainda mais quando a margem se eleva para 15%, representando, na média, variação negativa de 9,5%.

Tabela 16 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5B - Margem Operacional 15%

ORDEM	Valores de avaliação	Var% LO 1T	Var% LO 2T	Var% LO 3T	Var% LO 4T	var LO TOTAL	Var% LL 1T	Var% LL 2T	Var% LL 3T	Var% LL 4T	Var% LL TOTAL	Pz Cliente
1	494	(4,1%)	(4,1%)	(4,1%)	(2,7%)	(3,7%)	(0,7%)	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%	31
2	560	(4,1%)	(4,1%)	(4,1%)	(2,7%)	(3,7%)	(0,7%)	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%	31
499	30	(11,5%)	(11,5%)	(11,5%)	(4,0%)	(9,7%)	(6,0%)	(0,0%)	0,0%	6,1%	0,0%	92
500	72	(11,5%)	(11,5%)	(11,5%)	(4,0%)	(9,7%)	(6,0%)	(0,0%)	0,0%	6,1%	0,0%	92
999	145	(20,2%)	(20,2%)	(14,8%)	(4,0%)	(15,2%)	(15,3%)	(5,1%)	7,3%	16,7%	0,0%	173
1000	774	(21,7%)	(21,6%)	(14,6%)	(4,0%)	(15,9%)	(16,9%)	(6,8%)	9,8%	18,9%	0,0%	188

Fonte: autoria própria.

A elevação dos prazos de recebimento reafirma as informações de saídas das milhares de simulações realizadas em 5B. Ao prazo de 31 dias, o AVP provoca uma redução no lucro operacional do total do período de 3,7%. Essa variação chega a 15,9% quando o prazo praticado é de 188 dias. Com a margem operacional de 15%, no entanto, as variações são menores que aquelas obtidas na simulação quando o percentual pretendido era de 2%. Por exemplo, quando o prazo praticado é menor, de 31 dias, com o vetor de margem operacional a 2%, a variação é negativa de 23%. Em paralelo, com o prazo estabelecido de 188 dias, o lucro operacional experimenta uma variação negativa de 66% e 15,9%, respectivamente.

## APÊNDICE Q – SIMULAÇÃO 5C

### *Variáveis de entrada*

Os juros de clientes são parametrizados para assumirem qualquer valor entre o intervalo de 1,00% e 2,00%. A taxa média do caso base é de 1,50%, e tolera-se uma dispersão de até 0,20% em relação a ela.

### *Relatórios das Saídas*

#### *Margem operacional de 2%*

Dado o volume simulações, é natural que a média se aproxime do caso base, como pressupõe a distribuição normal, e pode se observar na tabela a seguir:

Tabela 17 - Relatório de Estatística da Simulação 5C - Margem Operacional 2%

Estatística	Var% LO 1T	Var% LO 2T	Var% LO 3T	Var% LO 4T	var LO TOTAL	Var% LL 1T	Var% LL 2T	Var% LL 3T	Var% LL 4T	Var% LL TOTAL	Tx Cliente TOTAL
Avaliações	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Caso Base	(66,7%)	(66,7%)	(66,7%)	(33,8%)	(60,8%)	(37,4%)	(0,0%)	(0,0%)	72,2%	(0,0%)	1,50%
Média	(66,5%)	(66,5%)	(66,5%)	(33,8%)	(60,7%)	(37,3%)	0,0%	0,0%	72,1%	0,0%	1,51%

Fonte: autoria própria.

A taxa de clientes é elevada a cada simulação, e provoca variação no mesmo sentido no lucro operacional de todos os períodos e no lucro líquido do primeiro período, quando se avalia as extremidades das simulações. Assim, quando próxima do intervalo mínimo, de 1,01%, a taxa de financiamento das vendas leva a uma diferença negativa de 30,8% no lucro líquido do primeiro trimestre, por exemplo, quando o AVP é realizado. Essa diferença é acentuada quando a taxa se eleva ao intervalo máximo de 2%, como se observa na simulação de ordem 1000, e implica na redução do lucro líquido do primeiro trimestre, com o AVP, de 42%. Como não se observam mudanças de taxas, ao longo do tempo, não ocorrem variações no lucro líquido, durante o segundo e o terceiro trimestres. Dada a premissa de descontinuidade, no quarto período, o lucro líquido tem variação positiva e também crescente em relação à taxa de juros.

Tabela 18 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5C - Margem Operacional 2%

ORDEM	Valores de avaliação	Var% LO 1T	Var% LO 2T	Var% LO 3T	Var% LO 4T	var LO TOTAL	Var% LL 1T	Var% LL 2T	Var% LL 3T	Var% LL 4T	Var% LL TOTAL	Tx Cliente
1	560	(54,0%)	(54,0%)	(54,0%)	(24,9%)	(48,3%)	(30,8%)	0,0%	0,0%	56,6%	0,0%	1,01%
2	451	(54,3%)	(54,3%)	(54,3%)	(25,1%)	(48,6%)	(31,0%)	(0,0%)	(0,0%)	57,0%	0,0%	1,02%
499	72	(66,9%)	(66,9%)	(66,9%)	(34,0%)	(61,0%)	(37,5%)	0,0%	0,0%	72,5%	0,0%	1,51%
500	103	(66,9%)	(66,9%)	(66,9%)	(34,0%)	(61,0%)	(37,5%)	0,0%	0,0%	72,5%	0,0%	1,51%
999	145	(75,6%)	(75,6%)	(75,6%)	(41,2%)	(69,8%)	(41,9%)	0,0%	0,0%	83,9%	0,0%	1,98%
1000	774	(75,9%)	(75,9%)	(75,9%)	(41,5%)	(70,1%)	(42,0%)	(0,0%)	(0,0%)	84,3%	(0,0%)	2,00%

Fonte: autoria própria.

As taxas de juros, portanto, têm reflexos diretos sobre as variações do lucro operacional. E, quanto maior a taxa, maior o impacto. Contudo, os reflexos também podem ser percebidos no lucro líquido, com variação negativa quando o AVP tem início no primeiro trimestre e, no último trimestre, com a descontinuidade, a variação é positiva.

### *Margem operacional de 10%*

As saídas das simulações condicionadas à margem operacional de 10% projetam as mesmas reflexões realizadas anteriormente.

Tabela 19 - Relatório de Estatística da Simulação 5C - Margem Operacional 10%

Estatística	Var% LO 1T	Var% LO 2T	Var% LO 3T	Var% LO 4T	var LO TOTAL	Var% LL 1T	Var% LL 2T	Var% LL 3T	Var% LL 4T	Var% LL TOTAL	Tx Cliente
Avaliações	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Caso Base	(22,9%)	(22,9%)	(22,9%)	(8,6%)	(19,6%)	(11,9%)	(0,0%)	(0,0%)	13,1%	(0,0%)	1,50%
Média	(22,9%)	(22,9%)	(22,9%)	(8,6%)	(19,7%)	(11,9%)	0,0%	0,0%	13,2%	0,0%	1,51%

Fonte: autoria própria.

Contudo, uma diferença chama atenção, porque obviamente, as variações assumem outros percentuais, e menores. Logo, corroborando com as constatações de 5A e 5B, observa-se que com a margem em patamar pouco mais elevado, as variações abrandam.

Tabela 20 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5C - Margem Operacional 10%

ORDEM	Valores de avaliação	Var% LO 1T	Var% LO 2T	Var% LO 3T	Var% LO 4T	var LO TOTAL	Var% LL 1T	Var% LL 2T	Var% LL 3T	Var% LL 4T	Var% LL TOTAL	Tx Cliente
1	560	(16,3%)	(16,3%)	(16,3%)	(5,9%)	(13,9%)	(8,5%)	0,0%	0,0%	9,0%	0,0%	1,01%
2	451	(16,4%)	(16,4%)	(16,4%)	(6,0%)	(14,0%)	(8,6%)	0,0%	0,0%	9,1%	0,0%	1,02%
499	72	(23,0%)	(23,0%)	(23,0%)	(8,6%)	(19,7%)	(12,0%)	(0,0%)	(0,0%)	13,2%	(0,0%)	1,51%
500	103	(23,0%)	(23,0%)	(23,0%)	(8,6%)	(19,7%)	(12,0%)	(0,0%)	(0,0%)	13,2%	(0,0%)	1,51%
999	145	(28,7%)	(28,7%)	(28,7%)	(11,1%)	(24,8%)	(15,0%)	0,0%	(0,0%)	17,0%	0,0%	1,98%
1000	774	(28,9%)	(28,9%)	(28,9%)	(11,2%)	(25,0%)	(15,1%)	0,0%	0,0%	17,2%	0,0%	2,00%

Fonte: autoria própria

### *Margem operacional de 15%*

No mesmo sentido da observação anterior, as variações são sensíveis não apenas às mudanças de taxa de juros, mas à margem operacional.

Tabela 21 - Relatório de Estatística da Simulação 5C - Margem Operacional 15%

Estatística	Var% LO 1T	Var% LO 2T	Var% LO 3T	Var% LO 4T	var LO TOTAL	Var% LL 1T	Var% LL 2T	Var% LL 3T	Var% LL 4T	Var% LL TOTAL	Tx Cliente
Avaliações	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Caso Base	(16,2%)	(16,2%)	(16,2%)	(5,8%)	(13,8%)	(8,4%)	0,0%	0,0%	8,7%	0,0%	1,50%
Média	(16,2%)	(16,2%)	(16,2%)	(5,9%)	(13,8%)	(8,4%)	0,0%	0,0%	8,7%	0,0%	1,51%

Fonte: autoria própria.

Quando a margem, portanto, é estabelecida em 15%, a variação no lucro operacional do período é negativa em 9,6% e 17,8%, bem como o lucro líquido do primeiro trimestre em 5,8% e 10,8%, tomando por referência as taxas extremas.

Tabela 22 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5C - Margem Operacional 15%

ORDEM	Valores de avaliação	Var% LO 1T	Var% LO 2T	Var% LO 3T	Var% LO 4T	var LO TOTAL	Var% LL 1T	Var% LL 2T	Var% LL 3T	Var% LL 4T	Var% LL TOTAL	Tx Cliente
1	560	(11,3%)	(11,3%)	(11,3%)	(4,0%)	(9,6%)	(5,8%)	(0,0%)	(0,0%)	5,9%	(0,0%)	1,01%
2	451	(11,4%)	(11,4%)	(11,4%)	(4,0%)	(9,7%)	(5,9%)	0,0%	0,0%	6,0%	0,0%	1,02%
499	72	(16,3%)	(16,3%)	(16,3%)	(5,9%)	(13,9%)	(8,4%)	0,0%	0,0%	8,7%	0,0%	1,51%
500	103	(16,3%)	(16,3%)	(16,3%)	(5,9%)	(13,9%)	(8,4%)	0,0%	0,0%	8,7%	0,0%	1,51%
999	145	(20,7%)	(20,7%)	(20,7%)	(7,6%)	(17,7%)	(10,7%)	0,0%	0,0%	11,3%	0,0%	1,98%
1000	774	(20,8%)	(20,8%)	(20,8%)	(7,7%)	(17,8%)	(10,8%)	(0,0%)	(0,0%)	11,5%	(0,0%)	2,00%

Fonte: autoria própria.

A título de comparação, condicionadas à margem de 2%, as simulações apontaram para variações negativas de 48,3%, 70,1%, 30,8% e 42,0%, respectivamente.

## APÊNDICE R – SIMULAÇÃO 5D

### *Variáveis de entrada*

Os parâmetros que delimitam cada variável de interesse estão assim definidos: a participação de vendas à vista é, em média, de 50,00%, com desvio padrão de 20,00%, e intervalos de participação entre 0,00% e 100%. O mesmo intervalo é definido para a participação das compras à vista, porém, em média, elas representam 70% do total das compras, e a dispersão é de 10%.

Em relação à taxa de juros, a média é de 1,50% para a de financiamento das vendas, com desvio padrão e 0,20%. As taxas podem assumir quaisquer valores aleatórios entre 1,00% e 2,00%. Para o financiamento das compras, a taxa de juros mínima é de 0,25%, a máxima de 1,25% e a média de 0,75%, com dispersão de 0,25%.

Por fim, quer-se compreender os efeitos relacionados ao AVP, quando o prazo ostenta diferentes valores, que estão parametrizados da seguinte forma: 90,0 dias de prazo de recebimento, em média, com desvio padrão de 30,0 dias, e prazo mínimo de 30,0 e máximo de 330. Os mesmos prazos, mínimo e máximo, são aplicados para os pagamentos. Porém, em média, os pagamentos são realizados com 60 dias, e dispersão de 15 dias.

### *Relatórios das Saídas*

#### *Margem operacional de 2%*

O resumo estatístico das médias de variações registradas ao longo das 10000 simulações apresenta proximidade das variações determinísticas verificadas no caso base, como se observa a seguir:

Tabela 23 - Relatório de Estatística da Simulação 5D - Margem Operacional 2%

Estatística	Var% LO 1T	Var% LO 2T	Var% LO 3T	Var% LO 4T	Var% LO TOTA	Var% LL 1T	Var% LL 2T	Var% LL 3T	Var% LL 4T	Var% LL TOTA	% VAV	% e	Tx Client	Pz Client	% CAV	Tx Fornec	Pz Fornec
Avaliações	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Caso Base	(63,1%)	(63,1%)	(63,1%)	(29,6%)	(57,1%)	(34,5%)	(0,0%)	(0,0%)	59,9%	0,0%	50,00%	1,50%	90,0	70,00%	0,75%	60,0	
Média	(58,6%)	(58,6%)	(57,4%)	(28,5%)	(53,0%)	(33,1%)	(2,4%)	5,2%	145,0%	0,0%	49,89%	1,51%	92,4	69,90%	0,76%	61,3	

Fonte: autoria própria.

Os dados do relatório de saídas de todas as simulações, resumidos pelos extremos, estão classificados pela variação no lucro operacional total (Var% LO TOTAL), de maior à

menor variação. Tomando por base, portanto, a maior variação, que é negativa em 98,0%, verifica-se que os valores das variáveis de interesse não seguem a mesma ordem decrescente, mas se alternam; fato que também ocorre tomando-se por comparação a simulação classificada na ordem 10000. Infinitas combinações podem proporcionar tanto a maior quanto a menor variação. Mas, certamente, as variações extremas devem apresentar uma ou algumas variáveis próximas de seus limites máximos (ou mínimos) para que provoquem situações extremas.

Tabela 24 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5D - Margem Operacional 2%

ORDEM	Valores de avaliação	Var% LO 1T	Var% LO 2T	Var% LO 3T	Var% LO 4T	Var% LO TOTAL	Var% LL 1T	Var% LL 2T	Var% LL 3T	Var% LL 4T	Var% LL TOTA	% VAV	Tx Cliente	Pz Cliente	% CAV	Tx Fornec	Pz Fornec
1	1222	(104,5%)	(104,5%)	(98,9%)	(56,9%)	(98,0%)	(84,9%)	(29,6%)	76,7%	1311,0%	0,0%	3,81%	1,84%	156,0	85,44%	1,20%	80,0
2	8024	(103,8%)	(103,8%)	(96,5%)	(53,0%)	(96,7%)	(85,4%)	(36,1%)	107,5%	1132,6%	(0,0%)	13,64%	1,82%	168,0	80,68%	0,98%	51,0
4999	4664	(65,6%)	(65,6%)	(56,2%)	(16,5%)	(55,2%)	(49,6%)	(16,8%)	33,4%	154,4%	(0,0%)	60,74%	1,16%	157,0	64,19%	0,79%	47,0
5000	2090	(58,7%)	(58,7%)	(58,7%)	(42,5%)	(55,2%)	(18,1%)	0,0%	0,0%	21,7%	0,0%	18,10%	1,42%	50,0	79,27%	0,60%	77,0
9999	7890	47,6%	47,6%	47,1%	11,1%	36,6%	16,8%	0,1%	(0,2%)	(11,9%)	(0,0%)	92,29%	1,59%	91,0	57,47%	1,22%	96,0
10000	4816	49,1%	49,1%	49,0%	12,0%	38,0%	16,2%	0,0%	(0,0%)	(11,4%)	0,0%	99,60%	1,59%	117,0	64,11%	0,93%	96,0

Fonte: autoria própria.

Por exemplo, na simulação de ordem 1 observa-se que a combinação de uma pequena participação das vendas à vista, de 3,81%, com a taxa de juros das vendas a prazo de 1,84%, próxima ao intervalo máximo, e prazo de recebimento em 156,0 dias, acima da média, com participação das compras à vista em 85,44%, taxa de juros sobre as compras a prazo em 1,20%, próximo ao intervalo máximo, e prazo de pagamento de 80 dias, levam a uma redução do lucro operacional com AVP de 98,0%, em relação ao mesmo sem AVP. Pode-se constatar então que quando as vendas a prazo têm maior proporção, combinada a uma elevada taxa de juros, e elevado prazo de recebimento, ao passo que as compras a prazo são menos representativas, mas ainda assim relevantes pela taxa de juros e prazo de pagamento elevados, a variação do lucro operacional é significativa – 98,0% menor na abordagem com AVP. Percebe-se, adicionalmente, que ainda existem infinitas combinações das variáveis capazes de elevar essa variação, mas, dadas as parametrizações da simulação e, principalmente, pelo limite de 10000 iterações, esse foi o limite máximo atingido.

Quando, na simulação de ordem 2, a taxa de juros e o prazo das compras reduzem, e o percentual de compras a prazo permanece menor, a variação negativa no lucro operacional permanece acentuada, em 96,7%, porque as vendas a prazo ainda têm maior proporção, e tanto a taxa de juros das vendas quanto prazo de recebimento são elevados. As duas primeiras ordens de classificação das simulações demonstram, portanto, que quando as variáveis relacionadas às transações a prazo assumem valores mais elevados, juntas ou alternadamente, o efeito do AVP no lucro operacional é maior, ou seja, em contexto de pequena margem

operacional e presença significativa de transações a prazo, o AVP provoca efeitos representativos na informação contábil.

Na classificação 4999 a variação negativa no lucro operacional é atenuada, quando a maioria das variáveis assume valores próximos de suas médias. Como as variáveis de venda, percentual de vendas e prazo, especialmente, sofrem reduções mais drásticas do que as que se observam nas variáveis de compras, ainda que a queda da taxa de juro seja mais expressiva para a variável de compra, a variação negativa no lucro operacional é reduzida para 55,2%, um número bem próximo da média das 10000 simulações.

A partir da simulação de ordem 9999, um efeito contrário é percebido no lucro operacional: a variação é positiva. Quando a participação das compras a prazo supera amplamente o percentual de vendas a prazo, e ainda considerando a combinação favorável das demais variáveis, se observam as maiores variações positivas no lucro operacional, como demonstrado nas simulações de ordens 4999 e 10000. A variação se torna positiva porque o AVP das compras vai expurgar mais despesas de juros do CPV do que o AVP das vendas vai subtrair da receita bruta.

O lucro líquido também apresenta variações com o AVP, e para possibilitar a análise detalhada delas, a tabela com as variações extremas foi classificado com base em Var% LL 1T.

Tabela 25 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5D - Margem Operacional 2% classificação LL

ORDEM	Valores de avaliação	Var% LO 1T	Var% LO 2T	Var% LO 3T	Var% LO 4T	Var% LO TOTAL	Var% LL 1T	Var% LL 2T	Var% LL 3T	Var% LL 4T	Var% LL TOTA	% VAV	Tx Cliente	Pz Cliente	% CAV	Tx Fornec	Pz Fornec
1	5993	(103,6%)	(102,9%)	(90,6%)	(46,6%)	(94,6%)	(89,8%)	(56,4%)	1012,2%	368,4%	0,0%	13,51%	1,47%	204,0	68,41%	0,52%	39,0
2	1419	(102,6%)	(102,6%)	(92,6%)	(48,8%)	(94,6%)	(86,3%)	(45,0%)	203,6%	683,0%	0,0%	17,48%	1,66%	181,0	81,49%	0,91%	45,0
4999	9334	(56,5%)	(56,5%)	(56,4%)	(21,8%)	(50,1%)	(32,6%)	(0,1%)	0,2%	55,1%	0,0%	53,00%	1,39%	94,0	56,13%	0,95%	56,0
5000	6686	(59,3%)	(59,3%)	(59,3%)	(26,5%)	(53,3%)	(32,6%)	(0,0%)	0,0%	54,8%	0,0%	53,05%	1,43%	91,0	75,24%	0,88%	65,0
9999	7890	47,6%	47,6%	47,1%	11,1%	36,6%	16,8%	0,1%	(0,2%)	(11,9%)	(0,0%)	92,29%	1,59%	91,0	57,47%	1,22%	96,0
10000	9935	29,0%	29,0%	28,8%	(1,5%)	19,9%	18,3%	0,0%	(0,1%)	(12,8%)	(0,0%)	76,87%	1,65%	33,0	59,43%	1,12%	94,0

Fonte: autoria própria.

As variações do lucro líquido também apresentam sinal invertido entre as simulações classificadas nas primeiras e nas últimas ordens, a depender da representatividade das transações a prazo, que influencia na apropriação “cronológica” dos juros, promovida pelo AVP. O comportamento do lucro líquido segue absolutamente a mesma lógica do lucro operacional, no primeiro e no segundo trimestres, quando juros ativos e passivos são diferidos, com variações negativas quando há predominância das variáveis de venda a prazo, e positivas quando o predomínio é das compras. Já no terceiro e quarto trimestre, o comportamento é exatamente o contrário, por causa da desaceleração provocada pela descontinuidade, apresentando variações positivas, quando há predominância das variáveis de

venda a prazo e variações negativas em caso de predominância de compras a prazo. Pode-se questionar, no entanto, a respeito da expressividade dessas variações. Na simulação classificada na ordem 1, por exemplo, a variação positiva no lucro líquido do terceiro trimestre é de 1012,2% quando o reconhecimento dos juros das transações de períodos anteriores é maior do que o diferimento de novos juros do período atual, na proximidade da descontinuidade. As variações são muito elevadas, como neste caso, porque o prazo de recebimento do cliente é bastante elevado e o lucro líquido sem AVP é muito pequeno, possivelmente próximo de zero. Por isso, com menor base de cálculo, as variações se elevam matematicamente. Em valores absolutos é, provavelmente, a mesma variação do primeiro trimestre, com sinal invertido, mas, em termos de variação relativa, seu número é bem maior. Toda variação associada ao lucro líquido refere-se, portanto, à apropriação proporcional de juros sobre vendas e compras a prazo, de acordo com o período que representam.

As evidências geradas a partir das combinações aleatórias dessas premissas são, portanto, primeiro de que quando as vendas a prazo são predominantes em relação às realizadas à vista, e as condições delas superam as de compra, o lucro operacional com AVP é reduzido em relação ao seu tratamento sem AVP, por causa dos juros sobre as vendas financiadas expurgados da receita, e realocados em resultado financeiro. Esse efeito, obviamente, é amenizado com a introdução e progressão das premissas de compras a prazo, que se explica na segunda evidência, a seguir. Os juros, são equivocadamente evidenciados como resultado operacional, levando à ilusão, em determinadas situações, de que as operações da empresa são viáveis, quando na verdade, são os resultados financeiros que sustentam o lucro. Essa realocação de juros ativos e passivos, preconizada pelo AVP, *pro rata* ao correto período de competência, corrige o lucro líquido entre trimestres e provoca as variações observadas no lucro líquido.

Na simulação de ordem 5000, quando as transações a prazo assumem parâmetros mais próximos de suas médias, a variação negativa no lucro líquido do primeiro trimestre é atenuada, o que também ocorre com a variação positiva do quarto trimestre. A SMC evidencia então, novamente, que, na abordagem sem AVP, o resultado operacional não reflete exclusivamente a eficiência das operações da empresa em gerar lucro, uma vez que o lucro operacional se encontra “contaminado” pelos juros das transações a prazo. A abordagem com AVP corrige essa ilusória e distorcida visão.

Mais suscetível à representatividade das vendas a prazo, o lucro operacional com AVP carrega a realidade ora distorcida quando o AVP é desconsiderado. Isso significa que a presença de vendas a prazo impacta mais significativamente o lucro operacional, em relação

às demais variáveis manipuladas. Já prazo de cliente é variável que promove maior alteração no lucro líquido, quando ajustado a valor presente, quando essa variável é comparada às demais. É o que corroboram os dados de sensibilidade a seguir:

Tabela 26 - Dados de Sensibilidade Simulação 5D - Margem Operacional 2%  
**Dados de Sensibilidade**

Pressupostos	Var%	Var%	Var%	Var%	Var%	Var% LO TOTAL	Var%	Var%	Var%	Var%	Var%	Var%
	LO 1T	LO 2T	LO 3T	LO 4T	LL 1T		LL 2T	LL 3T	LL 4T	LL TOTAL		
% VAV	0,74	0,74	0,77	0,92	0,77	0,54	0,07	-0,08	-0,57	-0,01		
Tx Cliente	-0,22	-0,22	-0,23	-0,28	-0,23	-0,11	0,00	0,01	0,07	-0,02		
Pz Cliente	-0,58	-0,58	-0,52	-0,03	-0,52	-0,79	-0,88	0,88	0,78	0,01		
% CAV	-0,05	-0,05	-0,06	-0,11	-0,06	-0,04	0,00	-0,01	0,05	-0,01		
Tx Fornec	0,07	0,07	0,07	0,11	0,07	0,03	0,01	-0,01	-0,02	0,01		
Pz Fornec	0,04	0,04	0,04	0,01	0,04	0,06	0,03	-0,03	-0,07	0,01		

Fonte: autoria própria.

### *Margem operacional de 10%*

Condicionadas sob margem operacional de 10%, as novas dez mil simulações também mantêm variações médias próximas aos parâmetros determinísticos do caso base.

Tabela 27 - Relatório de Estatística da Simulação 5D - Margem Operacional 10%

Estatística	Var%												Var%											
	Var%	Var%	Var%	Var%	LO	Var%	Var%	Var%	Var%	LL	%	Tx	Pz	Var%	Tx	Pz								
	LO 1T	LO 2T	LO 3T	LO 4T	TOTAL	LL 1T	LL 2T	LL 3T	LL 4T	TOTAL	VAV	Client	Client	CAV	Fornec	Fornec	L	L	L	L	L	L	L	L
Avaliações	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Caso Base	(21,0%)	(21,0%)	(21,0%)	(7,4%)	(17,9%)	(11,1%)	0,0%	0,0%	12,0%	0,0%	50,00%	1,50%	90,0	70,00%	0,75%	60,0								
Média	(20,6%)	(20,6%)	(19,8%)	(7,4%)	(17,5%)	(11,6%)	(0,7%)	1,2%	13,5%	0,0%	49,89%	1,51%	92,4	69,90%	0,76%	61,3								

Fonte: autoria própria.

Para melhor compreensão dos reflexos do AVP sobre o lucro operacional, o relatório de saídas foi classificado por ordem de grandeza do pressuposto Var% LO TOTAL. Os efeitos de variação no lucro operacional se assemelham aos relatados nas simulações que tiveram por referência a margem operacional de 2%. No entanto, a expressividade das variações é abrandada. Uma comparação entre extremos<sup>19</sup> da simulação anterior e atual, demonstra, por exemplo, que o lucro operacional variou, negativamente em 98,0%, sob margem operacional de 2%, na simulação de ordem 1 enquanto a variação foi negativa de

<sup>19</sup> Mesmo considerando a infinidade de combinações aleatórias de premissas que podem culminar em diferentes variações resultantes, as simulações extremas são tomadas para base de avaliação, uma vez que representam variáveis próximas dos limites dos intervalos, que culminam em variações extremas, e que permitem a extração de conclusões acerca dos efeitos.

50,7% quando sob aquela de 10%, em um contexto de presença predominante de vendas a prazo, e discreta de compras a prazo.

Tabela 28 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5D - Margem Operacional 10%

ORDEM	Valores de avaliação	Var% LO 1T	Var% LO 2T	Var% LO 3T	Var% LO 4T	Var% LO TOTAL	Var% LL 1T	Var% LL 2T	Var% LL 3T	Var% LL 4T	Var% LL TOTAL	% VAV	Tx Cliente	Pz Cliente	% CAV	Tx Fornec	Pz Fornec
1	1222	(60,2%)	(60,2%)	(51,9%)	(17,7%)	(50,7%)	(46,5%)	(12,9%)	22,1%	91,4%	0,0%	3,81%	1,84%	156,0	85,44%	1,20%	80,0
2	8024	(59,1%)	(59,1%)	(48,6%)	(15,9%)	(48,9%)	(46,5%)	(15,9%)	27,4%	91,5%	(0,0%)	13,64%	1,82%	168,0	80,68%	0,98%	51,0
4999	9556	(21,3%)	(21,3%)	(18,8%)	(5,0%)	(17,0%)	(14,5%)	(2,0%)	3,0%	15,5%	0,0%	64,07%	1,32%	134,0	73,67%	0,37%	47,0
5000	4664	(22,3%)	(22,3%)	(17,5%)	(3,8%)	(17,0%)	(16,9%)	(4,4%)	6,4%	18,8%	0,0%	60,74%	1,16%	157,0	64,19%	0,79%	47,0
9999	7890	6,1%	6,1%	6,1%	1,7%	5,0%	3,1%	0,0%	(0,0%)	(2,7%)	0,0%	92,29%	1,59%	91,0	57,47%	1,22%	96,0
10000	4816	6,7%	6,7%	6,7%	2,0%	5,5%	3,3%	0,0%	(0,0%)	(2,8%)	0,0%	99,60%	1,59%	117,0	64,11%	0,93%	96,0

Fonte: autoria própria.

Em condições que a participação das vendas a prazo e compras a prazo se elevam discretamente, a variação negativa no lucro operacional é sutil para margem de 10%, de 48,9% negativos, mas ainda maior se comparada à simulação anterior, de 96,7% negativos, classificada na ordem 2.

Tomando por exemplo a simulação de ordem 10000, quando o efeito no lucro operacional passa a ser positivo, de 5,5%, também se percebe distanciamento em relação àquela sob margem de 2%, de 36,6%. Pode-se constatar, portanto, que as variações provocadas pelo AVP são sensíveis à margem operacional e que, quanto maior esta for, menor o impacto do AVP sobre o lucro operacional.

Vale reforçar que as causas que levam a tais variações são as mesmas retratadas nas 10000 simulações anteriores, como quando existe alta participação de vendas a prazo provoca maior variação negativa no lucro operacional por causa da menor receita de vendas, quando expurgados os juros. Essa variação é abrandada à medida que as vendas à vista ganham maior proporção, as taxas de juros e prazo de recebimento são maiores, as compras à vista ainda são predominantes e a taxa de juros e o prazo de pagamento são menores. As mesmas condições associadas às compras provocam, no entanto, variação inversa no lucro operacional.

A classificação do relatório de saídas para avaliação dos efeitos do AVP sobre o lucro líquido é mais apropriada quando feita em ordem decrescente de Var % LL 1T. Observa-se que as premissas se alteram em relação àquelas do relatório de saída classificado pela coluna Var % LO TOTAL. Isso ocorre porque os valores que assumem as premissas não geram, necessariamente, impactos de mesma grandeza em lucro operacional e lucro líquido.

Tabela 29 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5D - Margem Operacional 10% classificação LL

ORDEM	Valores de avaliação	Var% LO 1T	Var% LO 2T	Var% LO 3T	Var% LO 4T	Var% LO TOTA	Var% LL 1T	Var% LL 2T	Var% LL 3T	Var% LL 4T	Var% LL TOTA	% VAV	Tx Cliente	Pz Cliente	% CAV	Tx Fornec	Pz Fornec
1	5993	(58,8%)	(57,7%)	(41,8%)	(13,2%)	(46,3%)	(48,9%)	(24,0%)	49,6%	113,8%	0,0%	13,51%	1,47%	204,0	68,41%	0,52%	39,0
2	8024	(59,1%)	(59,1%)	(48,6%)	(15,9%)	(48,9%)	(46,5%)	(15,9%)	27,4%	91,5%	(0,0%)	13,64%	1,82%	168,0	80,68%	0,98%	51,0
4999	7068	(19,8%)	(19,8%)	(19,8%)	(7,2%)	(16,9%)	(10,3%)	(0,0%)	(0,0%)	11,2%	(0,0%)	42,45%	1,24%	87,0	67,73%	0,73%	45,0
5000	2233	(18,5%)	(18,5%)	(18,4%)	(6,0%)	(15,6%)	(10,3%)	(0,1%)	0,1%	11,0%	(0,0%)	60,67%	1,52%	96,0	81,49%	0,93%	59,0
9999	4816	6,7%	6,7%	6,7%	2,0%	5,5%	3,3%	0,0%	(0,0%)	(2,8%)	0,0%	99,60%	1,59%	117,0	64,11%	0,93%	96,0
10000	9935	3,9%	3,9%	3,9%	(0,6%)	2,8%	3,6%	0,0%	(0,0%)	(3,1%)	0,0%	76,87%	1,65%	33,0	59,43%	1,12%	94,0

Fonte: autoria própria.

Tendo ainda por base a margem operacional, é evidente que o lucro líquido também é suscetível aos diferentes percentuais que esta pode assumir. Mais que isso, quando a margem operacional é maior, as variações do AVP no lucro líquido são menores. Comparando dois extremos, das simulações de ordem 1 e 10000, as variações no lucro líquido do primeiro trimestre, com margem operacional de 10%, são de 48,9% negativos e 3,6% positivos, respectivamente, enquanto que para a margem operacional de 2% são de 89,8% negativos e 18,3% positivos respectivamente. Esse reflexo que a margem operacional tem sobre o lucro líquido, e até mesmo sobre o lucro operacional, repousa na representatividade da contribuição dos juros para o resultado, quando as operações fim da empresa são mais eficientes na geração de lucro.

Também é importante destacar que maior participação das vendas a prazo, e menor participação de compras a prazo, promove maior variação negativa no lucro líquido entre trimestres, por causa dos juros expurgados da receita de vendas e realocados proporcionalmente em resultado financeiro. Durante os trimestres, os juros apropriados representam sua correta competência, com o AVP e, no último trimestre (e inclusive no penúltimo, a depender do prazo), as variações são positivas porque são reconhecidos integralmente os juros residuais das vendas a prazo no período, com vistas à descontinuidade das operações da empresa. Quando vendas à vista ganham maior proporção e existe maior participação de compras a prazo, o AVP provoca variações positivas no lucro líquido do primeiro trimestre e negativas no último, pelo mesmo motivo, a apropriação *pro rata* dos juros de fornecedores, que com o AVP, reduzem o CPV.

Os dados de sensibilidade endossam as afirmações construídas a partir da análise de extremos, sobre as causas de variações nos lucros operacional e líquido.

Tabela 30 - Dados de Sensibilidade Simulação 5D - Margem Operacional 10%  
**Dados de Sensibilidade**

Pressupostos	Var%				Var% LO TOTAL	Var%				Var% LL TOTAL
	Var% LO 1T	Var% LO 2T	Var% LO 3T	Var% LO 4T		Var% LL 1T	Var% LL 2T	Var% LL 3T	Var% LL 4T	
% VAV	0,74	0,74	0,77	0,92	0,77	0,55	0,08	-0,07	-0,57	0,01
Tx Cliente	-0,22	-0,22	-0,23	-0,28	-0,23	-0,15	-0,01	0,02	0,14	0,02
Pz Cliente	-0,58	-0,58	-0,52	-0,03	-0,52	-0,78	-0,88	0,88	0,76	0,01
% CAV	-0,05	-0,05	-0,05	-0,10	-0,06	-0,03	0,00	-0,01	0,03	-0,01
Tx Fornec	0,06	0,06	0,07	0,10	0,07	0,04	0,01	-0,01	-0,04	-0,01
Pz Fornec	0,04	0,04	0,04	0,01	0,04	0,05	0,03	-0,03	-0,05	0,01

Fonte: autoria própria.

Nas condições dadas, o lucro operacional é mais suscetível às variações no percentual de venda à vista e de prazo do cliente, em segundo lugar, enquanto que as demais variáveis geram impactos de menor expressão. Em outras palavras, os efeitos da realocação “geográfica” de juros preconizada pelo AVP, sobre o lucro operacional, se dão em função basicamente da proporção das vendas a prazo e do prazo de recebimento de tais vendas. As variações do lucro líquido, por sua vez, são muito mais influenciadas pelo prazo de recebimento de clientes, sendo este acompanhado pela proporção das vendas a prazo que tem a segunda maior correlação. Em outras palavras, o reconhecimento cronológico preconizado pelo AVP, que tem reflexo exclusivo sobre o resultado financeiro e, por conseguinte, sobre o lucro líquido, é determinado principalmente pelo prazo de recebimento de clientes.

### *Margem operacional de 15%*

Mantendo-se as premissas do caso base inalteradas, percebe-se aproximação das médias das 10000 simulações, condicionadas à margem operacional de 15%, aos parâmetros daquele, para todas as variáveis manipuladas no tubo de ensaio.

Tabela 31 - Relatório de Estatística da Simulação 5D - Margem Operacional 15%

Estatística	Var%				Var%				Tx Client	Pz Client	% CAV	Tx Fornec	Pz Fornec		
	Var% LO 1T	Var% LO 2T	Var% LO 3T	Var% LO 4T	Var% LO TOTAL	Var% LL 1T	Var% LL 2T	Var% LL 3T	Var% LL TOTAL						
	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
Avaliações	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Caso Base	(14,9%)	(14,9%)	(14,9%)	(5,0%)	(12,6%)	(7,8%)	0,0%	0,0%	8,0%	0,0%	50,00%	1,50%	90,0	70,00%	0,75%
Média	(14,8%)	(14,8%)	(14,2%)	(5,1%)	(12,4%)	(8,3%)	(0,5%)	0,9%	8,8%	0,0%	49,89%	1,51%	92,4	69,90%	0,76%

Fonte: autoria própria.

As variações têm expressões ainda mais sutis quando a margem se eleva, ao se avaliar os extremos das simulações. Isso é reforçado principalmente quando comparados os cenários com aqueles em que a margem operacional era fixada em menor percentual. Por exemplo, a predominância das vendas prazo com margem de 15% provoca uma redução no lucro

operacional, quando ajustado a valor presente, de 38,9%, em relação ao tratamento contábil sem AVP, como se demonstra na simulação de ordem 1. Quando a margem era de 2%, essa redução era de 98,0%! Por outro lado, em um cenário que as vendas a prazo são mínimas, como na simulação de ordem 10000, o lucro operacional é 3,4% maior na abordagem com AVP, com a margem operacional de 15%, enquanto com a margem operacional de 2% é de 38,0%. Isso corrobora com as afirmações anteriores de que, à medida que a margem operacional aumenta, os efeitos do AVP sobre o lucro operacional se abrandam.

Tabela 32 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5D - Margem Operacional 15%

ORDEM	Valores de avaliação	Var% LO 1T	Var% LO 2T	Var% LO 3T	Var% LO 4T	Var% LO TOTAL	Var% LL 1T	Var% LL 2T	Var% LL 3T	Var% LL 4T	Var% LL TOTAL	% VAV	Tx Cliente	Pz Cliente	% CAV	Tx Fornec	Pz Fornec
1	1222	(47,7%)	(47,7%)	(40,0%)	(12,4%)	(38,9%)	(36,3%)	(9,5%)	15,3%	54,8%	(0,0%)	3,81%	1,84%	156,0	85,44%	1,20%	80,0
2	8024	(46,6%)	(46,6%)	(37,2%)	(11,1%)	(37,4%)	(36,2%)	(11,8%)	18,7%	54,6%	0,0%	13,64%	1,82%	168,0	80,68%	0,98%	51,0
4999	2002	(14,4%)	(14,4%)	(14,0%)	(4,3%)	(11,9%)	(8,6%)	(0,2%)	0,4%	8,8%	0,0%	51,04%	1,16%	106,0	88,26%	0,40%	53,0
5000	7870	(14,4%)	(14,4%)	(14,0%)	(4,2%)	(11,9%)	(8,6%)	(0,2%)	0,4%	8,6%	(0,0%)	58,41%	1,42%	106,0	64,65%	0,35%	62,0
9999	7890	3,6%	3,6%	3,5%	1,0%	2,9%	1,9%	0,0%	(0,0%)	(1,7%)	(0,0%)	92,29%	1,59%	91,0	57,47%	1,22%	96,0
10000	4816	4,1%	4,1%	4,1%	1,3%	3,4%	2,1%	0,0%	(0,0%)	(1,8%)	0,0%	99,60%	1,59%	117,0	64,11%	0,93%	96,0

Fonte: autoria própria.

As constatações sobre as variações provocadas pelo AVP sobre o lucro líquido vão no mesmo sentido. Os extremos das variações apontam que a apropriação proporcional dos juros sobre as vendas a prazo é menor quando a margem operacional também é menor. Por exemplo, na simulação de ordem 1, com margem de 15%, o lucro líquido do primeiro trimestre é reduzido em 38,0%, enquanto que com margem operacional de 2%, é de 89,8%, no mesmo período. No último trimestre, o sinal da variação se inverte por causa da apropriação total dos juros em função da descontinuidade, mas a variação ainda é menor comparada com aquela da margem operacional de 2%.

Em um contexto em que a participação de vendas à vista impõe sobre aquelas a prazo, e que se registra predominância das compras a prazo, o lucro líquido com AVP é maior no primeiro trimestre e menor no último, pelo reconhecimento dos juros passivos, proporcionais. Ainda assim, verifica-se, comparando a simulação de ordem 10000 que essa variação é menor em relação à observada com a margem operacional de 2%.

Tabela 33 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5D - Margem Operacional 15% classificação LL

ORDEM	Valores de avaliação	Var% LO 1T	Var% LO 2T	Var% LO 3T	Var% LO 4T	Var% LO TOTA	Var% LL 1T	Var% LL 2T	Var% LL 3T	Var% LL 4T	Var% LL TOTA	% VAV	Tx Cliente	Pz Cliente	% CAV	Tx Fornec	Pz Fornec
1	5993	(46,3%)	(45,3%)	(31,3%)	(9,2%)	(35,2%)	(38,0%)	(17,7%)	31,1%	62,6%	0,0%	13,51%	1,47%	204,0	68,41%	0,52%	39,0
2	1222	(47,7%)	(47,7%)	(40,0%)	(12,4%)	(38,9%)	(36,3%)	(9,5%)	15,3%	54,8%	(0,0%)	3,81%	1,84%	156,0	85,44%	1,20%	80,0
4999	9869	(14,3%)	(14,3%)	(14,3%)	(5,1%)	(12,2%)	(7,3%)	(0,0%)	(0,0%)	7,3%	(0,0%)	57,16%	1,71%	88,0	72,02%	0,66%	67,0
5000	9245	(10,4%)	(10,4%)	(9,1%)	(2,0%)	(8,1%)	(7,3%)	(0,9%)	1,4%	6,8%	(0,0%)	79,69%	1,73%	132,0	68,30%	0,71%	55,0
9999	4816	4,1%	4,1%	4,1%	1,3%	3,4%	2,1%	0,0%	(0,0%)	(1,8%)	0,0%	99,60%	1,59%	117,0	64,11%	0,93%	96,0
10000	9935	2,2%	2,2%	2,2%	(0,5%)	1,5%	2,2%	0,0%	(0,0%)	(2,0%)	0,0%	76,87%	1,65%	33,0	59,43%	1,12%	94,0

Fonte: autoria própria.

Os dados de sensibilidade novamente corroboram com as afirmações sobre as simulações, agora considerando a margem operacional de 15%. O percentual de participação das vendas à vista tem maior impacto, com o AVP, sobre o lucro operacional, enquanto que alterações no prazo de recebimento culminam em maior efeito, com o AVP, sobre o lucro líquido.

Tabela 34 - Dados de Sensibilidade Simulação 5D - Margem Operacional 15%  
**Dados de Sensibilidade**

Pressupostos	Var% LO 1T	Var% LO 2T	Var% LO 3T	Var% LO 4T	Var% LO TOTAL	Var% LL 1T	Var% LL 2T	Var% LL 3T	Var% LL 4T	Var% LL TOTAL
% VAV	0,74	0,74	0,77	0,92	0,77	0,55	0,07	-0,08	-0,57	0,00
Tx Cliente	-0,22	-0,22	-0,23	-0,28	-0,23	-0,15	-0,01	0,03	0,15	0,01
Pz Cliente	-0,58	-0,58	-0,52	-0,03	-0,52	-0,78	-0,88	0,88	0,76	-0,02
% CAV	-0,05	-0,05	-0,05	-0,10	-0,05	-0,02	0,01	0,00	0,03	0,00
Tx Fornec	0,06	0,06	0,06	0,10	0,07	0,04	0,02	-0,01	-0,04	0,01
Pz Fomec	0,03	0,03	0,04	0,01	0,03	0,04	0,03	-0,03	-0,05	0,00

Fonte: autoria própria.

Tabela 35 - Relatório de Saída Resumido da Simulação 5C - Margem Operacional 15%

ORDEM	Valores de avaliação	Var% LO 1T	Var% LO 2T	Var% LO 3T	Var% LO 4T	Var% LO TOTAL	Var% LL 1T	Var% LL 2T	Var% LL 3T	Var% LL 4T	Var% LL TOTAL	Tx Cliente
1	560	(11,3%)	(11,3%)	(11,3%)	(4,0%)	(9,6%)	(5,8%)	(0,0%)	(0,0%)	5,9%	(0,0%)	1,01%
2	451	(11,4%)	(11,4%)	(11,4%)	(4,0%)	(9,7%)	(5,9%)	0,0%	0,0%	6,0%	0,0%	1,02%
499	72	(16,3%)	(16,3%)	(16,3%)	(5,9%)	(13,9%)	(8,4%)	0,0%	0,0%	8,7%	0,0%	1,51%
500	103	(16,3%)	(16,3%)	(16,3%)	(5,9%)	(13,9%)	(8,4%)	0,0%	0,0%	8,7%	0,0%	1,51%
999	145	(20,7%)	(20,7%)	(20,7%)	(7,6%)	(17,7%)	(10,7%)	0,0%	0,0%	11,3%	0,0%	1,98%
1000	774	(20,8%)	(20,8%)	(20,8%)	(7,7%)	(17,8%)	(10,8%)	(0,0%)	(0,0%)	11,5%	(0,0%)	2,00%

Fonte: autoria própria.

A título de comparação, condicionadas à margem de 2%, as simulações apontaram para variações negativas de 48,3%, 70,1%, 30,8% e 42,0%, respectivamente.