

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

**ISOLFI VIEIRA ROCHA NETO**

**METODOLOGIAS ATIVAS E A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: UM QUASE-  
EXPERIMENTO COM ALUNOS DA DISCIPLINA ANÁLISE DE CUSTOS**

**UBERLÂNDIA-MG**

**2020**

**ISOLFI VIEIRA ROCHA NETO**

**METODOLOGIAS ATIVAS E A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: UM QUASE-  
EXPERIMENTO COM ALUNOS DA DISCIPLINA ANÁLISE DE CUSTOS**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia.

**Área de concentração:** Controladoria

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Edvalda Araújo Leal

**UBERLÂNDIA-MG**

**2020**



## 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 076 - PPGCC				
Data:	13 de fevereiro de 2020	Hora de início:	09h00	Hora de encerramento:	XXX
Matrícula do Discente:	11812CCT008				
Nome do Discente:	Isolfi Vieira Rocha Neto				
Título do Trabalho:	METODOLOGIAS ATIVAS E A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: UM QUASE-EXPERIMENTO COM ALUNOS DA ANÁLISE DE CUSTOS				
Área de concentração:	Contabilidade e Controladoria				
Linha de pesquisa:	Controladoria				
Projeto de Pesquisa de vinculação:	Educação e pesquisa em contabilidade				

Reuniu-se na sala 1F233, Campus Santa Mônica, da Universidade Federal de Uberlândia, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis, assim composta: Professores Doutores: Janser Moura Pereira (UFU); Antônio Carlos Ribeiro da Silva (UFBA); e Edvalda Araújo Leal (UFU), orientadora do candidato.

Iniciando os trabalhos a presidente da mesa, Drª. Edvalda Araújo Leal, apresentou a Comissão Examinadora e o candidato, agradeceu a presença do público, e concedeu ao discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

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

Aprovado

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 **Edvalda Araujo Leal, Professor(a) do Magistério Superior**, em 13/02/2020, às 11:43, 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 **Janser Moura Pereira, Professor(a) do Magistério Superior**, em 14/02/2020, às 08:21, 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 **ANTONIO CARLOS RIBEIRO DA SILVA, Usuário Externo**, em 14/02/2020, às 17:40, 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 **1841905** e o código CRC **24674E40**.

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

R672    Rocha Neto, Isolfi Vieira, 1994-  
2020    Metodologias ativas e a aprendizagem significativa [recurso  
eletrônico] : um quase-experimento com alunos da disciplina  
Análise de Custos / Isolfi Vieira Rocha Neto. - 2020.

Orientadora: Edvalda Araújo Leal.  
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia,  
Pós-graduação em Ciências Contábeis.  
Modo de acesso: Internet.  
Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2020.207>  
Inclui bibliografia.  
Inclui ilustrações.

1. Contabilidade. I. Leal, Edvalda Araújo, 1967-, (Orient.). II.  
Universidade Federal de Uberlândia. Pós-graduação em Ciências  
Contábeis. III. Título.

CDU: 657

**ISOLFI VIEIRA ROCHA NETO**

**METODOLOGIAS ATIVAS E A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: UM QUASE-  
EXPERIMENTO COM ALUNOS DA DISCIPLINA ANÁLISE DE CUSTOS**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia.

**Área de concentração:** Controladoria

Uberlândia, 13 de fevereiro de 2020

Banca Examinadora

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Edvalda Araújo Leal (Orientadora)  
Universidade Federal de Uberlândia - UFU

---

Prof. Dr. Janser Moura Pereira  
Universidade Federal de Uberlândia - UFU

---

Prof. Dr. Antônio Carlos Ribeiro da Silva  
Universidade Federal da Bahia - UFBA

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus pela vida e pelo privilégio da oportunidade tão valiosa de ingressar em um programa de pós-graduação.

Aos meus pais, Iara e Ronaldo, pelo constante incentivo aos estudos, pelo apoio de todos os tipos e em todos os momentos, pelo amor e dedicação. Aos meus irmãos, Thaciana, Thays e Ronaldo, como também aos meus sobrinhos, por acreditarem nas minhas escolhas e pelo acompanhamento da minha trajetória acadêmica e pessoal.

Agradeço à minha orientadora, Profa. Dra. Edvalda Araújo Leal, por acreditar na pesquisa e no meu trabalho, como também por embarcar comigo neste estudo. Obrigado pela paciência e pelo carinho que teve comigo ao longo não só destes dois anos, mas de quase 6 anos a contar do meu ingresso no Programa de Educação Tutorial (PET) Ciências Contábeis. Nos momentos em que pensei que não conseguiria, a Prof. Edvalda me mostrou que era possível, incentivando-me sempre a continuar.

Ao Prof. Dr. Antônio Carlos Ribeiro da Silva e Prof. Dr. Janser Moura Pereira, os quais gentilmente aceitaram o convite para participar da minha banca examinadora de qualificação e defesa. Obrigado pela leitura atenta e pelas contribuições generosas que lapidaram e enriqueceram este trabalho.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis (PPGCC/UFU) que participaram de todo o processo para a obtenção do título de Mestre, em especial a Edvalda Araújo Leal, Gilberto José Miranda, Marcelo Tavares, Ilírio José Rech, José Marcos da Silva, Marli Auxiliadora da Silva e Marcos Antonio de Souza. Esta trajetória foi ainda mais rica devido às doses diárias de conhecimentos transmitidos por vocês não só no aspecto intelectual, mas também no aspecto humano.

Aos colegas do mestrado e doutorado da turma de 2018 do PPGCC/UFU com quem compartilhei bons e desafiantes momentos ao longo destes dois anos de convivência e aprendizado.

Aos sempre solícitos técnicos administrativos do PPGCC e da Faculdade de Ciências Contábeis (FACIC/UFU).

A todos os professores e funcionários das escolas que fizeram parte do meu processo de formação/transformação, desde a educação básica na Escola Estadual Coronel Virgílio Rosa, até o ensino fundamental e médio na Escola Estadual Professor Vicente Lopes Perez.

Aos familiares e amigos que, presentes ao meu lado ou à distância, torcem por mim e estão sempre enviando energias positivas.

Ao Buda, meu fiel amigo de quatro patas, e às Madrinhas, que como ninguém foram e são capazes de fazer brotar sorrisos e minutos de paz nos longos momentos de solitude com a simplicidade de suas existências.

À Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo suporte financeiro concedido durante a realização do mestrado.

Agradeço à FACIC/UFU, instituição de ensino onde este estudo foi realizado, como também aos alunos que, voluntariamente, aceitaram participar e contribuir com a pesquisa.

A todos que mencionei e aos que indiretamente colaboraram para este trabalho, esta é uma conquista que só foi possível graças a vocês. Muito obrigado!

## RESUMO

O campo de atuação dos profissionais contábeis tem demandado profissionais cada vez mais habilitados a realizar atividades técnicas da profissão, como também que sejam capazes de aprender a aprender e a se adaptar às constantes mudanças que ocorrem na área contábil. Em virtude disso, os professores e os gestores acadêmicos das Instituições de Ensino Superior que oferecem cursos de Ciências Contábeis são desafiados no exercício de sua profissão a avaliar se o processo de ensino-aprendizagem tem possibilitado uma formação adequada para os alunos. Estudos da área de educação contábil têm evidenciado as contribuições das metodologias ativas de ensino para o processo de ensino-aprendizagem, desde melhorias no desempenho acadêmico até o desenvolvimento de competências profissionais. Diante do exposto, o presente estudo buscou analisar se o uso de metodologias ativas na disciplina de Análise de Custos do curso de Ciências Contábeis contribui para uma aprendizagem significativa. A população deste estudo é composta por 87 alunos matriculados na disciplina de Análise de Custos do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia, ao longo do segundo semestre letivo de 2018, distribuídos em dois turnos: integral e noturno. Para tanto, desenvolveu-se uma pesquisa com abordagem mista. Na Etapa Quantitativa deste estudo, foi utilizado o quase-experimento com um grupo de controle não equivalente com replicação do tratamento experimental. Para isso, foram formados dois grupos amostrais (Grupo Experimental e de Controle) e o tratamento foi conduzido em duas etapas (Primeira e Segunda Etapa Experimental). Aos Grupos Experimentais, os métodos ativos (*Storytelling* – contar histórias – e Método do caso) foram aplicados, enquanto os métodos de ensino tradicionais (abordagens baseadas na exposição do professor) foram usados nos Grupos de Controle. Na Segunda Etapa Experimental, inverte-se a aplicação da intervenção entre os grupos de modo que o tratamento passou a ser administrado àquela turma que, anteriormente, não o havia recebido. Foram aplicados questionários com o objetivo de identificar o perfil socioeconômico dos alunos, bem como Testes de Conhecimentos para avaliar o desempenho acadêmico. Os dados obtidos por meio dos questionários foram tratados por meio de estatística descritiva e testes de comparações de médias. Finalizadas as Etapas Quase-Experimentais, realizou-se a Etapa Qualitativa, com o propósito de examinar a perspectiva dos alunos acerca do uso das metodologias ativas. Nessa fase, a intervenção foi administrada a ambas as turmas mediante a aplicação do Trabalho de campo. A percepção dos alunos foi coletada por intermédio de entrevistas de grupos focais, realizadas com alunos de ambas as turmas que compõem este estudo. Para interpretar as declarações dos entrevistados, elabora-se a Nuvem de Palavras e procede-se a técnica da análise de conteúdo. O tratamento quantitativo dos resultados dos Testes de Conhecimentos revelou um ganho de desempenho estatisticamente significativo dos alunos submetidos às metodologias ativas. Alinhado a esses resultados, o tratamento qualitativo permitiu identificar os seguintes efeitos decorrentes da aplicação das metodologias ativas: uso de conhecimentos anteriores disponíveis; conteúdo significativo, como também conexão com a realidade vivida pelos alunos; disposição para aprender a aprender; postura ativa na execução das atividades; mais tempo de dedicação aos estudos; menor tensão nos momentos de avaliação; vínculo professor-aluno reforçado; aperfeiçoamento de habilidades relacionadas ao trabalho em equipe. Conclui-se, assim, que as condições necessárias para a ocorrência da aprendizagem significativa (conhecimento prévio disponível; conteúdo potencialmente significativo; disposição em aprender), teorizadas por Ausubel (2000) e Ausubel, Novak e Hanesian (1980), foram criadas quando usadas as metodologias ativas durante a transmissão do conteúdo.

**Palavras-chave:** Análise de Custos. Ciências Contábeis. Metodologias Ativas de Ensino. Processo de Ensino-Aprendizagem. Quase-Experimento. Teoria da Assimilação.

## **ABSTRACT**

*The accounting workforce has increasingly demanded skilled professionals to perform technical activities and to be able to learn and adapt to constant changes that occur in the accounting area. As a result, professors and academic managers of Higher Education Institutions offering Accounting courses are challenged to assess whether the teaching-learning process has enabled adequate training for students. Studies on accounting education have shown the contributions of active teaching methodologies to the teaching-learning process, from improvements in academic performance to the development of professional skills. Given this, the present study aimed to analyze whether the use of active methodologies in the discipline of Cost Analysis of the Accounting course contributes to significant learning of students enrolled in this discipline at the Federal University of Uberlândia, over the second academic semester of 2018. To do that, it used a mixed approach. The sample of this study is composed of 87 students, distributed in two groups: full-time shift and night shift. In the quantitative stage of this study, it used a quasi-experiment with a non-equivalent control group with replication of the experimental treatment. For this, two sample groups were formed (Experimental and Control Group) and the data treatment was conducted in two stages (First and Second Experimental Stage). Regarding the Experimental Groups, the active methods (Storytelling and Case method) were applied, while the traditional teaching methods (approaches based on expository methods) were used in the Control Groups. In the Second Experimental Stage, the application of the intervention between the groups is reversed so that the treatment started to be administered to that group that, previously, had not received it. Questionnaires were applied to identify students' socioeconomic profile, as well as Knowledge Tests to assess academic performance. The data obtained through the questionnaires were treated through descriptive analysis and tests of comparisons of means. After the Quasi-Experimental Steps were concluded, the Qualitative Step was carried out to examine the perspective of students on the use of active methodologies. In this phase, the intervention occurred in both classes by applying Fieldwork. The students' perception was collected through focus group interviews, carried out with students from both classes that make up this research sample. To interpret the statements from the interview, a Word Cloud was developed to analyze the content. The quantitative treatment of the results from the Knowledge Test revealed a statistically significant performance gain for students involved in active methodologies. In line with these results, the qualitative analysis made it possible to identify the following effects arising from the application of active methodologies: use of previous available knowledge; meaningful content, as well as connection with the reality experienced by students; willingness to learn how to learn; active posture in the development of activities; more time dedicated to studies; less tension during assessment; reinforced teacher-student bond; improvement of skills related to teamwork. It is concluded, therefore, that the necessary conditions for a significant learning (previous knowledge available; potentially significant content; willingness to learn), theorized by Ausubel (2000) and Ausubel, Novak and Hanesian (1980), were met when the active methodologies were used during the transmission of content in the Cost Analysis discipline.*

**Keywords:** Cost analysis. Accounting. Active Teaching Methodologies. Teaching-Learning Process. Quasi-Experiment. Assimilation Theory.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CAAE	Certificados de Apresentação para Apreciação Ética
CEP	Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CT	Categoria Temática
Enade	Exame Nacional de Desempenho de Estudante
GC	Grupo de Controle
GE	Grupo Experimental
IES	Instituição de Ensino Superior
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFU	Universidade Federal de Uberlândia

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Primeira Etapa: Perfil dos participantes .....	54
Tabela 2 - Primeira Etapa: Desempenhos dos participantes.....	55
Tabela 3 - Primeira Etapa: Comparaçao entre os escores dos alunos no Pré-teste e Pós-teste	56
Tabela 4 - Segunda Etapa: Perfil dos participantes .....	57
Tabela 5 - Segunda Etapa: Desempenhos dos participantes.....	58
Tabela 6 - Segunda Etapa: Comparaçao entre os escores dos alunos no Pré-teste e Pós-teste	58

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Esquema de como ocorre a aprendizagem significativa .....	24
Quadro 2 - Elementos fundamentais nas abordagens pedagógicas .....	28
Quadro 3 - Metodologias ativas: benefícios e cuidados .....	30
Quadro 4 - Cronograma da Primeira Etapa Experimental.....	45
Quadro 5 - Cronograma da Segunda Etapa Experimental.....	46
Quadro 6 - Ameaças à Validade Interna e metodologia adotada para controlá-las.....	47
Quadro 7 - Ameaças à Validade Ecológica e metodologia adotada para controlá-las .....	48
Quadro 8 - Cronograma da Etapa Qualitativa da pesquisa.....	49
Quadro 9 - Categorias temáticas da análise de conteúdo .....	61
Quadro 10 - Condições necessárias à aprendizagem significativa .....	97

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Mapa conceitual do processo interacional da aprendizagem significativa .....	26
Figura 2 - Desenho do estudo .....	40
Figura 3 - Esquema do desenho experimental.....	43
Figura 4 - Nuvem de Palavras das entrevistas de grupos focais.....	60

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
1.1 Contextualização e problematização .....	15
1.2 Problema e objetivos da pesquisa.....	17
1.3 Justificativa e contribuições da pesquisa.....	18
1.4 Delimitação da pesquisa .....	20
1.5 Estrutura da pesquisa .....	21
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>22</b>
2.1 Teoria da Assimilação .....	22
2.2 Processo de ensino-aprendizagem e metodologias ativas de ensino.....	27
2.2.1 <i>Storytelling</i> – Contar histórias .....	31
2.2.2 Método do caso.....	33
2.2.3 Trabalho de campo .....	36
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>39</b>
3.1 Classificação da pesquisa .....	39
3.2 População e amostra da pesquisa.....	41
3.3 Etapa Quantitativa da pesquisa .....	41
3.3.1 Primeira Etapa Experimental .....	44
3.3.2 Segunda Etapa Experimental.....	45
3.3.3 Validade Interna e Externa .....	46
3.4 Etapa Qualitativa da pesquisa.....	49
3.5 Procedimentos de coleta dos dados .....	50
3.6 Procedimentos de análise dos dados .....	51
3.6.1 Tratamento quantitativo dos dados.....	52
3.6.2 Tratamento dos dados qualitativos .....	52
<b>4 ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>54</b>
4.1 Contribuição das metodologias ativas para uma aprendizagem significativa .....	54
4.1.1 Primeira Etapa Experimental .....	54
4.1.2 Segunda Etapa Experimental.....	56
4.2 Percepção dos alunos acerca do uso das metodologias ativas .....	59
4.2.1 Metodologias ativas e a ocorrência da aprendizagem significativa .....	62
4.2.2 Experiência com a aplicação das metodologias ativas .....	66
4.2.3 Metodologias ativas e o processo de ensino-aprendizagem .....	69
4.2.4 Contrastess entre diferentes metodologias de ensino .....	71
4.3 Discussão dos resultados .....	72
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>75</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>79</b>
<b>ANEXO A - Ementa da disciplina de Análise de Custos .....</b>	<b>87</b>
<b>APÊNDICE A - Questionário perfil socioeconômico .....</b>	<b>90</b>
<b>APÊNDICE B - Teste de Conhecimentos 1 .....</b>	<b>92</b>
<b>APÊNDICE C - Teste de Conhecimentos 2.....</b>	<b>94</b>
<b>APÊNDICE D - Modelo do Caderno de Campo.....</b>	<b>96</b>
<b>APÊNDICE E - Roteiro do grupo focal.....</b>	<b>97</b>
<b>APÊNDICE F - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Uberlândia .....</b>	<b>98</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Este primeiro capítulo se dedica a introduzir o leitor no universo deste trabalho à medida que retrata o contexto em que ele se insere, declara o problema e os objetivos que norteiam os caminhos da pesquisa, bem como apresenta suas justificativas e contribuições. Abordam-se, ainda, as delimitações deste estudo, como também a sua estrutura.

### 1.1 Contextualização e problematização

O amplo campo de atuação dos profissionais contábeis demanda que eles estejam capacitados a realizar atividades técnicas da profissão, e que estejam aptos a “compreender o contexto no qual se inserem, de interpretar os fenômenos socioculturais e assim promover ações alternativas e viáveis às demandas de um mundo cada vez mais excludente” (LAFFIN, 2015, p. 59). Tratando-se do profissional que atua na área de Contabilidade de custos, isso não é diferente, visto que, apesar de importante, ela deixou de focar exclusivamente na mensuração de estoques e passou a ter também um papel gerencial relevante no processo decisório das organizações, de mensuração e estudo das informações disponíveis aos usuários internos (MARTINS, 2010; MEDEIROS; LIMA; ARAÚJO, 2005).

Cientes das exigências do mercado de trabalho, os alunos nos cursos de Contabilidade buscam uma formação profissional que os prepare para ingressar, manter-se e progredir no campo profissional. Como consequência disso, os professores e os gestores acadêmicos das Instituições de Ensino Superior (IES) da área contábil são desafiados a refletirem se o processo de ensino dos cursos de Contabilidade está promovendo, de fato, uma formação adequada e suficiente para esses alunos (SILVA *et al.*, 2014).

No processo de ensino-aprendizagem, o professor, no momento em que seleciona e planeja as metodologias de ensino, avalia uma série de fatores relacionados ao aluno, ao conteúdo a ser ensinado, à estrutura física disponível e ao contexto institucional (RANGEL, 2014). Nesse processo, as metodologias são os caminhos (não os fins) que o professor se propõe a seguir com a finalidade de alcançar seus objetivos educacionais – de que os alunos se apropriem de um conhecimento fundamental à sua formação (ANASTASIOU; ALVES, 2015).

No processo de ensinagem<sup>1</sup> dos cursos brasileiros de Contabilidade, a abordagem de ensino tradicional é preponderante (GILIOLI *et al.*, 2016; MAZZIONI, 2013; SOMBRA *et al.*,

---

<sup>1</sup> Para se referir ao processo de ensino-aprendizagem, também é usado, neste trabalho, o termo ensinagem, o qual foi cunhado em 1998 por Léa das Graças Camargo Anastasiou em sua tese de doutorado – Metodologia do ensino

2016). Predomina, nessa abordagem, a transmissão de uma grande quantidade e variedade de conteúdos pelos professores por meio de aulas expositivas, enquanto os alunos cumprem o papel de receptores de informações e conhecedores universais de toda a amplitude do conteúdo (MIZUKAMI, 1986).

Na contramão dessa tendência, Gilioli *et al.* (2016), Leal e Borges (2016) e Mazzioni (2013) destacam outras metodologias de ensino com propostas de aprendizagem ativas que estão sendo crescentemente incorporadas nas salas de aulas dos cursos de Contabilidade, como o método do caso, atividades práticas e debates. Esses são alguns exemplos de atividades por meio das quais os alunos passam a exercer um papel ativo no processo de ensinagem e deixam de exercer somente a posição de receptores passivos de informações (BRICKNER; ETTER, 2008; FAUST; PAULSON, 1998), as quais são denominadas metodologias ativas de ensino.

Tomando como fonte a literatura educacional contábil, estudos descrevem o uso de diversas metodologias ativas, bem como evidenciam que elas proporcionam benefícios para o processo de ensino-aprendizagem, desde melhorias no desempenho acadêmico até o desenvolvimento de competências profissionais (BREMSE; WHITE, 2000; BRICKNER; ETTER, 2008; COSTA *et al.*, 2018; KERN, 2002; KROM; WILLIAMS, 2011; LIGHTBODY, 2002; MILEY, 2009; STEWART; DOUGHERTY, 1993; SUWARDY; PAN; SEOW, 2013; TAYLOR *et al.*, 2018; VENDRAMIN, 2018).

Devido à diversidade de metodologias ativas descritas na literatura, é difícil observar uma congruência dos seus pressupostos teórico-metodológicos, bem como uma única forma de operacionalizá-las. No entanto, o que parece ser comum entre elas é a busca da superação do uso exclusivo de métodos ensino baseados na exposição do professor (PAIVA *et al.*, 2016). Logo, a partir da utilização das metodologias ativas, os alunos passam a ter um papel central e mais atuante em sala de aula, ao passo que ao professor é facultada a tarefa de orientar e avaliar a consecução das atividades, como também de estimular e desenvolver a autonomia deles para aprender a aprender (GRAEFF, 2010; PAIVA *et al.*, 2016).

Os métodos ativos de ensino são pautados na problematização de situações familiares do cotidiano dos alunos ou que fazem parte da rotina do ambiente profissional em que eles, possivelmente, irão atuar. Isso motiva os alunos a refletirem sobre o novo material de estudo e a ressignificá-lo a partir de suas experiências anteriores (MITRE *et al.*, 2008), solidificando a conexão entre teoria e prática de modo que o conteúdo seja aprendido significativamente (PAIVA *et al.*, 2016), passando a ser um conhecimento estável e durável do aluno.

---

superior: da prática docente a uma possível teoria pedagógica – para se referir ao referido processo (ANASTASIOU, 2015).

Dentre as teorias cognitivas de aprendizagem que oferecem suporte teórico à validade das metodologias ativas para que a aprendizagem seja significativa<sup>2</sup>, aborda-se a Teoria da Assimilação de David Ausubel. Tanto a teoria ausubeliana quanto as metodologias ativas valorizam os saberes prévios dos alunos, bem como destacam a relevância do conteúdo a ser aprendido e demandam que eles tenham uma predisposição para a assimilação e transformação do conhecimento (DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017; VENDRAMIN, 2018).

Por conseguinte, no recente levantamento bibliográfico realizado por Soschinski, Schlup e Domingues (2019), as autoras apontam que o tema metodologias de ensino é o mais pesquisado nos periódicos brasileiros (Qualis A2 a B3 entre os anos de 2012 a 2017) da área de aprendizagem em Contabilidade. Verifica-se também a presença notável de pesquisas que investigam alternativas metodológicas de ensino (SOSCHINSKI; SCHLUP; DOMINGUES, 2019). Portanto, este estudo segue essas tendências de investigação ao analisar, por meio de uma intervenção educacional, o efeito de alternativas metodológicas de ensino em uma disciplina da área de Contabilidade de Custos.

## 1.2 Problema e objetivos da pesquisa

Diante do exposto na contextualização, parece serem evidentes os benefícios da diversificação das metodologias de ensino para o processo de ensino-aprendizagem dos cursos de Ciências Contábeis. Assim, buscando investigar a efetividade desses benefícios, formula-se o seguinte problema de pesquisa: **O uso de metodologias ativas na disciplina de Análise de Custos do curso de Ciências Contábeis contribui para uma aprendizagem significativa?**

Em linha com o problema de pesquisa, o presente estudo foi elaborado com o propósito geral de analisar se o uso de metodologias ativas na disciplina de Análise de Custos do curso de Ciências Contábeis contribui para uma aprendizagem significativa. Com vistas a alcançar o objetivo geral e responder o problema de pesquisa, estabeleceram-se os seguintes objetivos específicos:

1. Examinar se o uso de metodologias ativas contribui para uma aprendizagem significativa.
2. Identificar, na percepção dos alunos, se a aplicação de metodologias ativas contribui para uma aprendizagem significativa.

---

<sup>2</sup> É oportuno mencionar que um conhecimento aprendido de modo significativo não necessariamente está em conformidade com o que é esperado/considerado correto pelo professor (MOREIRA, 2017).

O problema de pesquisa, bem como os objetivos geral e específicos, são examinados à luz da Teoria da Assimilação de David Ausubel. Na próxima seção, são apresentadas as justificativas e as contribuições da pesquisa.

### **1.3 Justificativa e contribuições da pesquisa**

O atual sistema de ensino da Contabilidade tem demandado, como também conduzido, a comunidade acadêmica a questionar o processo de ensino-aprendizagem predominante nos cursos de formação de contadores, com a finalidade de buscar seu aprimoramento e constante atualização. Entretanto, Rebele e St. Pierre (2015) constataram que a pesquisa em educação contábil, divulgada nos principais periódicos internacionais da área, tem mostrado sinais de estagnação e desconexão com a prática educacional em Contabilidade. Os autores recomendam que, para superar o problema da estagnação científica, os futuros pesquisadores da área devem direcionar seus esforços de pesquisa a fatores que, de fato, afetam a educação contábil, desde aspectos relacionados ao corpo docente e discente, como também à estrutura curricular.

As recomendações feitas por Rebele e St. Pierre (2015) estão em conformidade com as constatações da revisão da literatura em educação contábil levantadas por Apostolou *et al.* (2017; 2018) em relevantes periódicos internacionais da área. Sendo assim, em consonância com as sugestões feitas pelos autores (APOSTOLOU *et al.*, 2017; 2018; REBELE; ST. PIERRE, 2015), este estudo torna-se relevante por abordar temáticas que podem, conforme os estudos que fundamentam este trabalho, afetar o processo de ensinagem nos cursos de Contabilidade, como as metodologias de ensino.

Para conscientizar o leitor do atual cenário dos cursos de Ciências Contábeis no Brasil, como também da importância e das implicações de se realizar estudos científicos nesse meio, aborda-se, na sequência, aspectos normativos, bem como ligados ao corpo discente, docente e institucional desses cursos.

Com a finalidade de formar contadores consoantes às expectativas do mercado de trabalho, o ensino superior de Contabilidade é direcionado pelo Ministério da Educação, o qual estabeleceu a Resolução CNE/CES nº 10, de 16 de dezembro de 2004, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Ciências Contábeis. Tais diretrizes prescrevem aspectos relacionados ao perfil esperado do profissional graduado; aos componentes curriculares integrantes; aos sistemas de avaliação dos alunos e dos cursos; aos

trabalhos e atividades complementares, de conclusão do curso e científicos; ao regime de oferta; e aos aspectos ligados ao Projeto Político Pedagógico da Instituição.

Em termos matemáticos, atualmente, o curso de Ciências Contábeis é o quarto maior em número de matrículas no Brasil. Nos últimos dez anos, o curso teve um aumento de 171% no número de concluintes e de 152% na quantidade de IES que o ofertam, considerando as modalidades presencial e o ensino a distância (INEP, 2009b; 2018).

Nesse referido cenário, a média dos desempenhos acadêmicos nas edições de 2006 (34,9), 2009 (30,41), 2012 (34,5) e 2015 (40,6) do Exame Nacional de Desempenho de Estudante (Enade) dos alunos do curso de Contabilidade (INEP, 2006, 2009a, 2012, 2015), assim como o nível de aprovação geral inferior a 35% nas últimas dezesseis edições (entre os anos de 2011 e 2018) do Exame de Suficiência da categoria contábil (CFC, 2019), sinalizam que mais atenção deve ser prestada ao processo de formação de contadores. Este estudo, portanto, busca investigar o uso de metodologias de ensino que proporcionem melhorias no processo de ensinagem dos cursos de Contabilidade.

Ao tratar, especificamente, do ensino de custos, Medeiros, Lima e Araújo (2005) identificaram que os alunos consideram que sua maior dificuldade ao aprender custos advém da sua falta de experiência profissional, da sua falta de interesse pela matéria, da superficialidade do conteúdo e da sua baixa motivação em aprender. Assim, esta pesquisa contribui por apresentar diferentes metodologias ativas de ensino que podem mitigar os impactos desfavoráveis destacados por Medeiros, Lima e Araújo (2005).

De acordo com Gilioli *et al.* (2016), os principais fatores que determinam a escolha das metodologias de ensino nos cursos de Contabilidade, na percepção dos professores, são: os recursos disponíveis, o tipo de disciplina e a experiência com a metodologia. Além disso, Nagib e Silva (2020) encontraram evidências de que o uso de metodologias ativas está relacionado às fases do ciclo de vida docente, bem como às experiências (acadêmicas e profissionais) e formações pedagógicas (inicial e continuada) do professor. Contudo, o que é intrigante nos achados desses autores é que, quanto maior o grau de titulação do professor, menor a frequência de uso dessas metodologias (NAGIB; SILVA, 2020).

Alinhado ao exposto no parágrafo anterior, mesmo que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 preconize no seu Art. 66 que “a preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado” (BRASIL, 1996), não há menção sobre o tipo formação didático-pedagógica que deve ser desenvolvida nesses programas. Como consequência disso, os programas de pós-graduação em Ciências Contábeis no Brasil não têm ofertado suficiente e

adequadamente disciplinas que favoreçam esse tipo de formação (NGANGA *et al.*, 2016). Logo, este estudo contribui com os envolvidos no processo de ensinagem no ensino superior que queiram utilizar ou incentivar o uso de metodologias ativas no ambiente educacional, mas que não o fazem por falta de capacitação pedagógica ou por não terem informações suficientes sobre como abordá-las (GRAEFF, 2010).

Por fim, há que se considerar também que os achados da pesquisa contribuem com a literatura que investiga a aplicação de metodologias ativas em disciplinas da área de custos. A próxima seção trata das delimitações deste trabalho.

#### **1.4 Delimitação da pesquisa**

Para uma melhor compreensão do problema e dos objetivos da pesquisa, faz-se necessário, portanto, apresentar o aspecto conceitual de alguns termos abordados neste trabalho, visto que alguns conceitos são amplos ou podem ser encontrados na literatura com outras nomenclaturas.

Nesse sentido, os estudos sobre as metodologias de ensino são aqueles que propõem estratégias pautadas na construção e produção de conhecimento pelo “processo de valorização da relação entre professor, aluno, matéria de estudo, objetivos de ensino e finalidades da educação” sob uma perspectiva emancipatória (PIMENTA; ANASTASIOU, 2014, p. 54-55). Ressalta-se que, ainda que alguns autores tratem os métodos<sup>3</sup> e as técnicas de ensino<sup>4</sup>, que orientam os professores a alcançar os seus objetivos, como “estratégias de ensino”, definiu-se, para esta pesquisa, o uso do termo “metodologias de ensino”.

A Teoria da Assimilação, ou teoria ausubeliana, foi utilizada neste trabalho a fim de entender como ocorre o processo de aprendizagem dos alunos. Essa teoria, que se liga à corrente filosófica cognitivista das Teorias da Aprendizagem, define a aprendizagem como sendo a expansão da estrutura cognitiva precedente do aprendiz por meio da integração com um novo significado (AUSUBEL, 2000). Ressalta-se que essa teoria também é referenciada na literatura como Teoria da Aprendizagem Significativa.

Tratando-se da fronteira populacional, espacial e temporal, este estudo se propôs a investigar os alunos da disciplina Análise de Custos, que é um componente curricular do quinto período do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), *campus* Santa Mônica, que a cursaram no segundo semestre letivo do ano de 2018. Essa escolha se deu

---

<sup>3</sup> Sentido mais amplo, o caminho a ser traçado (RANGEL, 2014).

<sup>4</sup> Sentido mais específico, como percorrer o caminho (RANGEL, 2014).

pelos seguintes motivos: acessibilidade do pesquisador às instalações da Universidade; autorização concedida pela coordenação do curso para a coleta e uso dos dados nesta pesquisa; e aceite e disponibilidade da professora responsável pela disciplina em participar da pesquisa.

Ademais, optou-se pela disciplina Análise de Custos em virtude de a área de custos ter passado por transformações nas últimas décadas (MARTINS, 2010; MEDEIROS; LIMA; ARAÚJO, 2005). Em virtude disso, o mercado de trabalho tem demandado cada vez mais habilidades técnicas e não-técnicas de profissionais dessa área, tornando relevantes as pesquisas sobre o processo de formação desse público. Na seção seguinte, são apresentados a estrutura e o conteúdo abordado em cada capítulo desta pesquisa.

## **1.5 Estrutura da pesquisa**

Esta pesquisa está dividida em cinco capítulos, os quais estão estruturados de forma a atender os requisitos do desenvolvimento do tema dentro da amplitude estabelecida. Na sequência, é apresentada uma breve descrição de cada um desses capítulos.

Neste Capítulo 1, apresenta-se a introdução do estudo, tendo sido abordado o contexto em que o estudo está inserido, bem como o problema e os objetivos que instigaram seu desenvolvimento. Ainda nesse capítulo, reportou-se não apenas os porquês de se realizar este trabalho, mas também suas contribuições e delimitações.

No Capítulo 2, encontra-se a fundamentação teórica da pesquisa. Nesse capítulo, são discutidos os aspectos conceituais e os estudos precedentes relacionados à Teoria da Assimilação, ao processo de ensino-aprendizagem e às metodologias ativas de ensino.

Já no Capítulo 3, são apresentados os procedimentos metodológicos. Esse capítulo apresenta a classificação da pesquisa, a população e a amostra investigada, bem como os procedimentos de coleta e análise dos dados utilizados neste estudo.

No Capítulo 4, é realizada a análise dos resultados. Assim, apresentam-se os resultados dos tratamentos quantitativos e qualitativos dos dados, e de análises e interpretações do significado do conjunto daí resultante.

Por fim, no Capítulo 5, apresentam-se as considerações finais deste estudo, suas implicações e limitações, sugestões para pesquisas futuras, como também as referências, os anexos e os apêndices utilizados neste trabalho.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo está subdividido em duas seções secundárias. Na primeira seção, apresenta-se a Teoria da Assimilação, sendo abordados seus conceitos, pressupostos e estudos precedentes que investigaram essa teoria, como também sua relação com as metodologias ativas de ensino. Na segunda seção, discorre-se sobre o processo de ensino-aprendizagem na área contábil. Ademais, apresentam-se aspectos conceituais sobre as metodologias ativas, tais como sua relação com os objetivos educacionais do professor e suas contribuições para a aprendizagem dos alunos.

### 2.1 Teoria da Assimilação

As Teorias da Aprendizagem podem ser sistematizadas de acordo com suas respectivas filosofias, podendo elas serem: comportamentalistas (behavioristas), cognitivistas (construtivistas) e humanistas (MOREIRA, 2017). Os pesquisadores comportamentalistas entendem a aprendizagem como a resposta de um indivíduo a algum estímulo externo que seja aplicado a ele. Já os cognitivistas buscam entender a aprendizagem a partir dos processos que ocorrem na estrutura cognitiva do aprendiz, enquanto os pesquisadores humanistas veem o aprendiz a partir de uma perspectiva que perpassa o intelecto, pois não consideram a aprendizagem apenas como um aumento de conhecimentos (MOREIRA 2017).

Neste estudo, aborda-se a Teoria da Assimilação a fim de compreender o processo de aprendizagem. Essa teoria se liga à corrente teórica cognitivista por especular sobre os mecanismos internos da mente humana durante a aprendizagem, tendo sido seus pressupostos iniciais descritos pelo psicólogo e médico estadunidense David Paul Ausubel na edição de 1963 do livro *The Psychology of Meaningful Verbal Learning* (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1980). Desde então, as proposições clássicas da teoria vêm sendo aperfeiçoadas por pesquisadores com visões humanista (Joseph Novak) e social vygotskyana (Gowin) (VENDRAMIN, 2018).

Sob a perspectiva da Teoria da Assimilação, a estrutura cognitiva de um indivíduo comprehende todo o seu conhecimento e a forma como ele está hierarquicamente organizado, sendo a aprendizagem a expansão dessa estrutura por meio da assimilação de um novo significado (AUSUBEL, 2000). Nesse sentido, o conhecimento prévio do aprendiz é, para essa teoria, um dos determinantes mais importantes na aprendizagem.

A estrutura cognitiva é composta por conceitos e proposições relevantes e inclusivos que são resultados de aprendizagens significativas anteriores do indivíduo, os quais são denominados *subsunçores*<sup>5</sup>. Eles surgem por meio da aprendizagem mecânica de conhecimentos ainda inexplorados ou menos conhecidos pelo aprendiz. À medida que o domínio sobre o conteúdo aumenta, os *subsunçores* se desenvolvem e passam a ter o papel fundamental de facilitar novas aprendizagens (MOREIRA, 2017).

Como forma de esclarecer os conceitos ligados à teoria ausubeliana, como também evidenciar os diversos tipos de ocorrência da aprendizagem, Ausubel (2000) e Ausubel, Novak e Hanesian (1980) propõem diferenciar os seguintes processos: i) aprendizagem significativa ou mecânica; e ii) aprendizagem por recepção ou por descoberta.

A aprendizagem significativa é fruto do processo ativo e interacional (não arbitrário e substantivo) entre os conhecimentos já apropriados pelo aprendiz e um novo conteúdo (AUSUBEL, 2000). A não arbitrariedade se refere a uma “relação lógica e explícita” que deve haver entre a nova informação e os *subsunçores*. Ao tratar da forma substantiva, ela diz respeito à aprendizagem não literal, em que a essência do conteúdo é captada (PRÄSS, 2012, p. 29). Essa forma de aprendizagem é reforçada, por exemplo, quando ocorre uma forte associação entre um novo conceito mais avançado de Contabilidade e os saberes adquiridos nos anos iniciais do curso, dando maior significado àquilo que está sendo aprendido.

Por outro lado, a aprendizagem mecânica resulta da pouca ou nenhuma interação entre um novo conteúdo e a estrutura cognitiva preexistente do aprendiz (MOREIRA, 2017) ou quando uma nova informação é adquirida arbitrariamente e por meio de memorização, não tendo, dessa forma, substancialidade e nem flexibilidade para ser expressa de outra maneira (PRÄSS, 2012). Esse tipo de aprendizagem é comum com os alunos de disciplinas introdutórias de Contabilidade, visto que eles recorrem à memorização de novos conceitos por não deterem saberes prévios subordinantes que os auxiliem a aprender.

Conforme Ausubel, Novak e Hanesian (1980), a ocorrência da aprendizagem mecânica em detrimento da significativa pode ser ocasionada por situações em que os alunos se acomodam às abordagens de ensino e de avaliação em que estão submetidos, e, por esse motivo, sentem-se menos estimulados a aprender. Por outro lado, os autores ainda mencionam que em ambientes muito desafiantes, onde os alunos são “excessivamente pressionados para demonstrar desembaraço ou omitir suas dificuldades pessoais”, a aprendizagem também pode ser prejudicada (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1980, p. 36).

---

<sup>5</sup> A palavra *subsunçor* não existe na língua portuguesa. Segundo Moreira (2017, p. 161), “trata-se de uma tentativa de aportuguesar a palavra inglesa “subsumer”, que equivaleria a ancorador, facilitador, subordinador”.

Em uma outra perspectiva, a aprendizagem por recepção é caracterizada pela transmissão de um novo conteúdo ao aluno na forma como ele deve ser aprendido, não envolvendo busca independente por parte dele, enquanto, na aprendizagem pela descoberta, o professor “propõe algumas ‘pistas’ sobre o conteúdo final”, devendo ele ser explorado de forma autônoma pelo aluno antes de ser aprendido (PONTES NETO, 2006, p. 119).

Ressalta-se que a aprendizagem por recepção é, frequentemente, associada à aprendizagem mecânica. Contudo, Ausubel, Novak e Hanesian (1980) não estabelecem distinções dicotômicas entre nenhum tipo de aprendizagem e, sim, uma relação de *continuum* (contínuo), visto que tanto a aprendizagem por recepção quanto aquela por meio da descoberta podem ser mecânicas ou significativas, a depender da força interacional entre o novo conteúdo e os *subsumidores* do aprendiz.

Para que a aprendizagem ocorra de maneira significativa, são necessárias três condições: i) que o aprendiz tenha conhecimento preexistente relevante e inclusivo que facilite a aprendizagem do novo conteúdo; ii) que o novo conteúdo seja potencialmente significativo para o aprendiz à luz dos seus conhecimentos e do valor inerente ao material; e iii) que o aprendiz tenha predisposição para aprender de forma significativa (AUSUBEL; 2000; AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1980). Em outras palavras, é essencial que o aluno disponha de conhecimentos que facilitem a aprendizagem do novo conteúdo que ele considere relevante, como também que queira relacioná-loativamente com seus saberes prévios disponíveis a fim de aprendê-lo significativamente.

A aprendizagem significativa é a primeira etapa do amplo processo de assimilação teorizado por Ausubel. Nessa etapa ocorre a interação, em que tanto a nova informação (a) quanto os conceitos *subsumidores* (A) sofrem modificações e resultam no produto interacional do processo de aprendizagem, que é o *subsumidor* modificado (a'A'). O *subsumidor* modificado é mais amplo e complexo do que o que estava estabelecido antes de ocorrer a aprendizagem (MOREIRA, 2017). Por esse motivo, os significados originais de ambos (a e A) deixam de estar disponíveis após esse processo, ou seja, eles não podem mais ser precisamente recuperados individualmente (AUSUBEL, 2000). O Quadro 1 representa o esquema do processo de aprendizagem significativa.

Quadro 1 - Esquema de como ocorre a aprendizagem significativa

Nova informação, potencialmente significativa	Relacionada a, e assimilada por	Conceito <i>subsumidor</i> existente na estrutura cognitiva	Produto interacional ( <i>subsumidor</i> modificado)
a		A	a'A'

Fonte: Adaptado de Moreira (2017, p. 166).

A etapa posterior à aprendizagem significativa (Quadro 1) é denominada assimilação obliteradora e ocorre durante um período de tempo indefinido. Nessa etapa, o produto interacional (a'A') torna-se indissociável dos *subsunções* mais abrangentes e inclusivos, de modo que ambos os conceitos deixam de ser recuperados individualmente e são, portanto, considerados esquecidos. O esquecimento ocorre em virtude da tendência reducionista da estrutura cognitiva do aprendiz de lembrar variantes mais gerais e estáveis de conceitos e proposições, em detrimento de outras mais diferenciadas e menos inclusivas (AUSUBEL, 2000). O material esquecido pode ser reaprendido com mais eficácia e facilidade em virtude do efeito residual da assimilação (PONTES NETO, 2006).

Destaca-se que o processo interacional da assimilação pode ocorrer por meio de diferenciação progressiva ou reconciliação integrativa, bem como envolver a aprendizagem significativa proposicional subordinada, superordenada ou combinatória (AUSUBEL, 2000; AUSUBEL, NOVAK, HANESIAN, 1980).

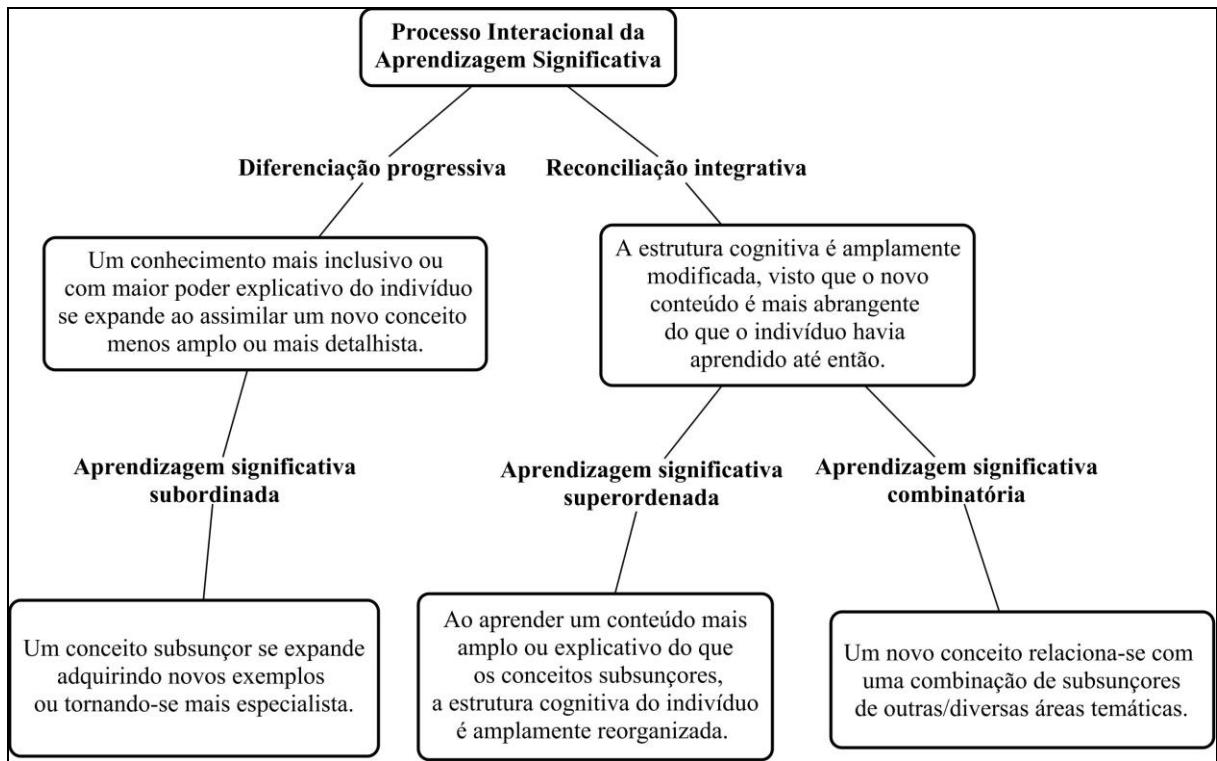
A diferenciação progressiva é comum na aprendizagem significativa subordinada, em que um conhecimento mais inclusivo ou com maior poder explicativo, presente na estrutura cognitiva do aprendiz, assimila um novo conteúdo menos inclusivo ou mais detalhista, e a partir disso se expande (LAFFIN, 2015; PONTES NETO, 2006). Em outras palavras, essa aprendizagem ocorre quando um conhecimento precedente mais abrangente se amplia, por meio da assimilação de um novo conceito ou proposição mais específico, adquirindo novos exemplos ou tornando-se mais especialista.

A reconciliação integrativa é comum nas aprendizagens superordenada e combinatória. A aprendizagem proposicional superordenada é fruto da assimilação de novos conceitos e proposições mais inclusivos ou explicativos do que os *subsunções* do aprendiz (BUCHWEITZ, 2001). Nesse caso, a estrutura cognitiva é amplamente modificada, visto que o novo conteúdo é mais abrangente do que o indivíduo havia adquirido até então.

Já na aprendizagem proposicional combinatória, os novos conceitos e proposições não têm relação de subordinação e nem de superordenação com os conhecimentos anteriores do aprendiz (MOREIRA, 2017). Dessa forma, as novas informações relacionam-se com uma combinação de *subsunções* do indivíduo, os quais não guardam relação estreita com a área temática do conteúdo que está sendo aprendido (AUSUBEL, 2000).

Os processos de aprendizagem significativa mencionados anteriormente estão mapeados na Figura 1.

Figura 1 - Mapa conceitual do processo interacional da aprendizagem significativa



Fonte: Elaborada pelo autor com base em Ausubel (2000) e Moreira (2017).

Expostos os conceitos e os pressupostos da Teoria da Assimilação, serão evidenciados estudos que investigaram a aplicabilidade da referida teoria na área de educação contábil. Dentre esses estudos, Rocha Neto e Leal (2017) corroboram a referida teoria ao identificarem que os conhecimentos adquiridos em disciplinas iniciais da área de custos, como Contabilidade de Custos 1 e Custos 2, podem influenciar positiva ou negativamente no desempenho acadêmico dos alunos em disciplinas dessa área que são ofertadas posteriormente, como, por exemplo, Análise de Custos (foco de análise deste estudo) e Controladoria.

Em um estudo similar, Pereira *et al.* (2018) também analisaram se o desempenho passado de discentes no curso de graduação de Ciências Contábeis influencia seu desempenho em etapas futuras. Corroborando a Teoria da Assimilação e os achados de Rocha Neto e Leal (2017), os autores evidenciaram que os discentes com formação superior em Contabilidade têm um desempenho maior no processo seletivo de ingresso no curso de pós-graduação *stricto sensu* em Contabilidade de uma universidade pública mineira, indicando que o conhecimento adquirido anteriormente determinou seu desempenho atual (PEREIRA *et al.*, 2018).

Por meio de um estudo de caso em uma disciplina de Contabilidade Financeira de uma universidade portuguesa (ISCTE Business School), Vendramin (2018) analisou o efeito da aplicação do Método do caso para a aprendizagem significativa de alunos de graduação. A autora identificou que, no caso examinado, os três fatores para a ocorrência da aprendizagem

significativa foram atendidos, visto que: os saberes prévios dos alunos e o conteúdo ensinado nas aulas teóricas constituem um *background* necessário às atividades ativas; os casos tornam o material potencialmente significativo; e, além disso, parece ser mais provável que os alunos estejam predispostos a aprender com o uso de metodologias ativas (VENDRAMIN, 2018).

Ao examinarem a estrutura de duas disciplinas ligadas à área de custos do curso de Contabilidade (UFRGS) e de Administração (UNIPAMPA), Behr *et al.* (2018) concluíram que elas estavam em conformidade com a teoria ausubeliana para a condução da aprendizagem significativa dos alunos. Além disso, a disciplina conta com um trabalho de campo, em que os alunos devem desenvolver um projeto de uma empresa, bem como avaliar sua viabilidade. Após analisarem o conteúdo dos relatórios desses trabalhos, os autores verificaram seu potencial para promover um aprender significativo, visto que os alunos passam a aplicar seus saberes sobre o conteúdo fora do contexto escolar, o que promove a diferenciação progressiva e a reconciliação integrativa durante a aprendizagem de conceitos contábeis.

Em um estudo realizado com formandos do curso de Física e Ciências Biológicas, Buchweitz (2001) pediu que eles relatassem qualquer aprendizagem que eles considerassem que tivesse sido significativa. O autor identificou que os alunos consideram como aprendizagens significativas não apenas as cognitivas, mas também o desenvolvimento de habilidades e atitudes. Ressalta-se que a maioria dos alunos considerou que a participação ativa foi o fator decisivo para esse tipo de aprendizagem, concordando com a Teoria da Assimilação, e corroborando o uso de metodologias ativas (BUCHWEITZ, 2001).

Com base nos estudos de Behr *et al.* (2018), Buchweitz (2001) e Vendramim (2018), percebe-se que a criação de ambientes educacionais ativos parecem ser potenciais meios para que os alunos aprendam de maneira significativa uma nova informação. Michael (2006) ainda reforça essa suposição ao confirmar a efetividade dessas metodologias com base em evidências teóricas do cognitivismo, visto que elas proporcionam aos alunos a oportunidade de experimentarem, buscarem e compartilharem seus saberes de forma prática.

Assim, na próxima seção, discute-se o processo de ensino-aprendizagem na área contábil, além de serem tratados aspectos conceituais sobre as metodologias ativas e seus efeitos para a aprendizagem ativa e significativa.

## 2.2 Processo de ensino-aprendizagem e metodologias ativas de ensino

O ensinar e o aprender são elementos básicos da ação docente em sala de aula, os quais muitas vezes são vistos como ações disjuntas, fruto do modelo jesuítico de ensino que está

presente no Brasil desde a sua colonização. Esse modelo propõe a preleção do conteúdo pelo professor e a resolução de exercícios de fixação pelo aluno (ANASTASIOU, 2015). No entanto, ainda que essa perspectiva do processo de ensino-aprendizagem esteja gravada em nossas gerações, as pesquisas no campo educacional brasileiro têm buscado romper com a exclusividade do referido cenário (PILETTI, 2003).

Entende-se que o processo de ensino é um “fenômeno humano, histórico e multidimensional” (MIZUKAMI, 1986, p. 1) que diversos autores buscam defini-lo sob à luz do “momento histórico de sua criação e do desenvolvimento da sociedade na qual estavam inseridas” (SANTOS, 2005, p.19). Por esse motivo, a forma de abordá-lo reflete nos fundamentos da ação docente, bem como na maneira de perceber o aluno, o professor, o ensino-aprendizagem e as metodologias de ensino (MIZUKAMI, 1986). A seguir, o Quadro 2 apresenta, resumidamente, os elementos fundamentais do processo de ensinagem sob à luz das diferentes abordagens pedagógicas.

Quadro 2 - Elementos fundamentais nas abordagens pedagógicas

Elementos do processo de ensino-aprendizagem	Tradicional	Comportamentalista	Humanista	Cognitivista	Sociocultural
<b>Aluno</b>	É um ser “passivo” que deve assimilar, universalmente, os conteúdos transmitidos pelo professor.	O aluno eficiente e produtivo é o que lida “cientificamente” com os problemas da realidade.	Um ser “ativo”. Centro do processo de ensino e aprendizagem. Aluno participativo.	Papel essencialmente “ativo” de observar, experimentar, comparar, relacionar, etc.	Uma pessoa que determina e é determinada pelo social, político, econômico, individual.
<b>Professor</b>	É o transmissor dos conteúdos aos alunos. Predomina como autoridade.	É o educador que define os meios que garantem a eficiência e eficácia do ensino.	É o facilitador da aprendizagem.	Deve criar situações desafiadoras e de desequilíbrio, por meio da orientação.	É o educador que direciona e conduz o processo. Relação horizontal professor-aluno.
<b>Ensino-aprendizagem</b>	Predominam aulas expositivas, com exercícios de fixação, leituras-cópia.	Os comportamentos desejados serão instalados e mantidos nos alunos por condicionantes e reforçadores.	Os conteúdos programáticos são selecionados a partir dos interesses dos alunos. “Não-diretividade”.	Baseados no ensaio e no erro, na pesquisa, na investigação, na solução de problemas. Metodologias ativas de ensino e cooperativas.	Os objetivos educacionais são definidos a partir das necessidades concretas do contexto histórico-social.

Fonte: Adaptado de Santos (2005) que elaborou com base em Mizukami (1986).

Consoante o Quadro 2, nota-se que, embora algumas abordagens guardem semelhanças na forma de perceber o aluno, o professor e o ensino-aprendizagem, é possível concluir que

entre elas os papéis a serem exercidos por esses atores, bem como pelas metodologias de ensino, são distintos e específicos.

No ensino de Contabilidade, a abordagem tradicional é predominante, visto que as aulas expositivas são as mais utilizadas nos cursos dessa área (GILIOLI *et al.*, 2016; MAZZIONI, 2013; SOMBRA *et al.*, 2016). Sob o enfoque tradicional, as metodologias de ensino são pautadas na transmissão de informações pelo educador e na recepção passiva pelo educando (LIBÂNEO, 2013). Essa abordagem valoriza uma maior variedade e uma grande quantidade de informações a serem aprendidas pelos alunos (MIZUKAMI, 1986).

Desse modo, mesmo considerando o potencial dessas metodologias para a difusão de informações, o uso exclusivo delas pode gerar consequências negativas ou até restringir a aprendizagem de alguns estilos alunos (BONWELL; EISON, 1991). Diante disso, faz-se necessário que professores, alunos e gestores acadêmicos pesquisem, discutam e experimentem alternativas metodológicas que sejam capazes de melhorar o processo de ensinagem dos cursos de Contabilidade (SILVA *et al.*, 2014).

Surgem, assim, as metodologias ativas como forma de encorajar a maior participação e responsabilidade dos alunos na ensinagem (McKEACHIE *et al.*, 1986). Essa ênfase na aprendizagem pela ação dos alunos começou a tomar forma a partir dos ideais pedagógicos do filósofo, psicólogo e influente pedagogo norte-americano John Dewey (1859-1952), o qual é um dos percursores da difusão do ideário de ensino escolanovista (BERBEL, 2011).

As metodologias ativas podem ser entendidas como quaisquer atividades, das mais simples às mais complexas, das quais os alunos participam de forma efetiva enquanto refletem sobre o que estão fazendo, visando promover uma aprendizagem consciente ao invés de simplesmente transmitir informações (BONWELL; EISON, 1991). Dessa forma, se bem-sucedidas, elas promovem o que Morán (2018) chama de flexibilidade cognitiva, que é o aumento da capacidade do aluno de se adaptar intelectualmente aos diversos percalços que suscitam no processo de aprender, rompendo com seus padrões de aprendizagem mecânica preestabelecidos.

Dentre os benefícios do uso dos métodos ativos, Brickner e Etter (2008) destacam o maior interesse do aluno pelo conteúdo, como também o aumento da autonomia na própria aprendizagem. O despertar do interesse dos alunos ocorre quando lhes é dada a oportunidade de fazerem descobertas em ambientes familiares e as compartilharem em sala de aula como um conhecimento empírico próprio (BERBEL, 2011). Além disso, quando os alunos tomam consciência de que são eles os responsáveis por propor as soluções, mesmo diante de situações

problemáticas colocadas pelas atividades, sua motivação para aprender de forma autônoma passa a ser estimulada (BERBEL, 2011).

Entretanto, para que ocorra a aprendizagem ativa, são demandados esforços, principalmente, por parte de quem as aplica, em geral, o professor. Diante disso, Bonwell e Eison (1991), Faust e Paulson (1998) e Loeb (2014) apontam que os obstáculos percebidos pelos professores, ao cogitarem o uso de metodologias ativas, estão relacionados ao conteúdo (é possível abranger todo o tema), aos alunos (eles vão se envolver ou ter reações negativas), às limitações estruturais (o método é adequado ao tamanho da turma) e às metodologias propriamente ditas (os objetivos de ensino podem ser atingidos). Por isso, os autores sugerem que os professores comecem utilizando métodos ativos mais simples para que, aos poucos, ganhem confiança e passem a aplicar métodos mais elaborados (FAUST; PAULSON, 1998), além de que reforcem aos alunos os objetivos educacionais presentes por trás de cada atividade e os desafios que podem ser encontrados durante sua realização (LOEB, 2014).

Com relação ao processo de avaliação, as metodologias ativas são formas alternativas aos modelos de avaliação tradicional da aprendizagem dos alunos (KROM; WILLIAMS, 2011; PAIVA *et al.*, 2016), mas também exigem que esse processo seja readequado (FAUST; PAULSON, 1998). No entanto, avaliar o desempenho do aluno é um desafio para qualquer professor, visto que as principais aprendizagens adquiridas com a inserção dessas metodologias são difíceis de serem mensuradas quantitativamente (PRINCE, 2004), como no caso de habilidades e atitudes. Aliás, a avaliação torna-se ainda mais desafiadora devido à variedade de métodos de ensino que podem ser utilizados, visto que cada um deles oferece benefícios e desafios específicos para o processo de ensinagem (PAIVA *et al.*, 2016).

Tal variedade de metodologias ativas é evidenciada por Leal, Miranda e Casa Nova (2017b), os quais apontam quinze tipos de métodos de ensino por meio dos quais alunos e professores são colocados como protagonistas do processo de ensino-aprendizagem. Os métodos apresentados pelos autores podem ser divididos em cinco categorias: (i) uso da arte; (ii) métodos ativos baseados em exposição; (iii) problematização; (iv) dinâmicas; e (v) práticas (LEAL; MIRANDA; CASA NOVA, 2017a). O Quadro 3 relaciona os métodos de ensino com os seus benefícios, bem como os cuidados a serem observados pelo professor ao aplicá-los.

Quadro 3 - Metodologias ativas: benefícios e cuidados

Metodologias ativas	Benefícios	Cuidados
<b>Uso da arte</b>		
Dramatização. Filmes. <i>Role-play</i> .	Desenvolve a capacidade de: Comunicação e criatividade. Resolução de conflitos.	Avaliação da aprendizagem. Tempo de preparação. Envolvimento da turma.

<i>Storytelling.</i>	Experiência simulada.	
<b>Métodos ativos baseados em exposição</b>		
Aula expositiva dialogada. Estudo dirigido. Seminários.	Adaptam-se a diferentes ambientes. Estimulam o diálogo.	Evitar que os alunos permaneçam na zona de conforto.
<b>Problematização</b>		
Método do caso. Ensino e pesquisa. <i>Problem-based learning.</i>	Desenvolve a capacidade de: trabalhar em equipe e tomada de decisão. Interdisciplinaridade.	Turmas muito grandes podem torná-la inviável. Depende do envolvimento dos alunos.
<b>Dinâmicas</b>		
Debate. Grupo de verbalização e grupo de observação. Painel integrado.	Desenvolve a capacidade de: expressar opiniões e comunicação. Promove o envolvimento de todos. Promove o respeito às opiniões alheias.	Turmas muito numerosas podem torná-las inviáveis. Adaptar o <i>Layout</i> da sala. Esclarecer bem o funcionamento da atividade.
<b>Práticas</b>		
Trabalho de campo. Visita técnica.	Estabelece conexão com as práticas profissionais. Realismo da profissão.	Alunos têm pouco tempo para se dedicar. Tamanho da turma. Esclarecer bem o funcionamento da atividade.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Leal, Miranda e Casa Nova (2017a).

Esta pesquisa limitou-se a analisar: a *Storytelling*, da categoria uso da arte; o Método do caso, da categoria problematização; e o Trabalho de campo, da categoria práticas (Quadro 3). Por isso, na sequência, discorre-se sobre as definições dessas três metodologias, sendo reportados os objetivos educacionais que motivaram essas escolhas para a pesquisa, assim como são apresentados os estudos anteriores que as investigaram em ambientes educacionais da área contábil e correlatas.

### 2.2.1 *Storytelling* – Contar histórias

A *Storytelling*<sup>6</sup> é uma das mais antigas técnicas de comunicação utilizadas pela humanidade (MARQUES; MIRANDA; MAMEDE, 2017), a qual tem sido usada ao longo da história como forma de transmitir “conhecimentos, crenças e tradições” (SUWARDY; PAN; SEOW, 2013, p. 110, tradução livre). Das parábolas de Jesus aos discursos de personalidades famosas, as narrativas têm a finalidade de perpetuar e potencializar o efeito de uma mensagem no imaginário das pessoas (HARBIN; HUMPHREY, 2010).

Segundo Miley (2009), os contos de fadas e as parábolas bíblicas são bons exemplos de estórias que promovem a reflexão sobre os ensinamentos que se pretende transmitir. Por isso,

<sup>6</sup> A tradução literal para o português do termo inglês *Storytelling* é contar/contação de histórias. Neste estudo, optou-se pelo uso do termo estrangeiro porque esse termo em português remete à animação de plateias infantis (MARQUES, MIRANDA; MAMEDE, 2017).

contar estórias no ambiente educacional pode proporcionar aos alunos o desenvolvimento de práticas reflexivas e fazê-los assumir os caminhos de sua própria aprendizagem.

Assim, ao ser utilizada como uma metodologia de ensino, a *Storytelling* envolve o relato de um acontecimento fictício ou factual, cujo objetivo é o de estimular a imaginação dos alunos para que se envolvam com o conteúdo e o assimilem por mais tempo (HARBIN; HUMPHREY, 2010; MILEY, 2009). Porém, para que isso ocorra, uma boa estória precisa ter elementos que gerem emoções, além de que o saber a ser transmitido deve ser facilmente captado (HARBIN; HUMPHREY, 2010), caso contrário, pode prejudicar o ensino-aprendizagem (MARQUES; MIRANDA; MAMEDE, 2017).

São diversas as fontes de inspiração para elaborar uma estória que desperte o imaginário dos alunos à medida que também os ensine, visto que o professor pode recorrer às experiências pessoais, filmes icônicos, novelas marcantes, séries e seriados de televisão do momento, grandes personalidades históricas e da atualidade, lendas e mitos e à própria história humana, brasileira ou regional (HARBIN; HUMPHREY, 2010).

Embora soe estranho utilizar a arte para ensinar conteúdos ligados à Contabilidade, Miley (2009) rebate esse equívoco, afirmando que a Contabilidade não apenas é, como também exige certa criatividade dos contadores devido à quantidade de escolhas que eles precisam tomar no dia a dia da profissão. Além disso, o uso da *Storytelling* no ensino-aprendizagem dos referidos cursos conduz os alunos a refletirem sobre o impacto da Contabilidade na sociedade, bem como sobre a relevância dos saberes contábeis (MILEY, 2009).

Os métodos de ensino narrativos, segundo Harbin e Humphrey (2010), desempenham um papel importante no processo de ensinagem, contudo, poucos professores da área de negócios utilizam esse método, possivelmente pelo fato de que o uso de narrativas seja mais coerente com alguns conteúdos ou disciplinas do que outros. No entanto, independentemente da área, há oportunidades para se utilizarem e investigarem as contribuições dessas técnicas (HARBIN; HUMPHREY, 2010).

Nesse sentido, de acordo com Marques, Miranda e Mamede (2017), a *Storytelling* pode ser utilizada em cursos da área contábil e correlatas quando o objetivo de ensino do professor é criar um ambiente que estimule e oportunize aos alunos: expressarem seu *background* de experiências; visualizarem o ambiente organizacional em que o profissional contábil está inserido; fazerem análises e tomarem decisões sobre a situação das empresas; e fazerem abstrações e proporem soluções criativas a partir das narrativas.

Dentre os estudos que investigaram o uso do método de ensino da *Storytelling* em cursos de Contabilidade e de áreas correlatas, Krom e Williams (2011) propuseram que alunos de

disciplinas de Contabilidade Financeira de duas faculdades estadunidenses criassem diversos tipos de estórias não contábeis que incorporassem os seguintes conceitos: regime de competência contábil; provisão; ativos diferidos; e balancete ajustado. Foi assinalado pelos alunos que a técnica da narrativa torna o conteúdo familiar, incentivando o entusiasmo e a iniciativa dos alunos na consecução das tarefas. Ainda, cerca de 60% dos alunos consideraram que a *Storytelling* os ajudou a entender os conceitos importantes da disciplina, além de que 50% disseram ter gostado desse método como instrumento de avaliação.

A *Storytelling* também pode ser utilizada em conjunto com tecnologias educacionais inovadoras (audiovisuais) a fim de envolver os alunos de formas alternativas. Suwardy, Pan e Seow (2013) aplicaram uma *Storytelling* digital a alunos matriculados na disciplina de Contabilidade Introdutória da *Singapore Management University* com o propósito de ensinar o papel das informações financeiras na gestão de uma empresa. Os alunos apontaram melhorias na qualidade do ambiente de aprendizagem, e indicaram ter gostado do realismo promovido pela atividade, a qual permitiu visualizar a aplicabilidade dos saberes técnicos da profissão na realidade das organizações. Ademais, o levantamento quantitativo indicou que a *Storytelling* oportunizou espaços para discussão e tomada de decisão.

De acordo com o estudo anterior, Taylor *et al.* (2018) também aplicaram a *Storytelling* digital aliada a metáforas visuais a alunos do curso de Contabilidade e de Administração. O estudo durou dois semestres, e teve a aplicação de testes no início e no final da pesquisa, o que levou os autores a identificarem que os alunos, de ambos os cursos, passaram a perceber maior qualidade e compreensão do material didático, bem como a dedicar mais horas de estudo.

Por fim, com base nas pesquisas que investigaram o uso da *Storytelling*, nota-se que essa técnica contribui para melhorar a aprendizagem do conteúdo, e para estimular os alunos a se interessarem pela matéria e pelas aulas. A familiaridade promovida pelas estórias também é frequentemente relatada pelas pesquisas que investigaram sua aplicação. Além disso, o método parece criar ambientes desafiadores, mas, ao mesmo tempo, agradáveis, que geram discussões produtivas e fornecem *feedback* avaliativo imediato para o aluno. Apresenta-se, na seção seguinte, a metodologia de ensino denominada Método do caso.

## 2.2.2 Método do caso

A princípio, é oportuno diferenciar a técnica científica de pesquisa Estudo de caso e o Método de caso, que é uma metodologia de ensino. Segundo Gil (2002, p. 54), as pesquisas científicas de estudo de caso se atentam para a análise “profunda e exaustiva” que permite

alcançar um conhecimento detalhado sobre um único ou múltiplos fenômenos examinados. Enquanto isso, o Método do caso utilizado como método instrucional implica no ensino de temas complexos sobre as organizações por meio da resolução de situações-problemas e tomada de decisões, permitindo que o aprendiz se coloque no papel de gestor de um negócio (GIL, 2004) e se envolva ativamente no processo de aprendizagem (BOYCE *et al.*, 2001).

O uso do Método do caso remonta à Grécia Antiga, quando Platão utilizava esse tipo de método em discussões filosóficas. Em 1880, o caso foi introduzido por Christopher Langdell no curso de Direito da Universidade de Harvard, acreditando que a aprendizagem dos alunos seria melhor se estudassem sobre as decisões dos tribunais ao invés de focarem apenas em leituras sobre o assunto. Décadas depois, o método passou a ser utilizado em outras áreas do conhecimento até se tornar, por volta de 1910, uma metodologia de ensino constante na *Harvard Business School* (McNAIR, 1954 *apud* GIL, 2004).

O Método do caso, segundo Roesch (2007), pode ser usado como um complemento às aulas expositivas do professor com o objetivo de desenvolver competências profissionais nos alunos. Abordam-se, nos casos, situações-problemas que dizem respeito a conflitos enfrentados nas organizações (reais ou simuladas) que precisam ser analisados e solucionados com propostas viáveis e consistentemente embasadas (ROESCH, 2007).

Os casos espelham cenários organizacionais que permitem ao aluno refletir sobre quais são as opções de caminhos disponíveis a serem traçados. Nesse processo, os saberes dos alunos sobre o tema levantado são reforçados e, ao mesmo tempo, provocados à medida em que ele avalia as possíveis soluções para o problema (BOYCE *et al.*, 2001). Nesse processo, os alunos percebem formas de usar o conteúdo aprendido no ambiente profissional (VALDEVINO *et al.*, 2017), levando-os a refletirem e a perceberem a aplicabilidade e relevância do assunto para sua formação profissional (McKEACHIE *et al.*, 1986).

O Método do caso é uma metodologia ativa flexível aos objetivos de ensino do professor. Tal flexibilidade foi corroborada pelo estudo em que Healy e McCutcheon (2010) investigaram, em uma universidade irlandesa, as experiências de professores de Contabilidade que utilizam esse método. Na pesquisa fenomenográfica realizada, verificou-se que o perfil do professor (controlador, facilitador, parceiro) faz com que ele perceba diferentes fins, benefícios (ilustrar, integrar e desenvolver, respectivamente) e desafios (barreiras afetivas, barreiras ambientais e obstáculos a serem superadas, respectivamente) da aplicação do caso, o que demonstra sua adequabilidade aos diferentes objetivos de ensino.

Para Gil (2004), o Método do caso é aconselhado nas situações em que o objetivo educacional do professor seja que o aluno: atue como protagonista ativo; tenha contato com

uma situação real ou simulada da profissão contábil; faça análises diagnósticas da situação colocada em estudo; busque informações, por meio de pesquisas externas, que o ajudem a propor soluções para o caso; estabeleça relações entre fatores; aprenda a trabalhar em equipe por meio de discussões entre colegas; e aperfeiçoe a capacidade de analisar e resolver problemas da realidade das organizações no ambiente educacional.

Partindo para os estudos que examinaram o uso da metodologia de ensino Método do caso no processo de ensino-aprendizagem da área contábil e afins, o reconhecido estudo de Stewart e Dougherty (1993) buscou ensinar processos de Contabilidade de Custos por meio do referido método. Em um quase-experimento com um grupo de controle, o impacto da intervenção foi medido pelo ganho de desempenho em um exame quantitativo, em uma análise do problema e em uma redação. Os resultados indicaram que apenas o ganho de desempenho nas redações pôde ser considerado um efeito do caso analisado, visto que as variações entre os desempenhos nas testagens dos demais exames foram iguais entre os dois grupos.

Valdevino *et al.* (2017) descrevem o uso do Método do caso no desenvolvimento de habilidades em alunos do curso de administração de uma IES pública cearense. Os achados do estudo demonstraram que o uso do caso aperfeiçoou a habilidade de argumentação e comunicação dos alunos, como também sua capacidade gerencial. Além disso, os alunos concordam que a aplicação de casos em sala de aula torna o ambiente mais dinâmico.

Sob o enfoque da Taxonomia de Bloom, Costa *et al.* (2018) analisaram a aplicação do caso Open Safari com alunos da disciplina Teoria da Contabilidade no desenvolvimento de habilidades que auxiliam a aprendizagem das *International Financial Reporting Standards*. De acordo com os autores, o caso proporcionou, em diferentes graus, o desenvolvimento de habilidades de todos os grupos testados à luz da referida Taxonomia: conhecimento; compreensão; aplicação; análise; síntese; e avaliação. Na percepção dos alunos, o método promoveu o desenvolvimento de habilidades fundamentais ao exercício da profissão contábil, como buscar soluções alternativas para os problemas organizacionais, vivenciar situações em que decisões são tomadas no âmbito das empresas e aperfeiçoar a capacidade de resolver problemas em cenários incertos e com informações faltantes.

O uso do Método do caso nos cursos de pós-graduação *stricto sensu* em Contabilidade foi investigado por Leal e Oliveira (2018). Os alunos dos cursos de mestrado e doutorado do Brasil indicaram preferir os casos de ensino nacionais que abordem situações reais e interdisciplinares. Para eles, o uso dessa metodologia contribui para o aprendizado pessoal e coletivo, estando a capacidade de trabalhar em equipe e se comunicar entre as habilidades mais desenvolvidas com o método, assim como o diálogo na resolução de problemas.

Portanto, em suma, os resultados dos estudos que investigaram a aplicação do Método do caso parecem assinalar contribuições para a aprendizagem de novos conhecimentos em um cenário realista, como também o aperfeiçoamento de competências profissionais necessárias ao trabalho em equipe e decisório das empresas. Destaque é dado ao dinamismo e à adaptabilidade dessa metodologia às diversidades do contexto educacional da área contábil. Na sequência, aborda-se a metodologia de ensino Trabalho de campo.

### 2.2.3 Trabalho de campo

As atividades práticas podem ocorrer tanto dentro quanto fora da sala de aula. Nesta pesquisa, é analisada uma atividade prática fora da sala de aula, ou seja, um Trabalho de campo. Segundo Lopes e Pontuschka (2009), as metodologias de ensino que integram os alunos ao meio em que eles vivem são inspiradas em educadores como Francisco Ferrer y Guardia e Célestin Freinet, os quais pregavam uma aprendizagem em que os alunos pudessem ter um contato mais próximo e real com o objeto de estudo. No Brasil, há registros que evidenciam que esse tipo de ensino era oferecido desde o início do século XX em escolas fundadas por imigrantes europeus inspirados nos ideais de Ferrer (LOPES; PONTUSCHKA, 2009).

Nos anos de 1960, os educadores escolanovistas passam a acompanhar e a acreditar em uma aprendizagem atraente e significativa promovida pelas metodologias de ensino baseadas na observação do contexto social do seu entorno. Entretanto, durante a ditadura militar brasileira (1964-1985), essa forma de ensinar passou a ser proibida, somente retornando às agendas de pesquisas de educadores, como Paulo Freire, na última década do século XX (LOPES; PONTUSCHKA, 2009).

O Trabalho de campo parte do princípio da integração ativa do aluno com o meio em que ele está inserido para que ele seja capaz de desenvolver uma percepção criteriosa dos fatos, e integrar seus conhecimentos à sua realidade. De posse de seus saberes experenciais e teóricos, o ideal é que o aluno vivencie a atividade como se fosse uma real situação de trabalho, tendo ele a oportunidade de aplicar e reforçar seus conhecimentos específicos por meio de práticas empíricas, o que contribui não apenas para a compreensão do conteúdo, mas também para melhorar as relações entre os próprios alunos e professor-aluno (TOMITA, 1999).

O Trabalho de campo promove uma aprendizagem interdisciplinar e centrada no aluno, cujo objetivo é o de fomentar o hábito de pesquisa, bem como a ação-observação além dos muros universitários, levando a sala de aula para o contexto em estudo (LOPES; PONTUSCHKA, 2009). Essa transposição leva os alunos a perceberem as diversas dinâmicas

do meio profissional em que irão atuar, e a se atentarem para a importância de serem profissionais adaptáveis (ANASTASIOU; ALVES, 2015).

No campo educacional contábil, a falta de experiência com processos reais ou que simulam situações reais pode levar o aluno a ter dificuldade de perceber como aplicar os saberes teóricos de Contabilidade vistos em sala de aula. Nesse sentido, as atividades práticas ajudam esses alunos, com pouca ou nenhuma experiência profissional, a visualizarem a relevância do conteúdo e a sua aplicação em organizações reais por meio de atividades experenciais vividas no ambiente educacional (LIGHTBODY, 2002).

É importante destacar que há evidências empíricas dos benefícios do uso dos métodos práticos de ensino para os alunos da área contábil. Lightbody (2002) propôs um método de simulação fabril de modo que os alunos atuaram como se estivessem em setores de uma fábrica de coelhos de papel. A autora evidenciou que o contato imediato com a produção aumentou a compreensão dos alunos sobre o conteúdo de Contabilidade Gerencial e eles se mostraram mais dispostos e aptos a discutirem criticamente a aplicação prática desses saberes.

O estudo de Bremser e White (2000) envolveu a aplicação de uma atividade que simulava a implementação do *Balanced Scorecard* em organizações reais, o que foi feito com graduandos e pós-graduandos em Contabilidade, matriculados em disciplinas de Contabilidade Gerencial. O projeto ajudou os alunos a compreenderem a estratégia das organizações e a medir seu desempenho. Os graduandos disseram ter desenvolvido suas habilidades de apresentação e de trabalho em equipes. Além disso, eles aprenderam a fazer pesquisas em fontes públicas e por meio de entrevistas, e a selecionar medidas de desempenho financeiro e não financeiro para avaliar a estratégia de uma organização real.

Por meio de um estudo quase-experimental, Kern (2002) conduziu aulas de Contabilidade Introdutória em uma universidade pública americana, tendo sido experimentados três cenários de ensino de custos: no primeiro, foram utilizados apenas métodos expositivos; no segundo, a abordagem integrou os métodos expositivos e a resolução de uma atividade prática; e, no terceiro, foram aplicadas somente metodologias ativas e atividades práticas. Os resultados experimentais indicaram que os alunos que participaram do terceiro ambiente obtiveram notas significativamente maiores nos testes de conhecimentos sobre o conteúdo do que aqueles que foram expostos às técnicas baseadas em exposição ou mistos. Tais achados fornecem evidências da efetividade do uso de atividades práticas no ensino de custos.

Brickner e Etter (2008) descreveram o uso de diversas metodologias ativas e, dentre as que ocorreram fora da sala de aula, destaca-se a participação de alunos do curso de Contabilidade Introdutória em reuniões de organizações estudantis de negócios e a realização

de análise de relatórios anuais das organizações. O estudo sugere que as atividades desenvolvem uma melhor compreensão sobre os problemas que impactam a profissão, bem como desenvolvem suas habilidades interpessoais, tornando-os mais motivados, atenciosos e comprometidos em sala de aula.

Resumidamente, com base nos estudos que investigaram o uso do Trabalho de campo, o método melhora a aprendizagem do conteúdo e sua integração com conhecimentos interdisciplinares, além de melhorar o desempenho acadêmico do aluno. Verificou-se também seu efeito no desenvolvimento da capacidade de solucionar problemas e tomar decisões, de comunicar-se, de trabalhar em equipe e de pesquisar fontes externas. Ademais, os alunos passam a ter maior autonomia e predisposição em seu processo de aprendizagem.

Ante o exposto nas últimas três subseções, percebe-se que a *Storytelling*, o Método do caso e o Trabalho de campo são métodos de ensino que proporcionam benefícios em comum ao processo de ensinagem, como também fornecem contribuições específicas ligadas à natureza de cada atividade.

Ao recuperar os pressupostos da teoria ausubeliana para as discussões deste trabalho, segundo Ausubel (2000), os métodos de ensino que envolvem a prática aumentam a força de dissociabilidade do produto interacional, bem como a sensibilidade do indivíduo de recuperar um novo conceito em uma futura situação de aprendizagem semelhante. Ou seja, quanto mais a nova informação for praticada, menos chance ela tem de ser esquecida. Além disso, caso este conhecimento esteja sofrendo o processo de esquecimento, a prática é capaz de conscientizar o indivíduo dos fatores que causam a assimilação obliteradora, possibilitando que eles sejam mitigados (AUSUBEL, 2000). Portanto, espera-se que a aplicação das metodologias ativas crie as condições fundamentais para que o processo de aprendizagem significativa seja bem-sucedido na disciplina em foco.

Posteriormente à exposição e discussão dos fundamentos teóricos, apresentam-se, no próximo capítulo, os procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo descreve, em seis seções secundárias, os procedimentos metodológicos usados para atingir os objetivos geral e específicos desta pesquisa. Nas duas primeiras seções, apresentam-se, respectivamente, a classificação da pesquisa, bem como a população e a amostra em estudo. A terceira seção explica o modelo quase-experimental adotado neste trabalho, como também descreve de que modo ele foi desenvolvido e os procedimentos usados para controlar as ameaças à validade do método. Comenta-se, na quarta seção, o desenvolvimento da Etapa Qualitativa da pesquisa. Nas duas últimas seções, são apresentados, respectivamente, os procedimentos de coleta dos dados, e os tratamentos usados para os analisar.

#### 3.1 Classificação da pesquisa

Esta pesquisa se caracteriza como descritiva quanto aos seus objetivos, pois buscou analisar se o uso de metodologias ativas na disciplina de Análise de Custos do curso de Ciências Contábeis contribui para uma aprendizagem significativa. Quanto à abordagem, esta pesquisa é mista, visto que associa procedimentos de coleta de dados quantitativos e qualitativos a fim de expandir e aprofundar a compreensão sobre o tema em estudo (CRESWELL, 2007).

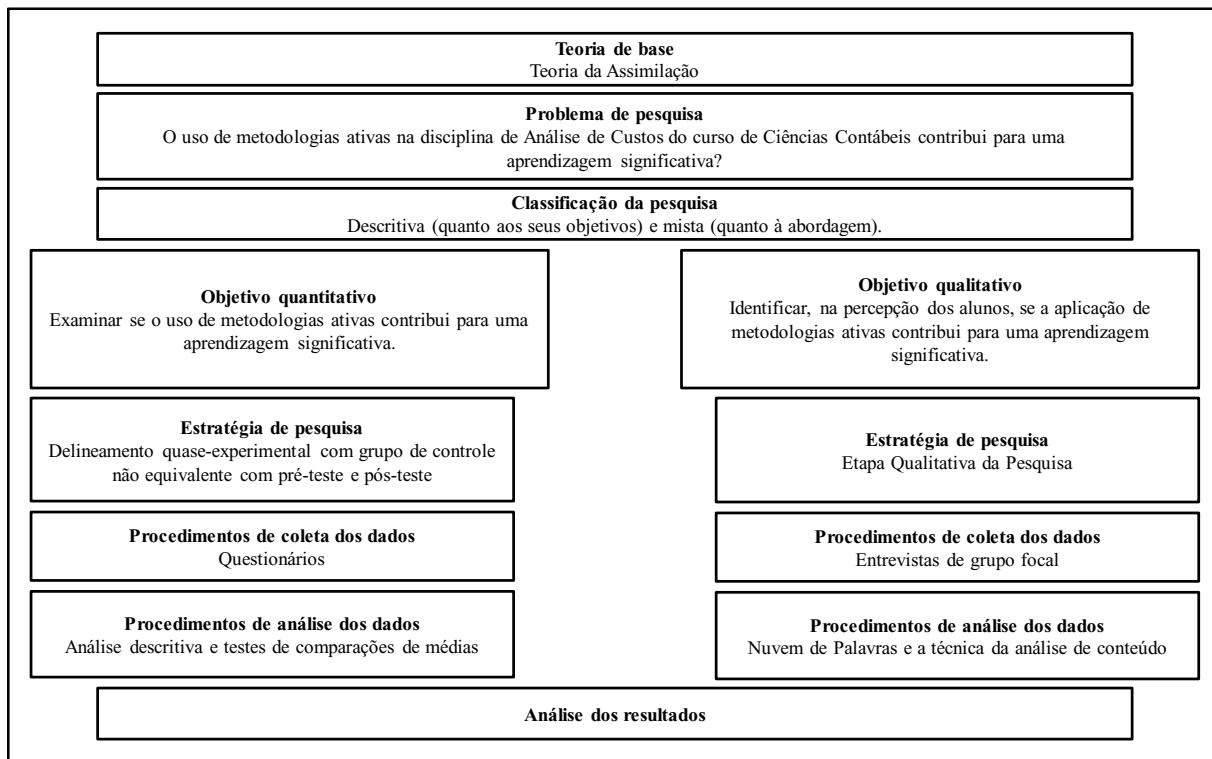
Durante a Etapa Quantitativa da pesquisa, a pesquisa se concentra em examinar o uso de metodologias ativas na disciplina de Análise de Custos do curso de Ciências Contábeis, utilizando-se, para tanto, o quase-experimento como estratégia de pesquisa. Os estudos experimentais consistem em examinar se uma variável explicativa que está sendo estudada na pesquisa tem algum efeito sobre a variável dependente. Por sua vez, os delineamentos quase-experimentais apresentam características dos modelos verdadeiramente experimentais, embora certos critérios (melhor discutidos na seção 3.3 deste estudo) não sejam plenamente atendidos (BRYMAN, 2012). Nessa etapa, a coleta de dados é realizada mediante a aplicação de questionários, os quais são tratados quantitativamente por meio de análise descritiva e testes de comparações de médias. Na sequência, desenvolve-se a Etapa Qualitativa da pesquisa, em que são realizadas entrevistas de grupos focais com o intuito de colher a percepção dos alunos acerca da aplicação das metodologias ativas. Para interpretar as declarações dos entrevistados, elabora-se a Nuvem de Palavras e procede-se a técnica da análise de conteúdo.

Ademais, realizou-se a revisão bibliográfica em artigos científicos que versam sobre os temas em estudo. A busca da literatura se deu na coleção principal do *Web of Science* e na plataforma *Scientific Periodicals Electronic Library* com os termos “ciências contábeis”,

“contabilidade” e “accounting” em conjunto com “storytelling”, “método do caso”, “teaching case”, “trabalho de campo”, “hands-on activities”, “aprendizagem significativa”, e “meaningful learning”. Ressaltam-se os seguintes pontos sobre essa revisão: nem todos os artigos encontrados foram trazidos para este trabalho, porque foram usadas somente as pesquisas realizadas em áreas correlatas (ex. Administração, Gestão e Negócios); além de que, compõem este trabalho, outros estudos não oriundos dessa revisão.

Para proporcionar uma maior compreensão acerca da pesquisa e dos procedimentos metodológicos desenvolvidos, a Figura 2 relaciona a estrutura conceitual deste trabalho, o problema, os objetivos e as estratégias de pesquisa, bem como os procedimentos de coleta e a análise dos dados.

Figura 2 - Desenho do estudo



Fonte: Elaborada pelo autor.

Destaca-se que o projeto desta pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da Universidade Federal de Uberlândia, de acordo com o Certificados de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) n. 08191219.0.0000.5152 (Apêndice F), conforme prevê a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 510/2016 (CNS, 2016). Descreve-se, na seção posterior, a população e amostra da pesquisa.

### **3.2 População e amostra da pesquisa**

A população deste estudo é composta por alunos do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia, *campus* Santa Mônica, matriculados na disciplina Análise de Custos, no 2º semestre letivo de 2018. Com relação ao referido curso, o ingresso é semestral e é ofertado em dois turnos: integral e noturno. A disciplina é um componente curricular obrigatório do 5º período, é oferecida, semestralmente, para os dois turnos e não possui pré-requisitos curriculares. O objetivo da disciplina é proporcionar aos alunos conhecimentos sobre o uso das informações de custos para fins de controle e tomada de decisão (Anexo A).

A pesquisa foi realizada com os dois turnos em sala de aula ao longo de, aproximadamente, dois bimestres, e por isso todos os alunos matriculados cumpriram a disciplina normalmente. Todavia, seus dados somente foram utilizados mediante aceite constante em Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aprovado pelo CEP.

No TCLE foram esclarecidos os benefícios e os riscos a serem esperados pelos participantes da pesquisa, que eles não seriam identificados, bem como que eles eram livres para retirar seu consentimento e descontinuarem sua participação na pesquisa a qualquer momento, sem prejudicá-la. Assim, para evitar a identificação dos respondentes, as turmas que constituem a amostra desta pesquisa foram descaracterizadas neste trabalho, passando a serem chamadas de: Turma A e Turma B.

No início do semestre letivo, concomitante ao início da coleta de dados deste trabalho, a população da pesquisa era composta por 87 alunos, sendo 39 da Turma A e 48 da Turma B. Contudo, a amostra foi constituída somente pelos alunos que responderam a todos os questionários que foram administrados em cada etapa.

Apresentam-se, na seção seguinte, as características, as vantagens e as desvantagens do modelo quase-experimental adotado nesta pesquisa e de que maneira ele foi aplicado.

### **3.3 Etapa Quantitativa da pesquisa**

Para entender o delineamento quase-experimental adotado na Etapa Quantitativa da pesquisa, é necessário informar as condições da pesquisa experimental, a saber: replicação do tratamento; atribuição aleatória dos grupos que receberão o tratamento; manipulação da variável independente (tratamento); e controle de possíveis fatores que expliquem os efeitos encontrados (BRYMAN, 2012; CAMPBELL; STANLEY, 1979). Nesta pesquisa, no entanto, não foi possível atender a todos esses critérios, visto que os participantes, oriundos de salas de

aula que mantiveram sua formação original, foram selecionados por conveniência. Isso ocorreu pela impossibilidade de se atribuírem, aleatoriamente, grupos de controle e experimental com os participantes, haja vista que isso causaria transtornos à rotina dos alunos, da professora que se prontificou a participar da pesquisa e da própria instituição. Ademais, por se tratar de um experimento de campo, que ocorre em ambientes naturais, não é pleno o controle de todas as variantes que possam explicar os efeitos encontrados no estudo (BRYMAN, 2012).

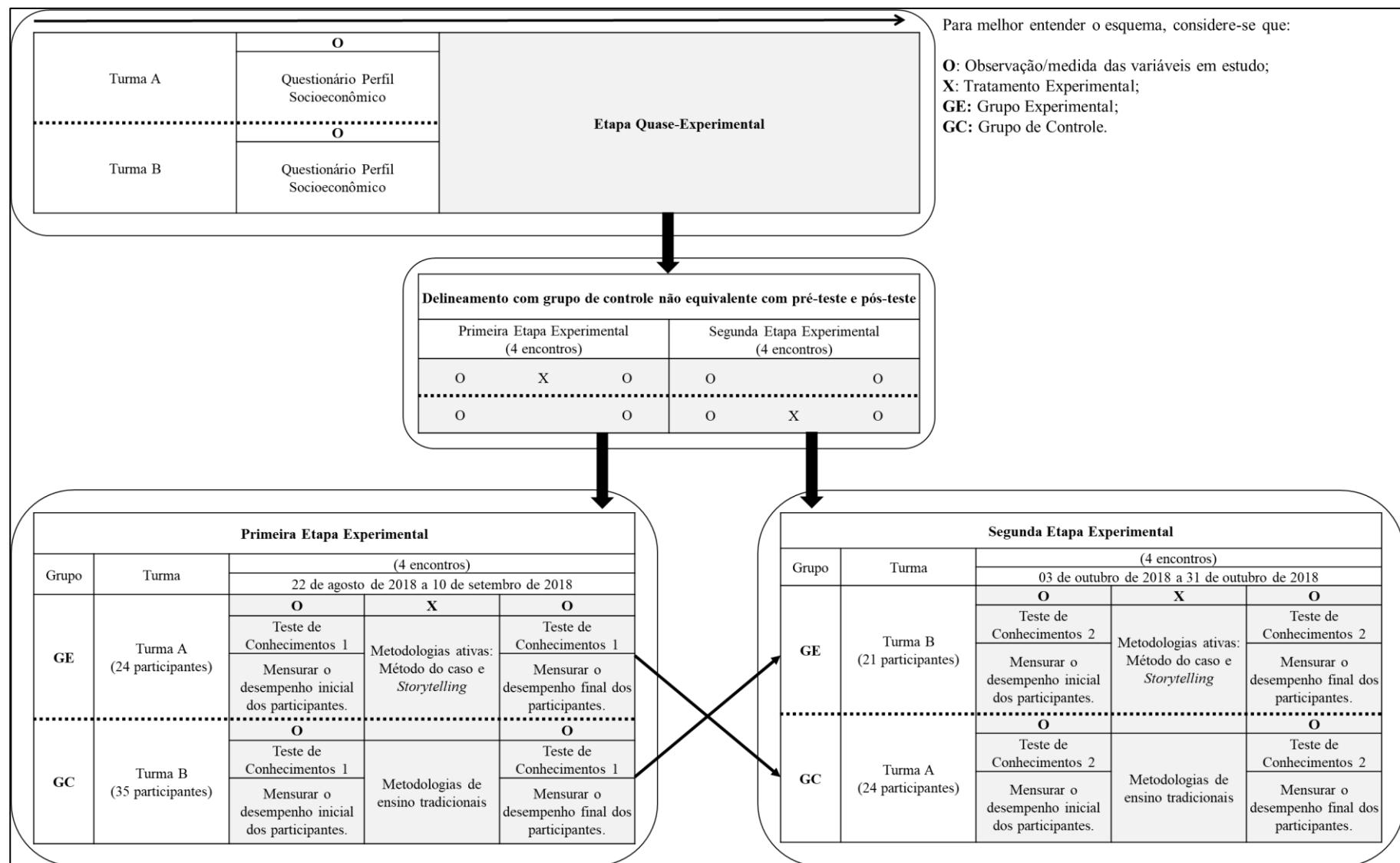
Devido aos motivos mencionados acima, a estratégia de pesquisa deste estudo caracteriza-se como um quase-experimento. Segundo Bryman (2012) e Gall, Gall e Borg (2007), os resultados desse tipo de estratégia possuem forte validade ecológica porque não são intervenções artificiais que impossibilitam que a pesquisa seja reproduzida em sala de aula, fora de um laboratório (MICHAEL, 2006). Por isso, essa estratégia é uma alternativa viável para estudos no campo educacional.

Neste estudo foi utilizado o delineamento quase-experimental com grupo de controle não equivalente com pré-teste e pós-teste. Nesse modelo, ambos os testes são usados para garantir a sua validade metodológica, devido à atribuição dos grupos não ter sido aleatória (CAMPBELL; STANLEY, 1979). Além disso, para melhorar a validade desse modelo, pode-se inverter a intervenção entre os grupos de modo que o tratamento passe a ser administrado àquele grupo que, anteriormente, não o havia recebido. Uma vantagem da inversão do tratamento é permitir que nenhum indivíduo seja privado dos benefícios esperados decorrentes de sua aplicação. Porém, caso esses benefícios sejam permanentes, eles podem influenciar os resultados de futuras replicações (SHADISH; COOK; CAMPBELL, 2002).

Antes de exibir visualmente o delineamento adotado neste estudo, conforme consta na Figura 3, apresentam-se as seguintes definições, as quais são recorrentes ao longo deste trabalho: Tratamento Experimental é a variável explicativa a ser estudada (metodologias ativas de ensino), cujos efeitos serão medidos; Pré-teste é a medida de uma variável antes do Tratamento; Pós-teste é a medida de uma variável após o Tratamento; Grupo Experimental (GE) é aquele que receberá o Tratamento; Grupo de Controle (GC) é o grupo de comparação, o qual não receberá o Tratamento (GALL, BORG; GALL, 2007).

Ao examinar a Figura 3, verifica-se que o Tratamento Experimental foi aplicado em dois momentos: Primeira e Segunda Etapa. Percebe-se, também, que os processos de observação ou testagem das variáveis estudadas (O) envolvem os seguintes instrumentos: Questionário de Perfil Socioeconômico; e Pré-testes e Pós-testes inerentes do modelo.

Figura 3 - Esquema do desenho experimental



Fonte: Elaborada pelo autor com base em Shadish, Cook e Campbell (2002).

Para conduzir o quase-experimento, foi, inicialmente, convidada e solicitada a autorização da professora responsável para ser desenvolvida a pesquisa na disciplina Análise de Custos do curso de Ciências Contábeis da UFU. A referida professora autorizou e se prontificou a contribuir com a pesquisa e aplicar o tratamento em suas salas de aula, sendo ele composto pelas metodologias ativas: *Storytelling* e Método do caso.

No período em que a pesquisa foi realizada, a professora ministrava a disciplina Análise de Custos às turmas A e B. Logo, a pesquisa pôde ser conduzida com ambas as turmas de modo que o planejamento da disciplina, o material de apoio, a bibliografia recomendada e o conteúdo abordado foram semelhantes. A única diferença de abordagem entre as turmas foi em relação ao uso de metodologias de ensino (tradicional ou ativas) por se tratar da variável estudada desta pesquisa. Além disso, os encontros com as duas turmas ocorreram sempre no mesmo dia da semana (segunda e quarta-feira) e no mesmo local, porém em turnos distintos.

Vale destacar que ao longo da pesquisa o pesquisador tomou notas em seu caderno de campo (Apêndice D) de todas as informações que julgou importantes e pertinentes aos seus objetivos de pesquisa. Nas duas próximas seções, descrevem-se os roteiros das etapas em que o Tratamento Experimental foi administrado.

### 3.3.1 Primeira Etapa Experimental

A Primeira Etapa foi constituída de 4 encontros ao longo de, aproximadamente, três semanas. Nesta etapa, o GE (Turma A) foi composto por 24 alunos e o GC (Turma B) por 35 alunos, constituindo uma amostra geral de 59 participantes. Ao comparar essa amostra com a população da pesquisa, verifica-se que 33% dos respondentes foram excluídos, pois não completaram todas as etapas desta fase. A perda de respondentes é denominada mortalidade experimental e pode comprometer a validade interna da pesquisa. Ressalta-se que essa e outras ameaças à validade metodológica são tratadas na seção 3.3.3 deste estudo.

Nesta etapa, o primeiro encontro aconteceu no dia 22 de agosto de 2018 e o último, no dia 10 de setembro de 2018. Os conteúdos abordados foram: Custo por Absorção *versus* Custo Variável e Análise de Margem de Contribuição.

No início do Primeiro Encontro, a professora apresentou o pesquisador aos dois grupos. Posteriormente, foi mencionado o objetivo da pesquisa que seria realizada e, em seguida, explicado o que são e os objetivos educacionais do uso das metodologias ativas. Foi falado também que o pesquisador estaria presente em todos os encontros a fim de observar e tomar notas sobre as aulas.

Após essa introdução, aplicou-se aos alunos de ambos os grupos o questionário para o levantamento do perfil socioeconômico (Apêndice A), acompanhado do Teste de Conhecimentos 1 (Apêndice B) em caráter de Pré-teste, tendo sido, em seguida, iniciada a fase de Tratamento Experimental. Nessa etapa, o GE recebeu a aplicação do Método do caso “Fábula para adultos” proposto por Bruni e Famá (2012), e da *Storytelling* “Dona Mafalda” elaborada por Leal (N/P). No Quadro 4 está descrito o cronograma da Primeira Etapa com o roteiro de cada encontro.

Quadro 4 - Cronograma da Primeira Etapa Experimental

Encontro	Data	Atividades	
		Grupo experimental (Turma A)	Grupo de controle (Turma B)
1º	22/08/2018	<b>Método do caso:</b> introdução do conteúdo “Custeio por Absorção e Custeio Variável”; apresentação das instruções do Método do caso “Fábula para adultos”; formação das equipes (5 a 6 integrantes); reunião das equipes para a resolução da situação problema do referido caso.	Aula expositiva sobre o conteúdo “Custeio por Absorção e Custeio Variável”.
2º	27/08/2018	<b>Método do caso:</b> apresentação e discussão da resolução da situação problema do caso “Fábula para adultos”; resolução de exercícios da apostila em equipes.	Sintetização da matéria e resolução de exercícios de fixação individual.
3º	03/09/2018	<b>Storytelling:</b> introdução do conteúdo “Margem de contribuição”; apresentação das instruções da <i>Storytelling</i> “Dona Mafalda”; formação das equipes (5 a 6 integrantes).	Aula expositiva sobre o conteúdo “Margem de Contribuição”.
4º	10/09/2018	<b>Storytelling:</b> apresentação e discussão do desfecho da história “Dona Mafalda”.	Resolução de exercícios de fixação individual.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Essa etapa foi finalizada com a aplicação do Teste de Conhecimentos 1, em caráter de Pós-teste, ao final do 4º encontro, para ambos os grupos.

### 3.3.2 Segunda Etapa Experimental

A Segunda Etapa também foi constituída de 4 encontros. Nesta etapa, ocorreu a inversão do Tratamento Experimental entre as turmas. Assim, o GE (Turma B) passou a ser composto por 21 alunos e o GC (Turma A) por 24 alunos, totalizando uma amostra geral de 45

participantes. Logo, a mortalidade foi de, aproximadamente, 47% em comparação à população da pesquisa.

Essa etapa teve início no dia 03 de outubro de 2018 e terminou no dia 29 do mesmo mês. Os conteúdos abordados foram: Análise da relação custo/volume/lucro e Análise de custos na decisão de preço.

Nessa etapa, o GE recebeu a aplicação do Método do caso “Carrocerias Marcondes Ltda” adaptado do estudo de caso feito por Teixeira, Leal e Miranda (2008), e da *Storytelling* “Taly Baby” adaptada de Nascimento (2015). No início do 1º encontro, foi aplicado o Teste de Conhecimentos 2 em caráter de Pré-teste para ambos os grupos. O Quadro 5 é dedicado a descrever o cronograma da Segunda Etapa.

Quadro 5 - Cronograma da Segunda Etapa Experimental

Encontro	Data	Atividades	
		Grupo experimental (Turma B)	Grupo de controle (Turma A)
1º	03/10/2018	<b>Método do caso:</b> introdução do conteúdo “Custo-Volume-Lucro”; apresentação das instruções do método do caso “Carrocerias Marcondes Ltda”; formação das equipes (5 a 6 integrantes).	Aula expositiva sobre o conteúdo “Custo-Volume-Lucro”.
2º	10/10/2018	<b>Método do caso:</b> apresentação e discussão da resolução da situação problema do caso “Carrocerias Marcondes Ltda”.	Resolução de exercícios de fixação individual.
3º	15/10/2018	<b>Storytelling:</b> introdução do conteúdo “Formação do preço de venda”; apresentação das instruções da <i>Storytelling</i> “Taly Baby”; formação das equipes (5 a 6 integrantes).	Aula expositiva sobre o conteúdo “Formação do preço de venda”.
4º	29/10/2018	<b>Storytelling:</b> Apresentação e discussão do desfecho da estória “Taly Baby”.	Resolução de exercícios de fixação individual.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Segunda Etapa foi concluída com a aplicação do Teste de Conhecimentos 2, na modalidade de Pós-teste, a ambos os grupos, no último encontro.

### 3.3.3 Validade Interna e Externa

O uso do método experimental requer atenção quanto à sua Validade Interna e Externa. A Validade Interna permite atribuir à intervenção qualquer mudança na variável dependente, garantindo que nenhum fator desconhecido seja responsável pelos efeitos identificados (GALL;

GALL; BORG, 2007). No Quadro 6, estão descritas as ameaças a esta validade, bem como suas definições e os procedimentos metodológicos utilizados para controlá-las.

Quadro 6 - Ameaças à Validade Interna e metodologia adotada para controlá-las

Ameaça	Definição	Procedimentos de controle
<b>História</b>	Eventos que ocorrem entre as testagens, relacionados ao tempo e ao ambiente, que podem ser responsáveis por interferir nos resultados da pesquisa (CAMPBELL; STANLEY, 1979).	O quase-experimento foi realizado com duas turmas que estavam matriculadas na mesma disciplina de uma mesma IES. Ademais, o dia e o local dos encontros foi o mesmo para ambas as turmas. Dessa forma, aspectos relacionados ao tempo e ao ambiente podem ser considerados semelhantes para elas.
<b>Maturação</b>	Mudanças particulares do participante decorrentes do passar do tempo (GALL; GALL; BORG, 2007).	O uso de um modelo quase-experimental com GC foi uma forma de controlar essa tendência dos escores de regredirem à média, visto que esse fator pode ocorrer de maneira equivalente em ambos os grupos.
<b>Regressão estatística</b>	Fenômeno em que os escores extremos tendem a regredir à média em uma nova testagem (GALL; GALL; BORG, 2007).	O uso de um modelo quase-experimental com GC foi uma forma de controlar essa tendência dos escores de regredirem à média, visto que esse fator pode ocorrer de maneira equivalente em ambos os grupos.
<b>Mortalidade dos participantes ou experimental</b>	Por motivos de ausência nos testes ou desistência de participar da pesquisa, os participantes deixam de compor a amostra (GALL; GALL; BORG, 2007).	Os resultados desta pesquisa podem ser ameaçados pela mortalidade experimental, uma vez que alguns alunos não participaram de todas as etapas de coleta dos dados, por isso foram excluídos da pesquisa.
<b>Testagem</b>	Efeito da reaplicação de um mesmo teste (como Pré-teste e Pós-teste) ao ponto de o participante acostumar-se a esse tipo de exame (GALL; GALL; BORG, 2007).	O Pré-teste não foi devolvido, corrigido e comentado com os alunos até que o Pós-teste fosse aplicado.
<b>Instrumentação</b>	Diferenças de instrumentação (aplicador, observador, recursos disponibilizados) entre os grupos podem afetar os resultados (CAMPBELL; STANLEY, 1979).	Ambas as turmas receberam os mesmos recursos, tiveram a mesma aplicadora e o mesmo observador.
<b>Seleção diferencial</b>	Ocorre quando o pesquisador seleciona integrantes para um GE com base em características que privilegiariam os resultados desse grupo em relação aos do GC (GALL; GALL; BORG, 2007).	As duas turmas mantiveram a sua composição original, sem interferência do pesquisador em sua formação.
<b>Desmoralização ressentida</b>	O GC percebe que está recebendo um tratamento diferente, o que compromete negativamente sua motivação (GALL; GALL; BORG, 2007).	A inversão do tratamento entre as turmas é uma forma de controlar a desigualdade de motivação.
<b>Difusão do tratamento experimental</b>	Ao perceber que o tratamento recebido pelo GE é mais vantajoso, o GC passa a buscá-lo (GALL; GALL; BORG, 2007).	A inversão do tratamento entre as turmas é uma forma de controlar esse viés. Além disso, ainda que os encontros de ambas as turmas tenham ocorrido na mesma sala, os turnos eram sempre diferentes, por isso a validade parece não ser comprometida por esse fator.
<b>Rivalidade compensatória</b>	Determinado grupo, ao perceber que está sendo comparado a outro, modifica sua atuação a fim obter uma performance melhor (GALL; GALL; BORG, 2007).	A inversão do tratamento entre os grupos é uma forma de mitigar essa ameaça, visto que ambas as turmas o recebem.
<b>Equalização compensatória dos tratamentos</b>	Por não receber o tratamento, o GC é compensado com outras vantagens que podem afetar sua performance na pesquisa (GALL; GALL; BORG, 2007).	Devido à inversão do tratamento entre as turmas, nenhum GC precisou receber qualquer benefício.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Campbell e Stanley (1979) e Gall, Gall e Borg (2007).

A Validade Externa diz respeito ao ponto em que os resultados de uma amostra podem ser extrapolados ou generalizados a populações maiores (Validade Populacional) ou a outras configurações ambientais (Validade Ecológica) (CRESWELL, 2007).

Dentre os fatores que ameaçam a Validade Populacional, têm-se:

1. Extensão na qual se pode generalizar os resultados da amostra do experimento para uma população. Os efeitos encontrados somente podem ser generalizados à população que apresentar as mesmas características da amostra em estudo, sendo arriscado estendê-los a populações mais abrangentes (GALL; BORG; GALL, 2007).

2. Extensão na qual variáveis pessoais interagem com os efeitos do tratamento. A generalização dos resultados é comprometida caso os efeitos encontrados tenham ocorrido em função das características da amostra pesquisada (GALL; BORG; GALL, 2007). Por esse motivo, nas seções 4.1.1 e 4.1.2 deste trabalho, é traçado o perfil socioeconômico dos participantes.

O Quadro 7 apresenta as ameaças à Validade Ecológica do método, suas definições e os procedimentos metodológicos adotados para controlá-las.

Quadro 7 - Ameaças à Validade Ecológica e metodologia adotada para controlá-las

Ameaça	Definição	Controle
<b>Descrição explícita do tratamento experimental</b>	Ocorre quando não é divulgado todo o processo da pesquisa para que outros pesquisadores possam replicá-lo.	Todos os procedimentos metodológicos estão apresentados neste Capítulo 3.
<b>Interferência de múltiplos tratamentos</b>	Múltiplos tratamentos são aplicados durante o período experimental.	Os resultados desta pesquisa são ameaçados por essa interferência, uma vez que a <i>Storytelling</i> e o Método do caso são aplicados ao longo do quase-experimento. Entretanto, ainda que aplicados separadamente, o objetivo geral desta pesquisa é verificar se o uso de metodologias ativas, em geral, proporciona algum efeito na aprendizagem dos alunos.
<b>Efeito Hawthorne</b>	Ocorre quando os participantes buscam alcançar melhores resultados, pois notam que estão recebendo um tratamento diferenciado, sabem que estão participando de um experimento ou conhecem as hipóteses da pesquisa.	Os objetivos específicos do estudo não foram divulgados às turmas. Elas também não receberam tratamento especial da aplicadora por serem GE. Além disso, alternar o tratamento entre as turmas é uma forma de mitigar esse efeito.
<b>Efeitos novidade e ruptura</b>	O fato de a intervenção ser novidade, por si só, garante melhor rendimento nos participantes.	Esse efeito pode ameaçar os resultados observados que dizem respeito à <i>Storytelling</i> , visto que os alunos mencionaram nunca ter tido contato com esse tipo de metodologia ativa. Contudo, os mesmos relataram já ter tido experiência com o Método do caso, podendo balancear essa ameaça.
<b>Efeito do experimentador</b>	Os resultados encontrados podem não ser iguais caso o aplicador seja diferente entre os grupos.	A aplicadora foi a mesma nas duas turmas.
<b>Sensibilização do Pré-teste</b>	O fato de os alunos terem tido contato com o Pré-teste interfere nos	Essa ameaça foi controlada pela aplicação do referido teste em ambas as etapas.

	resultados da pesquisa. Caso a pesquisa seja replicada sem o Pré-teste, os resultados podem não coincidir.	
<b>Sensibilização do Pós-teste</b>	A aplicação do Pós-teste conduz os alunos a resultados díspares.	O referido teste foi aplicado em ambas as etapas.
<b>Mensuração da variável dependente</b>	A forma como a variável dependente é mensurada pode interferir nos resultados encontrados.	A variável dependente foi mensurada somente por meio dos Testes de Conhecimentos.
<b>Interação entre o tempo de mensuração e o efeito do tratamento</b>	Caso os Pós-testes sejam aplicados em momentos distintos os resultados podem ser discrepantes.	Os Pós-testes sempre foram aplicados nos mesmos dias para ambas as turmas.
<b>Interação da História e dos efeitos do tratamento</b>	Diz respeito às generalizações dos efeitos da pesquisa.	Não há controle sobre essa ameaça. Para verificar se os resultados desta pesquisa são válidos em datas futuras, a mesma deve ser replicada caso os fatores que tenham sido controlados no quase-experimento sejam diferentes ou caso haja rupturas que tornem as metodologias ativas datadas ou inutilizáveis.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Gall, Gall e Borg (2007).

Portanto, tanto a validação quanto a generalização dos efeitos encontrados no quase-experimento desenvolvido neste trabalho devem considerar os aspectos discutidos nessa seção. A seguir, a Etapa Qualitativa da pesquisa é descrita.

### 3.4 Etapa Qualitativa da pesquisa

A Etapa Qualitativa da pesquisa foi realizada após o término da Etapa Quase-Experimental, com o propósito de examinar a experiência dos alunos com o uso das metodologias ativas. Nesta fase, a intervenção foi administrada para ambas as turmas mediante a aplicação do Trabalho de campo “Fábrica de sanduíches e salgados”, abrangendo todo o conteúdo abordado na etapa anterior: Custeio por Absorção *versus* Custeio Variável (direto); Análise de Margem de Contribuição; Análise da relação custo/volume/lucro; e Análise de custos na decisão de preço. Ressalta-se que, devido à sua finalidade, esta etapa não é tratada como um quase-experimento. O Quadro 8 descreve o cronograma de encontros desta fase.

Quadro 8 - Cronograma da Etapa Qualitativa da pesquisa

Encontro	Data	Atividades	
		Turma A	Turma B
1º	21/11/2018	<b>Trabalho de campo</b> <sup>1</sup> : reunião com as equipes para acompanhamento do desenvolvimento do trabalho “Fábrica de sanduíches e salgados”.	
2º	26/11/2018		<b>Trabalho de campo</b> : apresentação e discussão dos resultados das equipes do trabalho “Fábrica de sanduíches e salgados” (pôsteres científicos).

<sup>1</sup> As instruções do Trabalho de campo foram passadas aos alunos com antecedência (15 de outubro de 2018) devido à amplitude do trabalho.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os dados referentes a esta etapa foram coletados por meio de duas entrevistas de grupos focais realizadas no dia 03 de dezembro de 2018, compostas por 13 participantes da Turma A e 10 da Turma B. A entrevista com a Turma A teve duração de 44 minutos e com a Turma B, 54 minutos. Para preservar a identidade dos participantes, as declarações dos entrevistados serão indicadas pela letra “P” (participante), seguida por uma numeração sequencial, por exemplo: P1, P2, P3, ..., e P23. É válido mencionar que, ainda que as declarações se concentrem em relatar as experiências com o Trabalho de campo, elas não se restringiram somente a essa metodologia de ensino.

Na próxima seção, os procedimentos de coleta dos dados usados nesta pesquisa são apresentados em detalhes.

### **3.5 Procedimentos de coleta dos dados**

Descreve-se, nesta seção, os procedimentos usados para o levantamento das variáveis investigadas neste estudo, sendo eles: questionários (Etapa Quantitativa); e entrevistas de grupos focais (Etapa Qualitativa).

Com relação aos questionários, Bryman (2012) os define como sendo instrumentos de coleta de dados em que são agrupadas perguntas capazes de responder ao problema de pesquisa. Ao longo do período quase-experimental, foram aplicados questionários com o objetivo de identificar o perfil socioeconômico e o desempenho acadêmico dos alunos.

O questionário utilizado para traçar o perfil socioeconômico (Apêndice A) dos alunos da pesquisa é composto por 10 questões categóricas que buscam identificar o gênero, a idade, o estado civil, em que tipo de escola o aluno cursou o ensino médio, se cursou outra graduação, se é repetente na disciplina Análise de Custos, se exerce atividade remunerada e se possui experiência profissional (geral, na área contábil e na área de custos).

Para avaliar a aprendizagem dos participantes do quase-experimento foram aplicados o Teste de Conhecimentos 1 (Apêndice B) e o Teste de Conhecimentos 2 (Apêndice C), nas modalidades de Pré-teste e Pós-teste. Os testes tratam sobre tópicos de Análise de Custos e buscam avaliar o nível de conhecimentos sobre o conteúdo descrito na ementa da disciplina.

Os Testes de Conhecimentos são compostos por 12 questões de múltipla escolha (“Concordo Totalmente”, “Não Concordo e Nem Discordo”, e “Discordo Totalmente”) elaboradas com base em Bruni e Famá (2012) e Martins (2010), visto que, além de comporem a bibliografia da disciplina Análise de Custos, estão entre os materiais didáticos mais utilizados

no ensino dessa disciplina (SOMBRA *et al.*, 2016). Os testes mantêm a estrutura e as instruções propostas por Benjamim Júnior (2011), que conduziu um estudo com objetivos semelhantes aos deste trabalho, porém usou um método de ensino diferente (*problem-based learning*). Como parâmetro para a interpretação dos resultados dos testes, foi estabelecido que a nota aceitável deveria ser igual ou superior a 60% de acertos em cada teste – mesmo percentual exigido pelo Regimento Geral da UFU para que o aluno seja considerado aprovado na disciplina.

Na Etapa Qualitativa, utilizou-se as entrevistas de grupo focal com o propósito de identificar a percepção dos alunos, mais especificamente, sobre os efeitos do uso das metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem e na criação das condições para a ocorrência da aprendizagem significativa, como também os contrastes percebidos entre os diferentes tipos de metodologias de ensino.

Bryman (2012) define o grupo focal como sendo uma entrevista em conjunto que envolve, pelo menos, quatro entrevistados. Nesse método, busca-se o entendimento deles sobre um tema investigado, por isso, para que o grupo focal seja realizado, recomenda-se que todos os participantes tenham presenciado um evento em comum (YIN, 2016).

O roteiro usado para direcionar as entrevistas (Apêndice E) é abrangente e não estruturado. Por esse motivo, os participantes devem revelar suas percepções naturalmente (BRYMAN, 2012), caso contrário, o moderador pode direcionar perguntas para evitar que as discussões se distanciem ou não alcancem o foco da pesquisa.

A mediação foi realizada por uma professora da UFU, a qual foi convidada por possuir experiência na condução de grupos focais, o que é fundamental para que essa modalidade de entrevista alcance os objetivos esperados (YIN, 2016). O pesquisador participou como ouvinte (para se familiarizar com os relatos), enquanto tomava notas e registrava as sessões por meio da gravação de áudio, para posterior transcrição e arquivamento em formato digital.

Na próxima seção, apresentam-se os tratamentos quantitativo e qualitativo usados para analisar os dados obtidos nesta pesquisa.

### **3.6 Procedimentos de análise dos dados**

Neste trabalho, recorreu-se ao tratamento quantitativo dos dados coletados durante a Etapa Quantitativa (questionários), como também ao tratamento qualitativo das declarações obtidas mediante as entrevistas de grupos focais realizadas na Etapa Qualitativa. Ambos os tratamentos são detalhados na sequência.

### 3.6.1 Tratamento quantitativo dos dados

Para examinar se o uso de metodologias ativas contribui para uma aprendizagem significativa, procede-se ao tratamento quantitativo dos dados. Para tanto, verifica-se se os desempenhos dos alunos no Pré-teste são estatisticamente semelhantes no Pós-teste. Caso eles sejam iguais, o desempenho final (Pós-teste) dos alunos não pode ser explicado pela variável explicativa analisada, do contrário, é possível atribuir às metodologias de ensino a variação no desempenho dos alunos.

A comparação dos desempenhos foi realizada por meio do teste *t* de Student pareado. Esse teste é usado quando deseja-se comparar se pares de médias de grupos emparelhados são estatisticamente semelhantes (FIELD, 2009). A hipótese nula ( $H_0$ ) desse teste assume que as médias dos dados amostrais emparelhados são iguais, ou seja, eles não tiveram variação significativa no desempenho entre as duas testagens. Ressalta-se que, por se tratar de um teste paramétrico, os pressupostos da normalidade e homocedasticidade da população devem antes ser observados (FIELD, 2009).

Caso os pressupostos mencionados acima sejam violados, recomenda-se, como alternativa, o uso do teste não paramétrico de Wilcoxon. Este teste compara, pelo método da soma dos postos, a igualdade das medianas de variáveis quantitativas ou qualitativas em escala ordinal entre duas amostras emparelhadas (FIELD, 2009). A hipótese nula ( $H_0$ ) desse teste presume não haver diferença entre a soma dos postos de duas amostras pareadas. Ressalta-se, ainda, que a significância do teste de Wilcoxon foi calculada de forma exata.

Destaca-se, por fim, que os testes estatísticos aplicados neste estudo foram realizados por meio do *software* estatístico IBM SPSS Statistics, na versão gratuita, no período de julho a agosto de 2019. A seguir, apresentam-se os procedimentos qualitativos de análise dos dados.

### 3.6.2 Tratamento dos dados qualitativos

Com a finalidade de identificar, na percepção dos alunos, se a aplicação de metodologias ativas contribui para uma aprendizagem significativa, procedeu-se ao tratamento dos dados oriundos das entrevistas de grupos focais. Para isso, a análise foi iniciada com a elaboração da Nuvem de Palavras, com o auxílio do *software* gratuito de análise textual, IRAMUTEQ. Embora seja uma análise lexical simples, ela permite uma visualização rápida das palavras mais recorrentes de um *corpus* textual (conjunto de textos que compõem determinada temática/objeto de análise) (SALVIATI, 2017). Para a elaboração da nuvem seguiram-se as

rotinas recomendadas por Salviati (2017) para preparar e importar o *corpus* textual no *software*, como também para executar o comando “Nuvem de Palavras”.

Dando prosseguimento ao tratamento, recorreu-se à técnica de análise de conteúdo a fim de aprofundar os achados da nuvem. Essa análise é uma técnica utilizada para descrever e interpretar o conteúdo de documentos e textos (MORAES, 1999), que visa “obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens” (BARDIN, 2011, p. 48).

A análise de conteúdo foi feita em quatro etapas: (i) organização da análise; (ii) codificação; (iii) categorização; (iv) inferências (BARDIN, 2011). Assim, as falas dos entrevistados foram analisadas, selecionadas e, inicialmente, codificadas. Em seguida, o processo de codificação envolveu duas subetapas: na primeira, houve o recorte dos dados brutos por unidades temáticas que representam seus sentidos/significados; na sequência, realizou-se a enumeração, em que foi analisado a frequência simples de cada unidade.

As unidades temáticas foram, então, categorizadas pelo critério semântico, buscando preservar a qualidade das categorias: exclusão mútua (as unidades só existem em uma divisão); homogeneidade (um único princípio de avaliação); pertinência (a categoria pertence ao quadro teórico do estudo); objetividade e a fidelidade (regras de classificação precisas e compreensíveis); produtividade (a categoria produz resultados relevantes) (BARDIN, 2011).

Assim sendo, as Categorias Temáticas (CT) que emergiram da análise de conteúdo foram: metodologias ativas e a ocorrência da aprendizagem significativa (CT1); experiência com a aplicação das metodologias ativas (CT2); metodologias ativas e o processo de ensino-aprendizagem (CT3); e contrastes entre diferentes metodologias de ensino (CT4). A análise é finalizada após a descrição, inferência e interpretação de cada CT (MORAES, 1999). O capítulo seguinte é destinado a discutir os resultados deste trabalho.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo é dedicado à análise dos resultados deste estudo e está dividido em duas partes. A primeira parte apresenta os exames quantitativos dos dados obtidos na Etapa Quase-Experimental. Na segunda parte, interpretam-se as declarações oriundas das entrevistas de grupos focais realizadas na Etapa Qualitativa.

### 4.1 Contribuição das metodologias ativas para uma aprendizagem significativa

#### 4.1.1 Primeira Etapa Experimental

Como explicitado no capítulo de procedimentos metodológicos deste trabalho, não foi possível formar grupos de controle e tratamento com base em atribuição aleatória dos alunos. Por isso, é importante traçar o perfil dos participantes a fim verificar a extensão na qual se pode generalizar os resultados da amostra do experimento para uma população. Frisa-se que, nesta Primeira Etapa, o tratamento foi administrado ao GE (Turma A) por meio da aplicação dos métodos de ensino: *Storytelling* e Método do caso. Enquanto o GC (Turma B) foi submetido às metodologias tradicionais de ensino. A Tabela 1 permite delinear o perfil dos alunos que participaram dessa etapa.

Tabela 1 - Primeira Etapa: Perfil dos participantes

Variáveis qualitativas	GE (n= 24)		GC (n= 35)		Geral (n= 59)	
	freq.	%	freq.	%	freq.	%
Ensino médio						
Pública	16	66,7%	29	82,9%	45	76,3%
Privada	7	29,2%	5	14,3%	12	20,3%
Ambos	1	4,2%	1	2,9%	2	3,4%
Outro curso						
Não	19	79,2%	23	65,7%	42	71,2%
Sim, mas abandonei	5	20,8%	9	25,7%	14	23,7%
Sim, mas não decidi qual fazer	0	0,0%	2	5,7%	2	3,4%
Sim e já concluí	0	0,0%	1	2,9%	1	1,7%
Estado civil						
Solteiro	23	95,8%	28	80,0%	51	86,4%
Casado	1	4,2%	4	11,4%	5	8,5%
Outro	0	0,0%	3	8,6%	3	5,1%
Trabalha						
Não	12	50,0%	10	28,6%	22	37,3%
Eventualmente	1	4,2%	0	0,0%	1	1,7%
Meio período	7	29,2%	2	5,7%	9	15,3%
Semi-integral	1	4,2%	5	14,3%	6	10,2%
Integral	3	12,5%	18	51,4%	21	35,6%

Gênero						
	11	45,8%	16	45,7%	27	45,8%
	13	54,2%	19	54,3%	32	54,2%
Idade						
18 anos	1	4,2%	0	0,0%	1	1,7%
19 anos	2	8,3%	2	5,7%	4	6,8%
20 anos	12	50,0%	6	17,1%	18	30,5%
21 anos	7	29,2%	5	14,3%	12	20,3%
de 22 a 25 anos	1	4,2%	11	31,4%	12	20,3%
acima de 25 anos	1	4,2%	11	31,4%	12	20,3%
Repetente						
Sim	1	4,2%	3	8,6%	4	6,8%
Não	23	95,8%	32	91,4%	55	93,2%
Experiência profissional						
Sim	12	50,0%	29	82,9%	41	69,5%
Não	12	50,0%	6	17,1%	18	30,5%
Experiência com Contabilidade						
Sim	4	16,7%	15	42,9%	19	32,2%
Não	20	83,3%	20	57,1%	40	67,8%
Experiência com Custos						
Não	24	100,0%	35	100,0%	59	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme a Tabela 1, ao comparar o GE com o GC, verifica-se que características como o gênero, o estado civil, o tipo de escola que cursou o ensino médio, o fato de não ter experiência profissional na área de custos e não ser repetente na disciplina de Análise de Custos são semelhantes entre os grupos, assim como o fato de os participantes estarem fazendo o primeiro curso superior. Por outro lado, observa-se que a idade parece não ser igual entre os grupos, haja vista que o GE é composto, quase que exclusivamente, por alunos de até 21 anos (91,7%), enquanto a maioria dos que compõem o GC têm idade superior a 22 anos (62,9%). Ao comparar o perfil profissional entre os grupos, nota-se que os alunos do GC estão mais inseridos em atividades profissionais em período integral (51,4%) e possuem maior experiência no mercado de trabalho (82,9%) e na área contábil (42,9%) em relação aos alunos do GE (12,5%, 50% e 16,7%, respectivamente).

Para examinar se o uso de metodologias ativas contribui para uma aprendizagem significativa, apresenta-se, inicialmente, na Tabela, 2 o desempenho médio obtido pelos alunos nos Testes de Conhecimentos 1 (Pré-teste e Pós-teste), como também seus escores médios de variação (desempenho no Pós-teste menos o desempenho no Pré-teste).

Tabela 2 - Primeira Etapa: Desempenhos dos participantes

Desempenhos	GE (n = 24)			GC (n = 35)		
	Pré-teste	Pós-teste	Variação	Pré-teste	Pós-teste	Variação
Médio	0,44	0,63	-0,18	0,36	0,58	-0,21
DP	0,10	0,11		0,10	0,15	

Legenda: Os desempenhos variam entre 0 (0% de acertos) e 1 (100% de acertos).

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao observar a Tabela 2, percebe-se que, embora o GE tenha tido maior desempenho nos testes inicial e final que o GC, o escore de variação do GC foi superior. Assim, para testar se as variações do desempenho foram estatisticamente significativas ao final desta etapa, aplicou-se o teste  $t$  unicaudal – ou alternativa não paramétrica – com o propósito de avaliar se os grupos obtiveram ganho de performance significativo. Para tanto, formula-se a hipótese nula ( $H_0$ ) do referido teste, a qual assume que a média de notas dos alunos no Pré-teste não é menor que a do Pós-teste; já a hipótese alternativa ( $H_1$ ) declara que a média de notas dos alunos no Pré-teste é menor que a do Pós-teste. Ressalta-se que os pressupostos do teste  $t$  foram satisfeitos para os dados do GE, ou seja, a distribuição é normal e a variância é homogênea. Já os dados do GC foram submetidos ao teste não-paramétrico de Wilcoxon. Os resultados do teste de hipótese são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 - Primeira Etapa: Comparação entre os escores dos alunos no Pré-teste e Pós-teste

Grupo	Desempenhos	n	Média	DP	t	p (unicaudal)
GE	Pré-teste	24	0,44	0,10	-5,08	0,00
	Pós-teste	24	0,63	0,11		
Grupo	Desempenhos	n	Média	DP	z	p (unicaudal)
GC	Pré-teste	35	0,36	0,10	-4,70	0,00
	Pós-teste	35	0,58	0,15		

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme a Tabela 3, o teste de hipóteses demonstrou haver variação significativa no desempenho dos alunos entre as duas etapas de testagem, visto que a hipótese nula ( $H_0$ ) foi rejeitada para ambos os grupos. Portanto, foram encontradas evidências de que o uso do Método do caso e da *Storytelling* podem ter contribuído para a aprendizagem significativa dos alunos da disciplina de Análise de Custos, assim como as metodologias tradicionais de ensino. Esse resultado corrobora Kern (2002), cujo estudo evidenciou um ganho de desempenho significativo de alunos em ambientes ativos. Por outro lado, Stewart e Dougherty (1993) demonstraram que o uso do Método do caso na disciplina de Contabilidade de Custos não melhora o desempenho dos alunos em exames quantitativos, embora os autores tenham assinalado que o método seja efetivo em exames discursivos.

Ressalta-se que, ao comparar os resultados deste quase-experimento com os de outros estudos, é necessário ter cautela, visto que, ainda que se tratam de métodos ativos, o conteúdo, as atividades, os instrumentos de avaliação e os procedimentos metodológicos são diferentes.

#### 4.1.2 Segunda Etapa Experimental

Na Segunda Etapa da pesquisa houve a inversão do tratamento entre as turmas, de modo que a Turma B passou a ser o GE e a Turma A foi submetida às condições de controle. O tratamento foi aplicado ao GE, por meio, novamente, do Método do caso e da *Storytelling*, enquanto no GC adotaram-se as condições de ensino tidas como tradicionais. Conforme alerta Shadish, Cook e Campbell (2002), ao alternar a variável analisada entre os grupos em estudo, foi assegurado que o tratamento foi completamente retirado do grupo que, originalmente, o havia recebido. Além disso, uma desvantagem inerente a essa inversão é que os efeitos da etapa anterior podem ser permanentes e, por isso, afetar os resultados dessa nova replicação (SHADISH; COOK; CAMPBELL, 2002).

A Tabela 4 apresenta o perfil dos alunos que integram essa etapa.

Tabela 4 - Segunda Etapa: Perfil dos participantes

Variáveis qualitativas	GE (n= 21)		GC (n= 24)		Geral (n= 45)	
	freq.	%	freq.	%	freq.	%
Ensino Médio						
Pública	18	85,7%	17	70,8%	35	77,8%
Privada	3	14,3%	5	20,8%	8	17,8%
Ambos	0	0,0%	2	8,3%	2	4,4%
Outro Curso						
Não	16	76,2%	17	70,8%	33	73,3%
Sim, mas abandonei	4	19,0%	6	25,0%	10	22,2%
Sim, mas não decidi qual fazer	1	4,8%	0	0,0%	1	2,2%
Sim e já concluí	0	0,0%	1	4,2%	1	2,2%
Estado Civil						
Solteiro	16	76,2%	23	95,8%	39	86,7%
Casado	4	19,0%	1	4,2%	5	11,1%
Outros	1	4,8%	0	0,0%	1	2,2%
Trabalha						
Não	8	38,1%	10	41,7%	18	40,0%
Eventualmente	0	0,0%	3	12,5%	3	6,7%
Meio período	1	4,8%	5	20,8%	6	13,3%
Semi-integral	2	9,5%	1	4,2%	3	6,7%
Integral	10	47,6%	5	20,8%	15	33,3%
Gênero						
Masculino	11	52,4%	10	41,7%	21	46,7%
Feminino	10	47,6%	14	58,3%	24	53,3%
Idade						
18 anos	0	0,0%	1	4,2%	1	2,2%
19 anos	2	9,5%	3	12,5%	5	11,1%
20 anos	4	19,0%	9	37,5%	13	28,9%
21 anos	3	14,3%	6	25,0%	9	20,0%
de 22 a 25 anos	5	23,8%	2	8,3%	7	15,6%
Acima de 25 anos	7	33,3%	3	12,5%	10	22,2%
Repetente na disciplina de Análise de Custos						
Sim	1	4,8%	1	4,2%	2	4,4%
Não	20	95,2%	23	95,8%	43	95,6%
Experiência profissional						
Sim	18	85,7%	13	54,2%	31	68,9%

Não	3	14,3%	11	45,8%	14	31,1%
Experiência com Contabilidade						
Sim	11	52,4%	1	4,2%	12	26,7%
Não	10	47,6%	23	95,8%	33	73,3%
Experiência com Custos						
Não	21	100,0%	24	100,0%	45	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa.

Embora a composição e o tamanho da amostra sejam diferentes entre a Primeira e a Segunda Etapa, verifica-se similaridades entre elas. Assim como na etapa anterior, as diferenças (idade, inserção profissional, e experiência no mercado de trabalho e na área contábil), e as semelhanças (gênero, tipo de escola que cursou o ensino médio, o fato de estar cursando a primeira graduação, não ter experiência profissional com custos e não ser repetente na disciplina de Análise de Custos) permanecem as mesmas entre os grupos.

Dando continuidade ao objetivo secundário de examinar se o uso de metodologias ativas contribui para uma aprendizagem significativa, apresenta-se na Tabela 5 o desempenho alcançado pelos alunos nos Testes de Conhecimentos 2 (Pré-teste e Pós-teste), bem como seus escores de variação.

Tabela 5 - Segunda Etapa: Desempenhos dos participantes

Desempenhos	GE (n = 21)			GC (n = 24)		
	Pré-teste	Pós-teste	Variação	Pré-teste	Pós-teste	Variação
Média	0,51	0,69	-0,18	0,61	0,76	-0,15
DP	0,13	0,16		0,16	0,13	

Legenda: Os desempenhos variam entre 0 (0% de acertos) e 1 (100% de acertos).

Fonte: Dados da pesquisa.

Consoante a Tabela 5, é visto que os alunos do GC apresentam desempenhos inicial e final superiores aos do GE. Ambos os grupos obtiveram desempenho final superior ao nível aceitável de 60%, o que não ocorre com o GC na Primeira Etapa deste estudo. Ao analisar o escore de variação, o GE apresentou uma média ligeiramente maior que o GC.

Para avaliar se o ganho de desempenho dos grupos foi estatisticamente significativo ao final desta etapa, comparou-se os escores dos alunos no Pré-teste e Pós-teste mediante aplicação do teste pareado de comparação de médias. Os pressupostos do teste *t* foram satisfeitos para os dados do GE. Já os dados do GC foram submetidos ao teste não-paramétrico de Wilcoxon. Os resultados dos testes de hipóteses estão demonstrados na Tabela 6.

Tabela 6 - Segunda Etapa: Comparaçao entre os escores dos alunos no Pré-teste e Pós-teste

Grupo	Desempenhos	n	Média	DP	t	P (unicaudal)
GE	Pré-teste	21	0,51	0,13	-3,18	0,00

Grupo	Desempenhos	Pós-teste	n	Média	DP	z	p (unicaudal)
GC	Pré-teste	24		0,61	0,16	-3,89	0,00
	Pós-teste	24		0,76	0,13		

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base na Tabela 6, a hipótese nula ( $H_0$ ) foi rejeitada para ambos os grupos. A rejeição da hipótese para o GE é um indicativo de que o uso das metodologias ativas tenha efeito significativo na aprendizagem dos alunos. Tais resultados encontrados corroboram aqueles encontrados na Primeira Etapa desta pesquisa, bem como os achados de Kern (2002).

Para Ausubel (2000), nem sempre é fácil para o professor identificar a aprendizagem significativa da matéria pelo aluno. Segundo o autor, se o objetivo do professor for que o estudante aprenda significativamente o conteúdo, e identificar tal aprendizagem, é necessário que o processo de avaliação seja apresentado de uma maneira diferente e não literal, evitando a possibilidade de memorização mecânica das informações ou fórmulas importantes. Para assegurar confiabilidade à avaliação da aprendizagem dos alunos que participaram deste estudo, ressalta-se que os Testes de Conhecimentos, provavelmente, não conduziram os alunos a aprenderem e a exporem seus saberes de maneira mecânica, haja vista que os testes não foram previamente agendados, não eram avaliativos, além de que não foram devolvidos aos alunos e nem corrigidos entre os períodos de testagem.

A próxima seção é dedicada a compreender, sob um enfoque qualitativo, a experiência dos participantes desta pesquisa quanto ao uso das metodologias ativas.

#### 4.2 Percepção dos alunos acerca do uso das metodologias ativas

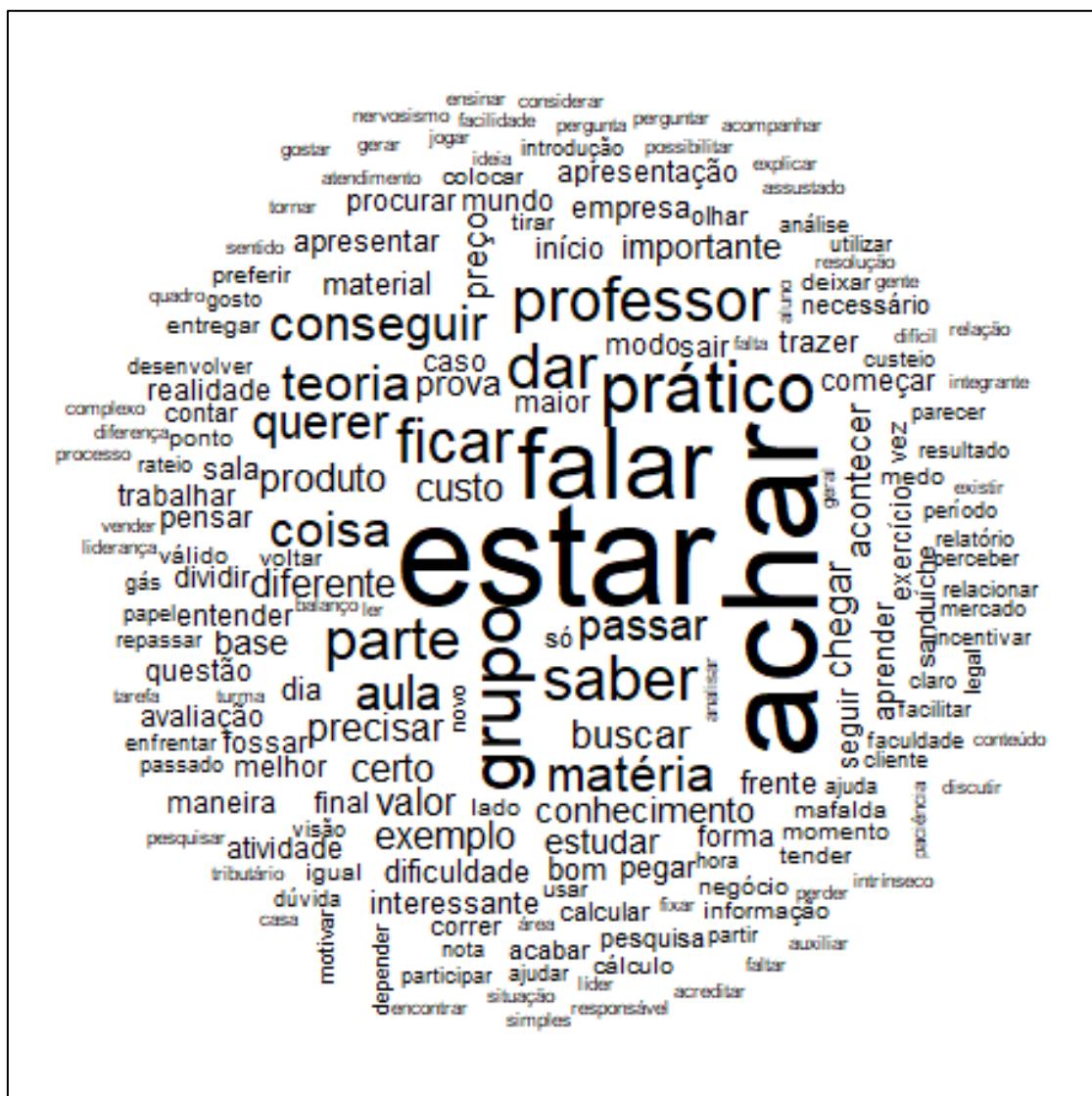
Para ampliar e aprofundar os resultados da Etapa Quantitativa deste estudo, e atingir o objetivo de identificar, na percepção dos alunos, se a aplicação de metodologias ativas contribui para uma aprendizagem significativa, esta seção apresenta o tratamento das declarações obtidas por meio das entrevistas de grupos focais. É válido frisar que as entrevistas ocorreram ao final do último encontro da Etapa Qualitativa a fim de que os alunos relatassem suas experiências com o Trabalho de campo.

O grupo focal realizado com a Turma A foi formado por 13 alunos, sendo 8 homens e 5 mulheres, e todos com idade até 22 anos, ao passo que a sessão com a Turma B teve a participação de 10 alunos, divididos igualmente entre homens e mulheres e com idade, em geral, inferior a 22 anos (70%). Todos os alunos consentiram que a entrevista fosse gravada e que suas declarações fossem utilizadas nesta pesquisa.

Ressalta-se que, embora tenham sido coletadas em grupos focais diferentes, as entrevistas foram tratadas em conjunto para preservar a identidade dos participantes e atingir ao propósito da pesquisa de destacar os temas suscitados, não as particularidades de cada entrevistado (YIN, 2016).

Assim, após as entrevistas terem sido transcritas e reunidas, iniciou-se o tratamento dos relatos. Elaborou-se, a princípio, a Nuvem de Palavras (Figura 4) a fim de realizar uma análise de frequência lexical mais ampla do *corpus* textual. Optou-se por manter ativa a opção de lematização<sup>7</sup>, bem como por utilizar as classes “adjetivos”, “substantivos” e “verbos” como palavras-chaves ativas.

Figura 4 - Nuvem de Palavras das entrevistas de grupos focais



Fonte: Dados da pesquisa.

<sup>7</sup> A lematização é o processo de reduzir (deflexionar) a palavra com base em suas raízes para determinar seu lema (SALVIATI, 2017).

Na análise de frequência geral, foram identificadas 579 palavras ativas que foram mencionadas 1916 vezes pelos entrevistados. As palavras que aparecem no centro da nuvem (Figura 4) e com as fontes maiores são as mais frequentes nas declarações dos participantes. Assim, ao analisá-la visualmente, observa-se que os verbos “estar” (67 menções) e “achar” (61 menções) são os termos mais frequentes, os quais representam 3,5% e 3,2% da frequência total, respectivamente. Destaca-se, também, as palavras “falar”, “grupo” e “prático”, as quais tiverem frequências relativas superiores a 2%.

Para entender o emprego dessas palavras, realizou-se uma subanálise das frequências dos dois termos mais repetidos (“estar” e “achar”), e examinou-se o contexto em que eles foram usados. Pôde-se assim perceber que o verbo “estar” é empregado em situações nas quais os entrevistados expressam como eles se posicionaram individualmente e em “grupo” no cumprimento das atividades “práticas”, e como se sentiram (positiva ou negativamente) com a inserção e na apresentação do Trabalho de campo. Com relação ao verbo “achar”, ele está associado aos relatos em que os entrevistados expõem suas opiniões quanto aos benefícios das metodologias ativas, como também suas críticas ao que poderia ser melhorado no Trabalho de campo. Além disso, eles expressam suas perspectivas não só sobre o papel do aluno para o progresso do trabalho “prático”, mas também do “professor”.

Para aprofundar a interpretação dos relatos, procedeu-se a análise de conteúdo com base nas quatro etapas delineadas por Bardin (2011): (i) organização da análise; (ii) codificação; (iii) categorização; (iv) descrição, inferência e interpretação dos resultados. O Quadro 9 relaciona as CTs que emergiram da análise de conteúdo, as unidades temáticas, a literatura precedente que embasou o processo de codificação e os resultados da etapa de enumeração.

Quadro 9 - Categorias temáticas da análise de conteúdo

Categorias temáticas	Unidades temáticas	Embasamento teórico	Frequência absoluta simples	Frequência percentual
Metodologias ativas e a ocorrência da aprendizagem significativa (CT1)	Postura ativa e predisposição para aprender	Diesel, Baldez e Martins (2017), Michael (2006) e Vendramin (2018)	18	14%
	Conhecimento anterior		14	11%
	Conteúdo significativo		11	9%
	Aprendizagem significativa		6	5%
<b>Frequência da categoria temática</b>			<b>49</b>	<b>38%</b>
Experiência com a aplicação das metodologias ativas (CT2)	Conflitos e desafios	Loeb (2014)	19	15%
	Experiência anterior com as metodologias ativas	Elaborada pelo autor.	11	9%
	Críticas e sugestões	Elaborada pelo autor.	9	7%

<b>Frequência da categoria temática</b>			<b>39</b>	<b>30%</b>
Metodologias ativas e o processo de ensino-aprendizagem (CT3)	Processo de ensinagem	Mizukami (1986)	10	8%
	Avaliação da aprendizagem	Krom e Williams (2011) e Prince (2004)	6	5%
	Professor	Faust e Paulson (1998) e Loeb (2014)	6	5%
<b>Frequência da categoria temática</b>			<b>22</b>	<b>17%</b>
Contrastes entre diferentes metodologias de ensino (CT4)	Diferenças entre as metodologias ativas e tradicionais	Krom e Williams (2011)	13	10%
	Diferenças entre as metodologias ativas	Graeff (2010) e McKeachie <i>et al.</i> (1986)	6	5%
<b>Frequência da categoria temática</b>			<b>19</b>	<b>15%</b>
<b>Frequência geral</b>			<b>129</b>	<b>100%</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme o Quadro 9, foram identificadas 12 unidades temáticas, agrupadas em 4 CTs. Ao examinar a frequência, verifica-se que as unidades mais frequentes são “Conflitos e desafios” (15%) e “Postura ativa e predisposição para aprender” (14%). Quanto às CTs “Metodologias ativas e a ocorrência da aprendizagem significativa” e “Experiência com a aplicação das metodologias ativas”, elas representam, em conjunto, 68% das declarações coletadas. As próximas seções são dedicadas à descrição e interpretação, por ordem decrescente de frequência, de cada CT.

#### 4.2.1 Metodologias ativas e a ocorrência da aprendizagem significativa

Como reportado no Quadro 9, a categoria **CT1** é a mais expressiva na análise de conteúdo. Ela agrupa as unidades temáticas com base nos pressupostos da Teoria da Assimilação de David Ausubel para a ocorrência da aprendizagem significativa.

O conteúdo dos relatos dessa categoria é fortemente marcado por trechos que revelam traços de aprendizagem por descoberta, em que os alunos devem buscar, de forma autônoma, pelo conteúdo ou por informações que os auxiliem a melhor aprendê-lo (PONTES NETO, 2006). Como consequência dessa busca, a postura ativa aparece nas declarações que demonstram pró-atividade e habilidade de pesquisar (BREMSE; WHITE, 2000; BRICKNER; ETTER, 2008), como também motivação e autonomia para aprender (BERBEL, 2011; PAIVA *et al.*, 2016). A seguir, são resgatados os relatos que originaram essa interpretação.

Então esse trabalho permitiu muito isso. Porque a gente saiu da nossa comodidade e a gente teve que **correr atrás para conseguir chegar no resultado, e mostrar como a gente chegou e se aquele resultado realmente foi bom**. Nossa, compensou muito (P19).

[...] e também foi um trabalho que exigiu que a gente **fosse atrás de informação**, que acabou que a gente **sabia o que estava fazendo**. [...] (P14).

[...] A gente começou dando o preço de 5 reais no sanduíche, e depois a gente viu o trabalho que foi para a gente justificar esse valor. Porque a gente não poderia simplesmente dar esse preço... E a gente **foi fazendo contas e pesquisando produtos** em lugares mais em conta, no atacado, para a gente justificar esse valor (P18).

No geral, no nosso grupo possibilitou para todos foi a [habilidade de] pesquisa. A gente teve que **pesquisar diferentes formas**, materiais anteriores para poder conseguir fazer os trabalhos. Eu acho que a pesquisa, a vontade de buscar (P20).

Eu acho que essas metodologias ativas elas fazem com que a gente vá atrás de informações, **além do que a gente vê em sala de aula**... discute com os colegas. Então acho que é legal para o aprendizado da gente. [...] (P14).

O uso de conhecimentos anteriores também pôde ser identificado nas declarações dos participantes (ROCHA NETO; LEAL, 2017). Foi observado que os saberes que haviam sido adquiridos até então facilitaram a aprendizagem do novo conteúdo, ao mesmo tempo que os que haviam sido esquecidos puderam ser reaprendidos ou reforçados devido ao efeito residual da aprendizagem significativa (MOREIRA, 2017; PONTES NETO, 2006). Resgatam-se, abaixo, as declarações que sustentam essa análise.

Sim, [foram necessários conhecimentos de Contabilidade] de **Custos 1, rateio, a utilização dos rateios, tipos de custeio**. [...] (P03).

Eu acho que trouxe, que **retomou assuntos básicos, como 'o que é custo direto, custo indireto?'**. Pois na teoria parece muito óbvio, mas quando vamos para o Trabalho de campo, na prática, você fica, 'será que isso aqui é variável, fixo, depende da unidade?' (P04).

E também acho que **reforçou o conteúdo que a gente aprendeu** na sala (P02).

Houve ainda o uso de saberes provenientes de aprendizagens significativas em outras áreas do conhecimento ou que não estivessem somente relacionados ao domínio cognitivo de um saber (DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017). Nesse sentido, percebe-se a importância da experiência profissional no mercado de trabalho, como autônomo e em empresas juniores, como sendo algo que reflete no comportamento e na percepção dos alunos sobre as problemáticas enfrentadas no Trabalho de campo. Por exemplo, o participante P01 menciona que a apresentação oral não foi um problema para a equipe, pois ele e o outro componente “*já trabalha[m] e já trabalhou[aram] com atendimento ao cliente. Essas coisas a gente já têm mais desenvolvimento*”. Em complemento, os entrevistados P06 e P16 relatam que:

Na maioria das vezes **que eu já vi ou enfrentei** [algum desafio] **na minha empresa, não é aquilo**, é totalmente diferente. Às vezes até a teoria que você aprendeu não

encaixa lá, você tem que se adaptar e aprender novas coisas que nem aprendeu. Então eu prefiro a prática [referindo-se ao Trabalho de campo] [...] (P06).

No nosso grupo, **por conta de eu participar muito da Empresa Júnior**, participar de vários eventos, e ter muitos eventos, a gente conversa sobre a liderança. E nosso grupo aconteceu isso de uma maneira muito clara, acabou que **eu fiquei na liderança de repassar as tarefas** e o time acabou trabalhando em equipe [...] (P16).

Quanto ao conteúdo da disciplina, Ausubel, Novak e Hanesian (1980) explicam que ele depende de dois fatores para ser considerado potencialmente significativo, sendo um relacionado à sua própria natureza e outro ligado à estrutura cognitiva do aprendiz. Em síntese, o conteúdo é considerado significativo quando representa uma interpretação cultural da sociedade (currículo) (AUSUBEL, 2000) ou quando sua aplicabilidade é percebida pelo aprendiz (VENDRAMIN, 2018). Dessa forma, ao analisar os relatos dos entrevistados é observado que o uso das metodologias ativas foi capaz de tornar o conteúdo da disciplina de Análise de Custos significante, visto que sua importância para a profissão passou a ser notada, assim como sua aplicabilidade passou a ser percebida, o que corrobora Vendramin (2018). Os relatos abaixo confirmam essa interpretação.

É mais fácil procurar na prática, **você meio que vê uma finalidade para aquilo**. Você não fica só na calculadora fazendo conta e jogar [...] E acaba que **se for numa questão que você erra, você nem dá tanta moral**. Mas se você falar 'nossa, isso aqui pode servir para mim daqui uns dias', por ser algo mais prático (P23).

Acrescentando sobre o último Trabalho [de campo]... a prática ser uma coisa alimentar fez a gente sair do nosso lugar. Porque gente, eu vou ter que fazer um sanduíche. 'Como assim, você faz culinária ou faz contábeis?'. Mas daí **a gente passa a enxergar onde a nossa profissão está, ali escondidinha** (P18).

Eu acredito que o mundo dentro da faculdade é muito diferente do mundo de fora. Porque meus pais são contadores, aí eu chego aqui e aprendo uma coisa, chego lá e vejo que é muito mais complicado. Isso dá gente ir para fora, a gente procurar, a gente **consegue ver que não é lindo** (P10).

No trabalho, a gente vê **como que é feito os cálculos de todos os custos e tudo mais**. **Eu pensava que era de uma forma totalmente diferente** [...] (P06).

As falas dos entrevistados P17 e P15, descritas na sequência, demonstram que o Trabalho de campo possibilitou atingir o objetivo da disciplina (Anexo A), tendo em vista que ajudou os alunos a compreenderem as estratégias das organizações e a terem um posicionamento questionador sobre aspectos ligados à temática custos, como a formação do preço de venda e análise de custos dos produtos. Resultados semelhantes foram descritos por Bremser e White (2000), Brickner e Etter (2008) e Lightbody (2002).

[...] A gente tem que analisar mercado, a gente tem que analisar os concorrentes, os que tem ali em volta, a gente tem que considerar o valor do tributo também que vai ser cobrado em cima do nosso produto [...] (P17).

A gente consegue entender a questão de quem está vendendo o produto, mas a gente também tem essa visão do consumidor (P17).

[...] Mas hoje em dia a gente pensa 'porque ele tá fazendo o preço mais barato? porque os produtos que ele está comprando é mais barato? porque os produtos que ele tá usando não é de qualidade?'. Isso foi possível a partir desse Trabalho [de campo] [...] (P15).

De acordo com os relatos resgatados abaixo, o processo de construção do Trabalho de campo parece permitir que os alunos aprendam melhor o conteúdo, que se sintam mais bem preparados para aplicá-lo e que consigam superar as dificuldades em aprendê-lo. Essa evidência corrobora Michael (2006), que apontou que a natureza aplicada das metodologias ativas é o que valida sua efetividade no processo de construção de novos significados. Além disso, estudos anteriores também demonstraram a efetividade dessas metodologias para o ensino de matérias consideradas importantes para o curso (KROM; WILLIAMS, 2011) ou difíceis de serem aprendidas (TAYLOR *et al.*, 2018).

[...] Aqui no nosso curso a gente fica muito na sala de aula, muito na teoria, na teoria. [...] não que a gente não fixe aquela matéria, mas quando você vê na prática como que funciona, como que chega no resultado realmente, é muito mais interessante. **Parece que fixa mais na nossa cabeça** (P19).

Mas no caso, os três integrantes sabiam tudo. Então independente de qual parte fosse falar, **a gente ia saber explicar para a sala** (P08).

Aí hoje se me der um exercício **eu consigo fazer muito melhor** (P10).

**Agora fez mais sentido** [referindo-se ao conteúdo da disciplina]. Porque na matéria de análise, você só consegue analisar uma coisa se você realmente entendeu. Agora, eu não conseguiria ver a matéria de análise se fosse só por matéria dado no quadro. Geraria um analfabetismo funcional (P08).

[...] Porque eu **tenho uma dificuldade muito grande com custos**. [...] Até hoje eu não consegui passar nas outras disciplinas de custos, porque eu acho que eu não peguei desde o início, então gerou uma dificuldade que me acompanhou e está me acompanhando até agora. [...] Mas (que está) **muito melhor a minha nota** [com a aplicação das metodologias ativas] e **o meu desempenho, eu posso dizer toda segurança que está** (P17).

Perante o que foi discutido nesta seção, é possível inferir que a inserção das metodologias ativas na disciplina de Análise de Custos cria condições para a ocorrência da aprendizagem significativa do conteúdo. Na análise das declarações, percebe-se que com a intervenção tanto a postura ativa dos alunos quanto a sua predisposição para aprender foi incentivada; o conteúdo da disciplina passou a ter significado e ser significante para os alunos;

não só demandou, como também reforçou, na resolução das atividades, conhecimentos previamente aprendidos por eles; e a aprendizagem parece ter sido ativa e significativa. Na seção seguinte, é realizada a descrição e a interpretação dos resultados obtido na categoria **CT2**.

#### 4.2.2 Experiência com a aplicação das metodologias ativas

A categoria **CT2** reúne as declarações dos entrevistados sobre suas experiências com as metodologias ativas, bem como o que poderia ser melhorado quando da sua aplicação. Nesta categoria, os conflitos enfrentados no desenvolvimento das atividades ativas foram os assuntos mais abordados entre os entrevistados, o que parece evidenciar um rompimento com a abordagem de ensino com que eles estão adaptados.

No entanto, o tema “conflito” traz à tona uma contradição. Conforme Ausubel, Novak e Hanesian (1980), a ocorrência da aprendizagem mecânica em detrimento da significativa pode ser ocasionada por situações em que os alunos se acomodam às abordagens de ensino em que estão submetidos, ou quando eles são excessivamente pressionados. Assim, parte-se para a análise dos relatos a fim de interpretar qual o sentido desses conflitos.

Eu acho que por ser uma coisa intrínseca, que a pessoa tem que buscar, às vezes tem algum [integrante da equipe] que não busca. **A pessoa me procurou para fazer comigo e não fez comigo [...] (P22).**

Você [referindo-se ao moderador] falou da pessoa que estabelece as funções de cada um. Só que muita das vezes no grupo **tem muitos que querem ser o líder (P03).**

**[...] Mesmo a gente tendo uma reunião para dividir, acabou que puxou para um lado só e ficou pesado (P20).**

**[...] O maior desafio, pelo menos para o meu grupo desse trabalho foi a interação. Chegar num consenso de todo mundo estar na mesma sintonia [...] (P10).**

Acho que **o maior conflito foi conciliar o conhecimento. [...] (P07).**

**[...] O trabalho em grupo [de campo], foi difícil demais... cada um tinha um bombardeio de ideias a todo instante [...] (P18).**

Mas quando você está numa empresa, você se torna uma pessoa muito mais madura, e aqui na sala, no meu grupo, teve gente que **não conseguiu essa maturidade e foi bem complicado (P10).**

**[...] E neste trabalho eu estava meio nessa situação [de liderança], e eu fui conversar. Eu falei com a pessoa que acho que seria necessário ter um pouco mais de responsabilidade não só pelo grupo, mas pelo desempenho dela [...] (P14).**

Analizando os relatos, observa-se que os conflitos internos da equipe parecem ter sido o maior desafio enfrentado pelos alunos (LOEB, 2014). Eles parecem ter ocorrido ao longo de

todo o trabalho, desde a formação das equipes, a disputa pela posição de liderança, a divisão de tarefas, o relacionamento interpessoal, o embate de ideias, até a execução e apresentação dos resultados do trabalho.

Alguns desses conflitos lançam luz sobre um importante fator que deve ser levado em consideração ao pensar a aprendizagem significativa: a disponibilidade de *subsunçores* na estrutura cognitiva. Ao dividir as tarefas por aptidão, cada aluno pode contribuir melhor com o desenvolvimento da atividade, como também aprender de modo significativo, haja vista que ele desenvolve a atividade partindo de saberes relevantes previamente existentes na sua estrutura cognitiva (AUSUBEL, 2000).

Houve ainda desafios de ordem pessoal, como a apresentação oral, conforme evidenciado nos relatos abaixo.

Questão da apresentação. Tem sim a ordem do conteúdo, tem a maneira a qual a pessoa vai apresentar, mas também tem aquela questão pessoal, do íntimo da pessoa. [...] **Porque muitas pessoas têm aquelas limitações de apresentação** (P05).

Sim, pois a melhor forma de acabar com seu medo é enfrentando ele, é praticando. **Se eu tenho medo de falar na frente das pessoas, eu tenho que apresentar na frente das pessoas** [...] (P05).

[...] Hoje em dia é uma coisa que eu gosto de estar falando, eu gosto de estar perguntando. Mas no meu grupo foi muito contraditório, porque no meu grupo no meu grupo o [outro integrante da equipe], ele falou 'eu não quero falar, não quero, não quero, vocês falam minha parte aí, não quero falar'. E chegou na hora eu olhei para ele, **ele estava tremendo, a mão estava do lado virada, mas estava tremendo demais. Mas ele conseguiu, falou** (P16).

O temor de se apresentar em público parece não estar presente para uns como está para outros (P16), além de que o entrevistado P5 menciona que o momento de apresentar o trabalho é uma boa oportunidade para a superação desse medo. Esse achado é condizente com os estudos de Bremser e White (2000), Leal e Oliveira (2018) e Valdevino *et al.* (2017), os quais também evidenciaram que as metodologias ativas que desafiam os alunos a dialogarem e a se expressarem desenvolvem a habilidade de comunicação e apresentação em público.

Tratando-se das experiências anteriores dos alunos com as metodologias ativas, percebe-se que elas são responsáveis por formar opiniões que podem estimular ou atuar como barreiras em uma nova aplicação. Para evitar que essas experiências prévias se tornem um obstáculo, ao início da inserção de qualquer atividade ativa, Loeb (2014) recomenda que o aplicador conscientize os participantes do objetivo educacional por trás de cada uma delas, bem como que garanta que eles tenham entendido todas as etapas a serem desenvolvidas com a

atividade. Nos relatos abaixo, os entrevistados descrevem algumas experiências precedentes bem-sucedidas e malsucedidas com o uso dessas metodologias.

[...] nós já tivemos professor que tem essas metodologias ativas, **mas ela não deu uma base para gente** (P07).

**A gente estava até assustado com a metodologias ativa**, mas agora vimos que não é um bicho de sete cabeças (P03).

A professora fez uma pesquisa com a gente para saber como estava sendo, **todo mundo falou que não gostou**, agora se for para fazer uma hoje, eu falaria que gostei (P10).

Eu tive com a [outra professora], voltado para a área de investimento. O *role-play*. Que foi bastante interessante. E a gente ainda não tinha visto Demonstração do Fluxo de Caixa, nada disso, então **foi muito interessante e trabalhoso** (P20).

Ao final das entrevistas, indagou-se aos entrevistados quais eram suas críticas sobre a aplicação das metodologias ativas. Houve uma sugestão com relação às instruções do Trabalho de campo, mas gerou desacordo entre os membros. O relato veio do participante P03 que sugeriu que o material instrucional “*trouxesse um demonstrativo de um grupo que já passou por essa experiência*”, todavia os participantes P07 e P06 consideraram, respectivamente, “*que ficaria meio engessado*” e “*entregaria tudo mastigado, igual na aula expositiva*”.

As críticas também foram no sentido de que, ainda que tenham sido demandados saberes de outras áreas do conhecimento, poderia ter havido maior integração com outros professores e com outras disciplinas (interdisciplinaridade). Esse ponto é condizente com Leal e Oliveira (2018), os quais identificaram que quando as metodologias ativas demandam conhecimentos interdisciplinares, elas são mais bem avaliadas por pós-graduandos de Contabilidade. Todavia, embora seja uma recomendação valiosa que constará nas sugestões de pesquisas futuras, este estudo limitou-se aos conteúdos contidos na ementa da disciplina Análise de Custos. As críticas estão descritas nos relatos abaixo.

Como focou muito na matéria de custos, a gente pegou muito essa parte de material de análise mesmo do custeio. Mas eu acho que o que facilitaria um pouco, seria uma criação em si da empresa. Da constituição da empresa. Você pegar desde o início mesmo, tudo certinho, relatório. **Você fazer uma análise bem mais complexa, não só de custos, mas bem mais geral. Envolvendo outros conteúdos**. Para a matéria foi muito bom, mas no geral poderia ser interdisciplinar (P05).

[...] **Ter um alinhamento com outros professores** (P07).

Eu acho que deveria **fazer isso com um grupo de professores**. [...] (P15).

Por conseguinte, questionou-se, no início desta seção, se a alta frequência de declarações que indicavam conflitos teria impactado positiva ou negativamente a aplicação das metodologias ativas. A desarmonia entre as equipes e o desconforto do aluno foram os principais geradores desses conflitos. Entretanto, como pôde ser notado na fala dos entrevistados, apesar dos problemas com os membros da equipe e de ordem pessoal terem obstaculizado o desenvolvimento do Trabalho de campo, eles se aproveitaram de tais situações para aperfeiçoarem outras competências. Conclui-se, assim, que os desafios parecem não ter levado os alunos a se sentirem pressionados a ponto de aprenderem de forma mecânica com as atividades ativas. Na sequência, são discutidos os resultados da categoria **CT3**.

#### 4.2.3 Metodologias ativas e o processo de ensino-aprendizagem

A categoria **CT3** agrupou os relatos que relacionam as metodologias ativas com aspectos ligados aos principais agentes do processo de ensino-aprendizagem (professor e alunos), como também ao processo de avaliação da aprendizagem (MIZUKAMI, 1986).

Quanto aos aspectos relacionados aos alunos, ao analisar as declarações desta categoria, observam-se atitudes que podem prejudicar a aprendizagem dos alunos, como no trecho em que a participante P07 declara que ela e seus colegas de turma “*não têm a cultura de buscar o conhecimento antes de começar a matéria... a gente não tem a curiosidade de saber, somente quando a gente vai precisar mesmo*”. Em adição, a entrevistada P10 relata o seguinte: “*Quando eu tenho aula muito expositiva e tenho que fazer prova, eu tenho um negócio de estudar um dia antes. Quando chego na prova, eu faço, e depois não sei mais o que eu tinha estudado*”. Frente ao exposto, a inserção das metodologias ativas parece ter incentivado maior constância nos estudos, o que contribui para concretizar o aprender significativo. Os relatos que conduziram a essa interpretação são apresentados abaixo.

Agora aqui, como foi um trabalho que não dava para fazer da noite para o dia, **a gente todo dia fazendo alguma coisa** (P10).

Eu acho que prova, você estuda, **muita das vezes decorar e ir lá fazer**. No trabalho [de campo] **você vai ter que buscar, você vai ter que trabalhar**, porque senão não sai (P15).

Você vai ter que **aprender para passar** [o que sabe na apresentação] (P21).

Quando perguntados sobre a diversificação do processo de avaliação por meio das metodologias ativas, os entrevistados relatam ter achado válido, corroborando Krom e Williams

(2011). O uso de métodos práticos de ensino é uma forma de atenuar a pressão dos exames nos alunos. Além disso, as metodologias podem ser usadas para diversificar o processo de atribuição de notas, como também permitir aos alunos expressarem seus saberes sobre o conteúdo de outras maneiras não tradicionais (KROM; WILLIAMS, 2011). Tais constatações ficam evidentes no relato do participante P20.

No momento da prova, [...] a gente acaba ficado muito nervoso, porque é um momento de teste. No trabalho você tem uma maior facilidade, é claro que tem o nervosismo de apresentar, mas você tem maior facilidade de conseguir a pontuação. Eu não acho que ponto vai demonstrar o que a pessoa tem de conhecimento, **mas acaba que na prova você tem um nervosismo maior, então você tem um trabalho que pode diversificar esses pontos e adquirir de outras formas que não seja o teste**, eu acho muito válido. (P20)

O participante P20 destaca uma situação em que seu estado emocional mediante situações avaliativas ameaça sua capacidade de recuperar conceitos difíceis e não familiares e, por esse motivo, a aprendizagem mecânica é costumeiramente a saída mais fácil para estas situações. Ausubel (2000) explica que esse tipo de comportamento defensivo dos alunos contra o esquecimento antecipado os leva a isolar arbitrariamente o conteúdo que será avaliado para evitar a confusão e o seu esquecimento (assimilação obliteradora). Esse tipo de atitude pode ser relativamente efetivo para o exame, porém é possível que incorra em aprendizagem mecânica.

Ademais, a situação mencionada acima pelo participante P20 se enquadra como uma situação de repressão. Como consequência disso, os alunos podem deixar de dar o devido valor a conteúdos relevantes da disciplina, tratando-os de modo mecânico e arbitrário, diminuindo o sucesso do processo de ensino-aprendizagem (AUSUBEL, 2000).

O fato de o professor oferecer *feedback* avaliativo parece ser fundamental para o desenvolvimento do Trabalho de campo, visto que os alunos podem se sentir inseguros devido ao caráter inovador das metodologias ativas. Para Faust e Paulson (1998), o *feedback* é um tipo de avaliação formativa que permite ao aluno e ao professor avaliarem o progresso do processo de ensinagem. Nesse sentido, um participante aborda uma situação precedente em que esse tipo de avaliação foi fundamental: “*o professor pegou, olhou, corrigiu, nos devolveu e nos orientou como melhorar ele* [referindo-se a um outro trabalho que envolveu as metodologias ativas]” (P03). Essa evidência corrobora Suwardy, Pan e Seow (2013), que identificaram que os alunos de Contabilidade Introdutória consideram importante o *feedback* do professor para sua aprendizagem durante o desenvolvimento de atividades ativas.

Tratando-se dos aspectos relacionados ao professor, quando abordado o papel que ele exerce no desenvolvimento das metodologias ativas, os entrevistados relatam que ele “*tem o*

*papel de facilitador*” (P16) e que “*seria legal ele deixar claro desde o início o que ele quer no final e também [fornecer] um feedback [avaliativo]*” (P08) (LOEB, 2014). Além disso, como apontado por Faust e Paulson (1998) e Tomita (1999), a relação e a comunicação entre os dois principais agentes do processo de ensino-aprendizagem são beneficiadas com o uso das metodologias em estudo, conforme menciona o participante P20: “*Eu acho que foi muito bom a relação professor-aluno [durante as atividades ativas]*”.

Perante o exposto sobre a categoria **CT3**, a aplicação do Trabalho de campo proporciona benefícios importantes ao processo de ensino-aprendizagem. Tomando como base o aluno, a inserção das metodologias ativas incentiva maior continuidade nos estudos, o que torna o aprendizado mais efetivo. A diversificação do processo de avaliação na ensinagem é bem visto pelos alunos por contribuir com a diminuição dos níveis de tensão nas provas, como também possibilitar outras maneiras de se medir o desempenho acadêmico. Quanto ao papel do professor, o mesmo parece continuar sendo um agente central da ensinagem, porém em uma relação mais próxima da posição do aluno. A seção seguinte explora os relatos agrupados na categoria **CT4**, que contrastam as diferentes abordagens de metodologias de ensino.

#### 4.2.4 Contrastes entre diferentes metodologias de ensino

A categoria **CT4** agrupa os relatos em que os entrevistados fazem comparações entre as diversas metodologias de ensino. Essa é a categoria com o menor número de ocorrências na análise de conteúdo deste estudo (Quadro 9).

Ao serem interrogados se são percebidas diferenças entre as metodologias ativas e as tradicionais, o participante P17 comenta que “*com certeza*” ele percebe. Em adição a esse relato, o entrevistado P05 explica que “*numa aula expositiva, você tem os dados mais ou menos formatados já, você tem uma tabela formatada. No nosso caso [referindo-se ao Trabalho de campo] não tinha, você tinha que correr atrás dos valores... de tudo*”. O participante P05 ainda relata que, se o professor ministrar “*uma matéria que é prática, e ele te der uma aula inteira falando só de coisa teórica, você não aprende, não vai saber mais para frente como faz aquilo, se antes você usou só a teoria e não teve a prática*”. Alinhado a essas falas, o participante P12 ressalta que o uso exclusivo de metodologias tradicionais limita o aluno de saber o que “*vai usar lá de fora, colocar em prática*”.

Os participantes foram direcionados a discutir se há resistência às atividades ativas, visto que elas demandam maior esforço para serem desenvolvidas. O entrevistado P06 menciona que isso acontece quando o aluno “*não gosta da matéria, quando não tem interesse e curiosidade*”.

*Aí se torna um trabalho chato. Mas quando se tem a vontade de querer descobrir as informações, eu acho válido*”. Já a participante P03 pondera que os alunos criam resistência nos casos em que o professor “*que quer passar essa aula ativa, ela quer pôr só ativa*”. Em suma, eles parecem concordar que o ideal é que haja equilíbrio entre o uso de diversas metodologias de ensino, visto que os participantes P01 e P02 declararam, respectivamente, que “*um depende do outro, a expositiva e a ativa*” e “*uma complementa a outra*” (MORÁN, 2018).

Observou-se ainda que os alunos também têm percepções diferentes quanto às contribuições das metodologias que promovem a aprendizagem ativa. Os entrevistados destacam o fato de que a *Storytelling* “*foi algo mais estratégico, você decidir a estratégia, você conseguir identificar o operacional para desenvolver uma estratégia. Este [Trabalho de campo] eu já achei mais operacional no modo de execução*” (P03). Tal diferença foi reforçada pelo participante P06, que menciona ter achado a *Storytelling* “*meio vaga. A prática [referindo-se ao Trabalho de campo] você visualiza meio que tudo, mas na estória você tem que seguir um caminho, e às vezes você não tem as informações necessárias para seguir*”. Possivelmente, esses relatos podem ser atribuídos aos diferentes estilos de aprendizagem dos alunos.

Por conseguinte, o que foi exposto pelos alunos nesta seção demonstra a relação de complementaridade entre os diversos métodos de ensino, acordando com Ausubel, Novak e Hanesian (1980), os quais defendem a tese de que aprender por recepção tanto quanto pela descoberta é capaz de promover reestruturações e diferenciações significativas na estrutura cognitiva do aluno.

#### **4.3 Discussão dos resultados**

Esta seção é dedicada a discutir e conciliar os resultados, quantitativos e qualitativos, encontrados nesta pesquisa, com o objetivo de que os fins deste estudo sejam alcançados.

À luz da Teoria da Assimilação, a ação de aprender pode ser compreendida como um processo em que o indivíduo adquire novos conhecimentos, que passam a estar disponíveis em sua estrutura cognitiva para serem futuramente resgatados e utilizados. A predisposição do indivíduo em aprender, as estratégias utilizadas para efetivar esse processo, os saberes disponíveis relacionados ao conteúdo a ser aprendido, e a significância do material em estudo são fatores determinantes do grau de estabilidade, clareza e discriminação do produto final do processo de aprendizagem (AUSUBEL, 2000).

O uso de metodologias ativas na disciplina de Análise de Custos do curso de Ciências Contábeis da UFU contribui para que o aprendizado seja significativo, visto que o tratamento

quantitativo dos resultados dos Testes de Conhecimentos revelou um ganho de desempenho estatisticamente significativo dos alunos submetidos às metodologias ativas. Esse achado parece indicar que, após terem recebido o conteúdo da disciplina em um ambiente que focou o uso de métodos ativos de ensino, há indícios de que os alunos aprenderam significativamente. Tal resultado corrobora parcialmente os resultados do estudo quase-experimental conduzido por Kern (2002) com alunos de Contabilidade.

Embora o aumento do desempenho acadêmico dos alunos pareça óbvio quando da replicação de um teste devido a fatores como a História, Maturação e Testagem, possivelmente, a Etapa Quase-Experimental deste estudo não foi ameaçada por essas tendências, uma vez que o uso de um delineamento com GC é uma forma de mitigar tais vieses. Além disso, para evitar o risco de Sensibilização do Pré-teste, os Testes de Conhecimentos não foram previamente agendados nem eram avaliativos, além de que os alunos não tiveram contato com esses testes entre os períodos inicial e final de testagem, evitando que se preparassem ou se acostumassem com os exames (vide tópico 3.3.3 deste estudo).

Em virtude do que foi dito no parágrafo anterior, ao serem examinados, os alunos lançaram mão de conhecimentos significativamente aprendidos, disponíveis em sua estrutura cognitiva, evitando que eles recorressem à memorização mecânica do conteúdo na véspera do exame. Assim, tendo em vista não ser fácil identificar com exatidão a ocorrência da aprendizagem significativa, ao realizar um teste sem que o aluno tenha se preparado, espera-se que ele recorra aos saberes que estão à disposição em sua memória, reproduzindo informações que foram anteriormente assimiladas. Pode-se inferir, portanto, que o aumento do escore dos alunos dos GEs pode ser considerado fruto de um processo de aprendizagem significativa.

Na busca por compreender melhor o resultado mencionado acima, o tratamento qualitativo suscitou a percepção dos alunos acerca do uso das metodologias ativas. A partir da perspectiva deles, foi possível identificar que as condições para a ocorrência da aprendizagem significativa foram alcançadas, o que justifica e condiz com o aumento estatisticamente significativo de seus desempenhos acadêmicos. Além disso, tais metodologias têm efeitos favoráveis à concretização dos objetivos do processo de ensino-aprendizagem, no que tange à incentivar os alunos a dedicarem mais tempo aos seus estudos, a tornar o processo de avaliação mais efetivo e a melhorar o vínculo entre professor e aluno.

O enfoque qualitativo dos resultados deste estudo permite não só confirmar os efeitos observados por meio dos Testes de Conhecimentos, como também entender os motivos que conduziram os alunos a terem um desempenho superior nos exames, após o uso de métodos ativos de ensino. Nesse sentido, a teoria ausubeliana sustenta esses achados. Ausubel (2000)

teoriza que as atividades práticas, como as metodologias ativas usadas neste estudo, são capazes de aumentar a dissociabilidade da matéria aprendida, tornando-a mais fácil de ser recuperada em um outro momento. Retomando o que mencionado pelo participante P15<sup>8</sup> das entrevistas de grupo focal, o fato de eles terem se desdobrado para desenvolver as atividades ativas não só fez com que reforçassem conhecimentos previamente aprendidos por meio de diferenciação progressiva e reconciliação integrativa, como também que praticassem por mais tempo para que estivessem preparados para os momentos em que seriam avaliados.

---

<sup>8</sup> Eu acho que prova, você estuda, muita das vezes decorar e ir lá fazer. No trabalho [de campo] você vai ter que buscar, você vai ter que trabalhar, porque senão não sai (P15).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A temática custos é, dentro das Ciências Contábeis, da Gestão Organizacional e da Gestão Pública, uma das áreas que mais tem tido atenção e transformações nas últimas décadas. Em virtude disso, o mercado de trabalho também passou a exigir mais de profissionais que atuam nessa área, justificando a atenção dada a essa temática nos cursos superiores e nos programas de pós-graduação em Contabilidade. Em virtude disso, este trabalho foi desenvolvido com o propósito de examinar se o uso de metodologias ativas na disciplina de Análise de Custos do curso de Ciências Contábeis contribui para uma aprendizagem significativa. Além do objetivo geral, foram estabelecidos dois objetivos específicos, os quais, de modo geral, considera-se que o presente estudo conseguiu atingi-los.

Para alcançar o primeiro objetivo específico, foi examinado se o uso de metodologias ativas contribui para uma aprendizagem significativa. Corroborando o estudo de Kern (2002), ambas as etapas quase-experimentais deste estudo demonstraram, por meio de testes de hipóteses, que houve aumento significativo do desempenho acadêmico dos alunos dos GEs nos Testes de Conhecimentos. Esse achado permite inferir que, estatisticamente, o uso de metodologias ativas contribui significativamente para a aprendizagem dos alunos.

Em relação ao segundo objetivo específico, buscou-se identificar, na percepção dos alunos, se a aplicação de metodologias ativas contribui para uma aprendizagem significativa. Com base nos relatos dos participantes das entrevistas de grupo focal, foi possível levantar os efeitos do uso dos métodos ativos de ensino, essencialmente no que tange à criação de condições para a ocorrência da aprendizagem significativa, bem como contribuições para o processo de ensinagem da disciplina de Análise de Custos.

Em síntese, dentre os pontos mencionados pelos entrevistados, destacam-se os seguintes efeitos decorrentes da aplicação das metodologias ativas: uso de conhecimentos anteriores disponíveis; conteúdo significativo, como também conexão com a realidade vivida pelos alunos; disposição para aprender a aprender; postura ativa na execução das atividades; mais tempo de dedicação aos estudos; menor tensão nos momentos de avaliação; vínculo professor-aluno reforçado; aperfeiçoamento de habilidades relacionadas ao trabalho em equipe.

Dentre as contribuições da Teoria da Assimilação, David Ausubel teorizou as condições (conhecimento prévio disponível; conteúdo potencialmente significativo e relacionável à estrutura cognitiva do aprendiz; disposição em aprender de maneira substantiva e não arbitrária) que devem ser criadas para que o processo de aprender aconteça (AUSUBEL, 2000; AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1980). Com base no parágrafo anterior, tais condições

parecem ter sido atingidas quando usadas as metodologias ativas durante a transmissão do conteúdo da disciplina de Análise de Custos, o que explica o ganho de desempenho acadêmico significativo identificado nas etapas quase-experimentais (quantitativas) que precedem o momento em que os grupos focais foram realizados.

Diante das atuais demandas do mercado de trabalho dos contadores, o fruto do aprender significativo parece ser o que mais se aproxima desse ideal, haja vista que o aprendiz se torna cada vez mais capaz de aprender a aprender, devido aos conceitos *subsunçores* disponíveis e estabelecidos em sua estrutura cognitiva. Como consequência disso, o aluno se torna capaz de buscar sua própria evolução ao longo da sua carreira profissional, estando preparado para enfrentar os desafios da (inconstante) profissão contábil.

Portanto, ao considerar que ambos os objetivos específicos deste estudo foram atendidos, é possível considerar que o objetivo geral foi atingido, uma vez que as contribuições das metodologias ativas para a aprendizagem significativa dos graduandos em Ciências Contábeis puderam ser constatadas por meio de análises, quantitativas e qualitativas.

Dentre as implicações deste trabalho, destaca-se a investigação, bem como a identificação de metodologias de ensino que oferecem melhorias ao processo de ensino-aprendizagem da disciplina Análise de Custos. Também são fornecidas informações para professores e gestores acadêmicos sobre o uso de metodologias ativas no ambiente educacional, como: suporte teórico-científico; descrição detalhada das etapas de aplicação; cuidados a serem observados para asseverar a validade metodológica; e discussão sobre as possíveis contribuições que podem ser esperadas em uma replicação.

A utilização do procedimento de pesquisa quase-experimental também busca incentivar e suportar novos estudos desta natureza na área de educação contábil, haja vista se tratar de uma estratégia metodológica que oferece a oportunidade de testar uma teoria no meio em que está sendo estudado. Pesquisadores como Apostolou *et al.* (2017; 2018) destacam que, ainda que não esteja entre as estratégias mais utilizadas de pesquisa na área de educação contábil, seu uso tem sido não só incentivado, como também crescido no últimos anos em periódicos de ponta.

Este estudo se propôs a analisar o uso de três metodologias de ensino que podem ser mediadas pelos professores no processo de ensino-aprendizagem, sendo elas: a *Storytelling*, o Método do caso e o Trabalho de campo. O estudo limitou-se a considerar o desempenho dos alunos, o qual foi identificado pela aplicação dos Testes de Conhecimentos, e a percepção dos alunos, coletada por meio de entrevistas de grupo focal. Os procedimentos de coleta e as técnicas de tratamentos dos dados, quantitativos e qualitativos, podem, por si só, constituírem fatores limitantes da pesquisa.

Esta pesquisa delimitou-se a ser realizada em um único semestre letivo, com alunos de um único componente curricular de somente uma IES. Por se tratar de um estudo de caso em uma única IES, com corte transversal, os resultados são adstritos a essa instituição, mas poderão contribuir para o ambiente de ensino, visto que docentes de outras IES poderão testar/experimentar o que foi realizado neste estudo.

Por sua vez, a estratégia de pesquisa quase-experimental traz consigo algumas restrições metodológicas. Como discutido em uma seção específica deste trabalho (vide seção 3.3.3 deste estudo), ressalta-se que os resultados desta pesquisa podem ter sido ameaçados pela Mortalidade Experimental, uma vez os alunos que não participaram de todas as etapas da pesquisa deixaram de compor a amostra analisada. Além disso, o fato de múltiplos tratamentos (*Storytelling* e Método do caso) terem sido aplicados durante o período experimental, impede que os efeitos encontrados neste estudo possam ser individualmente atribuídos a um método de ensino. Por fim, para generalizar os efeitos deste estudo para datas futuras, sugere-se que novas pesquisas sejam feitas a fim de verificar se os efeitos encontrados permanecem válidos.

Perante o exposto nos parágrafos acima, comprehende-se que o presente estudo possui delimitações, bem como limitações, e por essa razão são formuladas sugestões para pesquisas futuras. Recomenda-se que a população seja estendida e que integre alunos de outros cursos de áreas correlatas à Contabilidade. Alinhado a isso, é oportuno retomar a sugestão dada pelos entrevistados P05, P07, P15, de que as atividades ativas passem a ser interdisciplinares, envolvendo não só o conteúdo de outras disciplinas, como também a participação de outros professores que estiverem ministrando disciplinas no mesmo período letivo.

Como mencionado no capítulo de Procedimentos Metodológicos deste estudo, não foi possível o uso de um delineamento puramente experimental devido ao fato de certas condições não terem sido atendidas. Ainda assim, para pesquisas futuras, recomenda-se desenvolver estudos experimentais rigorosos, que assegurem tanto a Validade Interna, quanto a Externa dos seus achados, tendo em vista as contribuições e o poder explicativo que este tipo de estratégia traz para o ambiente acadêmico de qualquer área do conhecimento. Ademais, é possível mesclar o estudo experimental a outras estratégias de pesquisas, com vistas a complementar as lacunas que a primeira possua.

Sugere-se também que outras variáveis e teorias ligadas ao processo de aprender sejam analisadas em trabalhos que investiguem as metodologias ativas de ensino, como por exemplo, os estilos e as estratégias de aprendizagem dos alunos, a teoria do Interacionismo-Simbólico de Lev S. Vygostky, entre outros.

Tendo em vista os resultados encontrados neste trabalho, sugere-se que novos estudos que investiguem cientificamente as metodologias ativas sejam realizados, com o intuito de desenvolver as discussões sobre essa temática no ambiente acadêmico, como também de disseminar tais descobertas para as salas de aulas. Afinal, deve-se refletir continuamente acerca do uso de metodologias de ensino que estão sendo usadas nos cursos de Ciências Contábeis, para que cada vez mais sejam conhecidas suas contribuições para o desenvolvimento dos cursos que capacitam indivíduos para o exercício da profissão contábil.

## REFERÊNCIAS

- ANASTASIOU. L. G. C. Ensinar, aprender, apreender e processos de ensinagem. In: ANASTASIOU. L. G. C.; ALVES, L. P. (Org.). **Processos de ensinagem na universidade**: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 10. ed. Joinville: Univille, 2015. p. 15-44.
- ANASTASIOU. L. G. C.; ALVES, L. P. Estratégias de ensinagem. In: ANASTASIOU. L. G. C.; ALVES, L. P. (Org.). **Processos de ensinagem na universidade**: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 10. ed. Joinville: Univille, 2015. p. 75-107.
- APOSTOLOU, B.; DORMINEY, J. W.; HASSELL, J. M.; REBELE, J. E. Accounting education literature review (2017). **Journal of Accounting Education**, [S.I.], v. 43, p. 1-23, jun. 2018. ISSN 0748-5751. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2018.02.001>.
- APOSTOLOU, B.; DORMINEY, J. W.; HASSELL, J. M.; REBELE, J. E. Analysis of trends in the accounting education literature (1997–2016). **Journal of Accounting Education**, [S.I.], v. 41, p. 1–14, dec. 2017. ISSN 0748-5751. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2017.09.003>.
- AUSUBEL, D. P. **The acquisition and retention of knowledge**: a cognitive view. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2000. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-94-015-9454-7>.
- AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Psicologia educacional**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 4. ed. Lisboa: Edições70, 2011.
- BEHR, A.; SOUZA, A. R. L.; OLIVEIRA, C.; CRESTANI, J. S.; SCHIAVI, G. S. Aprendizagem significativa no ensino de custos. **Custos e @gronegócio on line**, Recife, v. 14, n. 2, p. 1-451, abr./jun. 2018. ISSN 1808-2882. DOI: <http://doi.org/10.1590/s0103-65132001000100006>.
- BENJAMIM JUNIOR, V. **Teoria da complexidade e contabilidade**: estudo da utilização da aprendizagem baseada em problemas como abordagem complexa no ensino da contabilidade. 2011. 257 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <http://bit.ly/2WnIs21>. Acesso em: 21 ago. 2018.
- BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011. ISSN 1679-0383. DOI: <http://doi.org/10.5433/1679-0383.2011v32n1p25>.
- BONWELL, C. C.; EISON, J. A. **Active learning**: creating excitement in the classroom. Washignton: ASHE-ERIC Higher Education Reports, 1991.
- BOYCE, G.; WILLIAMS, S.; KELLY, A.; YEE, H. Fostering deep and elaborative learning and generic (soft) skill development: the strategic use of case studies in accounting education.

**Accounting education: An International Journal**, [S.I.], v. 10, n. 1, p. 37-60, oct. 2001. ISSN 1468-4489. DOI: <http://doi.org/10.1080/09639280121889>.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, p. 27833, 23 dez. 1996. Disponível em: <http://bit.ly/1d40CY4>. Acesso em: 29 mai. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação – MEC. Resolução CNE/CES, n. 10, de 16 de dezembro de 2004. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Ciências Contábeis, bacharelado e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n 10, p. 15, 28 dez. 2004. Disponível em: <https://bit.ly/2NtOywl>. Acesso em: 19 set. 2018.

BREMSE, W. G.; WHITE, L. F. An experimental approach to learning about balanced scorecard. **Journal of Accounting Education**, [S.I.], v. 18, n. 3, p. 241–255, 2000. ISSN 0748-5751. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0748-5751\(00\)00016-6](https://doi.org/10.1016/S0748-5751(00)00016-6).

BRICKNER, D. R.; ETTER, E. R. Strategies for promoting active learning in a principles of accounting course. **Academy of Educational Leadership Proceedings**, Cullowhee, v. 12, n. 2, p. 87–94, aug. 2008. ISSN 1528-2643. Disponível em: <http://bit.ly/2K4ynWc>. Acesso em: 03 mar. 2019.

BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. **Gestão de custos e formação de preços**: com aplicações na calculadora HP 12C e Excel. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

BRYMAN, A. **Social Research Methods**. 4. ed. New York: Oxford University Press, 2012.

BUCHWEITZ, B. Aprendizagem significativa: idéias de estudantes concluintes de curso superior. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 6, n. 2, p. 133–141, 2001. ISSN 1518-8795. Disponível em: <https://bit.ly/2RjpQzJ>. Acesso em: 15 jan. 2019.

CAMPBELL, D. T.; STANLEY, J. C. **Delineamentos experimentais e quase-experimentais de pesquisa**. São Paulo: E.P.U. 1979.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE - CFC. **Relatórios estatísticos do Exame de Suficiência**. 2019. Disponível em: <http://bit.ly/2L31bP7>. Acesso em: 26 set. 2018.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE - CNS. **Resolução Nº 510**, de 07 de abril de 2016. Disponível em: <http://bit.ly/2E0qAEo>. Acesso em: 15 mai. 2019.

COSTA, P. S.; GOMES, G. S.; BRAUNBECK, G. O.; SANTANA, M. E. G. A Safari in Brazil: evidence regarding the Framework-Based Approach to Teaching. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 29, n. 76, p. 129–147, jan./abr. 2018. ISSN 1808-057X. DOI: <http://doi.org/10.1590/1808-057x201804760>.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DIESEL, A.; BALDEZ, A. L. S.; MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, [S.I.], v. 14, n. 1, p. 268-288, fev. 2017. ISSN 2177-2894. DOI: <http://doi.org/10.15536/thema.14.2017.268-288.404>.

FAUST, J. L.; PAULSON, D. R. Active learning in the college classroom. **Journal on Excellence in College Teaching**, [S.I.], v. 9, n. 2, p. 3-24, 1998. ISSN 1052-4800 Disponível em: <http://bit.ly/31xydv8>. Acesso em: 10 ago. 2019.

FIELD, A. **Descobrindo a estatística usando o SPSS**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GALL, M. D.; GALL, J. P.; BORG, W. R. **Educational research: an introduction**. 8. ed. New York: Pearson, 2007.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. Elaboração de casos para o ensino de administração. **Contextus – Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, Fortaleza, v. 2, n. 2, p. 7–16, jul;/dez. 2004. ISSN 2178-9258. DOI: <http://doi.org/10.19094/contextus.v2i2.32055>.

GILIOLO, A.; CASSARO, M. C. A.; SANTOS, F. A.; AMARAL, P. F.; CARDOSO, R. L.; BENEDICTO, G. C. Ensino-aprendizagem na área da educação contábil: uma investigação teórico-empírica. **Journal on Innovation and Sustainability (RISUS)**, [S.I.], v. 7, n. 3, p. 3–28, dez. 2016. ISSN 2179-3565. DOI: <http://doi.org/10.24212/2179-3565.2016v7i3p55-72>.

GRAEFF, T. R. Strategic teaching for active learning. **Marketing Education Review**, [S.I.], v. 20, n. 3, p. 265–278, fall. 2010. ISSN 1052-8008. DOI: <http://doi.org/10.2753/mer1052-8008200307>.

HARBIN, J.; HUMPHREY, P. Teaching management by telling stories. **Academy of Educational Leadership Proceedings**, Cullowhee, v. 14, n. 1, p. 99–106, mar. 2010. ISSN 1528-2643. Disponível em: <http://bit.ly/31adYEE>. Acesso em: 02 mar. 2019.

HEALY, M.; McCUTCHEON, M. Teaching with case studies: an empirical investigation of accounting lecturers' experiences. **Accounting Education: An International Journal**, [S.I.], v. 19, n. 6, p. 555-567, dec. 2010. ISSN 1468-4489. DOI: <http://doi.org/10.1080/09639284.2010.501577>.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - INEP. **ENADE 2006**: Relatórios Síntese de Área – Ciências Contábeis. Brasília: Inep, 2006. Disponível em: <http://bit.ly/33lGaVG>. Acesso em: 01 ago. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - INEP. **ENADE 2009**: Relatórios Síntese de Área – Ciências Contábeis. Brasília: Inep, 2009a. Disponível em: <http://bit.ly/2ZEFDMo>. Acesso em: 01 ago. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - INEP. **ENADE 2012**: Relatórios Síntese de Área – Ciências Contábeis. Brasília: Inep, 2012. Disponível em: <http://bit.ly/2KygqwR>. Acesso em: 01 ago. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - INEP. **ENADE 2015**: Relatórios Síntese de Área – Ciências Contábeis. Brasília: Inep, 2015. Disponível em: <http://bit.ly/2MMMcZI>. Acesso em: 01 ago. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - INEP. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2008**. Brasília: Inep, 2009b. Disponível em: <https://bit.ly/3adNDtF>. Acesso em: 15 nov. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - INEP. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2017**. Brasília: Inep, 2018. Disponível em: <https://bit.ly/3adNDtF>. Acesso em: 15 nov. 2018.

KERN, B. B. Enhancing accounting students' problem-solving skills: the use of a hands-on conceptual model in an active learning environment. **Accounting Education: An International Journal**, [S.I.], v. 11, n. 3, p. 235–256, sep. 2002. ISSN 1468-4489. DOI: <http://doi.org/10.1080/09639280210141680>.

KROM, C. L.; WILLIAMS, S. V. Tell me a story: using creative writing in introductory accounting courses to enhance and assess student learning. **Journal of Accounting Education**, [S.I.], v. 29, n. 4, p. 234–249, dec. 2011. ISSN 0748-5751. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2012.06.003>.

LAFFIN, M. Ensinar conceitos em ciências contábeis. **Revista Contemporânea de Contabilidade (RCC)**, Florianópolis, v. 12, n. 25, p. 47-66, maio 2015. ISSN 2175-8069. DOI: <http://doi.org/10.5007/2175-8069.2015v12n25p47>.

LEAL, E. A. **Dona Mafalda e o requieijão caseiro**. Não publicado.

LEAL, E. A.; BORGES, M. P. P. Estratégias de ensino aplicadas na área da contabilidade gerencial: um estudo com discentes do curso de ciências contábeis. **Revista Ambiente Contábil**, Natal, v. 8, n. 2, p. 1–18, jul./dez. 2016. ISSN 2176-9036. Disponível em: <http://bit.ly/2wEaV9t>. Acesso em: 15 mai. 2019.

LEAL, E. A.; MIRANDA, G. J.; CASA NOVA, S. P. C. **Novas metodologias de ensino aplicadas à contabilidade: existe uma receita?** Notas de aula, 2017a.

LEAL, E. A.; MIRANDA, G. J.; CASA NOVA, S. P. C. **Revolucionando a sala de aula:** como envolver o estudante aplicando as técnicas de metodologias ativas de aprendizagem. São Paulo: Atlas, 2017b.

LEAL, E. A.; OLIVEIRA, R. L. O método de estudo de caso aplicado no ensino em cursos de pós-graduação em ciências contábeis. **Revista Contemporânea de Contabilidade (RCC)**, Florianópolis, v. 15, n. 35, p. 69-87, jun. 2018. ISSN 2175-8069. DOI: <http://doi.org/10.5007/2175-8069.2018v15n35p69>.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

LIGHTBODY, M. TEACHING NOTE Playing factory: active-based learning in cost and management accounting. **Accounting Education: An International Journal**, [S.I.], v. 6, n. 3, p. 255-262, oct. 2002. ISSN 1468-4489. DOI: <http://doi.org/10.1080/09639289731488>.

LOEB, S. E. Active learning: an advantageous yet challenging approach to accounting ethics instruction. **Journal of Business Ethics**, [S.I.], v. 127, n. 1, p. 221-230, 2014. ISSN 1573-0697. DOI: <http://doi.org/10.1007/s10551-013-2027-1>.

LOPES, C. S.; PONTUSCHKA, N. N. Estudo do meio: teoria e prática. **Geografia (Londrina)**, Londrina, v. 18, n. 2, p. 173-191, 2009. ISSN 2447-1747. DOI: <http://doi.org/10.5433/2447-1747.2009v18n2p173>.

MARQUES, A. V. C.; MIRANDA, G. J.; MAMEDE, S. P. N. Storytelling: aprendizado de longo prazo. In: LEAL, E. A.; MIRANDA, G. J.; CASA NOVA, S. P. C. (Org.).

**Revolucionando a sala de aula:** como envolver o estudante aplicando as técnicas de metodologias ativas de aprendizagem. São Paulo: Atlas, 2017. p. 169-185.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. 10. ed., São Paulo: Atlas, 2010.

MAZZIONI, S. As estratégias utilizadas no processo de ensino-aprendizagem: concepções de alunos e professores de ciências contábeis. **Revista Eletrônica de Administração e Turismo (ReAT)**, Pelotas, v. 2, n. 1, p. 93–109, jan./jun. 2013. ISSN 2316-5812. DOI: <http://doi.org/10.15210/reat.v2i1.1426>.

McKEACHIE, W. J.; PINTRICH, P. R.; LIN, Y.; SMITH, D. A. **Teaching and learning in the college classroom:** a review of the research literature. Michigan: University of Michigan Press, 1986.

MEDEIROS, P. P.; LIMA, D. H. S.; ARAÚJO, A. O. Dificuldades de aprendizagem de custos e alternativas de superação. **Interface**, Natal, v. 2, n. 1, p. 43–57, jul. 2005. ISSN 2237-7506. Disponível em: <http://bit.ly/2WR8VZZ>. Acesso em: 15 mai. 2019.

MICHAEL, J. Where's the evidence that active learning works? **Advances in Physiology Education**, [S.I.], v. 30, n. 4, p. 159–167, dec. 2006. ISSN 1043-4046. DOI: <http://doi.org/10.1152/advan.00053.2006>.

MILEY, F. The storytelling project: innovating to engage students in their learning. **Higher Education Research & Development**, [S.I.], v. 28, n. 4, p. 357-369, aug. 2009. ISSN 1469-8366. DOI: <http://doi.org/10.1080/07294360903046892>.

MITRE, S. M.; SIQUEIRA-BATISTA, R.; GIRARDI-DE-MENDONÇA, J. M.; MORAIS-PINTO, N. M.; MEIRELLES, C. A. B.; PINTO-PORTO, C.; MOREIRA, T.; HOFFMANN, L. M. A. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, p. 2133-2144, dez. 2008. ISSN 1678-4561. DOI: <http://doi.org/10.1590/S1413-81232008000900018>.

MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino:** as abordagens do processo. São Paulo: E.P.U., 1986.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Educação (PUCRS)**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999. ISSN 1981-2582. Disponível em: <https://bit.ly/2OrN9DU>. Acesso em: 11 ago. 2019.

MORÁN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. (Org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso Editora, 2018. p. 2-25.

MOREIRA, M. A. **Teorias de Aprendizagem**. 2. ed. São Paulo: E.P.U, 2017.

NAGIB, L. R. C.; SILVA, D. M. Adoção de metodologias ativas e sua relação com o ciclo de vida e a qualificação docente no ensino de graduação em ciências contábeis. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 31, n. 82, p. 145-164, apr. 2020. ISSN 1808-057X. DOI: <http://doi.org/10.1590/1808-057x201909030>.

NASCIMENTO, R. M. Taly Baby: o preço de ser popular. **ESPM**, 2015.

NGANGA, C. S. N.; BOTINHA, R. A.; MIRANDA, G. J.; LEAL, E. A. Mestres e doutores em contabilidade no Brasil: uma análise dos componentes pedagógicos de sua formação inicial. **Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación (REICE)**, [S.I.], v. 14, n. 1, ene. 2016. ISSN 1696-4713. DOI: <http://doi.org/10.15366/reice2016.14.1.005>.

PAIVA, M. R. F.; PARENTE, J. R. F.; BRANDÃO, I. R.; QUEIROZ, A. H. B. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. **SANARE**, Sobral, v. 15, n. 2, p.145-153, jun./dez. 2016. ISSN 2317-7748. Disponível em: <http://bit.ly/31L2TK5>. Acesso em: 10 ago. 2019.

PEREIRA, V.; OLIVEIRA, J.; CUNHA, J.; AVELINO, B. Desempenho passado como fator determinante do desempenho futuro: avaliação em um curso stricto sensu em ciências contábeis. **Contabilidade, Gestão e Governança**, [S.I.], v. 21, n. 3, p. 439–458, set./dez. 2018. ISSN 1984-3925. DOI: [http://doi.org/10.21714/1984-3925\\_2018v21n3a8](http://doi.org/10.21714/1984-3925_2018v21n3a8).

PILETTI, C. **Didática geral**. 23. ed. São Paulo: Ática, 2003.

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. G. **Docência no Ensino Superior**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2014.

PONTES NETO, J. A. S. Teoria da aprendizagem significativa de David Ausubel: perguntas e respostas. **Série-Estudos - Periódico do Mestrado em Educação da UCDB**, [S.I.], v. 21, p. 117–130, jan./jun. 2006. ISSN 2318-1982. DOI: <http://doi.org/10.20435/serie-estudos.v0i21.296>.

PRÄSS, A. R. **Teorias de aprendizagem**. Porto Alegre: ScriniaLibris.com, 2012.

PRINCE, M. Does active learning work? A review of the research. **Journal of Engineering Education**, [S.I.], v. 93, p. 223–231, jul. 2004. ISSN 1069-4730. DOI: <http://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x>.

RANGEL, M. **Métodos de ensino para a aprendizagem e a dinamização das aulas**. Campinas: Papirus Editora, 2014.

REBELE, J. E.; ST. PIERRE, E. K. Stagnation in accounting education research. **Journal of Accounting Education**, [S.I.], v. 33, n. 2, p. 128-137, jun. 2015. ISSN 0748-5751. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2015.04.003>.

ROCHA NETO, I. V.; LEAL, E. A. Análise comparativa do rendimento acadêmico dos discentes nas disciplinas da área de contabilidade de custos e controladoria: Um estudo no curso de ciências contábeis. **Meta: Avaliação**, [S.I.], v. 9, n. 26, p. 201-222, aug. 2017. ISSN 2175-2753. DOI: <http://doi.org/10.22347/2175-2753v9i26.1229>.

ROESCH, S. M. A. Casos de ensino em Administração: notas sobre a construção de casos para ensino. **Revista de Administração Contemporânea (RAC)**, [S.I.], v. 11, n. 2, p. 213-234, abr./jun. 2007. ISSN 1982-7849. DOI: <http://doi.org/10.1590/S1415-65552007000200012>.

SALVIATI, M. E. **Manual do Aplicativo Iramuteq**. Planaltina, 2017. Disponível em: <http://bit.ly/2MVeCku>. Acesso em: 10 ago. 2019.

SANTOS, R. V. Abordagens do processo de ensino e aprendizagem. **Integração**, [S.I.], v. 40, p. 19-31, jan./fev./mai. 2005. Disponível em: <http://bit.ly/2Ho4ehN>. Acesso em: 10 ago. 2019.

SHADISH, W. R.; COOK, T. D.; CAMPBELL, D. T. **Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference**. Belmont: Wadsworth/Cengage Learning, 2002.

SILVA, U. B.; SANTOS, E. B.; CORDEIRO FILHO, J. B.; BRUNI, A. L. Concepções pedagógicas e mudanças nas práticas contábeis: um estudo sobre o modelo educacional adotado em uma universidade pública e a formação crítico-reflexiva do contador. **Revista de Contabilidade e Controladoria (RC&C)**, Curitiba, v. 6, n. 2, p. 54–66, mai./ago. 2014. ISSN 1984-6266. DOI: <http://doi.org/10.5380/rcc.v6i2.34177>.

SOMBRA, A. M. M.; PESSOA, M. N. M.; CABRAL, A. C. A.; SANTOS, S. M.; SILVA, J. D. Perfil da disciplina de contabilidade de custos nas universidades brasileiras: uma análise nos cursos de graduação em ciências contábeis. **Revista Gestão Organizacional (RGO)**, [S.I.]; v. 9, n. 1, p. 66–83, jan./abr. 2016. ISSN 1983-6635. Disponível em: <http://bit.ly/2QVm5jk>. Acesso em: 15 mai. 2019.

SOSCHINSKI, C. K.; SCHLUP, D.; DOMINGUES, M. J. C. S. Processos de aprendizagem em ciências contábeis: um estudo bibliométrico e sociométrico. **Desafio Online**, Campo Grande, v. 7, n. 1, jan./abr. 2019. ISSN v. 7, n. 1, 2019. ISSN 2317-949X. Disponível em: <http://bit.ly/2NIAG3J>. Acesso em: 10 jul. 2019.

STEWART, J. P.; DOUGHERTY, T. W. Using case studies in teaching accounting: a quasi-experimental study. **Accounting Education: An International Journal**, [S.I.], v. 2, n. 1, p. 1-10, 1993. ISSN 1468-4489. DOI: <http://doi.org/10.1080/09639289300000001>.

SUWARDY, T.; PAN, G.; SEOW, P. S. Using digital storytelling to engage student learning. **Accounting Education: An International Journal**, [S.I.], v. 22, n. 2, p. 109–124, dec. 2013. ISSN 1468-4489. DOI: <http://doi.org/10.1080/09639284.2017.1361848>.

TAYLOR, M.; MARRONE, M.; TAYAR, M.; MUELLER, B. Digital storytelling and visual metaphor in lectures: a study of student engagement. **Accounting Education: An International Journal**, [S.l.], v. 27, n. 6, p. 552–569, aug. 2018. ISSN 1468-4489. DOI: <http://doi.org/10.1080/09639284.2017.1361848>.

TEIXEIRA, A. P. P.; LEAL, E. A.; MIRANDA, G. J. Controle de custos: ferramenta para gestão das micro e pequenas empresas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS-CBC, 15., 2008, Curitiba. **Anais eletrônicos** [...] Curitiba, 2008. Disponível em: <http://bit.ly/2MCG3Rm>. Acesso em: 13 jun. 2018.

TOMITA, L. M. S. Trabalho de campo como instrumento de ensino em Geografia. **Geografia (Londrina)**, Londrina, v. 8, n. 1, p. 13-15, jan./jun. 1999. ISSN 2447-1747. DOI: <http://doi.org/10.5433/2447-1747.1999v8n1p13>.

VALDEVINO, A. M.; BRANDÃO, H. A.; CARNEIRO, J. S.; SANTOS, A. T.; SANTANA, W. J. P. Caso para ensino como metodologia ativa em administração. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 3, p. 1–12, ago. 2017. ISSN 1982-2596. DOI: <http://doi.org/10.12712/rpca.v11i3.1006>.

VENDRAMIN, E. O. **Criando caso**: análise do Método do caso como estratégia pedagógica no ensino superior da contabilidade. 2018. 124 f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2018. Disponível em: <http://bit.ly/2I2snLp>. Acesso em: 15 mar. 2019.

YIN, R. K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre: Penso Editora, 2016.

## ANEXO A - Ementa da disciplina de Análise de Custos

 <p>UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS</p>			
<b>FICHA DE DISCIPLINA</b>			
<b>DISCIPLINA:</b> Análise de Custos			
<b>CÓDIGO:</b> GCC022	<b>UNIDADE ACADÊMICA:</b> FACIC		
<b>PERÍODO/SÉRIE:</b> 5º PERÍODO	<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b>	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b>	<b>CH TOTAL:</b>
<b>OBRIGATÓRIA:</b> (X) <b>OPTATIVA:</b> ( )	30	30	60
<b>OBS:</b>			
<b>PRÉ-REQUISITOS:</b>	<b>CÓ-REQUISITOS:</b>		
<b>OBJETIVOS</b>			
<p>Proporcionar aos alunos conhecimentos sobre a utilização das informações de CUSTOS para fins de CONTROLE e para TOMADA DE DECISÃO.</p>			
<b>EMENTA</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introdução</li> <li>2. Custo por absorção versus custo variável</li> <li>3. Custo baseado em atividades</li> <li>4. Análise da margem de contribuição</li> <li>5. Análise da relação custo-volume-lucro</li> <li>6. O uso dos custos na determinação dos preços</li> <li>7. Centros de lucro e preços de transferência.</li> </ol>			

## DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1. Introdução
  - 1.1. A Contabilidade como sistema de informação
  - 1.2. Contabilidade financeira *versus* contabilidade gerencial
2. Custeio por absorção *versus* custeio variável (ou direto)
  - 2.1. Considerações iniciais
  - 2.2. Conciliação
  - 2.3. Análise gráfica
3. Custeio baseado em atividades (ABC)
  - 3.1. Considerações iniciais
  - 3.2. Principais fundamentos
  - 3.3. Custeio/gestão por atividades
4. Análise da margem de contribuição
  - 4.1. Custo fixo, lucro e margem de contribuição
  - 4.2. Margem de contribuição e ociosidade
  - 4.3. Margem de contribuição e limitações na capacidade de produção
  - 4.4. Margem de contribuição e custo fixo identificado
5. Análise da relação custo/volume/lucro
  - 5.1. Ponto de equilíbrio contábil, econômico e financeiro
  - 5.2. Margem de segurança e alavancagem operacional
  - 5.3. Principais análises, aplicações e limitações
6. Análise de custos na decisão de preços
  - 6.1. Considerações iniciais
  - 6.2. Abordagens econômicas e de marketing
  - 6.3. Abordagens com base no custo
7. Centros de lucro e preços de transferência
  - 7.1. Considerações iniciais
  - 7.2. Centro de custo *versus* centro de lucro
  - 7.3. Descentralização e preços de transferência
  - 7.4. Outro aspecto relevante: o custo de oportunidade

## BIBLIOGRAFIA

### BÁSICA:

HORNGREN, C. T.; SUNDEM, G. L.; STRATTION, W. O. Contabilidade gerencial: uma abordagem gerencial. 12. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

MARTINS, E. Contabilidade de custos. 9. ed., São Paulo: Atlas, 2003.

PADOVEZE, Clóvis L. Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

### COMPLEMENTAR:

BRUNI, A. L. e FAMÁ R. Gestão de custos e formação de preços: com aplicações na calculadora HP 12C e Excel. São Paulo: Atlas, 2003.

HORNGREN, C. T.; DATAR, S. M.; FOSTER, G. Contabilidade de custos: uma abordagem gerencial. 11. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

IUDÍCIBUS, Sérgio. Análise de custos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

IUDÍCIBUS, Sérgio. Contabilidade gerencial. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

LEONE, G. S. G. Curso de contabilidade de custos: contém custeio ABC. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

MAHER, M. Contabilidade de custos: criando valor para a administração. São Paulo: Atlas, 2001.

## APROVAÇÃO

\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Carimbo e assinatura do Coordenador do curso

\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Carimbo e assinatura do Diretor da  
Unidade Acadêmica

## APÊNDICE A - Questionário perfil socioeconômico



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
 FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS  
 PROGRAMA DE PÓR-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS  
 Prof.ª Dr.ª Edvalda Araújo Leal  
 Isolfi Vieira Rocha Neto



### Perfil Socioeconômico

1. Cursou o ensino médio em escola:

- Pública  
 Privada  
 Ambos

2. Você já começou algum outro curso superior?

- Não  
 Sim, mas abandonei  
 Sim, mas vou desistir do atual  
 Sim e vou fazer os dois  
 Sim, mas ainda não resolvi o que fazer  
 Sim e já concluí

3. Estado Civil

- Solteiro  
 Casado  
 Divorciado  
 Viúvo  
 Outro

4. Você exerce atualmente atividade remunerada?

- Não  
 Eventualmente  
 Em meio período (até 20 horas semanais)  
 Em tempo semi-integral (de 21 a 32 horas semanais)  
 Em tempo integral (mais de 32 horas semanais)

5. Qual seu Gênero?

- Masculino  
 Feminino

6. Qual sua idade?

- Até 16 anos  
 17 anos  
 18 anos  
 19 anos  
 20 anos  
 21 anos  
 de 22 a 25 anos  
 Acima de 25 anos

7. Você é repetente nesta disciplina (Análise de Custos)?

- Sim  
 Não

8. Possui experiência profissional

- Sim  
 Não

9. Sua experiência profissional é na área contábil?

- ( ) Sim  
( ) Não

10. Você possui experiência profissional na área de Contabilidade de Custos?

- ( ) Sim  
( ) Não

## APÊNDICE B - Teste de Conhecimentos 1



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
 FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS  
 PROGRAMA DE PÓR-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS  
 Prof.ª Dr.ª Edvalda Araújo Leal  
 Isolfi Vieira Rocha Neto



### Teste de Conhecimentos 1

#### **Instruções gerais para responder o teste**

- O presente teste tem como objetivo mapear o estágio de conhecimento dos estudantes (turma) sobre os temas ‘Custeio por Absorção versus Variável’ e ‘Análise da Margem de Contribuição’.
- Trata-se, portanto, de um instrumento que norteará o tratamento acadêmico que será dado à turma, tendo em vista o conhecimento já adquirido.
- Espera-se, então, que as questões sejam respondidas com cuidado e com dedicação para que os resultados espelhem o atual estágio de conhecimento de cada um sobre os temas abordados relacionados à Análise de Custos.
- O tempo para responder o teste é de 30 minutos, podendo ser dado um tempo adicional, analisando-se caso a caso.
- O presente teste consiste em 12 afirmações sobre as quais deverão ser emitidas opiniões de acordo com as alternativas disponibilizadas abaixo de cada afirmação, sendo: ‘**Concordo totalmente**’ nos casos em que a afirmação represente conceitos sobre os temas ‘Custeio por Absorção versus Variável’ e ‘Análise da Margem de Contribuição’ que você concorde; ‘**Discordo completamente**’ nos casos em que a afirmação destoe de sua opinião em relação aos temas abordados; e, por final, assinale ‘**Não concordo e nem discordo**’ nos casos em que os conceitos apresentados na afirmação não pertencem ao conjunto de conceitos conhecidos por você, não sendo possível então, emitir algum julgamento sobre o tópico.

#### **Item 1.**

Na aplicação do método de custeio variável, os custos fixos são considerados independentes da produção.

- Concordo completamente  
 Não concordo e nem discordo  
 Discordo completamente

#### **Item 2.**

O custo unitário do produto calculado de acordo com o método de custeio por absorção é um elemento importante no processo de cálculo do preço de venda e análise de rentabilidade dos produtos.

- Concordo completamente  
 Não concordo e nem discordo  
 Discordo completamente

#### **Item 3.**

Na aplicação do método do custeio por Absorção, apropriadamente todos os custos de produção, quer sejam fixos, variáveis, diretos ou indiretos aos produtos elaborados.

- Concordo completamente  
 Não concordo e nem discordo  
 Discordo completamente

#### **Item 4.**

O método de custeio por absorção, aplicado em conformidade com os princípios fundamentais de contabilidade, é um método inadequado para a avaliação do inventário e estoques de produtos em processo e de produtos acabados, bem como é inadequado para a apuração do resultado contábil de uma companhia industrial.

- Concordo completamente  
 Não concordo e nem discordo  
 Discordo completamente

#### **Item 5.**

Quando a empresa possui fatores de limitação que influencia no processo produtivo, deve-se priorizar o produto que indicar menor margem de contribuição pelo fator de limitação indicado.

- Concordo completamente  
 Não concordo e nem discordo  
 Discordo completamente

**Item 6.**

São críticas apontadas ao método do custeio variável: não possui grande utilidade para fins gerenciais; e os rateios dos custos fixos são arbitrários.

- Concordo completamente
- Não concordo e nem discordo
- Discordo completamente

**Item 7.**

Para o cálculo da margem de contribuição são considerados os custos variáveis, fixos e despesas variáveis.

- Concordo completamente
- Não concordo e nem discordo
- Discordo completamente

**Item 8.**

A margem de contribuição de um produto influencia diretamente o resultado da empresa.

- Concordo completamente
- Não concordo e nem discordo
- Discordo completamente

**Item 9.**

Analizar a viabilidade de um produto com base em seu lucro unitário (após rateios dos custos fixos) pode sugerir decisões desastrosas para a empresa.

- Concordo completamente
- Não concordo e nem discordo
- Discordo completamente

**Item 10.**

A apropriação dos custos fixos aos produtos em elaboração por meio do rateio é considerada arbitrária, tornando-se objeto de uma crítica ao método de custeio por absorção.

- Concordo completamente
- Não concordo e nem discordo
- Discordo completamente

**Item 11.**

Em condições de ociosidade, quando os recursos de uma empresa se encontram subutilizados, a viabilidade de um produto deve ser atestada com base na margem de contribuição unitária que o mesmo proporciona.

- Concordo completamente
- Não concordo e nem discordo
- Discordo completamente

**Item 12.**

No método do custeio variável são alocados aos produtos somente os custos variáveis, visto que os custos fixos existem independente da produção.

- Concordo completamente
- Não concordo e nem discordo
- Discordo completamente

## APÊNDICE C - Teste de Conhecimentos 2



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
 FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS  
 PROGRAMA DE PÓR-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS  
 Prof.ª Dr.ª Edvalda Araújo Leal  
 Isolfi Vieira Rocha Neto



### Teste de Conhecimentos 2

#### **Instruções gerais para responder o teste**

- O presente teste tem como objetivo mapear o estágio de conhecimento dos estudantes (turma) sobre os temas ‘Análise Custo-Volume-Lucro’ e ‘Determinação do Preço de Venda’.
- Trata-se, portanto, de um instrumento que norteará o tratamento acadêmico que será dado à turma, tendo em vista o conhecimento já adquirido.
- Espera-se, então, que as questões sejam respondidas com cuidado e com dedicação para os que os resultados espelhem o atual estágio de conhecimento de cada um sobre os temas abordados relacionados à Análise de Custos.
- O tempo para responder o teste é de 30 minutos, podendo ser dado um tempo adicional, analisando-se caso a caso.
- O presente teste consiste em 12 afirmações das quais deverão ser emitidas opiniões de acordo com as alternativas disponibilizadas abaixo de cada afirmação, sendo: ‘**Concordo totalmente**’ nos casos em que a afirmação represente conceitos sobre os temas ‘Análise Custo-Volume-Lucro’ e ‘Determinação do Preço de Venda’ e você concorde; ‘**Discordo completamente**’ nos casos em que a afirmação destoa de sua opinião em relação aos temas abordados; e, por final, assinale ‘**Não concordo e nem discordo**’ nos casos em que os conceitos apresentados na afirmação não pertencem ao conjunto de conceitos conhecidos por você, não sendo possível então, emitir algum julgamento sobre o tópico.

#### **Item 1.**

O cálculo da margem de contribuição unitária em reais (R\$) e em percentual (%) possibilita averiguar quais produtos são mais rentáveis individualmente. Além disso, facilita a elaboração de promoções, bem como a análise de preços praticados quanto à rentabilidade dos itens comercializados.

- Concordo completamente  
 Não concordo e nem discordo  
 Discordo completamente

#### **Item 2.**

A análise de Custo-Volume-Lucro (CV) é utilizada para planejar níveis futuros de atividade operacional e fornecer informações sobre que produtos ou serviços enfatizar e o volume de vendas necessário para se atingir o nível desejado de lucro.

- Concordo completamente  
 Não concordo e nem discordo  
 Discordo completamente

#### **Item 3.**

Determinação do ponto de equilíbrio em unidades físicas e em faturamento: dificulta avaliar o quanto é necessário vender mensalmente, tanto em unidades quanto em valor monetário (R\$). Com isso, influencia negativamente aos gestores realizar a simulação de cenários quanto à influência na rentabilidade da empresa de alterações nos custos variáveis (custo de compra e tributação incidente sobre vendas), nas despesas e custos fixos, no volume comercializado etc.

- Concordo completamente  
 Não concordo e nem discordo  
 Discordo completamente

#### **Item 4.**

Para a formação do preço de venda, é necessário analisar as condições de mercado, as características da concorrência, os custos, o nível de atividade e a remuneração do capital investido (lucro).

- Concordo completamente  
 Não concordo e nem discordo  
 Discordo completamente

#### **Item 5.**

Considerando informações da empresa, é possível determinar o quanto é necessário para alcançar o lucro desejado para satisfazer os investidores (Ponto de Equilíbrio Econômico), como também é possível calcular o Ponto de Equilíbrio Financeiro (onde se define o volume a ser comercializado para quitar as dívidas do período, por exemplo.)

- Concordo completamente
- Não concordo e nem discordo
- Discordo completamente

**Item 6.**

A margem de segurança representa em unidades e em reais (R\$) o volume que a organização pode suportar em termos de redução das vendas para não entrar na faixa de prejuízo.

- Concordo completamente
- Não concordo e nem discordo
- Discordo completamente

**Item 7.**

O comportamento dos custos (quer sejam Custos Fixos ou Custos Variáveis) pode apresentar alterações quando considerados os diversos níveis de ocupação da capacidade instalada. Nesse sentido, o gestor deve procurar conhecer, de forma mais atenta, as possíveis modificações nos custos com a formulação de hipóteses sobre o *mix* de produção e venda previstos para determinado período.

- Concordo completamente
- Não concordo e nem discordo
- Discordo completamente

**Item 8.**

Os gestores, para o cálculo do preço de venda, não consideram como relevantes a maximização dos lucros, a qualidade dos produtos, os anseios do mercado e o aproveitamento dos níveis de produção da empresa.

- Concordo completamente
- Não concordo e nem discordo
- Discordo completamente

**Item 9.**

A concorrência poderá determinar os preços a praticar, sendo o preço de oferta quando a empresa cobra mais ou menos que os concorrentes. O preço de proposta refere-se a quando a empresa determina seu preço segundo seu julgamento sobre como os concorrentes irão fixar seus preços

- Concordo completamente
- Não concordo e nem discordo
- Discordo completamente

**Item 10.**

O empresário, por não ter conhecimento dos métodos de custos e ferramentas gerenciais que podem ser utilizados em suas atividades, não avalia os gastos de seus produtos ou serviços e desconhece a lucratividade dos mesmos.

- Concordo completamente
- Não concordo e nem discordo
- Discordo completamente

**Item 11.**

São fatores que interferem na formação do Preço de venda: o mercado de atuação do produto; os níveis de produção e de vendas desejados; quantidade do produto em relação às necessidades do mercado consumidor; e a existência de produtos substitutos a preços mais competitivos.

- Concordo completamente
- Não concordo e nem discordo
- Discordo completamente

**Item 12.**

O Mark-up é um índice aplicado sobre o custo de um bem ou serviço para a formação do preço de venda, podendo ser calculado de duas formas: multiplicador e/ou divisor.

- Concordo completamente
- Não concordo e nem discordo
- Discordo completamente

## APÊNDICE D - Modelo do Caderno de Campo

DATA	INÍCIO	PRESENTES	OBSERVAÇÕES QUESTIONÁRIO	METODOLOGIAS DE ENSINO	CONTEÚDO	OBSERVAÇÃO	FIM
Data do encontro	Horário em que o encontro teve início	Número de presentes (é considerada a lista de presença do professor da disciplina)	<p>Observações sobre a aplicação dos questionários e entrevistas em grupo: tempo de duração (início e fim), dúvida e interação.</p> <p>Não ocorreu aplicação de questionários, nem de entrevistas em todos os encontros.</p>	<p>Método de ensino que foi utilizado: aula expositiva, <i>Storytelling</i>, Método do caso ou Trabalho de campo.</p>	<p>Conteúdo que foi abordado, e instruções e informações sobre a metodologia que foi desenvolvida.</p>	<p>Observações relacionados ao aluno durante a aplicação das metodologias: envolvimento, dúvidas, postura, conversas paralelas, dispersão, entre outros.</p>	Horário em que o encontro finalizou

## APÊNDICE E - Roteiro do grupo focal

**1<sup>a</sup> Parte:** Introduzir o mediador da sessão.

**2<sup>a</sup> Parte:** Apresentar a pesquisa e seu objetivo.

Objetivo: Verificar a percepção dos alunos da disciplina Análise de Custos do curso de Ciências Contábeis da UFU sobre o uso das metodologias ativas.

- Explicar o que são metodologias ativas e mencionar quais foram utilizadas na disciplina.
- Explicar sobre a técnica de coleta de dados “Grupo Focal” e destacar que os participantes não serão identificados na exposição dos dados.

**3<sup>a</sup> Parte:** Solicitar permissão para que a sessão seja gravada.

**4<sup>a</sup> Parte:** Solicitar aos participantes que preencham o formulário de identificação.

**5<sup>a</sup> Parte:** Direcionamentos:

- Relate sua experiência com a aplicação de metodologias ativas na disciplina Análise de Custos.
- Comente sobre o efeito da aplicação das metodologias no processo de ensino-aprendizagem da disciplina Análise de Custos.
- Comente sobre o uso de conhecimento anteriores, a relevância do conteúdo e sua disposição para aprender com a aplicação das metodologias ativas.
  - Nesta etapa, buscou-se identificar nas declarações dos participantes, se o uso das metodologias ativas cria as condições fundamentais para a ocorrência da aprendizagem significativa. Caso as três condições não surgissem naturalmente durante as entrevistas, o mediador deve instigar a discussão (Quadro 10).

Quadro 10 - Condições necessárias à aprendizagem significativa

**Conhecimentos anteriores.** Durante a aplicação das metodologias ativas os conhecimentos já aprendidos dos alunos foram suscitados; facilitaram a aprendizagem do novo conteúdo; contribuíram essencialmente no desenvolvimento das atividades; experiências anteriores sustentaram suas atitudes no decorrer das tarefas.

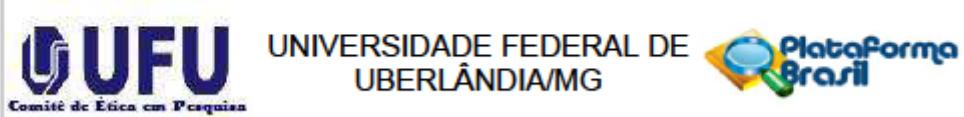
**Conteúdo potencialmente significativo.** Ao longo da aplicação das metodologias ativas os alunos criaram conexão entre o conteúdo teórico e a realidade das organizações; perceberam a aplicabilidade do conteúdo; identificaram a relevância do conteúdo para a profissão.

**Predisposição para aprender.** Na aplicação das metodologias ativas os alunos tiveram uma postura ativa; buscaram aprender o conteúdo de forma significativa; empenharam-se na busca de formas alternativas de resolver as atividades; os alunos aprenderam o conteúdo por conta própria.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Ausubel (2000), Ausubel, Novak e Hanesian (1980) e Mereira (2017).

- Comente sobre as diferenças entre as metodologias ativas e as metodologias ensino tradicionais.
- Críticas e sugestões sobre a aplicação das metodologias ativas.

## APÊNDICE F - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Uberlândia



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** METODOLOGIAS ATIVAS E A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: um quase-experimento em uma disciplina da área de Custos

**Pesquisador:** Edvalda Araujo Leal

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 08191219.0.0000.5152

**Instituição Proponente:** FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

**Patrocinador Principal:** Capes Coordenação Aperfeiçoamento Pessoal Nível Superior

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.342.122

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de nova versão em resposta ao parecer n. 3.273.384.

#### Nos termos da PB:

"Em todo o mundo têm ocorrido mudanças socioeconômicas provenientes da globalização e do desenvolvimento tecnológico, os quais vêm redesenhando as relações comerciais, de informações, de moeda e de pessoas (SILVA et al., 2014). Neste sentido, as IES têm tentado acompanhar as exigências do mercado em entregar um profissional que seja capaz de cumprir com as rotinas técnicas da profissão e que tenha competência crítica e reflexiva, que saibam resolver problemas, que trabalhem em equipe e que sejam éticos profissionalmente e socialmente (GUEDES; ANDRADE; NICOLINI, 2015; SILVA et al., 2014). O aumento do número de matrículas no ensino superior, em especial no curso de Ciências Contábeis, o quarto maior segundo a Sinopse do Ensino Superior de 2017 divulgado pelo INEP (2018), contrasta com o desempenho inferior à média dos estudantes no Enade e o baixo número de aprovados no exame de suficiência da profissão contábil, o que reforça a necessidade de se entender as carências do processo de ensino-aprendizagem deste curso. Portanto, esta pesquisa se propõe a identificar qual(is) a(s) contribuição(ões) que as metodologias ativas de aprendizagem proporcionam para a aprendizagem significativa do conteúdo da área de Custos do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), campus Santa Mônica. Para isso se caracteriza como uma pesquisa explicativa, de abordagem quantitativa, com o

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica  
 Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144  
 UF: MG Município: UBERLÂNDIA  
 Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4335 E-mail: cep@propp.ufu.br