

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE GESTÃO E NEGÓCIOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

CHRISTIANE NERY SILVA PIRETT

**CAPACIDADES DINÂMICAS NO SETOR DE TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO: PROPOSIÇÃO DE UM MODELO DE GESTÃO EM
SUSTENTABILIDADE**

UBERLÂNDIA

2019

CHRISTIANE NERY SILVA PIRETT

**CAPACIDADES DINÂMICAS NO SETOR DE TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO: PROPOSIÇÃO DE UM MODELO DE GESTÃO EM
SUSTENTABILIDADE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração.

Linha de Pesquisa: Organização e Mudança

Orientadora: Prof^a Dr^a Luciana Oranges Cezarino

**UBERLÂNDIA
2019**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**

Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Administração

Av. João Naves de Ávila, nº 2121, Bloco 5M, Sala 109 - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902

Telefone: (34) 3239-4525 - www.fagen.ufu.br - ppgaadm@fagen.ufu.br

**ATA**

Ata da defesa de DISSERTAÇÃO DE MESTRADO junto ao Programa de Pós-graduação em Administração da Faculdade de Gestão e Negócios da Universidade Federal de Uberlândia.

Defesa de: **Dissertação de Mestrado Acadêmico Número 212 – PPGAD.**

Data: **27 de fevereiro de 2019.**

Discente: **Christiane Nery Silva Pirett – Matrícula: 11712ADM004.**

Título do Trabalho: **Capacidades Dinâmicas para a Sustentabilidade no Setor de Tecnologia da Informação.**

Área de concentração: **Gestão Organizacional.**

Linha de pesquisa: **Organização e Mudança.**

Às 14 horas do dia 27 de fevereiro de 2019 na sala de videoconferência PROPP - Campus Santa Mônica da Universidade Federal de Uberlândia reuniu-se a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Administração, composta pelos Professores Doutores: José Eduardo Ferreira Lopes (FAGEN/UFU), Simone Vasconcelos Ribeiro Galina (FEA-RP-USP), Flávio Hourneaux Junior (FEA-RP-USP) e Luciana Oranges Cezarino (FAGEN/UFU), orientador(a) do(a) candidato(a). Ressalta-se que o(a) Professor(a) Dr^ª. Simone Vasconcelos Ribeiro Galina e o(a) Professor(a) Dr^ª. Flávio Hourneaux Junior participaram da defesa por meio de webconferência e os demais membros da banca e o(a) aluno(a) participaram *in loco*.

Iniciando os trabalhos, o(a) presidente da mesa Dr^ª. Luciana Oranges Cezarino apresentou a Comissão Examinadora e o(a) candidato(a), agradeceu a presença do público, e concedeu ao(a) Discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do(a) Discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir o(a) Senhor(a) Presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessiva, aos examinadores, que passaram a arguir o(a) candidato(a). Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o conceito final.

(X) Aprovado(a) () Reprovado(a)

Em face do resultado obtido, a Banca Examinadora considerou a candidata aprovada, sugerindo o novo título para o Trabalho:

Esta Defesa de Dissertação de Mestrado Acadêmico é 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 às 17 horas e 16 minutos. Foi lavrada a presente ata que, após lida e julgada em conformidade, foi assinada pela Banca Examinadora.

Orientador(a) Prof^ª. Dr^ª. Luciana Oranges Cezarino

Membro Interno Prof^ª. Dr^ª. José Eduardo Ferreira Lopes

Membro Externo Prof(ª). Dr(ª). Simone Vasconcelos Ribeiro Galina

Membro Externo Prof(ª). Dr(ª). Flávio Hourneaux Junior



Documento assinado eletronicamente por **Luciana Oranges Cezarino, Professor(a) do Magistério Superior**, em 27/02/2019, às 17:25, 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 **José Eduardo Ferreira Lopes, Professor(a) do Magistério Superior**, em 27/02/2019, às 17:26, 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 **Simone Vasconcelos Ribeiro Galina, Usuário Externo**, em 27/02/2019, às 17:38, 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 **Flavio Hourneaux Junior, Usuário Externo**, em 27/02/2019, às 17:41, 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, informando o código verificador **1037001** e o código CRC **F71E6353**.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

P667c Pirett, Christiane Nery Silva, 1991-
2019 Capacidades dinâmicas no setor de tecnologia da informação
[recurso eletrônico] : proposição de um modelo de gestão em
sustentabilidade / Christiane Nery Silva Pirett. - 2019.

Orientadora: Luciana Oranges Cezarino.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia,
Programa de Pós-Graduação em Administração.
Modo de acesso: Internet.
Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14393/ufu.di.2019.991>
Inclui bibliografia.
Inclui ilustrações.

1. Administração. 2. Sustentabilidade. 3. Tecnologia da informação.
4. Administração - Inovações tecnológicas. I. Cezarino, Luciana
Oranges, 1980-, (Orient.) II. Universidade Federal de Uberlândia.
Programa de Pós-Graduação em Administração. III. Título.

CDU:658

RESUMO

Introdução: A Sustentabilidade é um desafio da relação com o macro ambiente em que as organizações estão inseridas. Buscar vantagem competitiva, impõe mudanças na gestão organizacional, reforçando responsabilidades sistêmicas com o ambiente e a sociedade. Fontes geradoras de vantagem competitiva nascem de um conjunto de capacidades organizacionais desenvolvidas para que a instituição reorganize seus ativos. Essas capacidades foram denominadas “capacidades dinâmicas”. O setor de Tecnologia da Informação (TI) é dinâmico e desenvolve-se dentro do contexto empresarial, possibilitando a permanente atualização e integração dos negócios da empresa. O presente estudo procurou responder como o setor de TI pode promover as capacidades dinâmicas para a sustentabilidade. **Objetivo:** Com o intuito de responder o problema de pesquisa, estabeleceu-se como objetivo geral a identificação das capacidades dinâmicas para sustentabilidade de modo a possibilitar a proposição de um modelo ajustado a partir dos estudos de Cezarino et al. (2018) para o setor de TI. **Justificativa:** A presente pesquisa pode suscitar uma importante discussão sobre as capacidades dinâmicas, as quais os gestores do setor de TI podem desenvolver dentro de suas instituições e que podem permitir às empresas da área fazer frente às pressões ambientais de forma sustentável, a chamada TI verde, buscando maximizar esforços em busca de vantagem competitiva. **Método:** Estudo qualitativo, descritivo e transversal, realizado entre maio-2018 a fevereiro-2019, com amostra de 17 especialistas em TI, de empresas de Uberlândia. Foi utilizada a metodologia Delphi. A amostra de gestores foi requisitada via correio eletrônico. Este estudo foi feito em três etapas de coleta de dados. Na primeira, foi realizada entrevista em profundidade com a gestora de uma grande empresa de TI. Na segunda etapa, foi realizada a primeira rodada do Delphi, na qual 14 especialistas responderam um formulário on-line, contendo questões formuladas a partir da avaliação das respostas da entrevista da primeira etapa. A terceira etapa (segunda rodada Delphi) contou com envio de formulário on-line a gestores para obter consenso entre as respostas conflitantes da segunda rodada. **Resultados:** Na primeira etapa, percebe-se que o core business da organização avaliada, a tecnologia, a qual está intimamente ligada à inovação, não se conecta com a área de sustentabilidade, também não houve evidências de antecedentes motivadores da ecoinovação nas declarações da gestora. O método Delphi corroborou capacidades encontradas na primeira etapa com as da segunda rodada (cultura, integração e inovação) do Delphi, porém revelou ambiguidades quanto à diferença de desenvolvimento das capacidades entre setores que lidam direta e indiretamente com o consumidor (B2C e B2B). O setor de TI entende que o benefício ao cliente pode ser maior, valorizando a empresa e seus produtos aos olhos do cliente. **Conclusão:** Desenvolveu-se um modelo de gestão em sustentabilidade para o setor de TI, no qual a cultura organizacional, a integração estratégica e as rotinas de inovação foram as capacidades dinâmicas requeridas. A ecoinovação deixou de ser apenas uma dimensão horizontal do modelo e tornou-se também uma força de mudança no *modus operandi* da empresa.

Palavras chave: Capacidades Dinâmicas; Sustentabilidade; Tecnologia da Informação; Método Delphi; Modelo de Gestão.

ABSTRACT

Introduction: Sustainability is a challenge of the relationship with the macro environment in which organizations are inserted. Looking for competitive advantage, it imposes changes in organizational management, reinforcing systemic responsibilities with the environment and society. Sources of competitive advantage are born from a set of organizational capacities developed for the institution to reorganize its assets. These capabilities were termed "dynamic capabilities". The Information Technology (IT) sector is dynamic and develops within the business context, enabling the permanent updating and integration of the company's business. The present study sought to answer how the IT sector can promote dynamic capacities for sustainability. **Objective:** In order to respond to the research problem, it was established as a general objective the identification of the dynamic capabilities for sustainability in order to allow the proposition of a model adjusted from the studies of Cezarino et al. (2018) for the IT sector. **Justification:** The present research can elicit an important discussion about the "dynamic capabilities" that IT managers can develop within their institutions and that can enable companies in the area to deal with environmental pressures in a sustainable manner, the so-called Green IT, seeking to maximize efforts in pursuit of competitive advantage. **Method:** A qualitative, descriptive and cross-sectional study carried out between May-2018 and February-2019, with a sample of 17 IT specialists from Uberlândia. The Delphi methodology was used. The sample of managers was requested by e-mail. This study was done in three stages of data collection. In the first, an in-depth interview was conducted with the manager of a large IT company. In the second, the first round of Delphi was held, in which 14 experts answered an online form, containing questions formulated from the evaluation of the interview responses from the first stage. The third stage (second round Delphi) relied on sending online form to managers to get consensus between the conflicting answers of the second round. **Results:** In the first stage, it can be seen that the core business of the evaluated organization, the technology, which is closely linked to the innovation, is not connected with the area of sustainability, nor was there any evidence of motivating eco-innovation antecedents in the declarations of the manager. The Delphi method corroborated the capabilities found in the first stage with Delphi's second round (culture, integration and innovation), but revealed ambiguities as to the capacity development gap between sectors that deal directly and indirectly with the consumer (B2C and B2B). The IT sector understands that the customer benefit can be greater, valuing the company and its products in the eyes of the customer. **Conclusion:** A sustainability management model was developed for the IT sector, in which organizational culture, strategic integration and innovation routines were the dynamic capabilities required. Eco-innovation is no longer just a horizontal dimension of the model and has also become a force for change in the company's *modus operandi*.

Keywords: Dynamic Capabilities; Sustainability; Information Technology; Delphi method; Management Model.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - <i>Contínuo entre extremo prescritivo e descritivo e correntes de pensamento estratégico</i>	23
Figura 2 - <i>Principais artigos relacionados aos conceitos e definições em Capacidades Dinâmicas de acordo com autores, ano e número de artigos publicados</i>	28
Figura 3 - <i>Grupo Balbo – Modelo conceitual</i>	33
Figura 4 - <i>Passo a passo do caminho metodológico realizado</i>	40
Figura 5 - <i>Diferenças entre os determinantes de vantagem competitiva para empresas B2B e B2C</i>	51
Figura 6 - <i>Modelo teórico ajustado para capacidades dinâmicas no setor de TI</i>	61

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Valores para o desenvolvimento sustentável das empresas pelo Pacto Global	20
Quadro 2 - Principais características das escolas de pensamento estratégico	24
Quadro 3 - Teorias de estratégia empresarial	26
Quadro 4 - Categorias e subcategorias de estudo e perguntas relacionadas ao instrumento de pesquisa	37

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

B2B	<i>Business to Business</i>
B2C	<i>Business to Consumer</i> ou <i>Business do Costumer</i>
BRASCSCOM	Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação
BSC	<i>Balanced Scorecard</i>
CNUC	Convenção das Nações Unidas contra a Corrupção
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento
CNUMAH	Conferência da Organização das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Homem
DH	Direitos Humanos
DUDH	Declaração Universal dos Direitos Humanos
ECP	Modelo Estrutura-Comportamento- <i>Performance</i>
GOLDEN	<i>Global Organizational Learning and Development Network</i>
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OIT	Declaração da Organização Internacional do Trabalho
ONU	Organização das Nações Unidas
PIB	Produto Interno Bruto
PPGA	Programa de Pós-Graduação em Administração
SCP	<i>Structure-Conduct-Performance Model</i>
SSM	<i>Soft System Methodology</i>
TBL	<i>Triple Bottom Line</i>
TELEBRASIL	Associação Brasileira de Telecomunicações
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UFU	Universidade Federal de Uberlândia
VBR	Visão Baseada em Recursos

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	08
1.1 <i>Objetivo Geral</i>	14
1.2 <i>Objetivos Específicos</i>	14
1.3 <i>Justificativas</i>	14
1.4 <i>Estrutura da Dissertação</i>	16
2. REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1 <i>Gestão da Sustentabilidade</i>	17
2.2 <i>Estratégia Organizacional</i>	22
2.3 <i>Capacidades Dinâmicas para a Sustentabilidade</i>	27
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	35
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	43
4.1 <i>Etapa 1- Entrevista em profundidade</i>	43
4.2 <i>Etapa 2 – Resultados do Método Delphi</i>	51
4.3 <i>Etapa 3 - Método Delphi: Análise sistemática do conteúdo discordante</i>	59
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	62
5.1 <i>Limitações do Estudo</i>	63
6. CONCLUSÃO	65
REFERÊNCIAS	66
APÊNDICES	78

1. INTRODUÇÃO

No campo da Estratégia Organizacional, diferentes estudos surgiram com o intuito de compreender as principais fontes de vantagem competitiva, fundamentadas nas capacidades organizacionais. Estes estudos, que antes consideravam ambientes relativamente estáticos (PRAHALAD; HAMEL, 1990; NELSON, 1991; BARNEY, 1991), passaram a focar ambientes em constante mutação. Essas contínuas mudanças no ambiente organizacional foram percebidas nas duas últimas décadas, ou seja, a partir dos anos 1990, e assim, a capacidade empresarial de manter e aprimorar vantagem competitiva no mercado tornou-se fator relevante para a empresa (ANDREEVA; CHAIKA, 2006). Estudos relatam que fontes geradoras de vantagem competitiva nascem de um conjunto de capacidades organizacionais desenvolvidas para que a instituição reorganize seus ativos (TEECE et al., 1997; EISENHARDT; MARTIN, 2000; TEECE, 2007). Essas capacidades receberam a denominação de capacidades dinâmicas (MARANHÃO; TEIXEIRA, 2015).

O termo “capacidades dinâmicas” foi, inicialmente, construído por Teece, Pisano e Shuen (1990) e, posteriormente, aprimorado por Teece e Pisano (1994), Teece, Pisano e Shuen (1997) e Eisenhardt e Martin (2000). Quando Teece et al. (1990) desenvolveram a perspectiva das capacidades dinâmicas, entendiam que os recursos disponíveis da organização da Visão Baseada em Recursos (VBR) (BARNEY, 1986; BARNEY, 1991; WERNERFELT, 1984), não eram suficientes para explicar como certas empresas conseguiam se adaptar rapidamente em um ambiente externo em constante mudança. As capacidades dinâmicas superam, nesse sentido, os limites da VBR, a qual não leva em consideração fatores do ambiente externo, como crises ou mudanças rápidas e fortes (TEECE et al., 1990; TEECE; PISANO, 1994; TEECE et al., 1997).

Nesse ínterim, Teece et al. (1997) definem o termo capacidades dinâmicas como “a capacidade da empresa em integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas para abordar ambientes em rápida mudança” (TEECE et al., 1997, p. 516). As mesmas estão, portanto, intrinsecamente relacionadas ao crescimento da empresa, uma vez que representam capacidades estratégicas necessárias para a organização de processos e de rotinas empresariais (EISENHARDT; MARTIN, 2000; TEECE et al., 1997; WINTER, 2003). No campo da gestão estratégica, as capacidades dinâmicas se referem,

desse modo, à capacidade das empresas em conseguirem se adaptar às mudanças percebidas ou, até mesmo, moldar seus ambientes de maneira intencional, para que atinjam, com sucesso, os objetivos esperados (GUPTA, 2014).

Nesse contexto de mudança, a sustentabilidade é um desafio da relação com o macro ambiente em que as organizações estão inseridas. Buscar a vantagem competitiva, a viabilidade e o crescimento em eficiência e eficácia impõe às organizações mudanças na forma em que se desenvolve a gestão organizacional, reforçando maiores responsabilidades sistêmicas com o ambiente e a sociedade.

Sendo assim, a adoção de práticas ambientais e/ou sustentáveis é uma das maneiras pelas quais as empresas podem conseguir obter vantagens competitivas (POMPEU; LOPES; SANTOS, 2017). A contribuição do mundo corporativo para o desenvolvimento sustentável é essencial, e as empresas que considerarem o desenvolvimento sustentável aumentarão sua vantagem competitiva frente ao mercado (RODRIGUEZ; RICART; SANCHEZ, 2002; FLINT; GOLICIC, 2009; MARKLEY; DAVIS, 2007).

De acordo com Rodriguez, Ricart e Sanchez (2002), as empresas não estão isoladas do ambiente natural e social, fazem parte dele e, por isso, não podem se eximir da responsabilidade sobre o uso e o desenvolvimento de recursos naturais e sociais, frente aos desastres ambientais, à poluição e, principalmente, à escassez de recursos naturais. A esse respeito, os autores ainda afirmam que as organizações devem assumir uma posição de corresponsabilidade junto à sociedade, no desenvolvimento conjunto de recursos sociais, na redução do uso dos recursos naturais e na diminuição dos resíduos gerados pela atividade industrial.

Dessa forma, as empresas não devem apenas avaliar o impacto de suas cadeias de suprimentos em seus resultados financeiros (MARKLEY; DAVIS, 2007), mas buscar manter uma interação responsável e ética com seus colaboradores internos - por meio de uma cultura organizacional que leve em consideração satisfação dos funcionários, políticas de transparência na seleção, pagamento, segurança do trabalho e etc. -, bem como com seus *stakeholders* – no desenvolvimento de produtos e serviços, que supram as necessidades e agreguem valor para o mercado e para a sociedade, a qual demanda, cada vez mais, que os negócios sejam mais sustentáveis (RODRIGUEZ; RICART; SANCHEZ, 2002; MARKLEY; DAVIS, 2007). Isso não significa dizer que as empresas não devam buscar o lucro, mas, sim, que, durante esse processo, elas devem proteger o meio ambiente e defender os direitos de seus *stakeholders* e colaboradores,

proporcionando, simultaneamente, o *Triple Bottom Line* (termo que será explicado mais adiante) (MARKLEY; DAVIS, 2007).

De acordo com Flint e Golicic (2009), em ambientes competitivos, as empresas precisam encontrar maneiras de alavancar suas competências relacionadas à sustentabilidade para obter vantagem competitiva. Essas competências são uma vantagem diferencial. Assim, frente às pressões e aos desafios para que as empresas se tornem mais sustentáveis, elas devem promover mudanças organizacionais, inovando no desenvolvimento de produtos, tecnologias ou serviços novos (RODRIGUEZ; RICART; SANCHEZ, 2002).

A inovação é a essencial para a criação de riqueza e para o sucesso competitivo da organização. A sustentabilidade pode ser alcançada por meio da inovação e do desenvolvimento de novas tecnologias nos processos administrativos e fabris nas empresas, logo, essas estarão produzindo suas capacidades competitivas (POMPEU; LOPES; SANTOS, 2017). O desenvolvimento sustentável e a inovação relacionados são, portanto, fontes de vantagem competitiva (RODRIGUEZ; RICART; SANCHEZ, 2002; FLINT; GOLICIC, 2009; MARKLEY; DAVIS, 2007).

Nesse contexto, as organizações precisam, assim, desenvolver capacidades e habilidades que lhes permitam a incorporação dos princípios do desenvolvimento sustentável para adequarem-se ao novo e dinâmico ambiente verde e manterem-se competitivas (ÁLVAREZ; LORENZO; SÁNCHEZ, 2011; MENGUC; OZANNE, 2005). Assim, para atender à necessidade de diferenciação no mercado, tem-se observado uma tendência crescente à incorporação de estratégias e práticas de sustentabilidade empresarial, o que reflete o dinamismo do contexto atual (ÁLVAREZ; LORENZO; SÁNCHEZ, 2011).

De acordo com Ghauri (2013), até o início dos anos 1990, as empresas tinham uma visão negativa sobre a incorporação da sustentabilidade nos negócios, pois entendiam que teriam apenas custos extras, reduzindo, portanto, a margem de lucro. O autor aponta que a sustentabilidade foi ganhando importância no setor dos negócios, de modo que as empresas, independentemente do ramo de atuação, têm buscado estratégias sustentáveis inovadoras como vantagem competitiva, seja para obter uma posição superior frente aos concorrentes, para aumentar os lucros ou para atender às demandas dos clientes.

Em sua gênese, a sustentabilidade, como é estudada hoje nas organizações, advém de uma série de discussões, por autoridades mundiais no âmbito internacional, sobre

questões ambientais, as quais geraram, desde os anos 1980, o conceito de desenvolvimento sustentável, a partir do relatório *Our Common Future* elaborado pela Comissão de Brundtland, durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD) (WCED, 1987; BRUNDTLAND, 1991). A definição de desenvolvimento sustentável, formulada na referida reunião, versa sobre garantir que as gerações atuais possam ter suas necessidades atendidas sem comprometer a satisfação das necessidades das gerações futuras (MUELLER, 1995; SCHARF, 2004).

Frente a esse cenário de preocupação ambiental, John Elkington, em 1988, propôs o modelo *Triple Bottom Line* (TBL), o qual consiste em uma ferramenta utilizada para mensurar a postura das organizações com relação à sustentabilidade, dividindo-a nos aspectos econômico, social e ambiental. Tal conceito indica que para que uma organização seja sustentável, ela deve ser financeiramente factível, socialmente justa e ambientalmente responsável (ELKINGTON, 2001).

A preocupação global, nessa temática de desenvolvimento sustentável e de sustentabilidade, faz com os atores envolvidos nas conferências mundiais busquem, entre outras, a formulação de alternativas para a redução do consumo em massa, de estratégias para enfrentar o aumento da população mundial e de meios para otimizar o uso de recursos naturais visando menor degradação ambiental (NARDELLI, 2001).

Após a CNUMAD, outras reuniões e conferências internacionais foram realizadas com o foco na sustentabilidade. Nos anos 2000, Koffi Annan, secretário-geral da Organização das Nações Unidas (ONU), desenvolveu o Pacto Global, uma iniciativa com o intuito de mobilizar a comunidade empresarial mundial a adotar a agenda de desenvolvimento sustentável da ONU, agregando em suas práticas de negócio valores fundamentais, como o respeito aos direitos humanos, às relações de trabalho, ao meio ambiente, e ainda o combate à corrupção (UN, s/dc; PACTO GLOBAL, 2015).

Posteriormente, em reunião da Cúpula das Nações Unidas sobre o desenvolvimento sustentável, ocorrida em 2015, foi elaborada uma agenda global com 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), os quais somam juntos 169 metas a serem cumpridas pelos 193 Estados membros da ONU entre 2015 e 2030 (FERRANTI, 2018; UN, s/da). Os ODS entram, realmente, em vigor em 1 de janeiro de 2016 e desde então os países – incluindo organizações públicas e privadas – mobilizam-se para acabar com a pobreza, combater as desigualdades sociais existentes e proteger o planeta, com foco na redução das alterações climáticas (UN, s/da).

Sendo assim, com o objetivo de atender à proposta do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), que desde de 2017 passou a ter como foco a gestão e a regionalidade, o presente trabalho conta com um estudo sobre empresas localizadas na região de Uberlândia - Minas Gerais. O setor escolhido foi o de Tecnologia da Informação (TI), o qual tem sido considerado um fator-chave no desenvolvimento das economias nacionais, a partir da década de 1980 (DEPREZ, 2001; ZAHRA; AZIM; MAHMOOD, 2008).

Existem várias iniciativas da área de TI na cidade onde a presente pesquisa foi realizada. De acordo com o mapa do ecossistema de cadastros de empresas e profissionais de TI em Uberlândia (COPATIBRASIL, s/d), a cidade conta com 39 *startups*, 50 empresas, 2 aceleradoras, 5 comunidades, 4 eventos principais e 16 cursos de graduação e pós-graduação em TI em 9 universidades e faculdades da cidade. Resultados da segunda edição, em 2017, do Censo do Ecossistema de Inovação de Uberlândia, durante o Congresso Internacional de Tecnologia, Inovação, Empreendedorismo e Sustentabilidade (Cities 2018), apresentou que Uberlândia faturou R\$3,7 bilhões (12,5% do Produto Interno Bruto da cidade) do Ecossistema de Inovação, no qual das 162 empresas que participaram da edição de tal ano, 56 eram de base tecnológica e 9 delas indicaram faturamento superior a R\$50 milhões anuais (DIÁRIO DO COMÉRCIO, 2018). Isso evidencia a importância e a relevância do setor de TI regionalmente.

O setor de TI é dinâmico e tem se desenvolvido, cada vez mais, dentro do contexto empresarial criado por meio do processo de globalização, e possibilitado a permanente atualização e integração dos negócios da empresa (BERALDI; ESCRIVÃO FILHO, 2000). A TI passou a ser uma estratégia competitiva dentro das organizações, que sustenta as operações existentes e possibilita a criação de novas, colaborando para o sucesso ou para a maior competitividade das empresas (LAURINDO, 2001). A inovação, ampliada pela TI, é, segundo Hitt, Ireland e Hoskisson (2008), a maior fonte de vantagem competitiva que uma empresa possui e quanto maior for essa vantagem advinda de recursos intangíveis, mais sustentável ela será a longo prazo.

Segundo Andrade (2004), o processo de investimentos em políticas de inovação iniciou-se, no Brasil, nos anos 1990, tardiamente se comparado aos países desenvolvidos, e, atualmente, o desenvolvimento da economia brasileira é favorecido pela inovação tecnológica, uma vez que permite o aumento da competitividade frente aos demais Estados.

A Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (BRASSCOM), a qual divulga análises sobre o desempenho brasileiro no setor, apresentou que, em 2017, o mercado brasileiro de empresas de tecnologia produziu R\$467,8 bilhões, o que equivale a 7,1% do PIB, evidenciando a relevância do setor na economia brasileira (BRASSCOM, 2018).

Portanto, para além da contribuição do setor no PIB e nos investimentos, responsável por parte do desenvolvimento econômico do país (sustentabilidade econômica), o setor requer preocupações com o bem-estar da população (sustentabilidade social) e com o meio ambiente (sustentabilidade ambiental). As empresas de TI, assim como de outros setores, têm buscado caminhos para se adaptar e adquirir práticas de desenvolvimento sustentável.

As capacidades dinâmicas para sustentabilidade já foram elencadas em algumas organizações, como do setor sucroalcooleiro brasileiro (CEZARINO et al., 2018), de Laboratório de análises químicas (MAZZA; ISIDRO-FILHO, 2013), Militar da Marinha brasileira (MARANHÃO; TEIXEIRA, 2015), de gerenciamento de mídia impressa (PUTRI et al., 2018) e no setor farmacêutico (do Egito) (NAGUIB; ELSAID; ELSAID, 2017).

Resta saber como as empresas transformam seus processos e alocam seus recursos no setor de TI brasileiro, ou seja, como esse setor desenvolve suas capacidades dinâmicas para sustentabilidade? Essa indagação ainda pode ser desdobrada em questionamentos que esclareçam maiores detalhamentos a respeito da formação e do desenvolvimento das capacidades dinâmicas em setores de atividade diferentes. É inegável a importância de uma investigação mais profunda frente à fronteira de literatura apresentada a respeito da similaridade de alocação de recursos estratégicos ou ainda convergência de reações parecidas demandadas pelo contexto em diferentes setores que resultem no desenvolvimento de capacidades dinâmicas.

O setor de Tecnologia de Informação, como demonstrado acima, tem relevância social e econômica no país, o que estimula a investigação a respeito de seu processo de desenvolvimento de capacidades dinâmicas, tendo em vista o maior conhecimento sobre o funcionamento dos seus recursos e competências organizacionais e, sobretudo, da utilização da sustentabilidade em sua estratégia de negócios, como fonte de vantagem competitiva.

O presente trabalho pretende responder à seguinte questão: Como o setor de Tecnologia da Informação pode promover o desenvolvimento de capacidades dinâmicas para a sustentabilidade?

1.1 Objetivo Geral

Com o intuito de responder o problema de pesquisa, estabeleceu-se como objetivo geral deste trabalho a identificação das capacidades dinâmicas para a sustentabilidade de modo a possibilitar a proposição de um modelo ajustado a partir dos estudos de Cezarino et al. (2018) para o setor de TI.

1.2 Objetivos Específicos

Para que o objetivo geral seja alcançado, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- a. Identificar modelos teóricos de referência em desenvolvimento de capacidades dinâmicas para sustentabilidade;
- b. Entender como uma empresa de Tecnologia da Informação gerencia os recursos e competências estratégicos para a sustentabilidade, especialmente na identificação de questões específicas à dinâmica do setor;
- c. Identificar o papel da sustentabilidade na estratégia competitiva do setor de TI pela visão de especialistas no assunto.

1.3. Justificativa

Ao analisar os estudos sobre o tema de capacidades dinâmicas, percebe-se que a literatura se inicia a partir do final dos anos 1990, o que determina, pelo seu impacto em publicações posteriores, que se trata de uma teoria “clássica”, ou seja, outras pesquisas podem considerar a temática como referência para novos estudos.

Nota-se, entretanto, que mesmo após vinte anos de capacidades dinâmicas, muitos estudos ainda se mantêm teóricos, agregando pouco para a gestão de organizações (COLLIS, 1994; TEECE; PISANO; SHUEN, 1997; EISENHARDT; MARTIN, 2000; ZOLLO; WINTER, 2002; WINTER, 2003; ANDREEVA; CHAIKA, 2006; BYGDAS, 2006; TEECE, 2007; HELFAT et al., 2007; WANG; AHMED, 2007; DOSI; FAILLO; MARENGO, 2008; MCKELVIE; DAVIDSSON, 2009; TEECE, 2009). O presente

trabalho contribui para a evolução da teoria de capacidades dinâmicas no sentido de avançar para a construção de artigos empíricos que demonstram diferentes tipos de capacidades e, por sua vez, diferentes desdobramentos organizacionais. Além disso, não há uma quantidade considerável de trabalhos que interliguem a Tecnologia da Informação com as capacidades dinâmicas.

Do ponto de vista gerencial (prático), os estudos empíricos em capacidades dinâmicas podem demonstrar, na prática, mudanças que poderiam passar despercebidas no contexto caótico organizacional, que são indicadoras ou indícios de capacidades dinâmicas. A justificativa prática vai além da contribuição somente do emprego da teoria de capacidade dinâmica a um setor de atividade econômica. Entender os fatores que levam à mudança podem auxiliar o gestor a delinear estratégias que reestruturem, ou recriem, as competências externas e internas para reagir à tais alterações. Mais que isso, uma empresa pioneira do setor de tecnologia da região pode desvendar diferentes aspectos da criação de capacidades e revelar às demais empresas formas de atuação e estratégias que as habilite a se tornarem sustentáveis.

Estratégias socioambientais delineadas pelas organizações são necessárias para que o desenvolvimento sustentável ocorra. Ao se pensar em sustentabilidade, geralmente, a primeira associação que se faz é com a preservação ambiental, contudo, a sustentabilidade social também possui igual importância. Uma empresa que se preocupa com ela, poderá ofertar, minimamente, um ambiente mais saudável e seguro ao funcionário.

A identificação de capacidades dinâmicas serve como apoio às empresas regionais no sentido de entender sua dinâmica de recursos e competências internas e saber transformá-las em valor competitivo ao desenvolvimento sustentável. Além do mais, contribui para uma visão estratégica da empresa, a qual poderá obter vantagens competitivas, com o compromisso social, passando a ganhar a confiança do mercado, dos consumidores, dos acionistas e investidores e da sociedade como um todo. Com a identificação de capacidades dinâmicas para a sustentabilidade em TI na região, outras empresas poderão replicar os fatores estimuladores desse processo, fomentando a gestão para desenvolvimento sustentável e a melhoria do bem-estar local não só para os funcionários, mas para todos os *stakeholders* envolvidos, como acionistas, investidores e clientes, os quais pressionam o desenvolvimento de práticas ambientais.

A presente pesquisa pode suscitar uma importante discussão sobre as capacidades dinâmicas, as quais os gestores do setor de TI podem desenvolver dentro de suas

instituições e que podem permitir às empresas da área fazer frente às pressões ambientais de forma sustentável, a chamada TI verde, buscando maximizar esforços em busca de vantagem competitiva.

1.4 Estrutura da dissertação

Com o intuito de responder ao questionamento apresentado pela pesquisa e, conseqüentemente, aos objetivos geral e específicos, a dissertação está dividida em seis partes.

A primeira conta com a introdução, que compreende o problema de pesquisa, os objetivos e as justificativas. A segunda contém o referencial teórico, o qual possui três subdivisões: i. Gestão da Sustentabilidade, ii. Estratégia Organizacional e iii. Capacidades Dinâmicas e Sustentabilidade. Na terceira parte estão apresentados os aspectos metodológicos utilizados no estudo e os caminhos percorridos. Na quarta, os resultados da pesquisa foram apresentados e discutidos. A quinta parte possui as considerações finais, as limitações do estudo e as sugestões de pesquisas futuras. Por fim, a sexta traz as conclusões. Ao final, também está apresentado o referencial bibliográfico utilizado.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo apresentam-se os conceitos básicos que compõem o arcabouço teórico da dissertação, que servem como base conceitual para a formulação dos procedimentos metodológicos. Primeiramente, são apresentadas as definições teóricas de gestão da sustentabilidade e, em seguida, de estratégia organizacional. O terceiro item refere-se às capacidades dinâmicas e sua relação com a sustentabilidade.

2.1 Gestão da Sustentabilidade

Para entender a gestão da sustentabilidade, uma breve compreensão do conceito de *gestão* e de *administração* será apresentada.

Os conceitos de *gestão* e de *administração*, por vezes, parecem ser semelhantes, porém não podem ser considerados sinônimos. De acordo com o Dicionário Aurélio (2016), a palavra *gestão* significa “1 – gerência; administração”, definição confirmada também pelo Dicionário Michaelis (s/d), em que a aponta como: “1 – ato de gerir ou administrar [...]”.

Dias (2002) faz uma análise crítica das duas palavras e seus significados teóricos e práticos e conclui que o termo *administração* refere-se à “[...] planejar, organizar, dirigir e controlar pessoas para atingir de forma eficiente e eficaz os objetivos de uma organização” (p. 10). Por sua vez, a *gestão* relaciona-se à capacidade de utilizar “[...] todas as funções e conhecimentos necessários para através de pessoas atingir os objetivos de uma organização de forma eficiente e eficaz” (p. 11). Tal autor compreende por função, a parte técnica, financeira, de segurança, contábil, administrativa e comercial, já por conhecimentos refere-se à estatística, mercadologia, psicologia, etc. Percebe-se que as duas palavras, originadas do latim, possuem traduções análogas, por terem semelhanças práticas. Assim, delimitar ambos os termos não é um esforço fácil, porém necessário.

A política, na antiga Grécia, era a capacidade de fazer gestão democrática da Polis (Cidade Estado grego) e, mesmo nos dias atuais, no século XXI, o entendimento por gestão ainda é confundido com o exercício de poder, pois refere-se à capacidade de dirigir. Taylor (1911) é um dos autores reconhecidos mundialmente por trabalhar com a administração científica e apresenta em seu livro “Princípios da Administração Científica”, uma metodologia que leva em consideração a existência de uma gestão

técnica de produção que não se orienta por interesses sociais, por valores distintos ou por rivalidades políticas (MOTTA, 1989; MEDICI; SILVA, 1993; MORAES NETO, 1986).

Em se tratando de gestão da sustentabilidade, no ponto de vista empresarial, observa-se que, nos últimos 20 anos, as empresas passaram a se preocupar, de maneira mais contundente, com a sustentabilidade nos negócios. A partir da promoção da gestão sustentável, elas buscam conciliar o objetivo de maximizar seus lucros com práticas sustentáveis que agredam menos o meio ambiente e que gerem bem-estar à população (ÁLVAREZ; LORENZO; SÁNCHEZ, 2011; GHURI, 2013).

A simples discussão a respeito da terminologia utilizada já é bastante rica (GLAVIČ, LUKMAN, 2007). Os papéis de diferentes *stakeholders* envolvidos em um grande sistema dinâmico constantemente se chocam e se contradizem (MULDER; VAN DEN BERGH, 2001). Encontram-se, ainda, na gênese de seu conceito, os saberes da economia, da administração e das ciências sociais, biológicas e químicas trazendo problemas interdisciplinares e exigindo soluções transdisciplinares (THORÉN; PERSSON, 2013). Para finalizar a complexidade de tal abordagem, a sustentabilidade ainda aproxima dois ideais antagônicos – o capitalismo e a ecologia – em um objetivo comum para melhorar o nível da qualidade do sistema (FEIL; SCHREIBER, 2017) o que Sachs (1993) vê como o mais positivo de todos os impactos, a convergência de saberes para viabilidade do sistema complexo e dinâmico em que vivemos.

As analogias entre sustentabilidade e desenvolvimento sustentável avançam na direção da compreensão das inter-relações deste único sistema composto pelas atividades humanas e ambientais. Assim, a sustentabilidade abrange os sistemas e o desenvolvimento sustentável no que se refere às necessidades humanas e ao seu bem-estar (FEIL; SCHREIBER, 2017). Para o desenvolvimento da sustentabilidade é necessário mais mudanças técnicas ou alterações da relação custo/benefício (STAVINS et al., 2003). Requer mudanças de organizações e pessoas entendendo suas conexões com os sistemas os quais fazem parte, o econômico, social e ambiental (GIDDINGS et al., 2002).

Mundialmente, as organizações internacionais foram o motor propulsor das conferências e as responsáveis pela internacionalização e propagação do tema. Inicialmente, em 1972, em Estocolmo, na Suécia, houve a I Conferência da Organização das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Homem (CNUMAH), onde elaboraram o *The Limits to Growth*, documento que relaciona a preservação ambiental e o uso dos recursos naturais (VAN BELLEN, 2004). A partir disso, em 1987, houve a elaboração do

relatório *Our Common Future* ou Relatório de Brundtland, elaborado durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), o qual definia o termo desenvolvimento sustentável como a capacidade de satisfazer as necessidades das gerações atuais sem prejudicar as futuras (WCED, 1987; BRUNDTLAND, 1991; MUELLER, 1995; SCHARF, 2004; JUNQUEIRA et al. 2011; TOGASHI; HACON, 2012).

Passados vinte anos da CNUMAH, em 1992, no Rio de Janeiro, Brasil, foi realizada a Rio-92, conhecida também por Eco-92 ou Cúpula da Terra, a qual reuniu chefes de Estado ou de Governo de todos os continentes, para o estabelecimento de diretrizes com o intuito de alcançar o desenvolvimento sustentável, assinando convenções obrigatórias sobre mudança climática e proteção à biodiversidade. Nessa conferência foram aprovadas a Convenção sobre Alteração Climática e a Convenção sobre a Diversidade Biológica, que são tratados internacionais, bem como a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Declaração de Princípios sobre o Manejo das Florestas e a Agenda 21 (WILSON, 1999; LIMA, 2006; OLIVEIRA, 2013).

Nos anos que se seguiram, a ideia de sustentabilidade se expandiu. Em 1994, John Elkington cunhou o termo *Triple Bottom Line* (TBL), ou Tripé da Sustentabilidade em português, para uma visão mais ampliada da complexidade da agenda da sustentabilidade, discutida internacionalmente (ELKINGTON, 2001; ELKINGTON, 2013). O modelo se divide em três aspectos para o desenvolvimento sustentável: i. o econômico, que refere à capacidade do sistema econômico em suprir as necessidades humanas de maneira contínua; ii. o ambiental, relacionado à proteção de ecossistemas e recursos naturais e; iii. o social, definido como a capacidade das economias em garantir o bem-estar das pessoas a longo prazo (MARTIN; SCHOUTEN, 2012; ELKINGTON, 2013).

A gestão sustentável, portanto, busca a redução dos impactos ambientais, a geração de riqueza e valor e o atendimento aos anseios sociais. Por meio da utilização do TBL, as empresas podem medir o sucesso de suas atividades, assim, com esse modelo alinhado ao planejamento estratégico, as organizações conseguem obter o desenvolvimento sustentável (GLAC, 2015).

Dessa forma, com o intuito de mobilizar a comunidade empresarial mundial a adotar a agenda de desenvolvimento sustentável da ONU, Koffi Annan, secretário-geral da ONU, desenvolveu o Pacto Global, nos anos 2000 (PACTO GLOBAL, 2015). Para tanto, foram estabelecidos 10 princípios, que devem ser incorporados nas estratégias e políticas empresariais, os quais são derivados da Declaração Universal dos Direitos

Humanos (DUDH), da Declaração da Organização Internacional do Trabalho (OIT) sobre Princípios e Direitos Fundamentais no Trabalho, da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento e da Convenção das Nações Unidas contra a Corrupção (CNUC) (COMPACT, 2014). A tabela abaixo mostra o conjunto de valores fundamentais a serem apoiados e implementados pelas empresas, de acordo com COMPACT (2014).

Quadro 1 - Valores para o desenvolvimento sustentável das empresas pelo Pacto Global

Áreas com base nas declarações e convenção	Princípios a serem seguidos pelas empresas
Direitos Humanos	Princípio 1: As empresas devem apoiar e respeitar a proteção dos direitos humanos (DH) proclamados internacionalmente;
	Princípio 2: As empresas devem certificar-se que não são cúmplices de abusos dos DH;
Padrões Trabalhistas	Princípio 3: As empresas devem defender a liberdade de associação de seus funcionários e reconhecer, efetivamente, o direito à associação coletiva;
	Princípio 4: As empresas devem buscar eliminar todas as formas de trabalho forçado e compulsório;
	Princípio 5: As empresas devem abolir, efetivamente, o trabalho infantil;
	Princípio 6: As empresas devem eliminar o preconceito existente sobre o cargo, ocupação e emprego;
Meio Ambiente	Princípio 7: As empresas devem apoiar uma abordagem preventiva aos desafios ambientais;
	Princípio 8: As empresas devem empreender iniciativas para promover maior responsabilidade ambiental;
	Princípio 9: As empresas devem incentivar o desenvolvimento e a difusão de tecnologias ambientalmente amigáveis;
Anticorrupção	Princípio 10: As empresas devem combater a corrupção em todas as suas formas, inclusive práticas de extorsão e suborno.

Fonte: Elaboração própria, 2018.

Em 2015, o Pacto Global das Nações Unidas elaborou o Guia de Sustentabilidade Empresarial com o objetivo de criar um futuro sustentável (ONUBR, 2015). Foram categorizados cinco passos a serem seguidos pelas empresas: i. negócios baseados em princípios, que se refere ao respeito aos direitos humanos, ao meio ambiente, ao combate à corrupção e ao trabalho; ii. fortalecimento da sociedade, com base na preocupação com fatores externos à empresa, como pobreza, conflitos sociais, escassez de recursos e força de trabalho; iii. compromisso da liderança, cujo qual proporciona a efetivação de

mudanças à longo prazo; iv. relatório anual de progresso, o qual ressalta a importância em divulgar os esforços realizados e os resultados obtidos e; v) ação local, que prevê um diálogo entre setores empresariais distintos com o intuito de desenvolver uma visão comum sobre a sustentabilidade, por meio de uma lente local (UN, 2014b).

No mesmo ano, os países membros da ONU adotaram uma série de objetivos, conhecidos como Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), para a agenda global de sustentabilidade, conhecida como Agenda 2030. Os ODS entraram oficialmente em vigor em janeiro de 2016, e diferentemente do seu antecessor, os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) que se realizaram entre os anos 2000 e 2015, os 17 objetivos cunhados nos ODS exigem ações de todos os Estados para a eliminação da pobreza, a promoção da prosperidade e a manutenção e proteção do planeta (FERRANTI, 2018; UN, s/da; UNGA, 2014).

Em um momento em que existe problemas transfronteiriços latentes, como crescimento populacional exponencial, desastres ambientais e seus riscos à saúde, escassez de recursos, bem como problemas sociais e econômicos (HAJER et al., 2015), há um entendimento crescente por parte das organizações, investidores e acionistas, de que o lucro de curto prazo não pode ser a única preocupação, pois tais mudanças prejudicam a prosperidade empresarial (UN, s/dd). Além disso, a concorrência, a inovação, as oportunidades de mercado, a redução de riscos globais da cadeia de suprimentos e os ganhos de eficiência pelas vantagens do pioneirismo são incentivos para que as empresas adotem práticas sustentáveis, como os ODS (PATTBERG, 2012; WBCSD, 2014), conectando a lógica empresarial e financeira ao desenvolvimento de estratégias sustentáveis no ambiente organizacional.

Outro conceito bastante difundido da gestão de sustentabilidade tem sido a questão da sustentabilidade fraca e forte. A primeira é uma extensão do bem-estar econômico, uma maneira de tornar o desenvolvimento econômico compatível com a sustentabilidade ambiental. A degradação ambiental é um problema a ser resolvido, assim as perdas de capital natural para as futuras gerações devem ser compensadas pelo capital econômico gerado pelas gerações atuais. Nesse caso, o capital natural precisa ser preservado, de modo que se deve existir investimentos tecnológicos em recursos renováveis substitutos, em detrimento da extração e uso dos recursos não renováveis (DIETZ; NEUMAYER, 2007; FIORINO, 2011; EKINS et al., 2003). Já a perspectiva da sustentabilidade forte, considera que a destruição do capital natural pela geração atual compromete, sim, as gerações futuras. A inovação tecnológica é limitada, pois nem

sempre os *trade-offs* são possíveis e, assim, uma parte do capital natural total deve ser preservado (DIETZ; NEUMAYER, 2007; FIORINO, 2011).

Em todo caso, o desenvolvimento sustentável e o desenvolvimento econômico são, portanto, compatíveis e complementares. O grande desafio está em buscar as melhores maneiras de impulsionar a atividade econômica visando os imperativos ecológicos.

2.2 Estratégia Organizacional

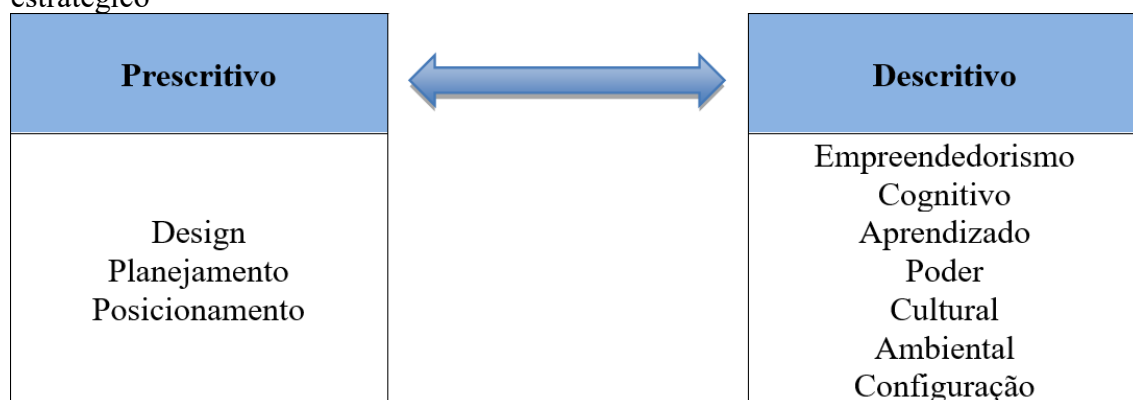
O conceito de estratégia surgiu da atividade militar e possui origem grega derivada das palavras “stratós/stratia” (exército acampado), “stratéia” (expedição/campanha), “strategeo” (liderar como um general), “strategós” (comandante do exército), “strategia” (qualidade e habilidades do general), etc. (SERRA; TORRES; TORRES, 2002). Até o século XIX, poucos autores escreveram sobre a estratégia militar, contudo há clássicos, como: i. Sun Tzu, filósofo e general que escreveu uma das primeiras obras sobre estratégia, o livro “A Arte da Guerra”, de 500 a.C., que defendia as necessidades dos generais em conhecerem bem o seu exército, bem como o de seus inimigos, em defender sempre e evitar confrontos diretos; ii. Vegetius, com a obra “Sumário dos Assuntos Militares” ou “Dos Assuntos Militares”, século V aproximadamente, abordou como os exércitos eram preparados para a vitória, por meio da disciplina, estratégia e tática de guerra, logística, liderança, etc.; e iii. Machiavelli, ou Maquiavel em português, o qual em “A Arte da Guerra”, de 1520, atualizou os conceitos de Vegetius, e apresentou, em pleno Renascimento, a guerra como um instrumento político de poder dos Estados (RICHARDOT, 1995; RICHARDOT, 1998; MCNEILLY, 2003; BONGHI, 2001).

Jomini e Clausewitz estudaram os sucessos napoleônicos. Influenciados por Vegetius, cuja obra possui semelhanças com a de Sun Tzu, foram autores que abordaram a estratégia militar nas guerras, no século XIX. O primeiro, considerado personalidade importante da estratégia militar de sua época, em “Compêndio da Arte da Guerra”, de 1838, contribuiu nos campos da estratégia, tática, arte operacional e logística (termo elaborado por ele). Para ele, existiam princípios científicos voltados para a ação, sendo independentes da tecnologia usada, e que sempre seriam válidos, também admitia que era necessário o estudo das ciências militares e planejamento militar para que se entendesse os objetivos, o poder de combate, os recursos existentes e as condições financeiras dos Estados envolvidos no compêndio. Já o segundo autor, em sua obra “Da Guerra” não

finalizada, publicada em 1832, admite a defesa como a melhor forma de guerrear, porém o confronto deve existir, diferentemente de Sun Tzu, que considerava que era melhor vencer sem a necessidade de luta. Clausewitz entendia a guerra como um processo dinâmico, sua teoria estratégica era descritiva e não prescritiva como a de Jomini, ou seja, para o autor os generais podem aprender com as experiências passadas e alheias, mas não existe uma fórmula pronta para o sucesso estratégico, pois as decisões são tomadas quando as situações ocorrem (PROENÇA JÚNIOR; DINIZ; RAZA, 1999; MCNEILLY, 2003).

No século XX, os conceitos de estratégia militar começaram a ser utilizados nos negócios, principalmente os pensamentos de Jomini e Clausewitz que influenciaram o surgimento de correntes de pensamento estratégico, a partir da abordagem prescritiva e descritiva. Mintzberg, Ahlstrand e Lample (2000) classificaram dez escolas de pensamento estratégico que variam entre as duas abordagens citadas, conforme a Figura 1.

Figura 1 - Contínuo entre extremo prescritivo e descritivo e correntes de pensamento estratégico



Fonte: Elaboração própria, 2018. Adaptado de Mintzberg e Lample, 1999.

O Quadro 2 apresenta as principais características das correntes de pensamento estratégico empresarial, com os seus principais autores, a visão do processo de formulação estratégica e a contribuição de cada uma das escolas nesse processo.

Quadro 2 - Principais características das escolas de pensamento estratégico

	Escolas	Principais Autores	Visão	Contribuição
Prescritivas	Design	Selznick Newman Andrews Chandler	Estratégia como um processo de concepção	Focar no futuro próximo com o intuito de buscar uma perspectiva estratégica
	Planejamento	Ansoff	Estratégia como um processo formal	Focar no futuro imediato, com o intuito de programar a execução de uma estratégia definida
	Posicionamento	Porter Schendel Hatten	Estratégia como um processo analítico	Focar no passado, dentro de um horizonte definido, para formular a estratégia
Descritivas	Empreendedorismo	Schumpeter Cole	Estratégia como um processo visionário	Focar no futuro distante, com o intuito de buscar uma visão única
	Cognitivo	Simon March	Estratégia como um processo mental	Focar no centro do processo deve ser o pensamento do formulador da estratégia
	Aprendizado	Lindblom Cyert & March Quinn Prahalad & Hamel	Estratégia como um processo emergente	Focar no detalhe, com o intuito de buscar a origem dos fatos
	Poder	Allison Pfeffer & Salancik Astley	Estratégia como um processo de negociação	Focar nos pontos não visíveis da organização
	Cultural	Rhenman & Normann	Estratégia como um processo social	Focar no processo, a partir de perspectivas subjetivas das crenças
	Ambiental	Hannan & Freeman Pugh et al.	Estratégia como um processo reativo	Focar no processo como um todo, dentro da perspectiva do ambiente
	Configuração	Chandler Mintzberg Miller Miles Snow	Estratégia como um processo de transformação	Focar no processo de maneira mais ampla, observando todos os aspectos

Fonte: Adaptado de Mintzberg e Lampel, 1999.

Mintzberg e Lampel (1999) complementam essa classificação com novas abordagens, que podem ser combinadas, especificamente, às características das escolas:

- i. as *Capacidades Dinâmicas* relacionam-se à escola do Design ou do Aprendizado;
- ii. a *Teoria Baseada nos Recursos* relaciona-se à escola Cultural ou do Aprendizado;
- iii. a *Análise do cenário* e a *Análise de Stakeholders* relacionam-se à escola do Planejamento, do Aprendizado ou do Poder;
- iv. o *Construcionismo* relaciona-se à corrente Cognitiva ou

Cultural; v. a abordagem do *Caos* e a *Teoria Evolucionária* relacionam-se à escola do Aprendizado ou Ambiental; vi. a *Intrapreneurship* (risco) relaciona-se à escola Ambiental ou do Empreendedorismo; vii. a abordagem da *Mudança Revolucionária* relaciona-se à escola da Configuração ou do Empreendedorismo; a *Estratégia negociada* relaciona-se à escola do Poder ou do Posicionamento; e viii. a abordagem da *Estratégia de manobras ou de movimento* relaciona-se à escola do Posicionamento ou do Poder. Logo, essas combinações também demonstram que apesar do conhecimento sobre estratégia ter evoluído, ao longo dos anos, as ideias podem ser complementares.

Independentemente das correntes existentes, é necessário entender que a estratégia no ambiente dos negócios está ligada à competição, assim como o é na guerra, de modo que as organizações competem entre si pelo mercado. Pensando estrategicamente, as empresas conseguem elaborar um plano de ações para desenvolver uma vantagem competitiva e colocá-lo em prática (HENDERSON, 1989; MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000; TORRES; MUNIZ, 2010). De acordo com Hitt, Ireland e Hoskisson (2008, p. 4), “uma estratégia é um conjunto integrado e coordenado de compromissos e ações definido para explorar competências essenciais e obter vantagem competitiva”. A vantagem competitiva, por sua vez, denota o alcance de níveis de performance econômica superior à média de mercado, pelas empresas, na utilização de estratégias (VASCONCELOS; CYRINO, 2000).

A teoria das capacidades dinâmicas, citada mais acima como uma das abordagens a qual Mintzberg e Lampel (1999) combinou com as correntes de pensamento estratégico e começou a se destacar por explicar o desempenho consistente das organizações em ambientes altamente dinâmicos e complexos. Essa teoria, contudo, não é a única resposta sobre a vantagem competitiva, outras abordagens também trabalharam com a questão. No Quadro 3, pode-se observar como Vasconcelos e Cyrino (2000) comparam as teorias de estratégia e onde a teoria da capacidade dinâmica está inserida.

Quadro 3 - Teorias de estratégia empresarial

Análise Ambiental			
Explicação Da Vantagem Competitiva		Estática: equilíbrio e estrutura	Dinâmica: mudança e incerteza
	Fatores Externos	1. Análise estrutural da indústria Organização industrial: Modelo <i>Structure-Conduct-Performance</i> Análise de Posicionamento (Porter)	3. Processos de mercado Escola Austríaca (Hayek, Schumpeter)
	Fatores Internos	2. Recursos e competências Teoria dos Recursos	4. Capacidades Dinâmicas Teoria das Capacidades Dinâmicas

Fonte: Adaptado de Vasconcelos e Cyrino, 2000.

O Quadro 3 mostra que a vantagem competitiva pode ser explicada por fatores externos, como mercados e estrutura das indústrias e por fatores internos, que são específicos à empresa. Entre as teorias, há autores que possuem visão mais estática e estrutural da concorrência e aqueles que possuem o foco nos aspectos dinâmicos e mutáveis da concorrência.

Analisando-se o quadro 3 é possível considerar que a análise estrutural da indústria apresenta que a vantagem competitiva é determinada pela atratividade da indústria na qual a empresa se insere e por sua posição relativa na mesma (PORTER, 1980). Essa primeira corrente sustenta-se no modelo Estrutura-Comportamento-Performance (ECP) ou *Structure-Conduct-Performance* (SCP), de Edward Mason e Joe Brain, o qual infere que “a performance econômica das firmas é o resultado direto de seu comportamento concorrencial em termos de fixação de preços e custos e que esse comportamento depende da estrutura da indústria na qual as firmas estão inseridas” (VASCONCELOS; CYRINO, 2000, p. 23).

A teoria de Visão Baseada em Recursos e Competências (RBV) (BARNEY, 1991; PETERAF, 1993; WERNERFELT, 1984), mostra que a origem da vantagem competitiva se encontra nos recursos, nas competências desenvolvidas e controladas pelas organizações e na estrutura das indústrias as quais as empresas se posicionam. Já a teoria dos Processos de Mercado tem o foco voltado aos processos de mudança e inovação, com origem na escola austríaca de economia, a qual considera que a vantagem competitiva como transitória e cíclica diante da dinâmica do mercado, das oportunidades de inovação e etc. (VASCONCELOS; CYRINO, 2000).

A quarta teoria apresentada no Quadro 3, adaptado de Vasconcelos e Cyrino (2000), é a da Capacidade Dinâmica. Seus fundadores foram Teece, Nelson e Winter. A

unidade de análise são os processos e rotinas da organização, os fluxos de recursos e competências singulares. Essa teoria entende a organização como um conjunto evolutivo de recursos, competências e capacidades. A natureza da vantagem competitiva é sustentável, estabelecida sobre recursos em evolução.

Portanto, esses modelos explicativos de vantagem competitiva possuem premissas e relações explicativas distintas. A última teoria, a da Capacidade Dinâmica será tratada mais especificamente no próximo tópico deste referencial teórico.

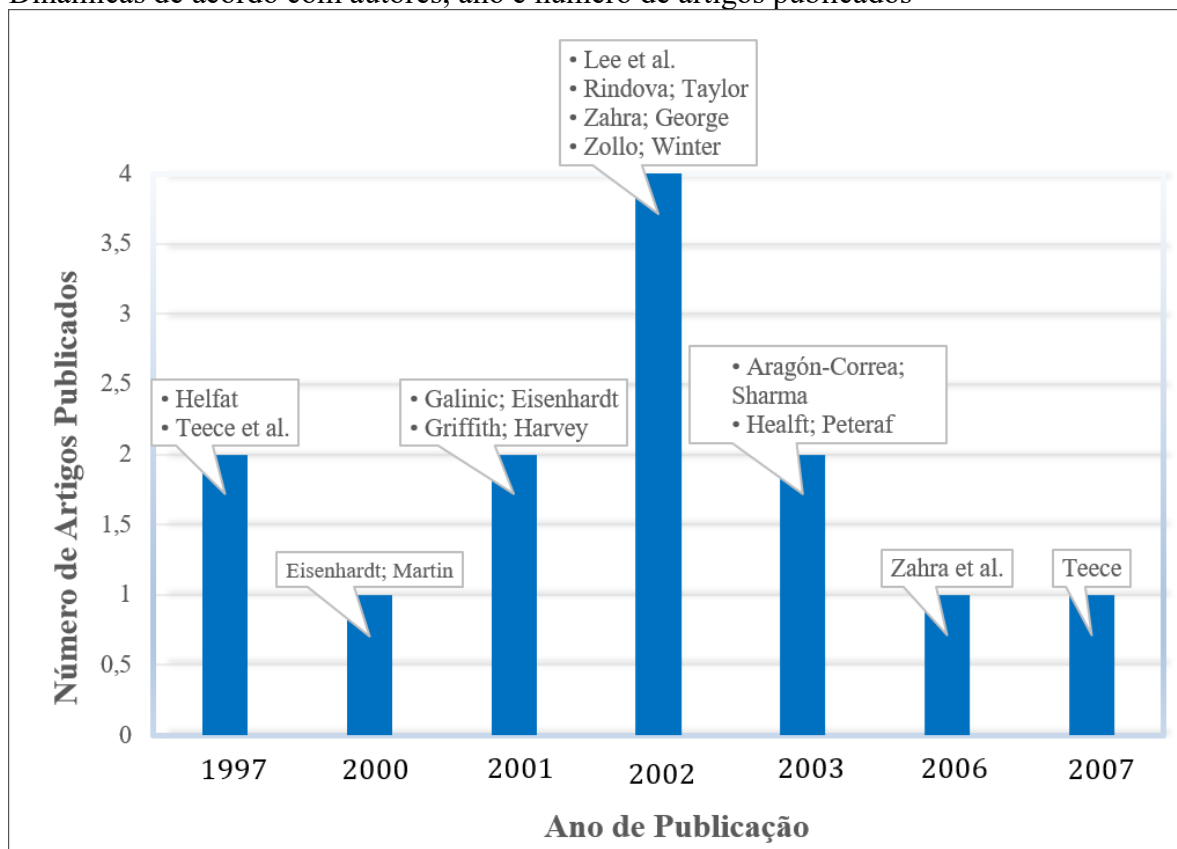
2.3 Capacidades Dinâmicas para Sustentabilidade

O conceito de capacidades dinâmicas tem sido discutido e reelaborado desde sua primeira definição, apresentada por Teece, Pisano e Shuen em 1990, tendo como inspiração a então teoria da Visão Baseada em Recursos (VBR). Esse novo conceito buscou explicar como as instituições respondiam ao novo panorama de mercado, regido por transformações rápidas, heterogeneidade e acirrada competitividade, como ferramentas para o alcance de vantagens competitivas sustentáveis (TEECE; PISANO; SHUEN, 1990; BARNEY, 1991; TEECE; PISANO, 1994; TEECE; PISANO; SHUEN, 1997).

As capacidades dinâmicas são amparadas por uma série de rotinas organizacionais e de habilidades gerenciais e constituem-se na capacidade da empresa em compor, construir e transformar competências internas para tratar, ou mesmo, provocar mudanças no ambiente de negócios (TEECE; PISANO; SHUEN, 1990, 1997; TEECE, 2007). Desse modo, de acordo com Teece (2018), a força determinada pelas capacidades dinâmicas de uma empresa é vital para o seu desenvolvimento.

São as capacidades dinâmicas que definem a agilidade, o nível de capacidade e de custo associado, de acoplar os recursos da instituição, inclusive seu modelo de negócios, com as necessidades e os anseios dos clientes. Para tanto, é necessário que as organizações, a todo momento, sejam capazes de sentir e de aproveitar as oportunidades advindas do mercado e também, de modificar periodicamente determinados aspectos da organização e da cultura organizacional, além de atuar de maneira proativa na detecção de ameaças e de oportunidades, conforme elas aconteçam (TEECE et al., 2018). Na figura 2 são apresentados importantes artigos de autores que tratam de conceitos e definições de capacidades dinâmicas, no entanto, essa definição não está, ainda, concretizada (BARRETO, 2010).

Figura 2 - Principais artigos relacionados aos conceitos e definições em Capacidades Dinâmicas de acordo com autores, ano e número de artigos publicados



Fonte: Elaboração própria, 2018.

A teoria das capacidades dinâmicas, de acordo com Eisenhardt e Martin (2000) é construída baseada na premissa de que o ambiente da organização está em constante transformação. Para Zollo e Winter (2002), essa teoria é fundamentada no processo de aprendizagem de uma empresa e utilizada como base para o desenvolvimento de rotinas sistemáticas e estruturadas que possibilitam à organização se adaptar em ambientes competitivos e em mudança. Os autores reforçam ainda que as capacidades dinâmicas são rotinas de ordem mais alta, estabilizadas e sistematizadas, de uma empresa que pretende transformar suas rotinas operacionais mais efetivas no ambiente atual e mais pertinente no ambiente futuro.

As capacidades dinâmicas têm como objetivo modificação, articulação, estruturação ou transformação de processos e rotinas organizacionais (MARANHÃO; TEIXEIRA, 2015). No que diz respeito à gestão da sustentabilidade, segundo Mazza e Isidro-Filho (2013), pode-se dizer que as capacidades dinâmicas atuam por meio da articulação entre capacidades dinâmicas e capacidades operacionais, de forma concomitante, na adequação e na reorganização, para o alcance dos resultados. Logo, as

capacidades dinâmicas facilitam as mudanças estratégicas das empresas para a sustentabilidade e maior vantagem competitiva, o que pode ser obtido a partir de pesquisa, priorização, posicionamento, planejamento, transformação e alavancagem (WU et al., 2012).

Em um ambiente altamente competitivo, as organizações precisam desenvolver capacidades e habilidades que lhes permitam a incorporação dos princípios do desenvolvimento sustentável para a obtenção de vantagem competitiva. Pensar em estratégias para aumentar as competências relacionadas à sustentabilidade é uma vantagem diferencial para as empresas (RODRIGUEZ; RICART; SANCHEZ, 2002; FILNT; GOLICIC, 2009; MARKLEY; DAVIS, 2007; ÁLVAREZ; LORENZO; SÁNCHEZ, 2011; MENGUC; OZANNE, 2005). Pensando em tal complexidade do ambiente, as empresas têm buscado maneiras de tornar a sustentabilidade uma capacidade dinâmica, conectada com estratégias e modelos de negócios, de modo que ela integre a estratégia, além de ser dinâmica e inovadora para que se torne um fator competitivo alinhado com adaptação e resiliência (LIBONI et al., 2017).

A inovação em sustentabilidade, portanto, é essencial. As empresas devem incorporar estratégias e práticas de sustentabilidade empresarial, inovando no desenvolvimento mais sustentável produtos, tecnologias e serviços novos. A inovação e a sustentabilidade são, dessa forma, fontes de vantagem competitiva que devem ser desenvolvidas não apenas pela maximização de lucros das empresas, mas também pela responsabilidade sistêmica que elas devem assumir com o meio ambiente e com a sociedade (RODRIGUEZ; RICART; SANCHEZ, 2002; FILNT; GOLICIC, 2009; MARKLEY; DAVIS, 2007; ÁLVAREZ; LORENZO; SÁNCHEZ, 2011; MENGUC; OZANNE, 2005).

Nos últimos setenta anos, o progresso humano ocorreu de forma exponencial. A crescente produção de bens e serviços, estimulada pela economia capitalista, pelos custos baixos do petróleo e pela evolução tecnológica, contribuiu para melhorar a qualidade de vida das populações. Tal melhoria foi evidenciada, no mundo todo, na redução das taxas de miséria e de pobreza e no avanço dos indicadores nas áreas da saúde, educação e bem-estar (MARTINE; ALVES, 2015).

No entanto, esse crescimento econômico trouxe consigo profundos questionamentos sobre suas consequências ao meio ambiente, no que diz respeito ao uso insustentável dos recursos não renováveis, à diminuição da biodiversidade, à excessiva concentração de dióxido de carbono na atmosfera e à acidificação dos mares e oceanos.

Da mesma forma, para o ser humano, pode-se dizer que, apesar de ter melhorado a qualidade de vida, o progresso econômico também teve consequências negativas, como o aumento das desigualdades entre ricos e pobres (MARTINE; ALVES, 2015).

Schaltegger, Hansen e Ludeke-Freund (2016) consideram que articular as competências organizacionais com a questão da sustentabilidade ainda é um desafio e uma fonte de pesquisas a ser explorada. Os autores definem, ainda, o conceito de *competência societal* (tradução própria), do ponto de vista da sustentabilidade, como a capacidade de lidar com os impactos socioambientais, com ênfase no lucro e na produção de riquezas, a partir do desenvolvimento da gestão empresarial em diversas faces de interesse.

O tema sustentabilidade organizacional diz respeito às relações diversas de troca entre seus três aspectos, o social, o econômico e o ambiental, objetivando o alcance da seguridade e do bem-estar da geração atual e das futuras gerações, com a utilização racional e consciente dos recursos existentes (BRUNSTEIN; SCARTEZINI; RODRIGUES, 2012). Esse é um papel de extrema importância das organizações, principalmente pelo comprometimento com uma gestão articulada aos valores sustentáveis e às condutas de desenvolvimento produtivo, de concorrência e de novas tecnologias voltadas à redução da ação organizacional no meio em que se encontra (KUZMA; DOLIVEIRA; SILVA, 2017).

De acordo com Rodriguez, Ricart e Sánchez (2002), a visão sustentável de uma empresa deve ser fundamentada em quatro pilares (questão social, física, ética e econômica) inter-relacionados. Esses pilares amparam a noção de que as organizações precisam desenvolver valor sustentável, ou seja, valor econômico, social e ambiental de maneira constante e coesa com o desenvolvimento sustentável.

Constantemente, as empresas que estão envolvidas nos debates a respeito da sustentabilidade, procuram definir novos meios de produção e de gerenciamento de recursos que levem ao aprimoramento de atividades voltadas aos três pilares da sustentabilidade (MUNCK; SOUZA, 2009). Envolver-se em questões socioambientais pode transformar-se em chances de negócios para a organização, além de confluir para a melhoria na qualidade de vida dos *stakeholders*, bem como para a sustentabilidade ambiental (CLARO; CLARO; AMÂNCIO, 2008).

No que tange o desenvolvimento sustentável, pode-se dizer que o gerenciamento das competências organizacionais é uma resposta ao apelo social por ações empresariais relacionadas às práticas de sustentabilidade. O diálogo conduzido entre o

desenvolvimento de competências e práticas em sustentabilidade organizacional requer conceitos interdisciplinares e plurais, uma vez que o ambiente organizacional e as aspirações de cada um dos indivíduos envolvidos apenas podem ser compreendidos a partir de sua complexidade (KUZMA; DOLIVEIRA; SILVA, 2017).

O gerenciamento de competências, necessárias para alinhar a empresa aos princípios da sustentabilidade, ainda precisa ser construído e melhorado, procurando convergir os anseios dos indivíduos com as metas e os objetivos da empresa para o alcance da sustentabilidade organizacional (KUZMA; DOLIVEIRA; SILVA, 2017). Cada um dos três aspectos da sustentabilidade organizacional (social, econômico e ambiental) precisa ser desenvolvido, concomitantemente, para o alcance do desenvolvimento sustentável, que é o objetivo maior e mais complexo a ser alcançado (CALLADO, 2010).

Para confluir os objetivos individuais com os da organização rumo à sustentabilidade dos negócios e o alcance das estratégias estabelecidas, faz-se necessário ter como objeto de reflexão e de constante aprimoramento a relação existente entre as competências organizacionais e a sustentabilidade organizacional. Reconhece-se nesse ambiente, o papel valoroso do indivíduo para a empresa. Dessa forma, ressaltam-se fatores que impactam a realidade socialmente construída, na qual a empresa, o indivíduo e o meio ambiente compartilham recursos, território, espaço e anseios que culminam em atitudes que propiciem o desenvolvimento sustentável (KUZMA; DOLIVEIRA; SILVA, 2017).

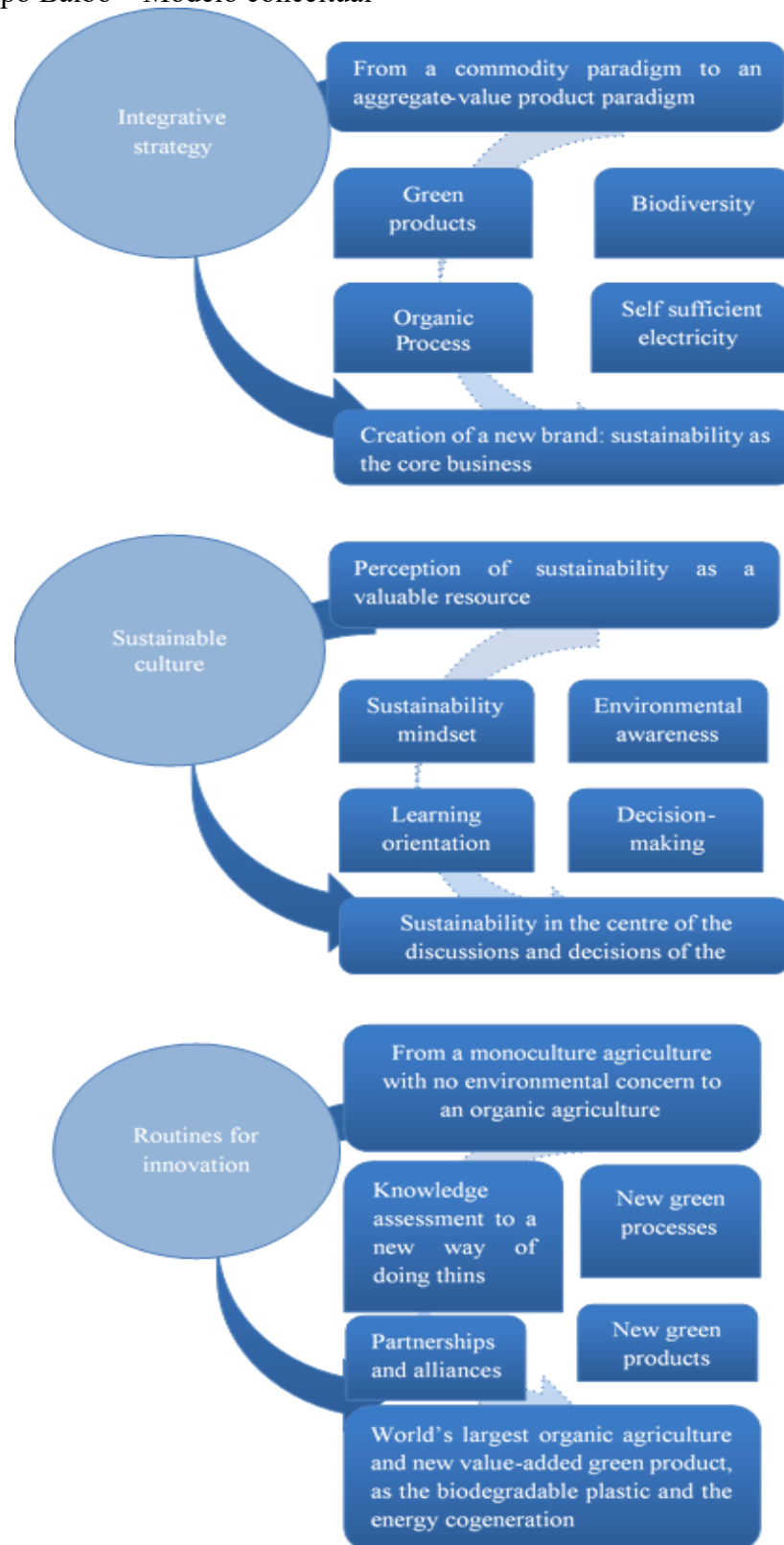
Observa-se que sustentabilidade se tornou uma tendência gerencial valiosa na estratégia organizacional atual. Entretanto, a capacidade de uma organização em tornar a sustentabilidade mais dinâmica e coesa com as estratégias e transformá-la num ativo comercial, ainda necessita ser investigada (LIBONI et al., 2017).

De acordo com Cezarino et al. (2015), o desenvolvimento sustentável envolve uma rede de atores e elementos que se interconectam e afetam toda a sociedade. Nesse sentido, as organizações precisam cumprir o seu papel social desenvolvendo práticas capazes de transformar a sustentabilidade em uma estratégia dinâmica. Os autores consideram ainda que para a sobrevivência das organizações e do planeta, será fundamental que as mesmas adotem o desenvolvimento de estratégias sustentáveis. Além disso, reforçam que as organizações privadas considerem que o desenvolvimento sustentável é uma boa opção estratégica, tornando esse valor uma capacidade dinâmica.

Strauss e colaboradores (2017), descrevem as capacidades dinâmicas de sustentabilidade como sendo um subconjunto específico de capacidades dinâmicas e conceituam tais capacidades como aquelas que possibilitam que uma empresa reestruture sua base de recursos para lidar com o dinamismo advindo de estratégias de “proatividade ambiental” ou de sustentabilidade. Segundo esses autores, organizações envolvidas em estratégias “proativas ambientais” ou de sustentabilidade confrontam desafios específicos, pois ao tratar a sustentabilidade como uma questão de negócios, faz-se necessário que as empresas tenham os objetivos de negócios bem alinhados com os possíveis impactos ambientais.

Como o progresso no enfrentamento aos desafios do desenvolvimento sustentável exige mudanças organizacionais para a maioria das empresas, compreender as capacidades dinâmicas para a sustentabilidade, portanto, é de extrema importância (STRAUSS; LEPOUTRE; WOOD, 2017), para as empresas e para o futuro do planeta.

Existem trabalhos que já caminham na definição das capacidades dinâmicas para a sustentabilidade. Nesse sentido, em Liboni et al. (2017), a capacidade dinâmica aparece como mediadora da competitividade das organizações, mais especificamente, como fonte de vantagem competitiva. Já Cezarino et al. (2018) identificaram três capacidades dinâmicas: estratégia integrativa (integração), cultura ambiental (cultura) e rotina de inovação (rotina), para além de trabalhos teóricos. Os autores estabeleceram um modelo conceitual, a partir do qual observa-se que essas capacidades são motivadas por diversos por fatores, endógenos e exógenos, que precisam ser compreendidos para serem utilizados como possíveis recursos pela organização.

Figura 3 - Grupo Balbo – Modelo conceitual

Fonte: Cezarino et al., 2018.

Conforme observado na Figura 3, primeira capacidade dinâmica encontrada pelos autores - estratégia integrativa -, refere-se à capacidade da empresa em integrar a

sustentabilidade às estratégias e torná-la um dos principais objetivos da empresa. Do mesmo modo, a segunda capacidade verificada no modelo - cultura sustentável-, deve ser orientada para o meio ambiente, de maneira que a sustentabilidade passe a ser considerada e difundida como um valioso recurso para a organização. Isso requer um forte comprometimento da gestão quanto à conscientização interna, para que o foco da empresa alcance todos os *stakeholders* envolvidos no processo. Dessa maneira, todo o processo decisório deve contemplar a transformação de decisões em estratégias com orientação ambiental. A terceira delas - rotinas de inovação -, define a capacidade da empresa em inovar rumo à sustentabilidade, através de parcerias e alianças estratégicas, como um dos fatores internos que impulsionam a sustentabilidade como uma capacidade dinâmica (CEZARINO et al., 2018). O estudo analisou as capacidades dinâmicas para a sustentabilidade em uma usina de cana-de-açúcar de grande porte, assim, há ainda questionamentos a respeito dessa replicação em outros setores da economia.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção serão apresentados os aspectos metodológicos utilizados na condução da pesquisa. O estudo foi realizado no período de maio de 2018 a fevereiro de 2019, com uma amostra de 17 especialistas em TI, de empresas da região do município de Uberlândia, Minas Gerais.

A presente pesquisa é de natureza qualitativa, a qual busca o significado dos dados, captando a essência e a aparência do fenômeno, explicando sua origem, relações e possíveis consequências (TRIVIÑOS, 1987). Neste tipo de pesquisa a preocupação é com a compreensão aprofundada da dinâmica das organizações em questão e não com a quantificação de valores (GOLDENBERG, 1997; DESLAURIERS, 1991; MINAYO, 2001).

Quanto aos objetivos, este trabalho caracteriza-se como descritivo. Esse tipo de pesquisa busca descrever as características de determinadas populações ou fenômenos, a partir do uso de técnicas padronizadas de coletas de dados (GIL, 2008; TRIVIÑOS, 1987). A abordagem temporal deste estudo é definida como transversal, ou seccional, isto é, realizada em um dado período do tempo. Os dados foram obtidos por meio de uma ou mais variáveis coletados em um único momento (MARCONI; LAKATOS, 2005).

Na primeira etapa, os dados qualitativos foram obtidos por meio de entrevista pessoal e em profundidade com a Gestora de Sustentabilidade de uma empresa de tecnologia, com matriz em Uberlândia (MG), utilizando o protocolo de coleta de dados do grupo de pesquisa *Global Organizational Learning and Development Network* (GOLDEN) da *Università Commerciale Luigi Bocconi*, situada na Itália, como referência de instrumento validado de pesquisa. A tradução foi realizada pela equipe de pesquisadores da FEARP/USP, no ano de 2015, e tem sido utilizada como protocolo padrão de pesquisa aos trabalhos desenvolvidos pelos associados do grupo de pesquisa.

O programa GOLDEN, estabelecido em 2010, reúne diversos profissionais do mundo todo, como pesquisadores acadêmicos de negócios, ciências sociais, meio ambiente, neurociência, bem como líderes de inovação, empreendedores, especialistas em desenvolvimento e capital humano, consultores, dentre outros. Os objetivos são o desenvolvimento e a manutenção de uma base de conhecimento profundo sobre sustentabilidade, a promoção de pesquisa de qualidade, o desenvolvimento e a coordenação de co-laboratórios com instituições de diversos setores e países, a

estruturação de iniciativas de sustentabilidade corporativa e etc. As ações do GOLDEN possuem o princípio de impactar positivamente a sociedade e, assim, atualmente, estão baseadas em 13 ODS, relacionados à educação, bem-estar, inclusão e meio ambiente (GOLDEN, s/d).

Para a elaboração do roteiro de entrevista foram levados em consideração a distribuição do tempo para cada assunto e a formulação de perguntas para obter respostas descritivas e analíticas. O mesmo foi construído com base nas categorias elaboradas para o levantamento dos dados e posterior análise. Essas categorias, listadas no Quadro 4, têm por objetivo estruturar as informações e facilitar a compreensão na construção do conhecimento, e estão fundamentadas nos três pilares do Desenvolvimento Sustentável, o econômico, o social e o ambiental (ELKINGTON, 2001). Além disso, elas representam os principais fatores internos a serem levantados e estudados sobre a organização. No Quadro 4, apresentam-se as categorias, as subcategorias e as perguntas, relacionadas a elas, do roteiro de entrevista.

Quadro 4 - Categorias e subcategorias de estudo e perguntas relacionadas ao instrumento de pesquisa

Categorias	Subcategorias	Perguntas Relacionadas
Trajetória	Entrevistado	1. Há quanto tempo você trabalha nesta empresa e nesta posição? 2. Quais foram suas experiências anteriores voltadas à sustentabilidade?
	Empresa	3. Qual é a história da empresa? 4. Qual era o propósito da empresa no momento de sua fundação? 5. Houve mudança no propósito da empresa? Se sim, quais foram as mudanças ocorridas, o motivo que se deram e o objetivo?
	Ambiente	6. Como a empresa percebe as mudanças no ambiente organizacional, ao longo de sua trajetória, e, assim, quais são as estratégias utilizadas?
Atores externos	Identificação	7. Quais são os atores externos que interagem com a empresa?
	Relacionamento	8. Como a empresa se relaciona com os atores externos?
Desempenho	Avaliação	9. Como a empresa mensura o desempenho? (social, ambiental, econômico, de novas iniciativas, de inovação e de responsabilidade sobre o produto)
	Objetivos	10. Quais são os objetivos e as metas de desempenho que a empresa possui?
	Mudanças	11. No que diz respeito ao desempenho da empresa, quais foram as mudanças percebidas?
Comunicação	Interna	12. De que maneira acontece o fluxo de informação internamente?
	Externa	13. De que maneira acontece o fluxo de informação com a comunidade externa?
Atividades	Extensão	14. Quais são as principais atividades da empresa? 15. Quais são as atividades-chave de sua função? 16. Como você se organiza para gerir essas atividades?
	Organização	16. De que forma a empresa consegue integrar as diferentes atividades organizacionais?
Práticas trabalhistas	captação e seleção de pessoas	17. Como ocorrem os processos de captação e seleção de pessoas para trabalhar na empresa?
	treinamento e educação	19. A empresa possui programas de treinamento e educação para os associados? Se sim, como são realizados?
	sistema de recompensa e gestão de carreira	20. A empresa adota políticas de remuneração? Se sim, elas mudaram nos últimos anos? 21. Você poderia descrever as principais lógicas do sistema de carreira da organização e se ele mudou com o tempo?
	indicadores e avaliação de performance	23. Quais são as práticas e os indicadores de performance utilizados pela organização?
	gestão das relações de trabalho	24. Você pode explicar os principais componentes da política, bem como das práticas de relações trabalhistas da empresa?
	segurança do trabalhador	25. Como a empresa garante a segurança do trabalhador?
	estabilidade no emprego	26. A empresa preconiza políticas para garantir a estabilidade do emprego diante das mudanças enfrentadas?
Investimento em Meio Ambiente	Recursos	27. Quais são as principais fontes e aplicações de recursos para as práticas e atividades ambientais da empresa?
Atividades Ambientais	Inovações Verdes	28. Quais foram as principais inovações ambientais promovidas pela empresa?
	Envolvimento comunidade	29. A empresa se envolve com a comunidade externa em projetos ambientais? Se sim, como isso ocorre?
	Certificações	30. Quais são as principais certificações ambientais que a empresa possui?
	Práticas Institucionais	31. Quais são as principais práticas ambientais institucionais?
	Práticas departamentais	32. Quais são as práticas ambientais do seu departamento?
Desempenho Ambiental	Avaliação	33. Como é realizada a avaliação do desempenho ambiental?
	Objetivos	34. Como são definidos os objetivos e as metas de desempenho ambiental?
	Mudanças	35. Quais foram as mudanças com relação às questões de desempenho ambiental?
Desafios Dimensão Ambiental	Interna	36. Quais são os principais desafios internos para a sustentabilidade?
	Externa	37. Quais são os principais desafios externos para a sustentabilidade?
Visão Sustentável	Conceito	38. O que você entende por sustentabilidade?
	Valores	39. Em relação à sustentabilidade, quais são os valores éticos que permeiam seu departamento? Eles são iguais aos da organização como um todo?

Fonte: Adaptado de Cezarino et al., 2018.

Na segunda etapa, utilizou-se o Delphi como método de pesquisa, que é, atualmente, de acordo com Lima, Pinsky e Ikeda (2008), um dos principais métodos de estudo de prospecção nas ciências sociais aplicadas, apesar de ser pouco utilizado em pesquisas acadêmicas na área da administração (LIMA; PINSKY; IKEDA, 2008).

O Delphi é um método de pesquisa do qual se extrai opiniões de especialistas experientes no assunto, de maneira anônima, sobre um problema complexo que o pesquisador deseja ter conhecimento e esclarecimento sobre. O objetivo é obter o consenso da opinião dada pelos peritos participantes por meio de um questionário ou roteiro de entrevista estruturado (LINSTONE; TUROFF, 2002; FACIONE, 1990; MUNARETTO; CORRÊA; CUNHA, 2013).

É necessário que haja um moderador, o qual possui a responsabilidade de conduzir a pesquisa, e, a cada rodada, os pesquisadores devem analisar os questionários pontuando os padrões de resposta, opiniões discordantes e suas justificativas. *Feedbacks* serão enviados aos especialistas que poderão alterar ou não suas respostas e então os pesquisadores podem reelaborar o questionário e reaplicá-lo até que se obtenha o consenso ou quase consenso da maior parte do grupo de especialistas (MEYRICK, 2003; GRISHAM, 2009; MUNARETTO; CORRÊA; CUNHA, 2013; MIRANDA; NOVA; CORNACCHIONE JR, 2012). Já Gupta e Clarke (1996, p. 186) afirmam que o objetivo desse método “[...] não é chegar a uma resposta única ou a um consenso, mas simplesmente obter o maior número possível de respostas e opiniões de grande qualidade, de um grupo de especialistas, de modo a subsidiar tomadas de decisão”. Muitas vezes, o Delphi pode ser desenvolvido para apenas parte do questionário inicial quando apenas alguns pontos oferecem ambiguidade de respostas entre os especialistas (CEZARINO, 2013).

Não há consenso na literatura sobre a quantidade de peritos participantes. De modo geral, pode variar entre 10 a 30 participantes (MUNARETTO; CORRÊA; CUNHA, 2013; PIRES, 1995; VAN DE VEN; DELBEC, 1974; PARÉ et al., 2013). O procedimento da coleta de dados pode ser via dinâmica de grupo, gravação das sessões ou por meio eletrônico (MUNARETTO; CORRÊA; CUNHA, 2013).

De acordo com a literatura, existem três tipos de Delphi, o convencional, o normativo e o *Policy Delphi* (Delphi Político). Segundo Yousuf (2007), o primeiro tem por objetivo obter a opinião de um grupo de especialistas sobre dado assunto para possíveis previsões. O segundo, por sua vez, não foca em previsões e especulações futuras como o primeiro, mas, sim, o foco está na identificação e na implantação de objetivos e

de prioridades. Já o último, o Delphi Político, tem por objetivo explorar a geração de opiniões diferentes sobre dado assunto, envolvendo políticas e sua efetivação, é utilizado para análise e discussão de possibilidades e alternativas, bem como para modificação e aperfeiçoamento de políticas (YOUSUF, 2007). De acordo com Cabrero Almenara e Infante Moro (2014), esse último tipo poderá ser aplicado em problemas complexos relacionados à natureza social ou decisória, podendo ser pouco ou mal estruturados e que, por isso, precisam da contribuição de diferentes opiniões para a obtenção de um panorama geral, completo e múltiplo.

Neste trabalho, optou-se por utilizar o Delphi Político. Portanto, o objetivo não foi, primeiramente, alcançar a estabilidade nas respostas, mas esclarecer os diferentes pontos de vista dos especialistas, tornando claro e compreensível os argumentos sobre o problema ilustrado, com seus prós e contras, passando, posteriormente, à busca de uma convergência final de opiniões.

A aplicação deste método foi realizada via Internet (GIOVINAZZO, 2001), com a utilização de formulários eletrônicos fornecidos pelo Google®, contendo os questionários. Isso permitiu redução de tempo e custos na preparação dos materiais e envio, pois não foi preciso enviar o questionário impresso pelos correios ou outros serviços de entrega. Houve redução no tempo de envio e recebimento dos questionários já respondidos, caso fosse via correios, bem como a não necessidade de digitação de todas as respostas dos especialistas para tabulação. Além disso, o *feedback* para os respondentes também foi mais rápido.

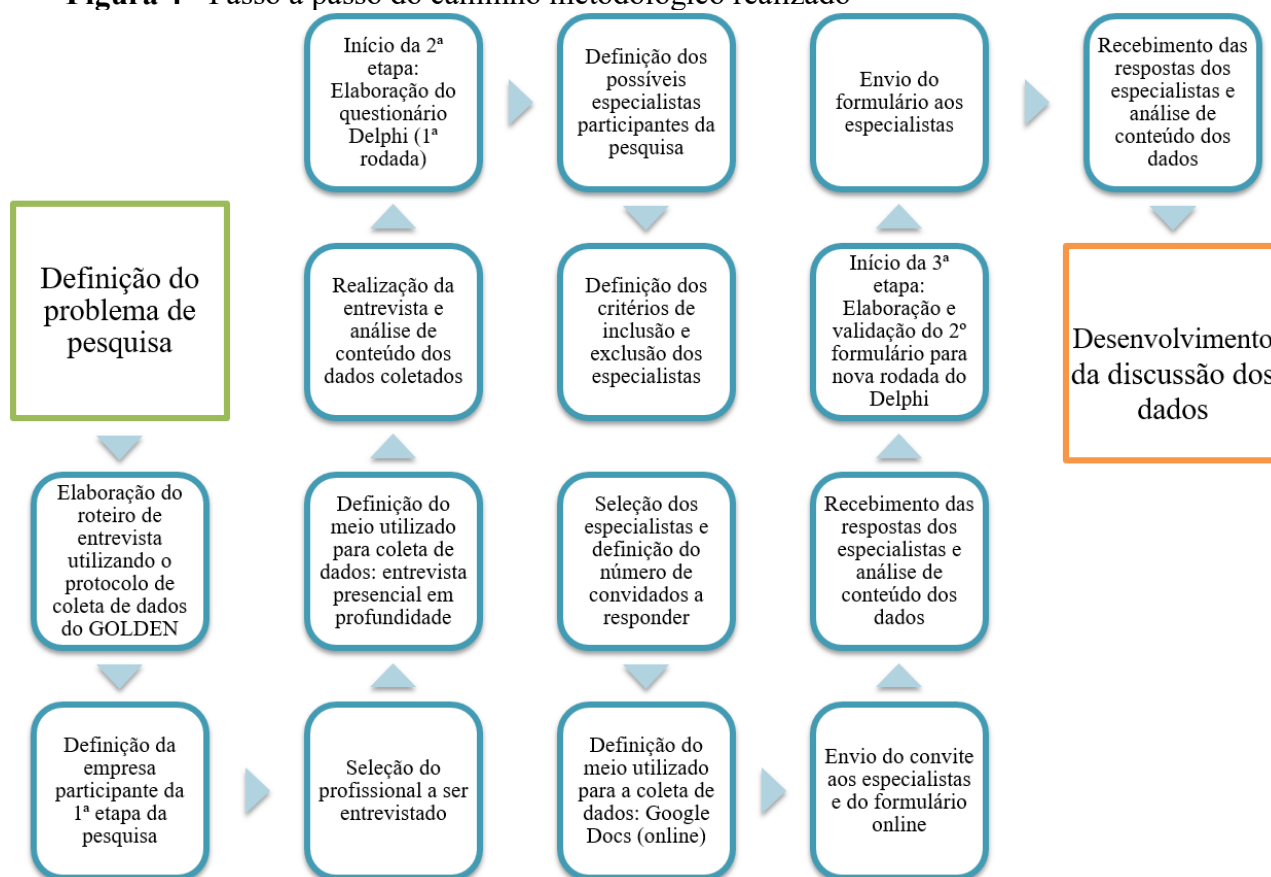
No caso específico desta pesquisa, havia a possibilidade de uma segunda rodada para consenso de respostas que somente poderia ser confirmada após o preenchimento dos questionários pelos especialistas. Conforme previsto, houve ambiguidade de respostas em partes do questionário que obrigaram o desenvolvimento de uma nova rodada. De acordo com Landeta (2006) o número de respondentes nem sempre deve ser o mesmo entre as rodadas, apenas que se respeite a qualidade dos respondentes como especialistas no assunto.

A técnica de análise de dados utilizada, nas três etapas, foi a análise de conteúdo (BARDIN, 1997; BAUER, 2002), que tem como finalidade compreender os conteúdos das mensagens, o que está em segundo plano nas mesmas, bem como seus reais significados (BARDIN, 1997). Segundo Bauer (2002) a análise de conteúdo envolve transcrever os textos realizados durante a pesquisa; desenvolver um referencial de

categorização e codificação, a partir dos objetivos da investigação e subsequente formação e interpretação do *corpus* de texto; e analisar e interpretar os dados.

A Figura 4 abaixo explicita todos os passos seguidos para a viabilização da presente pesquisa.

Figura 4 - Passo a passo do caminho metodológico realizado



Fonte: Elaboração própria, 2019.

A figura mostra que, após a definição do problema de pesquisa, que culminaram nos objetivos do estudo também, foi delineado o método a ser utilizado e os possíveis participantes desta pesquisa. Para tanto, na primeira etapa, como já previamente esclarecido, foi elaborado um roteiro de entrevista (Apêndice I) com questões pertinentes e escolhida uma empresa, com sede em Uberlândia, por ser um exemplo de companhia de tecnologia da informação, mais especificamente em telecomunicações e também em atendimento às exigências quanto à regionalidade da pesquisa que o PPGA da UFU exige. Uma profissional, responsável pela diretoria na área de sustentabilidade dessa companhia, foi convidada a participar e, assim, realizou-se a uma entrevista, em profundidade, presencialmente. Posteriormente, os dados coletados foram analisados e, como

resultados, surgiram os *insights* para a formulação das questões que compuseram o questionário do Delphi.

A segunda etapa consiste na realização da primeira rodada do Delphi. Com o questionário pronto, foi delineado quem seriam os possíveis participantes da pesquisa. Dessa forma, foram convidados especialistas da área de Tecnologia da Informação, fossem eles profissionais com cargos de importância na companhia (proprietários, diretores, gestores, etc.) ou docentes e pesquisadores de cursos voltados à essa área. Nessa etapa, todas as empresas possuem filiais em Uberlândia, mas os respondentes poderiam estar locados ou não na cidade.

A definição dos participantes foi realizada da seguinte forma: primeiramente, elaborou-se uma lista de todas as empresas de TI com filial ou sede em Uberlândia, depois buscou-se os nomes dos proprietários ou alta gerência via site institucional da empresa e LinkedIn para conhecer o perfil do profissional, tempo de atuação no mercado e demais informações de currículo. Buscou-se também os cursos de graduação e pós-graduação relacionados à TI de uma universidade em Uberlândia, bem como consulta no currículo *Lattes* de docentes desses cursos.

Após o procedimento de seleção dos participantes, chegou-se a um número de 89 especialistas que atendiam aos critérios de inclusão da presente pesquisa. Foram enviados convites via e-mail para todos esses profissionais e, assim, 14 confirmaram sua participação na primeira rodada, sendo 11 provenientes de empresas e 3 docentes de uma mesma universidade. O número de participantes foi adequado, pois atende à orientação entre 10 e 30 (MUNARETTO; CORRÊA; CUNHA, 2013; PIRES, 1995; VAN DE VEN; DELBEC, 1974; PARÉ et al., 2013).

Como já citado, a coleta de dados foi realizada em meio digital, utilizando a plataforma *Google Docs* para disponibilizar o formulário online. O questionário (Apêndice II) continha 10 questões, as primeiras 6 tratavam do perfil do profissional e da empresa em que trabalha e as últimas 4 eram questões abertas que abordavam diretamente o objeto de estudo. Os especialistas puderam expressar livremente sua opinião nas questões discursivas.

Após o recebimento das respostas, elas foram tabuladas e analisadas. Obteve-se consenso ou quase consenso de três entre os quatro problemas. Assim, deu-se início à terceira etapa deste método, com a elaboração de um novo formulário apenas com a questão de número 10, a qual apresentou maior discrepância entre as respostas dos participantes.

Esse formulário continha também as respostas que os especialistas tinham dado, mantendo o anonimato dos mesmos, e pedia para que os novos especialistas da segunda rodada lessem a pergunta, analisassem criticamente o conteúdo das respostas e deixassem também sua opinião sobre a questão. Nessa etapa puderam participar apenas dois novos especialistas de uma faculdade de tecnologia brasileira, um deles docente e outro diretor.

Finalizada a etapa de coleta de dados da segunda rodada do Delphi, foi realizada a análise final de todos os dados, uma vez que foi possível esclarecer o problema que ainda o consenso não havia sido alcançado. Para tanto, foi utilizada a técnica da análise de conteúdo. Na primeira fase dessa análise, todo o material foi organizado e foram levantadas hipóteses e formulados objetivos para auxiliar a interpretação final. Em seguida, o material foi explorado, para o desenvolvimento de operações de codificação e de decomposição dos dados obtidos. Por fim, os dados brutos se tornaram significativos e válidos, permitindo a inferência e a interpretação de acordo com os objetivos da pesquisa.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o intuito de identificar as capacidades dinâmicas para a sustentabilidade em empresas de tecnologia da informação, foram realizados três momentos de coleta de dados de pesquisa de campo. Iniciou-se pela entrevista presencial em profundidade e em seguida partiu-se para a execução do método Delphi, o qual foi realizado em duas rodadas de coleta. Participaram da pesquisa, considerando as três etapas, um total 17 experts de TI, incluindo profissionais gestores em empresas e docentes com amplo conhecimento dos processos empresariais na área. Os dados que resultaram da análise das respostas dos participantes ao elenco de questões desenvolvidas, com base no método Delphi, foram elencados e discutidos a partir das três etapas apresentadas a seguir.

4.1 Etapa 1 – Entrevista em profundidade

Na primeira etapa deste trabalho entrevistou-se a gestora de sustentabilidade de uma empresa de grande porte do ramo de tecnologia da informação, sediada na cidade de Uberlândia – Minas Gerais. Foi utilizado um formulário de pesquisa contendo 13 questões abertas, extraídas do Quadro 4, as quais foram agrupadas e reajustadas e encontram-se no Apêndice I.

A entrevista ocorreu na sede da empresa onde as pesquisadoras foram atendidas com muita atenção pela gestora, a qual iniciou sua fala descrevendo a trajetória da organização. O grupo tem um histórico de 65 anos de mercado e provém de uma família empreendedora. Segundo ela, “[...] a origem desta empresa está relacionada à necessidade de oferecer um serviço que atendesse a comunidade ao entorno”, uma vez que o objetivo principal de sua criação foi melhorar os mecanismos de comunicação entre o interior e as capitais, pois a demora na comunicação entre Uberlândia e São Paulo, por exemplo, atrapalhava os negócios na região. A empresa cresceu consideravelmente ao longo dos anos, contudo ela afirma que a principal missão da organização ainda é servir a comunidade onde está inserida.

Nesse aspecto é possível destacar a questão da regionalidade (GIL; KLINK; SANTOS, 2004; PAASI, 2000; HETTNE, 1999). Apesar de estar inserida e ser uma das líderes de mercado do setor de TI no cenário brasileiro, a empresa se apresenta como fruto da solução de gargalos de serviços regionais, que devido ao sucesso de sua trajetória teve

oportunidade de crescer e extrapolar a região atendida e, certamente, a área de atuação e *core businesses*, integrando um grande conglomerado de empresas tecnologia-derivadas. O efeito da regionalidade é nítido no desenvolvimento local, não só pela geração de empregos diretos e indiretos, mas também pela capacidade de dinamizar economicamente uma região e torná-la pólo de excelência em setor em que a região não possuía nem um tipo de vantagem comparativa (RICARDO, 1982).

A entrevistada trabalha na empresa há 17 anos, mas sua experiência se concentrava na área comercial e de *marketing*. Em 2010, Sr. Divino, atual CEO (*Chief Executive Officer*) da organização, lançou um desafio para estruturar as questões de sustentabilidade da empresa e a gerente passou a responder, além do setor de comunicação, pela gestão integrada da sustentabilidade, pois “[...] a gente precisava concatenar mais outras iniciativas, principalmente a perspectiva ambiental que era a menos observada [...]”. A sustentabilidade, segundo ela, portanto, é um dos valores do grupo. Percebe-se que nesse início a sustentabilidade ainda era muito próxima à visão ambiental.

Questionada sobre o que ela, pessoalmente, entende sobre sustentabilidade, quais as práticas e valores éticos do departamento e se eles são semelhantes aos da Instituição, ela comentou que “ninguém faz nada sozinho [...]”, que a equipe tem muito empoderamento para fazer as coisas acontecerem na empresa, pois sua assessoria fica ligada ao Presidente. Como entendimento pessoal, ela afirmou que “[...] logo quando foi me dada essa missão, eu como bandeira a defendi e a organização me apoiou, de que a gente precisava trabalhar a cultura das pessoas que trabalham com a gente e influenciar a maior parte de pessoas possível, como fornecedores e clientes, em prol de uma atuação considerando o respeito às partes interessadas, em todos os aspectos, respeito social e respeito na questão ambiental. É a gente fazer muito um exercício de como você quer, de educação”.

Para se instituir um Programa de Gestão Ambiental, as empresas precisam passar por muitas alterações, tanto nas prioridades estratégicas, quanto nos costumes e condutas dos colaboradores. Tais transformações podem ser explicadas pela adoção de uma consciência ambiental dos gestores, os quais passam a inserir esta consciência à cultura da organização, bem como a cobrar dos colaboradores que adotem uma postura e um desempenho conectados aos novos objetivos da empresa (ROBLES JÚNIOR; BONELLI, 2006).

Assim, conforme a diretora relatou, sua equipe possui a importante função de incentivar a sustentabilidade na empresa. “[...] A gente investe muito em cultura e em fomento de uma atuação sustentável da empresa”, isso acontece no *modus operandi* da organização, de acordo com a entrevistada, de modo que sua área “ajuda a traduzir”, aos seus funcionários, o que significa ser mais sustentável. A gestora ainda acrescenta que, alinhar os valores de sustentabilidade para as áreas técnicas “[...] é uma catequização [...]”, por ser um processo de constante mudança mundial, mas que é muito positivo, já que “[...] as pessoas reconhecem, quem trabalha aqui, a gente como uma empresa de fato muito preocupada e muito sustentável. Isso se tornou, inclusive, instrumento de retenção e de uma associação positiva de valores”.

Souza (2016) e Freitas (1991) reforçam que em um ambiente empresarial, os dirigentes precisam formar um grupo de colaboradores coesos com vistas ao alcance dos objetivos e resultados organizacionais. Dessa maneira, a cultura organizacional é um mecanismo de se alcançar essa coesão, pois se trata de um meio pelo qual uma empresa procura dirigir as ações dos colaboradores, a partir da construção de valores, crenças e preceitos apropriados para o alcance os resultados almejados.

No que diz respeito ao enfrentamento de novos desafios impostos à organização, a entrevistada afirmou que a empresa lida continuamente com tais desafios por meio do estabelecimento de prioridades. A gestora entende que não há como fazer tudo e que estabelecer prioridades ajuda a atender ao que, de fato, a organização precisa. Um dos desafios é o que ela chamou de “[...] custo de um país ainda muito desestruturado [...]”, principalmente na área legal, no quesito ambiental. O licenciamento ambiental é menos característico nessa empresa de serviços em comparação com outras indústrias, mas há situações em que é necessário e se torna complicado. Segundo ela, existe uma lacuna legislativa para o processo de instalação de antenas de celulares nos municípios brasileiros, que não foi regulamentada, até então, e que prejudica a prestação de serviços em alguns locais, reafirmando a visão ambiental da gestão da sustentabilidade pela empresa.

A entrevistada acredita que a definição de prioridades é uma das estratégias, pois a assessoria não consegue fazer tudo, “[...] por exemplo, na perspectiva ambiental e social, na primeira, o que direciona as nossas ações é o nosso monitoramento de emissões. A gente olha quais são as mais volumosas, portanto, aquelas temos que ter projetos mais consistentes”. Segundo ela, dentro da atividade de serviços são mais tangíveis o consumo de energia e o de combustível. Os relatórios de sustentabilidade da empresa mostram que

o consumo de energia nas atividades tem diminuído, apesar de não cair no volume total devido a empresa estar em crescimento. Além disso, sobre o consumo de combustível, 95% do abastecimento da frota já é feito com etanol. Essas ações só foram possíveis, porque têm e mantêm um projeto de cultura e essas metas compõem o *Balanced Scorecard* (BSC) da companhia. A empresa possui mais de 40 projetos, cujos resultados são monitorados por gerarem impactos consideráveis.

A gestora explicou que o fluxo de informação e de ações sustentáveis com a comunidade, interna e externa, acontece por meio da divulgação do Relatório de Sustentabilidade, que “[...] é a consolidação anual de todas as atividades [...]”, e, periodicamente, também divulgam as iniciativas do momento nas redes sociais e no portal institucional. Como a companhia, até o momento da entrevista (2018), atua em 16 estados e no Distrito Federal, a assessoria de sustentabilidade não consegue estar presente em todos os lugares. Assim, internamente, criaram o Comitê de Sustentabilidade, de modo que, em cada uma das unidades, exista um funcionário que, para além de suas funções, assegure que os principais projetos de sustentabilidade aconteçam em sua regional.

Nesse sentido, a gestora vai ainda além e afirma que para a definição de prioridades, o processo de diálogo e escuta com entidades externas - clientes, fornecedores, parceiros, órgãos reguladores e etc. – é também considerado. Exemplificou que a cada dois ou três anos, pela Matriz de Materialidade, a companhia escuta o que as entidades indicam como principais materialidades que devem ser tratadas em relação ao planejamento da sustentabilidade. A principal preocupação ambiental dos grupos de interesse é a energia e a principal preocupação social é a privacidade de dados, que segundo ela são duas preocupações que coincidem com a visão da empresa.

No que diz respeito às estratégias inovadoras com foco na sustentabilidade, a entrevistada comentou que a empresa se preocupa muito com a questão da inovação tecnológica e que, inclusive, em 2018 estavam testando uma nova tecnologia que considera interessante, mas que ainda não podia revelar. Relatou que procuram ofertar, para os clientes corporativos, soluções que os auxiliem a ser mais eficientes, como realizar videoconferência, uma vez que os ajuda a ser menos poluentes ao não utilizarem meios de transporte para reuniões, evitando deslocamento e estresse com viagens. Para ela, a tecnologia é aliada da sustentabilidade e as inovações nesse âmbito se dão com a tecnologia como agente. Nesse sentido, a empresa busca soluções para que o cliente também seja mais sustentável, na medida em que ele adquire um serviço dela. Isso vai de encontro com a visão de Pompeu, Lopes e Santos (2017), os quais afirmam que a

sustentabilidade pode ser alcançada por meio da inovação e do desenvolvimento de novas tecnologias nos processos administrativos e fabris nas empresas, logo, essas estarão produzindo suas capacidades competitivas. O desenvolvimento sustentável e a inovação, portanto, estão interligados e são fontes de vantagem competitiva (RODRIGUEZ; RICART; SANCHEZ, 2002; FLINT; GOLICIC, 2009; MARKLEY; DAVIS, 2007).

Quando questionada se a sustentabilidade foi inserida nos processos de seleção, treinamento e capacitação de funcionários, ela respondeu que não. “[...] hoje, a responsabilidade é totalmente da área que a gente chama de Talentos Humanos, né? Mas, no processo de avaliação de valores, é uma questão que é observada, mas a gente não participa diretamente”. Esse resultado corrobora com o encontrado por Kuzma, Doliveira e Silva (2017), que ao avaliarem um estudo que explorou a relação entre gestão por competências e ações de sustentabilidade em três grandes empresas, concluíram que a questão da sustentabilidade não é tratada diretamente pelo pessoal de recursos humanos e, sim, por profissionais da alta administração, o que, de acordo com os autores, reflete em tomada de decisões distanciadas do campo estratégico e operacional das organizações. Na mesma linha, Jabbour e Santos (2007) encontraram que existe uma carência nas empresas no relacionamento entre a gestão de pessoas e a gestão ambiental, principalmente nas contribuições da gestão de recursos humanos para o desenvolvimento sustentável de produtos. Empresas que conseguem desenvolver uma cultura organizacional ambiental que alinhe a gestão de pessoas à ambiental, poderão ter funcionários comprometidos com o desenvolvimento sustentável, o que significa melhorias na qualidade e na quantidade do desenvolvimento sustentável de produtos.

Entretanto, a gestora afirmou existir uma preocupação no perfil profissional do pequeno time de sustentabilidade da empresa, pois deve ser composto de profissionais com perfil de gestão: “[...] originalmente, as áreas de sustentabilidade, elas nasceram nas empresas com aquela visão de responsabilidade social [...] e são pessoas que, normalmente, tem essa questão da pegada social, mas social no sentido filantrópico muito forte. [...] Só que não é esse mais o perfil, é um perfil de gestão. Olha quantas coisas eu disse pra vocês aqui: estabelecimento de prioridades, definição do que é prioritário, incentivar a organização e criar uma cultura. Normalmente essa pessoa que tem o perfil filantrópico não tem essa visão aqui”. A gestora entende que um funcionário com esse perfil também não terá foco em resultado e que empresas que insistem nesses profissionais têm mais dificuldades para implementar uma gestão em sustentabilidade

eficiente e a área, geralmente, fica separada e desvinculada dos processos da empresa, não promovendo a integração.

A entrevistada afirma, contudo, que a filantropia é necessária e genuína, porque o Brasil é “[...] um país de muitas carências sociais e [...] é papel das empresas olharem pra isso, mas não é só isso”. Assim, ela defende que quando a empresa consegue desenvolver, adequadamente, a sustentabilidade de maneira integrada, com prioridades bem definidas e atendidas, ela traz eficiência operacional. Para a gestora, “é uma falácia a gente achar que a sustentabilidade traz mais custo”, e para verificar isso, uma vez por mês a assessoria reporta os resultados financeiros que os projetos de sustentabilidade trazem para a organização. Portanto, os profissionais devem identificar as prioridades da companhia e fortalecê-las onde a contribuição será maior, gerando eficiência.

Ainda com relação ao profissional, Munck, Souza e Sagui (2011) asseveram que no processo de promover competências como meio de estímulo ao crescimento individual, a organização deve se empenhar em desenvolver um plano que coloque como condição primordial a prática da sustentabilidade como uma forma de alcançar a emancipação de competências organizacionais. Nesse contexto, a respondente ponderou que as políticas de remuneração e progressão de carreira, assim como em outras empresas, mudaram ao longo do tempo e que a meritocracia é importante para a organização. Os funcionários que mais se destacam são valorizados e que “[...] uma parte da remuneração das pessoas vem de objetivos variáveis e não fixos, isso é uma mudança que tem acontecido no processo de remuneração”. Além disso, parte da remuneração, nas áreas mais críticas da empresa, está ligada ao atingimento de objetivos de sustentabilidade. Dessa forma, a companhia consegue interligar os setores à sustentabilidade.

A respondente acredita que o nível de impacto ambiental de uma empresa de serviços, em comparação com uma indústria, é muito menor, mas que a companhia se preocupa com isso e que ela, como gestora, mantém contato com entidades que entendem de sustentabilidade para compartilhar melhores práticas ambientais e saber o que está acontecendo, pois acredita que há muito o que aprender nessa área. Para tanto, a organização é signatária do Pacto Global, participa de alguns Grupos Temáticos (GTs) da ONU e de entidades nacionais também, como o do Instituto Ethos. Além disso, a empresa possui certificação na ISO 14.001 e faz auditoria externa para o diagnóstico de emissão de gases de efeito estufa. Assim, a gestora conta que tem sido chamada para dar palestras, pois a companhia tem se destacado nessa questão nacionalmente, de modo que a empresa também vem sendo ranqueada no Guia EXAME Sustentabilidade há cinco anos.

Com relação ao futuro, uma das principais prioridades e desafios de sua área é manter a cultura que, em sua declaração, já está consolidada e madura. O objetivo é “[...] tornar os nossos impactos cada vez mais positivos [...]”. Isso será possível pela cooperação com a governança climática, monitoramento dos indicadores sociais, promoção do diálogo com as partes interessadas e fazer com que a tecnologia ajude os clientes a serem mais sustentáveis. Esse pensamento, de acordo com Petrini e Pozzebon (2010), faz-se indispensável. Conforme os autores, é necessário que as empresas objetivem a redução dos impactos negativos e, ao mesmo tempo, a amplificação dos positivos, através do desenvolvimento de tecnologias que auxiliem a melhorar o desempenho de produção considerando, no entanto, a preservação dos recursos naturais.

Ao final, a gestora afirmou que a companhia, atualmente, está muito alinhada na questão de cultura e de integração estratégica. Contudo, afirma que, apesar de a inovação ser algo quase inerente à uma empresa de tecnologia, ainda tem que melhorar nesse ponto com o olhar da sustentabilidade em si, fazendo com que o cliente também seja sustentável, aproveitando-se do nível de proximidade que possui com ele, já que essa é uma vantagem competitiva que outras empresas não possuem.

A partir da análise de conteúdo da entrevista realizada com a responsável geral pela área de sustentabilidade da empresa estudada na pesquisa, observa-se a validade do modelo teórico pré-concebido, por CEZARINO et al (2018), de descrição de capacidades dinâmicas para sustentabilidade. Como pôde ser apreciado na Figura 3, o modelo se baseia em três eixos principais: a integração de estratégias, a disseminação de uma cultura sustentável e a rotinização da ecoinovação.

As informações revelam que a empresa do setor de TI atende à regulações e auditorias externas e é certificada por sistemas de padronização de qualidade internacional. Aliado a isso, a confecção do Relatório Anual de Sustentabilidade, a filiação ao Pacto Global e a participação no ranking da revista Exame Sustentabilidade indicam um esforço de direcionamento demonstrando influência do ambiente institucional e competitivo na alocação de recursos e indícios de desenvolvimento de competências em prol da sustentabilidade.

Em termos culturais a empresa descreve um esforço chamado de “catequização”, ao mesmo tempo que afirma possuir uma cultura consolidada. Tal afirmação indica *drivers* de conduta aos colaboradores e ritos específicos da empresa, mas não esmiúça como operacionalmente tais ações são executadas. Notadamente a empresa tem desafios culturais a serem vencidos, pois mesmo com apoio da alta direção, a sustentabilidade não

alcança departamentos de apoio como o de gestão de pessoas ou consegue alargar a visão estreita da sustentabilidade enquanto somente aresta ambiental.

Em diversos pontos, percebe-se ainda que o *core business* da empresa que é a tecnologia, intimamente ligada à inovação, não se conecta com a área de sustentabilidade, pois não houve evidências de antecedentes motivadores da ecoinovação em nenhum momento das declarações da gestora.

Percebe-se que há um esforço de desenvolvimento de capacidade dinâmica para sustentabilidade e que os três eixos apontados pelo modelo são pertinentes à dinâmica da empresa. Não se pode afirmar apenas com uma entrevista se esse processo atinge o desempenho esperado, contudo é possível visualizar que a empresa entende a sustentabilidade como variável componente da vantagem competitiva.

Essas considerações foram essenciais para a construção das assertivas do formulário Delphi (Apêndice II), que além dos três eixos já propostos pelo modelo de Cezarino et al. (2018) também indicaram uma diferença na apresentação dos resultados entre a aplicação no setor sucroenergético e no setor de TI. A diferença fundamental foi a motivação para a ecoinovação. Enquanto o setor sucroalcooleiro baseia a ecoinovação na busca por maior eficiência operacional, produção mais limpa e uso mais racional de recursos não renováveis, o setor de TI direciona a ecoinovação como algo a ser percebido como valor pelo cliente final.

Essa prerrogativa amplia a discussão das capacidades dinâmicas para sustentabilidade em função da motivação pela qual elas são desenvolvidas. Enquanto o setor sucroalcooleiro se motiva pela diminuição de custo e pelo aumento de produtividade, o setor de TI entende que o benefício ao cliente pode ser maior, valorizando a empresa e seus produtos aos olhos do cliente.

Tem-se então uma proposição de que a indústria B2B se motiva por fatores diferentes da B2C. A alocação de recursos e a construção de competências tenderá ser mais voltada à área de produção e operações no setor B2B, enquanto que no setor B2C ela deverá ocorrer de forma a satisfazer o cliente e suas necessidades, variando conforme o nível de consciência de sustentabilidade que o seu consumidor apresente. Dessas considerações emergem assertivas que compõem o formulário Delphi, na tentativa de validar, ou ao menos esclarecer, esses decorrentes achados por meio da visão de especialistas. Sendo assim, adicionou-se mais uma variável ao modelo anterior, sob a inquietude a respeito da diferença do valor da sustentabilidade como vantagem competitiva entre os mercados B2B e B2C.

Ao considerar tal diferença, é possível afirmar que os fatores internos ligados à produção e à gestão operacional são os antecedentes da capacidade dinâmica no setor B2B, enquanto que no setor B2C esses antecedentes são fatores externos, ambientais e concorrência.

Analogamente ao Quadro 3 deste trabalho, é possível identificar que no setor B2C a vantagem competitiva é determinada pela atratividade da indústria na qual a empresa está inserida e por sua posição relativa na mesma (PORTER, 1980), sustentada no modelo Estrutura-Comportamento-Performance (ECP) que afirma que “a performance econômica das firmas é o resultado direto de seu comportamento concorrencial em termos de fixação de preços e custos e que esse comportamento depende da estrutura da indústria na qual as firmas estão inseridas” (VASCONCELOS; CYRINO, 2000, p. 23).

Nessa mesma linha, tem-se o setor B2B alinhado à Visão Baseada em Recursos (RBV) (BARNEY, 1991; PETERAF, 1993; WERNERFELT, 1984), em que a origem da vantagem competitiva se encontra nos recursos, nas competências desenvolvidas e controladas pelas organizações e na estrutura das indústrias as quais as empresas se posicionam. Para descrição mais didática da relação identificada foi desenhada a Figura 5.

Figura 5 - Diferenças entre os determinantes de vantagem competitiva para empresas B2B e B2C



Fonte: Elaboração própria, 2019.

4.2 Etapa 2 – Resultados do Método Delphi

A partir da entrevista realizada na Etapa 1, foi elaborado um formulário online (Apêndice II) para aplicar a metodologia Delphi. O mesmo contou com 10 questões, as primeiras seis foram para conhecer o perfil do entrevistado e respectiva empresa que trabalha e as últimas quatro trataram da cultura organizacional, integração, inovação e, a variável nova, comércio B2B e B2C.

Na primeira rodada do Delphi, foi formado um grupo de 14 especialistas que atuam em organizações ligadas aos setores de TI. Todos eles permaneceram como anônimos, bem como indica as diretrizes da aplicação do Delphi. Três representantes do setor público, mais especificamente, docentes e pesquisadores de uma universidade federal da cidade e 11 do setor privado, de empresas da região.

O critério de escolha de tais especialistas se deu pela representatividade em seus setores de atuação, experiência com a temática em questão e disponibilidade. Dentre os *stakeholders* respondentes, três se enquadram como Docentes e Pesquisadores, um Sócio-proprietário, um CEO (*Chief Executive Officer*), dois CIOs (*Chief Information Officer*), um Diretor Executivo, dois Diretores, um Gerente, um Gestor de Suporte de TI, um Credenciado Técnico e um Comercial.

Das empresas consultadas, apenas uma possui entre um 1 e 5 anos de mercado, sendo que as demais têm mais de cinco anos de existência. Quanto ao número de funcionários em todo o grupo, uma possui até dez empregados, cinco possuem de 11 a 50 e oito possuem mais de 101 trabalhadores. Dentro do setor de Tecnologia da Informação, a maioria (10 especialistas) classificou sua organização como de Serviços (que inclui consultoria, programação, desenvolvimento, solução *Business Intelligence*, redes, gerenciamento de dados, infraestrutura, soluções para internet, etc.), 3 classificaram como de pesquisa e 1 como de *Capital Market*. A maioria (10 especialistas) também afirmou que os clientes finais de suas organizações eram outras empresas, 2 disseram que são pessoas físicas e outros 2 dois ambas.

Na questão de número 7 (Apêndice II), os especialistas, unanimemente, concordaram que a **cultura organizacional** é uma capacidade dinâmica intrinsecamente ligada à organização. De maneira geral, eles disseram que a cultura organizacional é a essência e a base estrutural da empresa, capaz de melhorar os processos e ajudar na organização, engajar as pessoas em acreditar nos valores e crenças da empresa, bem como nortear os funcionários à execução para atingir seus objetivos. Nesse sentido, um dos peritos entende que “[...] se uma empresa tem por cultura ser uma empresa mais humana e menos técnica, tendem a ter colaboradores mais motivados e menor rotação de colaboradores. Já uma empresa com cultura técnica, processos engessados, tendem a ter colaboradores insatisfeitos e maior rotação de colaboradores”. Outro entrevistado acrescentou também que “[...] empresas que não possuam valores, crenças e cultura bem definidas estão à deriva em um mercado cada vez mais competitivo. A ausência da cultura

explica a volatilidade, fragilidade e o curtíssimo tempo de existência de inúmeras empresas”.

Nesse caminho Schrettle et al. (2014) considera a estratégia, a cultura e a base de recursos disponíveis como os principais motores internos capazes de impulsionar a sustentabilidade na organização. Para o autor, as influências culturais, a exemplo da motivação, da divulgação das informações, do compromisso com a gestão e metas de longo prazo são os principais geradores de uma capacidade de resposta ecológica. No entanto, um dos entrevistados chama a atenção para um detalhe a ser observado. O mesmo entende que a cultura influencia sim, a estratégia da empresa, porém ele não acredita que a cultura seja capaz de direcionar a estratégia como um todo, pois segundo ele “[...] quando ocorre uma ameaça à sobrevivência da empresa, decorrente da cultura, a empresa reage, fazendo as mudanças necessárias, inclusive mudando a cultura”. Essa observação é corroborada por Mebratu, (1998), o qual afirma que os gestores precisam realizar ações e atitudes que produzam mudanças de comportamento, cultura e de interesses empresariais. Tal mudança de paradigma possibilita trazer sustentabilidade ao núcleo de inovação da empresa (WERBACH, 2010, p. 67), sendo mais uma contribuição ao modelo de análise pré-concebido nesta dissertação.

Todos os especialistas concordaram, na questão 8 (Apêndice II), que a **integração de estratégias de sustentabilidade** é um desafio para as empresas de TI devido à dificuldade em unificar os departamentos e unidades em ações que integrem, ao mesmo tempo, aspectos econômicos, sociais e ambientais. De modo geral, entendem que é difícil integrar departamentos distintos e isso dificulta também o projeto de sustentabilidade por parte da empresa. Foi observado, em uma das respostas, que as empresas que, realmente, decidem atuar sustentavelmente, com base nos pressupostos da chamada TI Verde, não levam em consideração que “[...] todas as equipes precisam estar conscientes da importância e integradas ao projeto, é onde entra a gestão de pessoas voltada a demonstrar a importância do projeto bem como a necessidade da mudança de postura de cada colaborador para que tenha sucesso na implantação. Nesses pontos as empresas em sua maioria pecam, querem inovar, implantar um projeto, mas não quer disseminar e trabalhar a informação e responsabilidades entre as equipes, principalmente devido ao tempo, uma vez que, um colaborador em treinamento é um colaborador a menos em um projeto”.

Ainda na questão 8 (Apêndice II), dos entrevistados, 5 disseram que a implementação de rotinas ou procedimentos sustentáveis dentro da empresa ocorre para atender à demanda de mercado, que não há real comprometimento com a causa e que as

empresas não integram isso de maneira voluntária. Dessa forma, nota-se que as iniciativas de inovação são direcionadas por pressões externas relacionadas à temática ambiental, as quais obrigam as instituições a repensarem seu negócio e a absorverem novos valores (ÁLVAREZ et al., 2011). No entanto, um desses respondentes ponderou que “[...] no segmento de TI, as regulamentações de mercado ambiental são menos rígidas e por consequência, menos abordadas”, de maneira complementar. Outro disse que não há acompanhamento das estratégias sustentáveis e de suas possíveis correções. Já um terceiro especialista afirmou que o mais importante para a empresa em si é garantir que a organização obtenha retorno financeiro.

Sobre a questão 9 (Apêndice II), a maioria dos entrevistados (12 em 14) concordou que **inovação para a sustentabilidade** é quando a organização considera a sustentabilidade como seu indicador de desempenho, de maneira a motivar que todas as áreas desenvolvam soluções sustentáveis, seja gerando mais valor ao cliente pela diminuição do preço do produto, aumentando a qualidade do mesmo, sendo mais ágil na entrega, ou na redução de consumo de papéis, menor agressão ao meio ambiente ou até mesmo pela melhoria da qualidade de vida do funcionário. De acordo com Rodriguez, Ricart e Sanchez (2002), a inovação é compreendida como fruto de pesquisa e de desenvolvimento e, portanto, transformou-se em condição fundamental para o alcance do sucesso competitivo. A inovação estratégica, em um mundo descontínuo, tornou-se a chave para a produção de riqueza.

De modo geral, os peritos entendem a inovação para a sustentabilidade como um direcionamento estratégico. Afirmam que as empresas de TI devem melhorar seus processos, visando à sustentabilidade social, ambiental e financeira e que pequenas ações podem melhorar o meio ambiente. Dois especialistas observaram que tal inovação deve ser entendida como um processo dinâmico, de melhoria contínua, pois o ambiente no qual as organizações estão inseridas é volátil e de constante mudança.

Os desafios para avançar rumo ao desenvolvimento sustentável propiciam às empresas a questionarem seu comportamento, e a constituir a necessidade de criar novos produtos, serviços e tecnologias. Tais desafios são, portanto, um estímulo a mudanças organizacionais e possibilita oportunidades para a inovação. A formação de novas relações de parceria propicia que as empresas adotem um diversificado leque de possibilidades e visões atuais e futuras do mundo. Além disso, o próprio processo os ajudará a alcançar a credibilidade necessária para obter a aprovação social de suas inovações (RODRIGUEZ; RICART; SANCHEZ, 2002).

Ainda na questão 9 (Apêndice II), sobre inovação para sustentabilidade, quanto à percepção do cliente, dois dos especialistas consideram que o foco da empresa é atender à necessidade de seus clientes, um deles acrescenta que a sustentabilidade só será observada pelos consumidores finais, na área de TI, quando primeiramente ocorre dentro da organização: “[...] os diversos departamentos de uma empresa quando interligados harmoniosamente com sustentabilidade ambiental, econômica e social conseguem passar para o consumidor final o melhor produto, com o melhor preço, trazendo, por fim, o melhor resultado e desempenho para a empresa. Essa é a melhor satisfação dos empresários”.

Apesar de ter concordado com a questão, um dos especialistas fez uma ressalva importante “[...] as empresas, de um modo geral, só fazem o que é necessário para a sua sobrevivência. Se a demanda por sustentabilidade crescer, as empresas aumentam a dedicação a isso”. Tal resposta vai de encontro com a dos outros dois especialistas que não concordaram com a questão, pois para eles a sustentabilidade não tem muito mercado, pois o retorno financeiro é o mais importante para a empresa, segundo um deles: “[...] o mercado está interessado exclusivamente em retorno financeiro. Se com a sustentabilidade você conseguir justificar isso, ótimo. Se não conseguir, dificilmente terá mercado e acabará quebrando [...]”.

A proposta para o dinamismo e a sustentabilidade de uma empresa é uma questão de governança. Isto requer mudanças profundas sobre a compreensão da governança corporativa e nos valores e objetivos que deve visar (RODRIGUEZ; RICART; SANCHEZ, 2002).

A partir dos resultados da entrevista realizada na Etapa 1, decidiu-se realizar a questão 10 (Apêndice II), no formulário Delphi, sobre a maior cobrança do consumidor para o desenvolvimento de ações sustentáveis, em empresas de TI, as quais definem suas ações comerciais mais por meio do B2B (do inglês, *Business to Business*, isto é, empresa para, aquelas que vendem para outra e não para o consumidor final) do que no B2C (do inglês, *Business to Commerce*, isto é, diretamente da empresa para o consumidor final).

Entre os respondentes, 9 concordaram que é mais fácil tangibilizar ações sustentáveis no B2B, pois o cliente (no caso, outra empresa) pode exigir que seu fornecedor seja mais sustentável, assim, no B2B pode-se ter empresas mais limpas, enquanto que empresas que operam mais no B2C vão ficando mais acomodadas, pois o consumidor final ainda não percebe a sustentabilidade em seus produtos, que são mais intangíveis.

Krause, Vachons e Kassen (2009) afirmam que uma determinada empresa não é mais sustentável que os fornecedores que ela própria seleciona e mantém. Por esse motivo, as organizações tendem a preocuparem-se mais com o comprometimento ambiental de seus fornecedores. Dessa forma, empresas B2B, com melhor desempenho ambiental, apresentam mais chances de serem escolhidas como fornecedores (LANOIE et al., 2011).

Segundo um dos especialistas, “[...] empresas B2B possuem processos e operações mais complexas, gerando assim mais tempo entre o planejamento, negociação e entrega do produto final, dessa maneira, se exige maior qualidade nos processos e implementação de procedimentos mais demorados e com menor tendência a falhar [...]” e afirma que isso é diferente nas empresas B2C, pois seu público-alvo varia de tempos e tempos e, dessa forma, devem se adaptar constantemente às novas tendências de mercado, dificultando a implantação de processos menos flexíveis. Na mesma linha de raciocínio, outro especialista entende que o cliente, ao receber a mercadoria, de uma empresa B2C, não se preocupa em como ela foi produzida, se houve escravidão de pessoas para a produção, se o produto é sustentável, etc.: “[...] O consumidor final preocupa-se basicamente se o produto se encontra em perfeito estado de uso, logo a dificuldade em se preocupar com toda a sustentabilidade ambiental, econômica e social encontra-se no próprio cliente que não se preocupa em conhecer a empresa que lhe forneceu aquele produto [...]”.

Entretanto, tem-se observado que o consumidor, cada vez mais, dá mostras de um comportamento de consumo mais preocupado com as questões socioambientais e, por outro lado, conforme mostrado por Seuring e Müller (2008) as empresas que vendem direto ao consumidor também estão sendo responsabilizadas por questões sociais e ambientais ocorridas em sua cadeia de suprimentos.

Dois entrevistados também complementam esse raciocínio afirmando que existe uma acomodação natural por parte das empresas B2C e que elas poderão mudar o pensamento para introdução de ações sustentáveis se forem cobradas por isso. Um deles entende que a conscientização dessas empresas pode acontecer se houver: “[...] 1. Perda de mercado e prejuízos acumulados por falhas em sua operação. 2. Trabalho preventivo de consultorias e auditorias internas ou externas que apontem erros e falhas em seu estágio inicial”.

Apenas 1 dos especialistas concordou parcialmente e, diferentemente dos que concordaram, segundo ele é responsabilidade da organização difundir a visão de

sustentabilidade para o consumidor, a partir de ações sustentáveis reais que a diferencie de outros *players*.

Dos demais, dos 4 especialistas que não concordaram, um deles foi bem enfático ao dizer que não existem ações sustentáveis, quer seja no B2B ou B2C, se o cliente busca por preço, assim, tais empresas, de modo geral, não desenvolverão projetos de TI Verde. Na mesma linha de raciocínio, outro entrevistado disse que “[...] é importante separar o idealismo da realidade [...]”, pois, na prática, a sustentabilidade só é viável se trouxer valor financeiro, se o cliente se pauta pela cultura do dinheiro, que envolve o preço do produto ou serviço, é isso que importa para a organização.

Observa-se nas proposições da maioria dos entrevistados que ainda existe uma percepção por parte dos gestores especialistas de empresas de TI em considerar que o consumidor final de setores B2C ainda não se atentou para a necessidade de exigir um comportamento sustentável das empresas fornecedoras. E conforme esperado, as empresas deixam de realizar esforços em sua gestão para sustentabilidade, por elas ainda não representar valor ao cliente final. Compreender as mudanças na demanda crescente dos consumidores em adquirir produtos sustentáveis e se há uma demanda reprimida nesse sentido é um dos novos desafios que as empresas de TI enfrentam.

Willard (2014) afirma que uma marca sustentável produz enorme diferença, inclusive no setor B2C, pois cada vez mais as pessoas preferem negociar com empresas socialmente responsáveis e que objetivam o bem comum. Os consumidores acabam se identificando com os valores e a imagem das instituições. Assim, as empresas devem inovar cotidianamente se quiserem manter uma posição estratégica no mercado, seja ela B2C ou B2B. A conquista de maiores receitas, em qualquer um desses comércios, a partir de uma marca responsável é o primeiro dos três passos nos quais as estratégias de sustentabilidade alavancam a receita.

Corroborando com o autor acima, outro entrevistado ponderou que as empresas desenvolvem, sim, ações e projetos sustentáveis, mas não concorda com a questão estipulada na pesquisa, porque considera que os consumidores de tecnologia, atualmente, possuem elevado grau de esclarecimento, podendo cobrar e analisar os produtos das empresas tanto no B2B, quanto no B2C. Um desses 4 especialistas que não concordaram, acredita que o consumidor possui mais poder que as empresas, devido às pressões que eles impõe à elas e é a partir disso que uma empresa exerce pressão sobre outras. Segundo ele “[...] dar consciência às pessoas de um mundo mais sustentável, fará com que elas procurem produtos com essas características [...]”. Assim, esse perito conclui que,

futuramente, os clientes demandarão mais produtos sustentáveis e, devido à essa pressão que exercem sobre as organizações de TI, estas investirão mais na sustentabilidade, assim como já ocorre em empresas de cigarros, refrigerantes, energia solar, dentre outras.

4.3 Etapa 3 – Método Delphi: Análise sistemática do conteúdo discordante

Após a avaliação crítica do conteúdo das respostas apresentadas pelos especialistas, observou-se, em relação à questão 10 do formulário (Apêndice II), sobre B2B e B2C, que, além das respostas estarem muito diversificadas, não houve uma conformidade entre elas. Assim, foi realizada uma segunda rodada do Delphi, com a participação de dois novos especialistas com o intuito de esclarecer o problema e buscar um consenso. Foi solicitado que esses respondentes avaliassem as respostas dadas pelos 14 participantes anteriores quanto à questão conflitante e emitissem um parecer sobre o assunto a partir de sua vasta experiência na área.

A primeira respondente possui mais de 30 anos de experiência na área de TI e, desde 2011, é Coordenadora Acadêmica no programa de graduação em TI de uma faculdade de tecnologia brasileira (que não será identificada neste trabalho). O outro entrevistado é Diretor Comercial e de Marketing há três anos na mesma faculdade de atuação da respondente anterior.

A especialista afirmou que a sustentabilidade deve fazer parte da cultura organizacional da empresa e deve ser cumprida não apenas porque existe uma regulamentação obrigatória. A imposição de regras do que é ou não sustentável torna o sistema reducionista e não permite, dessa forma, o exercício constante do desenvolvimento sustentável. Segundo ela, o consumidor não percebe a sustentabilidade se ela não fizer parte da cultura da empresa e se ela não promover experiências sustentáveis para ele, “[...] Não há esforço para prevalecer a sustentabilidade da empresa ao produto que é consumido. Rotular produtos ou empresas como sustentáveis apenas porque estão dentro de uma lei ou normativas não afeta o cliente na decisão de comprar. Mas criar políticas sustentáveis que sejam incorporadas pela organização como um todo a tornará perceptível pelo consumidor [...]”. Para ela, independentemente da organização ser B2B ou B2C, a sustentabilidade será percebida pelo consumidor, uma vez que esteja inserida na marca e não no rótulo do produto em si. Por fim, ela considera que “[...] hoje não é mais o rótulo que influencia o cliente, mas é o cliente que vai influenciar a marca. O consumidor responsável vem aumentando na medida em que associa a marca à

sustentabilidade ambiental, financeira e social, principalmente em negócios que se sustentam em plataformas digitais”. Ou seja, mesmo quando adquirirem produtos ecológicos, de acordo com Willard (2014), os consumidores tendem a comprar de empresas que mostram maior coerência no discurso de sustentabilidade na prática.

Já o segundo especialista entende que as empresas que atuam em B2B tendem a tornarem-se mais sustentáveis, porque possuem o objetivo de estar em conformidade com leis e regulamentos, sejam internos ou externos, bem como de atender às demandas dos consumidores. Apesar de existirem organizações que possuem ações sustentáveis por acreditarem na causa em si, a grande maioria ainda busca estar de acordo com as regras de *compliance* do cliente ou do mercado. Segundo ele, as organizações B2C incorporam ações e projetos sustentáveis quando buscam melhorar a imagem da marca e obter melhor posicionamento de marketing para, assim, alavancar seus negócios. Em ambos os casos, seja B2B ou B2C, o especialista conclui que “[...] a vertical de atuação é determinante para que a empresa seja mais sensível a esse tipo de investimento”.

Os indicadores mencionados pelo especialista, independente da atuação da empresa em B2B ou B2C, também foram encontrados na pesquisa de Seuring e Müller (2008). Os autores identificaram que os determinantes fundamentais para que uma empresa realize a gestão de suprimentos sustentável são a legislação, a resposta aos *stakeholders*, a vantagem competitiva, a demanda dos consumidores, a necessidade de evitar perda de reputação e as pressões do ambiente ou de grupos locais.

Diante disso é possível afirmar que a sustentabilidade pode ser fonte de vantagem competitiva para diferentes setores da atividade econômica e o desenvolvimento de capacidades dinâmicas será muito específico ao fator motivador da vantagem. Empresas do setor de TI, por serem de serviços, não conseguem extrair naturalmente grande eficiência operacional no processo produtivo ao implementarecoinovações, se comparadas à setores de manufatura. Sendo assim, a fonte motivadora será a consciência de sustentabilidade de seu consumidor final e inclinação da própria gestão em atender às tendências de mercado além do compliance exigido pelo sistema regulatório.

Dessa forma, percebe-se que a cultura passa a ser um eixo mais significativo no entendimento da mudança em prol da sustentabilidade. As práticas devem ocorrer de forma mais estimulada pela gestão, quebrando barreiras de resistências de que a sustentabilidade é uma causadora de custos e não agrega nenhum valor aos negócios. Como exposto, fazer um “*software verde*” é pouco adequado e pouco valoroso ao cliente final de TI, ainda. Todavia esse mesmo cliente buscará uma empresa com boa reputação,

imagem e posicionada no mercado como ambientalmente responsável, induzindo assim a fonte de formação de vantagem competitiva na TI não ter foco no produto ou no processo operacional de desenvolvimento de *softwares* e, sim, no engajamento de redes, parcerias estratégicas, *compliance* e no seguimento de condutas éticas em relação aos indivíduos e ao meio ambiente.

O setor tende a seguir um posicionamento mais voltado à teoria porteriana em que o atendimento às necessidades de mercado ou ambiente em que a empresa está inserida é a principal fonte da busca de vantagem competitiva. Esse atendimento se materializa em ações de engajamento, parcerias e *compliance* e não são palpáveis ainda no desenvolvimento de produtos ou processos operacionais de serviços em TI.

Somente com a consolidação da consciência dos consumidores finais é que as inovações que ocorrem no *core business* do setor de TI, ligadas à processamento de dados e ao desenvolvimento de soluções, poderão ter algum aspecto sustentável. A cultura organizacional em prol da sustentabilidade tem maior dificuldade, porque não tem como seu parceiro o argumento de que isso gerará valor ao cliente, reservando a ela o desafio de construir capacidade dinâmica pelo desenvolvimento de competências em integrar as estratégias de *marketing*, finanças e gestão de pessoas. Desafio esse muito maior que alocar recursos do processo produtivo de manufatura que geram claros retornos operacionais e financeiros.

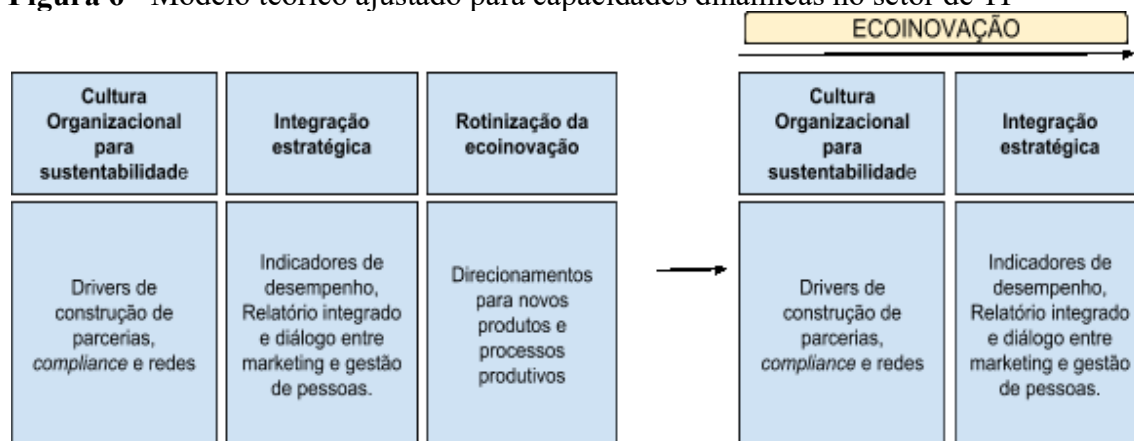
A capacidade dinâmica estará mais pautada nos eixos de integração estratégica e cultura que na rotinização da inovação. O estudo revela que não se trata do perfil do cliente final (pessoa física ou jurídica) que se diferenciam as práticas em prol da sustentabilidade e, sim, se o cliente valoriza o conceito, tangibiliza algum benefício, fazendo com a empresa ganhe vantagem competitiva nesse aspecto.

Essa constatação acaba por levar ao entendimento que cultura e integração estratégica podem ser desafios comuns a todos os tipos de empresa, mas que a rotinização deecoinovação só será um eixo mais relevante em empresas que consigam obter resultados operacionais mais eficientes ou demonstrem valor aos clientes finais. Sendo assim, não se trata da validação ou não do modelo teórico proposto e, sim, uma adaptação levando em conta o ambiente competitivo em que ele está inserido, fator esse essencial para a motivação de mobilização de recursos e competências em prol da sustentabilidade, desenhando diferentes capacidades dinâmicas.

Conforme explicado na Figura 6, o setor de TI foi importante no ajuste do modelo, transformando a rotinização deecoinovações de uma das dimensões da capacidade

dinâmica para sustentabilidade para um direcionador de mudanças, sendo considerada uma força ligadora entre as mudanças culturais necessárias (*drivers* de construção de parcerias, *compliance* e participação de redes de engajamento) e integração estratégica das práticas de reporte e avaliação de desempenho que ocorrem isoladamente em diferentes áreas funcionais.

Figura 6 - Modelo teórico ajustado para capacidades dinâmicas no setor de TI



Fonte: Elaboração própria, 2019.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi construir um modelo de desenvolvimento de capacidades dinâmicas para sustentabilidade no setor de Tecnologia da Informação. O resultado do modelo revela que a cultura organizacional e a integração estratégica continuam sendo as dimensões mais relevantes na composição das capacidades dinâmicas para sustentabilidade. Além disso, o modelo define que a cultura organizacional para o setor de TI deve ser estimulada por *drivers* de construção de parcerias, pelo atendimento à normatização (*compliance*) e pelo engajamento nas redes de cooperação. A integração estratégica se consolida como geração de indicadores de desempenho, relatório integrado de sustentabilidade e diálogo entre as práticas de *marketing* e de gestão de pessoas. A dimensão da inovação foi fator de ajuste do modelo teórico proposto por Cezarino et al. (2018).

A rotinização de inovação em prol da sustentabilidade propunha que a empresa empregue esforços no direcionamento dos projetos de novos produtos e processos em prol da sustentabilidade. Todavia, como analisado nos resultados das três etapas de pesquisa de campo (entrevista em profundidade e 2 rodadas do método Delphi) foi possível identificar que o setor de TI possui peculiaridades em relação aos setores em que o modelo havia sido proposto anteriormente.

A entrevista, da Etapa 1, revelou a necessidade de atender às demandas de mercado e satisfazer os clientes, conforme pressupõe o modelo E-C-P (PORTER, 1980) e que o desafio da empresa estava, justamente, nesse processo, em como transformar em valor ao cliente todo o esforço de seguir diretrizes da gestão sustentável. Sendo assim, a entrevista alcançou o objetivo de determinar, empiricamente, as capacidades dinâmicas para a sustentabilidade na empresa de TI investigada, de acordo com a vivência da gestora responsável pela área de sustentabilidade da organização.

A partir daí o método Delphi corroborou as capacidades já previstas na primeira etapa, porém revelou ambiguidades na questão ligada à diferença de desenvolvimento das capacidades entre setores B2C e B2B. Partiu-se, dessa forma, para um questionamento de ajuste do modelo a respeito da fonte motivadora da estratégia. Questionou-se então, se em mercados B2C - nos quais o modelo de Cezarino et al. (2018) não havia sido aplicado -, a sustentabilidade pudesse ser fonte de vantagem competitiva da empresa, por entregar mais valor ao cliente e se destacar frente aos concorrentes.

A segunda rodada do Método Delphi revelou que os especialistas rejeitaram essa proposição e entenderam que não se trata do tipo de cliente final (pessoa física ou jurídica) e, sim, da própria natureza organizacional e seu *core business*. Para uma empresa de manufatura torna-se mais simples rotinizar a inovação em seu processo produtivo e novos produtos. Já para uma empresa de serviços, que lida com alta intangibilidade de ativos, a ecoinovação deixa de ser uma dimensão do modelo, mas, sim, uma força de mudança do *modus operandi* da empresa, trabalhando como fonte de realocação de recursos e de desenvolvimento de novas competências entre as dimensões de cultura e integração estratégica. Em outros termos, para que haja mudança cultural e integração estratégica para sustentabilidade é preciso que estas empresas (de serviços) inovem em suas formas de alocação de recursos e de desenvolvimento de competências, gerando assim ecoinovações.

O setor de TI é um setor inovador, por natureza, mas o alinhamento das práticas culturais e de integração de estratégias é um desafio importante para o desenvolvimento de capacidades dinâmicas para sustentabilidade e a obtenção de consequente vantagem competitiva.

5.1 Limitações do Estudo

O presente estudo trouxe à tona revelações importantes sobre o assunto abordado, porém apresentou algumas limitações que merecem ser destacadas. A primeira etapa da pesquisa contou com entrevista em profundidade, derivada do método qualitativo. Sabe-se que, entre as ressalvas deste tipo de estudo estão a possibilidade do entrevistado ser influenciado; a dependência da disposição do mesmo em dar as informações necessárias e a retenção de alguns dados importantes na formulação das respostas. Porém, esse risco pode não ter ocorrido, pois foi salvaguardado o cumprimento rigoroso do método científico. O estudo também apresentou outras limitações, inerentes à metodologia Delphi aplicada na segunda e terceira etapas. Entre elas destacou-se a dificuldade na seleção dos especialistas e no envolvimento dos mesmos e possível desinteresse, que pode ter sido decorrente da dificuldade em responder o formulário. Tais desvantagens podem justificar o número relativamente pequeno da amostra (16 *experts* nas três etapas), porém não a compromete por estar de acordo com o estipulado na literatura (de 10 a 30 participantes) (MUNARETTO; CORRÊA; CUNHA, 2013; PIRES, 1995; VAN DE VEN; DELBEC, 1974; PARÉ et al., 2013). Outra limitação consistiu no fato de que os resultados deste

estudo não permitem a generalização para outros setores de atuação ou outras áreas geográficas, uma vez que foi realizado com profissionais de empresas localizadas numa região específica do país, apesar da notória importância dessa cidade para o setor de TI.

6. CONCLUSÃO

O presente estudo conseguiu prover um modelo de gestão em sustentabilidade para o setor de TI, no qual a cultura organizacional, a integração estratégica e as rotinas de inovação foram as capacidades dinâmicas requeridas. A ecoinovação deixou de ser somente uma dimensão horizontal do modelo e tornou-se uma força de mudança do *modus operandi* da empresa.

O setor de TI, por ser de alta tecnologia e de serviços, acaba utilizando a inovação para modificar seus processos de produtos a favor da sustentabilidade. Existem diferenças entre setores no desenvolvimento de capacidades dinâmicas que são inerentes à natureza de cada um, por isso não se pode utilizar um modelo de capacidades, desenvolvido para um setor da economia e generalizá-lo para os demais, pois cada um é específico na sua base de recursos, isto é, cada setor pela sua natureza específica de recursos requer um modelo específico de capacidades dinâmicas.

A metodologia Delphi utilizada neste trabalho foi fundamental para revelar descobertas que não teriam sido encontradas somente a partir da análise substancial da entrevista em profundidade realizada na primeira etapa.

Esta pesquisa poderá contribuir com gestores de empresas do ramo de TI que queiram iniciar ou alavancar esforços em direção à chamada TI verde. O estudo demonstrou que tais empresas devem buscar o desenvolvimento de capacidades estratégicas, necessárias para a organização de processos e de rotinas empresariais, a partir da reestruturação da alocação de seus recursos e do desenvolvimento de competências gerenciais, resultando em ecoinovações.

Por outro lado, esta pesquisa também poderá ser utilizada como fonte de dados e/ou modelo para elaboração de estudos futuros. Propõe-se novas pesquisas para validação do modelo proposto, em outras regiões do país e segmentos comerciais que ainda não foram investigados.

REFERÊNCIAS

ÁLVAREZ, I. G.; LORENZO, M. P.; SÁNCHEZ, I. M. Corporate social responsibility and innovation: a resource-based theory. *Management Decision*, v. 49, n. 10, p. 1709-1727, 2011. <https://doi.org/10.1108/00251741111183843>

AMUI, L. B. L. et al. Sustainability as a dynamic organizational capability: a systematic review and a future agenda toward a sustainable transition. *Journal of Cleaner Production*, [s.l.], v. 142, p.308-322, jan. 2017. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.103>.

ANDRADE, T. Inovação tecnológica e ambiente: a construção de novos enfoques. *Ambiente & Sociedade*, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 89-106, jan./jun. 2004. <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2004000100006>

ANDREEVA, T.; CHAIKA, V. Dynamic capabilities: what they need to be dynamic? [Working Paper, 10 E] St. Petersburg State University, São Petersburgo, 2006.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1997.

BARNEY, J. B. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*. 17: 99-120, 1991. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>

BARNEY, J. B. Organizational culture: can it be a source of sustained competitive advantage? *Academy of Management Review*, 11, pp. 656-665. 1986. <https://doi.org/10.5465/amr.1986.4306261>

BARRETO, I. Dynamic capabilities: a review of past research and an agenda for the future. *Journal of Management*, v. 36, p. 256-280, 2010. <https://doi.org/10.1177/0149206309350776>

BAUER, M. W. *Análise de conteúdo clássica: uma revisão*. Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático, v. 3, p. 18-217, 2002.

BERALDI, L. C.; ESCRIVÃO FILHO, E. Impacto da tecnologia de informação na gestão de pequenas empresas. *Revista Ciência da Informação*, Brasília, v. 29, n. 1, p. 46-50, 2000. <https://doi.org/10.1590/S0100-19652000000100005>

BONGHI, G. *Introduzione a Dell'arte della Guerra di Machiavelli*. Classici Italiani, Milão, 2001.

BRASSCOM (São Paulo). Relatório Setorial: Inteligência e Informação BRI2-2018-003 - Mercado de TIC. 2018. Disponível em: <https://www.assespropr.org.br/index.php?pre_dir_acc_61co625547=5b4154d8a9bac&custom_181191=>>. Acesso em: 15 fev. 2019.

BRUNDTLAND, G. H. *Nosso Futuro Comum: Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento*. 2a. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1991.

BRUNSTEIN, J.; SCARTEZINI, V. N.; RODRIGUES, A. L. Sustentabilidade na educação corporativa e o desenvolvimento de competências societárias. *Revista O&S*, v.19, n.63, p. 583-598, out./dez., 2012. <https://doi.org/10.1590/S1984-92302012000400002>

BYGDAS, A. L. Enacting dynamic capabilities in distributed organisational environments. *Proceedings of the EGOS Conference*, Bergen, Norway, 22, jul. 2006. <https://doi.org/10.1590/S1984-92302012000400002>

CABRERO ALMENARA, J; INFANTE MORO, A. Empleo del método Delphi y su empleo en la investigación en comunicación y educación. *EDUTEC*, v. 48, p. 1-6, 2014.

CALLADO, A. L. C. Modelo de mensuração de sustentabilidade empresarial: uma aplicação em vinícolas localizadas na Serra Gaúcha. Tese (Doutorado em Agronegócios), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

CEZARINO, L. O. et al. Dynamic Capabilities for Sustainability: Revealing the Systemic Key Factors. *Systemic Practice and Action Research*, [s.l.], p.1-20, 18 abr. 2018. Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/s11213-018-9453-z>

CEZARINO, L. O. Mensuração da interdisciplinaridade nos cursos de graduação em administração. 2013. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

CEZARINO, L. O. et al. Sustainable Practices as Dynamic Capabilities on Sugarcane Industry in Brazil. In: *Production and Operations Management Society (POMS) 26th Annual Conference*, 2015, Washington. *Production and Operations Management Society (POMS) 26th Annual Conference*, 2015. Disponível em <www.pomsmeetings.org/confpapers/060/060-0779.pdf> Acesso em jun./2018.

CLARO, P. B. O.; CLARO, D. P.; AMÂNCIO, R. Entendendo o conceito de sustentabilidade nas organizações. *Revista de Administração*, v. 43, n.4, p. 289-291,

COLLIS, D. J. Research note: how valuable are organizational capabilities? *Strategic Management Journal*, 15(Suppl.), 143-152, 1994. <https://doi.org/10.1002/smj.4250150910>

COMPACT, UN Global. Overview of the UN Global Compact. Recuperado de <https://www.unglobalcompact.org/what-is-gc/mission/principles> , 2014.

COPA TI. Ecosistema Uberlandense de Inovação. 2019. Disponível em: <<<http://copatibrasil.tempsite.ws/mapa/index.php>>>. Acesso em: 15 fev. 2019.

DEPREZ, J. The telecommunications industry in the informational age: a case study in globalization, deregulation, and tax competition, 23 *Loy. L. A. Int'l & Comp. L. Rev.* 537. 2001.

DESLAURIERS, J. P. Recherche qualitative: guide pratique. Montreal: McGraw-Hill, 1991.

DIÁRIO DO COMÉRCIO. Ecossistema de Inovação gera R\$3,7 bilhões em Uberlândia. Disponível em: << <https://diariodocomercio.com.br/sitenovo/ecossistema-de-inovacao-gera-r-37-bilhoes-em-uberlandia/>>>. Acesso em 15 fev. 2019.

DIAS, E. P. Conceitos de gestão e administração: uma revisão crítica. Revista Eletrônica de Administração, FACEF, v. 1, jul.-dez. 2002. Disponível em: <http://www.facef.br/rea/edicao01/ed01_art01.pdf>.

DIETZ, S.; NEUMAYER, E. Weak and strong sustainability in the SEEA: Concepts and measurement. Ecological economics, v. 61, n. 4, p. 617-626, 2007. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2006.09.007>

DOSI, G.; FAILLO, M.; MARENGO, L. Organizational capabilities, patterns of knowledge accumulation and governance structures in business firms: an introduction. Organization Studies, [s.l.], v. 29, n. 8-9, p. 1165-1185, ago. 2008. SAGE Publications. <https://doi.org/10.1177/0170840608094775>

EISENHARDT, K. M.; MARTIN, J. A. Dynamic capabilities: what are they? Strategic Management Journal, 21, 1105-1121, 2000. [https://doi.org/10.1002/1097-0266\(200010/11\)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E](https://doi.org/10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E)

EKINS, P. et al. A framework for the practical application of the concepts of critical natural capital and strong sustainability. Ecological economics, v. 44, n. 2-3, p. 165-185, 2003. [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(02\)00272-0](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(02)00272-0)

ELKINGTON, J. Canibais com garfo e faca: seria um sinal de progresso se um canibal utilizasse garfo e faca para comer? São Paulo: Makron Books, 2001.

ELKINGTON, J. Enter de Triple Bottom Line. In: The Triple Bottom Line. Routledge, 2013. P. 23-38.

FACIONE, P. A. Critical thinking: a statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. Research findings and recommendations (Report). Newark: American Philosophical Association. 1990.

FEIL, A. A.; SCHREIBER, Dusan. Sustainability and sustainable development: unraveling overlays and scope of their meanings. Cadernos EBAPE. BR, v. 15, n. 3, p. 667-681, 2017. <https://doi.org/10.1590/1679-395157473>

FERRANTI, P. The United Nations Sustainable Development Goals. Reference Module In Food Science, [s.l.], p.1-3, 2018. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100596-5.22063-5>

FLINT, D. J.; GOLICIC, S. L. Searching for competitive advantage through sustainability – a qualitative study in the New Zealand wine industry. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, v. 39, n.10, p. 841-60., 2009 <https://doi.org/10.1108/09600030911011441>

FIORINO, D. J. Explaining national environmental performance: approaches, evidence, and implications. *Policy sciences*, v. 44, n. 4, p. 367, 2011.
<https://doi.org/10.1007/s11077-011-9140-8>

FREITAS, M. E. Cultura organizacional grandes temas em debate. *Revista de Administração de Empresas*, v. 31, n. 3, p. 73-82, 1991. <https://doi.org/10.1590/S0034-75901991000300007>

GESTÃO. Dicionário Aurélio Online. Disponível em:
 <<https://dicionariodoaurelio.com/gestao>>. Acesso em: 21 jan. 2018.

GESTÃO. Dicionário Michaelis Online. Disponível em:
 <<<http://michaelis.uol.com.br/busca?id=MjvM>>>. Acesso em: 21 jan. 2018.

GHAURI, M. R. How to go green as a telecommunication company. Master Thesis in Sustainable Development at Uppsala University, 2013.

GIDDINGS, B.; HOPWOOD, B.; O'BRIEN, Geoff. Environment, economy and society: fitting them together into sustainable development. *Sustainable development*, v. 10, n. 4, p. 187-196, 2002. <https://doi.org/10.1002/sd.199>

GIL, A. C.; KLINK, J. J.; SANTOS, R. Gestão para o Desenvolvimento da Regionalidade. In: I Seminário Internacional, 2004, Rio Claro. I Seminário Internacional. Rio Claro: UNESP, 2004.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIOVINAZZO, R. A. Modelo de Aplicação da Metodologia Delphi pela Internet: vantagens e ressalvas. *Administração On Line*, v. 2, n. 2, p. 1-11, 2001.

GLAC, K. Triple Bottom Line. *Wiley Encyclopedia of Management*, 2015.
<https://doi.org/10.1002/9781118785317.weom020216>

GLAVIČ, P.; LUKMAN, R. Review of sustainability terms and their definitions. *Journal of Cleaner Production*, v. 15, n. 18, p. 1875-1885, 2007.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2006.12.006>

GOLDEN. What we do. s/d. Disponível em: <<http://foundationgolden.org/golden-what/>>. Acesso em: 15 fev. 2019.

GOLDENBERG, M. A arte de pesquisar. Rio de Janeiro: Record, 1997.

GRISHAM, T. The Delphi technique: a method for testing complex and multifaceted topics. *International Journal of Managing Projects in Business*, v. 2, n. 1, p. 112-130, 2009. <https://doi.org/10.1108/17538370910930545>

GUPTA, U. G.; CLARKE, R. E. Theory and application of the Delphi technique: a bibliography (1975-1994). *Technological Forecasting and Social Change*, v. 53, n.2, p. 185-211, 1996. [https://doi.org/10.1016/S0040-1625\(96\)00094-7](https://doi.org/10.1016/S0040-1625(96)00094-7)

GUPTA, V. Dynamic capability development: process, structure and behavior. *Journal of International Scientific Publications*, v. 8, p. 1187-1203, 2014.

HAJER, M. et al. Beyond cockpit-ism: four insights to enhance the transformative potential of the Sustainable Development Goals. *Sustainability*, [s.l.], v. 7, n.2, p.1651-1660, 4 fev. 2015. MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/su7021651>

HELFAT, C. E. et al. *Dynamic capabilities: understanding strategic change in organizations*. Oxford: Blackwell, 2007.

HETTNE, B. Globalization and the new regionalism: the second great transformation. In: *Globalism and the new regionalism*. Palgrave Macmillan, London, 1999. p. 1-24. <https://doi.org/10.1007/978-1-349-27268-6>

HENDERSON, B. D. The origin of strategy. *Harvard Business Review*, nov./dec. 1989.

HITT, M. A.; IRELAND, R. D.; HOSKISSON, R. E. *Administração estratégica: competitividade e globalização*. 2. ed. São Paulo: Thompson Learning, 2008.

JABBOUR, C. J. C.; SANTOS, F. C. A. Desenvolvimento de produtos sustentáveis: o papel da gestão de pessoas. *Revista de Administração Pública*, v. 41, n. 2, p. 283-308, 2007. <https://doi.org/10.1590/S0034-76122007000200007>

JUNQUEIRA, L. A. P. et al. Sustentabilidade: a produção científica brasileira entre os anos de 2000 e 2009. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, São Paulo, v.5, n.3, p.36-52, set-dez, 2011. <https://doi.org/10.5773/rgsa.v5i3.375>

KRAUSE, D. R.; VACHONS, E.; KLASSEN, R. D. Special Topic Forum on Sustainable Supply Chain Management: Introduction and Reflections on the Role of Purchasing Management. *Sustainable Supply Chain Management*, v. 45, n. 4, p. 18-24, 2009. <https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.2009.03173.x>

KUZMA, E. L.; DOLIVEIRA, S. L. D.; SILVA, A. Q. Competências para a sustentabilidade organizacional: uma revisão sistemática. *Cad. EBAPE.BR*, v. 15, Edição Especial, n. 3, Rio de Janeiro, p. 428-444, Set., 2017. <https://doi.org/10.1590/1679-395160726>

LANDETA, J. Current validity of the Delphi method in social sciences. *Technological forecasting and social change*, v. 73, n. 5, p. 467-482, 2006. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2005.09.002>

LANOIE, P. et al. Environmental Policy, Innovation and Performance: New insights on the porter Hypothesis. *Journal of Economics & Management Strategy*, v. 20, n. 3, p. 803-842, 2011. <https://doi.org/10.1111/j.1530-9134.2011.00301.x>

LAURINDO, F. J. B. et al. O papel da tecnologia da informação (TI) na estratégia das organizações. *Gestão & Produção*, v. 8, n. 2, p. 160-179, 2001. <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2001000200005>

LIBONI, L. B. et al. Sustainability as a dynamic organizational capability: A systematic review and a future agenda toward a sustainable transition. *Journal of Cleaner Production*, 142 (Part 1), p. 308-322, 2017.

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.103>

LIMA, M. O.; PINSKY, D.; IKEDA, A. A. A utilização do Delphi em pesquisas acadêmicas em administração: um estudo nos anais do EnAnpad. XI SemeAd-Seminários em Administração, p. 1-20, 2008.

LIMA, S. F. Introdução ao conceito de sustentabilidade: aplicabilidade e limites. *Cadernos da Escola de Negócios*, v. 4, n. 2, p. 01-14, jan-dez. 2006.

LINSTONE, H. A.; TUROFF, M. The Delphi method: Techniques and applications. Addison Wesley Newark, NJ: New Jersey Institute of Technology. 2002.

MARANHÃO, R. A.; TEIXEIRA, C. E. Capacidades dinâmicas e sistema de gestão ambiental em organização militar da Marinha do Brasil. *Revista Ibero-Americana de Estratégia (RIAE)*, v. 14, n. 2, p. 121-136, abr-jun. 2015.

<https://doi.org/10.5585/ijsm.v14i2.2069>

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 6ª ed. São Paulo, SP: Atlas, 2005.

MARKLEY, M. J.; DAVIS, L. Exploring future competitive advantage through sustainable supply chains. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, v. 37, n. 9, p. 763-74, 2007). <https://doi.org/10.1108/09600030710840859>

MARTIN, D. SCHOUTEN, J. An introduction to sustainable marketing. In: *Sustainable Marketing* (1a. ed.). New Jersey, EUA: Pearson Education, Inc. 2012.

MARTINE, G.; ALVES, J. E. D.; Economia, sociedade e meio ambiente no século 21: tripé ou trilema da sustentabilidade, *R. Bras. Est. Pop.*, Rio de Janeiro, v. 32, n. 3, p. 433-460, set./dez., 2015. <https://doi.org/10.1590/S0102-3098201500000027P>

MAZZA, C. L. S.; ISIDRO-FILHO, A. Capacidades Dinâmicas e Inovação em Serviços: Um Estudo de Caso das Práticas de Sustentabilidade Empresarial do Laboratório Sabin. *Anais... VI Encontro de Estudos em Estratégia – ANPAD*, Bento Gonçalves – RS. 2013. <https://doi.org/10.11606/rai.v11i3.110245>

MCKELVIE, A.; DAVIDSSON, P. From resource base to dynamic capabilities: an investigation of new firms. *British Journal of Management*, 20(Suppl.), S63-S80, 2009. doi: 10.1111/j.1467- 8551.2008.00613.x <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2008.00613.x>

MCNEILLY, M. Sun Tzu e a arte da guerra moderna. Rio de Janeiro: Record, 2003.

MEBRATU, D. Sustainability and sustainable development: historical and conceptual review. *Environmental Impact Assessment Review*, v. 18, n. 6, p. 493-520, 1998. [https://doi.org/10.1016/S0195-9255\(98\)00019-5](https://doi.org/10.1016/S0195-9255(98)00019-5)

MEDICI, A. C.; SILVA, P. L. B. A administração flexível: uma introdução às novas filosofias de gestão. *Revista de Administração Pública*, v. 27, n. 3, p. 26-36, 1993.

MENGUC, B.; OZANNE, L. K. Challenges of the "green imperative": a natural resource based approach to the environmental orientation-business performance relationship. *Journal of Business Research*, v. 58, n. 4, p. 430-439, 2005.

<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2003.09.002>

MEYRICK, J. The Delphi method and health research. *Health education*, v. 103, n. 1, p. 7-16, 2003. <https://doi.org/10.1108/09654280310459112>

MINAYO, M. C. S. (org.). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes, 2001.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. *Safári de estratégia*. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MINTZBERG, H.; LAMPEL, J. Reflecting on the strategy process. *Sloan Management Review*, p. 83-94, Spring 1999.a

MIRANDA, G. J.; Nova, S. P. C. C.; Cornacchione JR., E. B. Dimensões da qualificação docente em contabilidade: um estudo por meio da técnica Delphi. In: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, XII. 2012.

MORAES NETO, B. Maquinaria, taylorismo e fordismo: a reinvenção da manufatura. *Rev. adm. empres.*, São Paulo, v. 26, n. 4, p. 31-34, Dec. 1986. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475901986000400003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 21 jan. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75901986000400003>. <https://doi.org/10.1590/S0034-75901986000400003>

MOTTA, F. C. P. *Teoria Geral da Administração*. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 14ª ed., 1989.

MUELLER, C. As contas nacionais e os custos ambientais da atividade econômica. *Análise Econômica*, Porto Alegre, v. 13, n. 23, p. 66-99, 1995.

MUNARETTO, L. F.; CORRÊA, H. L.; CUNHA, J. A. C. Um estudo sobre as características do método Delphi e de grupo focal, como técnicas na obtenção de dados em pesquisas exploratórias. *Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria*, Santa Maria, v. 6, n. 1, p. 09-24, JAN./MAR. 2013
<https://doi.org/10.5902/198346596243>

MUNCK, L.; SOUZA, R. B. Gestão por competências e sustentabilidade empresarial: em busca de um quadro de análise. *Gestão e Sociedade*, v. 3, n. 6, p. 254-287, 2009.
<https://doi.org/10.21171/ges.v3i6.667>

MUNCK, L.; SOUZA, R. B.; SAGUI, C. A gestão por competências e sua relação com ações de sustentabilidade. *Revista Pretexto*, Belo Horizonte, v. 12, n. 4, p. 55-79, 2011.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL – ONUBR. Pacto Global da ONU lança guia de sustentabilidade empresarial. Disponível em: << <https://nacoesunidas.org/pacto-global-da-onu-lanca-guia-de-sustentabilidade-empresarial-criando-um-futuro-sustentavel/>>>. Acesso em 29 abr. 2018.

NAGUIB, A.; ELSAID, E.; ELSAID, A. M. The Impact of Dynamic Capabilities on Sustainable Competitive Advantage in the Pharmaceutical Sector in Egypt. *Business and Management Research*, v. 6, n. 2, p. 1, 2017. <https://doi.org/10.5430/bmr.v6n2p1>

NARDELLI, A. M. B. Sistemas de certificação e visão de sustentabilidade no setor florestal brasileiro. 2001. 121 p. Tese (Doutorado em Ciência Florestal) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2001.

NELSON, R. R. Why do firms differ, and how does it matter?. *Strategic management journal*, v. 12, n. S2, p. 61-74, 1991. <https://doi.org/10.1002/smj.4250121006>

OLIVEIRA, L. D. Da ECO-92 à RIO+ 20: uma breve avaliação de duas décadas. *Boletim Campineiro de Geografia*, v. 2, n. 3, p. 479-499, 2013.

PAASI, A. Re-constructing regions and regional identity. *Nethur lecture*, v. 7, p. 2000, 2000.

PACTO GLOBAL (REDE BRASIL). Global Compact+15: Pacto Global da ONU celebra 15 anos de parceria com o setor privado. 2015. Disponível em: <<<http://pactoglobal.org.br/global-compact15-pacto-global-da-onu-celebra-15-anos-de-parceria-com-o-setor-privado/>>>. Acesso em 01 mai. 2018.

PARÉ, G. et al. A systematic assessment of rigor in information systems ranking-type Delphi studies. *Information & management*, v. 50, n. 5, p. 207-217, 2013. <https://doi.org/10.1016/j.im.2013.03.003>

PATTBERG, P. How climate change became a business risk: analyzing nonstate agency in global climate politics. *Environ. Plan. C Gov. Policy*, p. 613-625, 2012. a <https://doi.org/10.1068/c1179>

PETERAF, M. A. The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view. *Strategic Management Journal*, v. 14, p. 179-191, 1993. <https://doi.org/10.1002/smj.4250140303>

PETRINI, M.; POZZEBON, M. Integrating sustainability into business practices: learning from Brazilian firms. *Brazilian Administration Review*, Curitiba, v. 7, n. 4, p. 362-378, 2010. <https://doi.org/10.1590/S1807-76922010000400004>

PIRES, S. Gestão estratégica da produção. Piracicaba: Unimep, 1995.

POMPEU, A. M.; LOPES, J. C. J.; SANTOS, P. S. Capacidades dinâmicas na cadeia de valor: Relações empresariais voltadas à sustentabilidade nos ambientes urbanos e urbanos-rurais. VIII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, Campo Grande, v. , n, p.1-9, nov. 2017.

- PORTER, M. Competitive strategy: techniques for analysing industries and competitors. New York: The Free Press, 1980.
- PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G. The core competence of the corporation. Harvard Business Review, p. 3-15, May/June, 1990.
- PROENÇA JÚNIOR, D.; DINIZ, E.; RAZA, S. G. Guia de Estudos Estratégicos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1999.
- PUTRI, F. et al. Dynamic capabilities strategy for sustainability development in print media management. In: E3S Web of Conferences. EDP Sciences, 2018. p. 08013. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20187408013>
- RICARDO, D. Princípios de Política Econômica e Tributação. São Paulo: Abril Cultural, 1982 (Série Os Economistas).
- RICHARDOT, P. L'influence de De Re Militari de Vegèce sur la pensée militaire du XVIe siècle. Stratégique, Paris, n 60, out./dez. 1995.
- RICHARDOT, P. Vegèce et la Culture Militaire au Moyen Age (Ve-Xve siècles). Bibliothèque stratégique. Paris: Économica, 1998.
- ROBLES JÚNIOR; BONELLI, V. V. Gestão da qualidade e do meio ambiente: enfoque econômico, financeiro e patrimonial. Atlas, 2006.
- RODRIGUEZ, M. A.; RICART, J. E. SANCHEZ, P. Sustainable development and the sustainability of competitive advantage: a dynamic and sustainable view of the firm. Creativity and Innovation Management, v. 11, n.3, p. 135-146, 2002. <https://doi.org/10.1111/1467-8691.00246>
- SCHALTEGGER, S., HANSEN, E. G., LUDEKE-FREUND, F. L. Business models for sustainability: origins, present research, and future avenues. Organizations and Environment, v. 29, n. 1, p. 3-10, 2016. <https://doi.org/10.1177/1086026615599806>
- SCHARF, R. Manual de negócios sustentáveis. São Paulo, Amigos da Terra, 2004.
- SCHRETTLE, S.; HINZ, A.; RATHJE, M. S.; FRIEDLI, T. Turning sustainability into action: Explaining organizations sustainability efforts and their impact on firms' performance. International Journal of Production Economics, v.147, p. 73–84, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2013.02.030>
- SERRA, F.; TORRES, M. C.; TORRES, A. Administração estratégica: conceitos; roteiro prático; casos. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores, 2002.
- SEURING, S; MÜLLER, M. From a literature review to a conceptual framework for Sustainable supply chain management, Journal of Cleaner Production v. 16, p.1699–1710, 2008. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2008.04.020>

SOUZA, A. A. A resiliência como fonte de renovação da sustentabilidade organizacional. 2016. 96 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-graduação em Administração de Organizações, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.

STAVINS, Robert N.; WAGNER, Alexander F.; WAGNER, Gernot. Interpreting sustainability in economic terms: dynamic efficiency plus intergenerational equity. *Economics Letters*, v. 79, n. 3, p. 339-343, 2003. [https://doi.org/10.1016/S0165-1765\(03\)00036-3](https://doi.org/10.1016/S0165-1765(03)00036-3)

STRAUSS; K. LEPOUTRE, J.; WOOD, G. Fifty shades of green: How microfoundations of sustainability dynamic capabilities vary across organizational contexts. *Journal of Organizational Behavior*, v. 38, p. 1338-1355, 2017. <https://doi.org/10.1002/job.2186>

TAYLOR, F. W. Principles of scientific management. p. 1-53. 1911. Disponível em: <<<http://www.marxists.org/reference/subject/economics/taylor/principles/index.htm>>>. Acesso em: 24 mai. 2018. <https://doi.org/10.5325/chaucerrev.53.2.0178>

TEECE, D. J. Dynamic capabilities & strategic management. Oxford: Oxford University Press. 2009.

TEECE, D. J. Dynamic capabilities as (workable) management systems theory. *Journal of Management & Organization*, [s. l.], v. 24, n. 03, p.359-368, 24 jan. 2018. Cambridge University Press (CUP). <https://doi.org/10.1017/jmo.2017.75>

TEECE, D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319-1350, 2007. <https://doi.org/10.1002/smj.640>

TEECE, D. J.; PISANO, G. The dynamic capabilities of firms: an introduction. *Industrial and Corporate Change*, 3(3), 537-556. 1994. <https://doi.org/10.1093/icc/3.3.537-a>

TEECE, D. J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533, 1997. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z)

TEECE, D. J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Firm capabilities, resources and the concept of strategy. Consortium on Competitiveness and Cooperation. Working paper 90-9, University of California at Berkeley, Center for Research in Management, Berkeley, C. 1990.

TEECE, David J. Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, [s.l.], v. 51, n. 1, p.40-49, fev. 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007>. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007>

TOGASHI, H. F.; HACON, V. S. A evolução do debate socioambiental no Brasil: legislação, etnoconservação e racionalidade ambiental. *Economía, Sociedad y Territorio*, v.12, n.39, p.403-424, 2012.

TORRES, M. P; MUNIZ, A. L. P. A estratégia militar aplicada ao mundo dos negócios. Revista CEPPG, Catalão, v. 13, n. 22, p. 127-141, jan./jun. 2010.

TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

UNITED NATIONS – UN (a). Sustainable Development Goals: The Sustainable Development Agenda. Disponível em: <<<https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/>>>. Acesso em: 29 abr. 2018.

UNITED NATIONS – UN (b). Guide to corporate sustainability: shaping a sustainable future. New York: United Nations Global Compact, 2014. Disponível em: <<https://www.unglobalcompact.org/docs/publications/UN_Global_Compact_Guide_to_Corporate_Sustainability.pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2018.

UNITED NATIONS – UN (c). The ten principles of the UN Global Compact. Disponível em: << <https://www.unglobalcompact.org/what-is-gc/mission/principles>>>. Acesso em: 01 mai. 2018.

UNITED NATIONS – UN (d). Advancing sustainable Development. Disponível em: <<<https://www.unglobalcompact.org/what-is-gc/our-work/sustainable-development>>>. Acesso em: 02 mai. 2018.

UNITED NATIONS GENERAL ASSEMBLY - UNGA. Open Working Group Proposal for Sustainable Development Goals (A/68/970). United Nations: New York, NY, USA, 2014.

VAN BELLEN, H. M. Indicadores de sustentabilidade: um levantamento dos principais sistemas de avaliação. Cadernos EBAPE.BR, v.2, n.1, p.1-14, 2004. <https://doi.org/10.1590/S1679-39512004000100002>

VAN DE VEN, A.; DELBEC, A. L. The effectiveness of nominal, Delphi, and interacting group decision making processes. Academy of management Journal, v. 17, n. 4, p. 605-621, 1974. <https://doi.org/10.2307/255641>

VASCONCELOS, F. C.; CYRINO, A. B. Vantagem competitiva: os modelos teóricos atuais e a convergência entre estratégia e teoria organizacional. Revista de Administração de Empresas, v. 40, n. 1, p. 20-37, out./dez. 2000.a <https://doi.org/10.1590/S0034-75902000000400003>

WANG, C. L.; AHMED, P. K. Dynamic capabilities: a review and research agenda. International Journal of Management Reviews, 9(1), 31-51, 2007. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00201.x>

WCED. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. Oslo: WCED, 1987. Disponível em: <<<http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>>>. Acesso em: 12 abr. 2018.

WERBACH, A. Estratégia para a sustentabilidade: uma nova forma de planejar sua estratégia empresarial. Rio de Janeiro: Campos, 2010.

WERNERFELT, B. A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180. 1984. <https://doi.org/10.1002/smj.4250050207>

WILLARD, B. Como fazer a empresa lucrar com sustentabilidade: aumente a receita e a produtividade e reduza riscos e despesas. Trad.: Cristina Yamagami. 1. ed, São Paulo, Saraiva, 2014. Disponível em <<http://www.environmentalleader.com/2010/12/14/gm-meets-beats-landfill-free-facilitytarget/>>. Acesso em: 15 fev. 2019.

WILSON, E. A unidade do conhecimento. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

WINTER, S. G. Understanding dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 24, 991-995, 2003. <https://doi.org/10.1002/smj.318>

WORLD BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT – WBCSD. Submission of Climate Change Business Solutions to the United Nations Climate Summit. WBCSD: Genebra, Suíça, 2014.

WU, Q. et al. Implementing dynamic capabilities for corporate strategic change toward sustainability. *Strategic Change, Special Issue: Entrepreneurship and Innovation*, v. 21, n. 5–6, p. 231–247, 2012. <https://doi.org/10.1002/jsc.1906>

YOUSUF, M. I. Using experts' opinions through Delphi technique. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, v. 12, n. 4, p. 1-8, 2007.

ZAHRA, K.; AZIM, P.; MAHMOOD, A. Telecommunication infrastructure development and economic growth: A panel data approach. *Pakistan Development Review*, 47(4), pp. 711–726. 2008. <https://doi.org/10.30541/v47i4Ipp.711-726>

ZOLLO, M., WINTER, S. G. Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization Science*, 13(3), 339-351, 2002. <https://doi.org/10.1287/orsc.13.3.339.2780>

APÊNDICES

APÊNDICE I - Roteiro de perguntas da entrevista para Etapa 1

*Nome da organização:

*Ramo de atividade:

*Setor:

*Nome do entrevistado:

*Cargo:

Descritivas:

1. Há quanto tempo você trabalha nesta empresa e nesta posição? Quais são as atividades-chaves de sua função e as suas experiências anteriores voltadas à sustentabilidade?
2. O que você entende por sustentabilidade? Quais são as práticas ambientais e os valores éticos, do seu departamento? Elas são semelhantes às da instituição?
3. Seu setor possui metas de desempenho voltadas à sustentabilidade? Se sim, quais são elas, os objetivos e a forma de mensuração delas? E da empresa como um todo?
4. Quais são os principais atores externos e como a empresa se relaciona com eles, com relação à responsabilidade ambiental, social e econômica? A empresa se envolve com a comunidade externa em projetos ambientais?
5. De que maneira acontece o fluxo de informação sobre as ações sustentáveis com a comunidade interna e externa?
6. Quais são as principais fontes e aplicações de recursos para as práticas e atividades ambientais da empresa?
7. O propósito da empresa, no momento de sua fundação, levava em consideração questões sustentáveis? Se não, quando e por que essa mudança ocorreu? Quais foram as estratégias utilizadas ao perceber mudanças no ambiente organizacional?
8. Ao longo dos anos, quais foram as principais inovações ambientais promovidas pela empresa? Quais os principais desafios internos e externos relacionados à prática sustentável?
9. De que modo a empresa consegue integrar as diferentes atividades organizacionais para ser mais sustentável?
10. No que diz respeito ao desempenho da empresa, quais foram as mudanças percebidas no seu setor voltadas à sustentabilidade?
11. A captação, seleção e treinamento dos associados mudou ao longo dos últimos anos? Se sim, a sustentabilidade foi inserida nesses processos e de que maneira?
12. As políticas de remuneração e a progressão de carreira mudaram ao longo do tempo? Se sim, você considera que são vantajosas para os associados?
13. A empresa consegue garantir a estabilidade do emprego em períodos de mudança ambiental ou de instabilidade?

APÊNDICE II - Formulário Delphi - Questionário sobre TI e Sustentabilidade

1. Qual é a sua empresa?
2. Qual é seu cargo na empresa?
3. Há quanto tempo sua empresa existe no mercado?
 - ☐ Até 1 ano
 - ☐ De 1 a 5 anos
 - ☐ Mais de 5 anos
4. Quantos funcionários a empresa possui atualmente? Caso seja uma filial, qual é o número de funcionários em todo o grupo?
 - ☐ Até 10 funcionários
 - ☐ De 11 a 50 funcionários
 - ☐ De 51 a 100 funcionários
 - ☐ Acima de 101 funcionários
5. Dentro do setor de tecnologia da informação, como você classificaria sua empresa?
 - ☐ Serviços (consultoria, programação, desenvolvimento, BI, redes, gerenciamento de dados, infraestrutura, soluções para internet, soluções para internet, etc.)
 - ☐ Varejo (venda de equipamentos de informática, pacotes e licenças)
 - ☐ As duas opções anteriores
 - ☐ Outros: _____
6. Quem são os clientes finais da empresa?
 - ☐ Outras empresas
 - ☐ Pessoas físicas
 - ☐ As duas opções anteriores
7. É por meio da cultura que valores e crenças são desenvolvidos em uma empresa. A cultura é capaz de direcionar a estratégia de uma empresa, de motivar ou desmotivar um grupo de funcionários. Sendo assim, a “cultura aparece como uma capacidade dinâmica intrinsecamente ligada à organização”. Você concorda com isso? Por quê?
8. A integração é uma das capacidades dinâmicas da empresa em unificar projetos e iniciativas de divisões e departamentos diferentes, com o intuito de ganhar produtividade, reduzir custos operacionais, facilitar uma cultura de inovação por meio da troca de ideias e aumentar a satisfação do cliente para fortalecer a competitividade. A integração de estratégias de sustentabilidade é um desafio para empresas pela dificuldade em unificar os departamentos e unidades em ações que interliguem, ao mesmo tempo, os aspectos econômicos, sociais e ambientais. Por exemplo, a empresa pode ter certificações ambientais, mas ainda apresentar falhas no trato da gestão de pessoas, ela pode ter conseguido reduzir o consumo de água, mas ter dificuldades com o licenciamento. Você concorda com isso? Acha que isso ocorre na realidade das empresas de TI, por quê?
9. Uma organização inovadora sustentável é aquela que apresenta produtos novos e modifica processos com foco na sustentabilidade e suas dimensões (econômica, social e ambiental). Uma empresa pode gerar mais valor ao cliente diminuindo o preço do produto, aumentando a qualidade do mesmo, sendo mais ágil na entrega, etc. Contudo, a empresa deve pensar em como essas ações se conectam à sustentabilidade, de maneira mais limpa e mais verde, por exemplo a partir da redução do consumo de papeis, da menor ou não agressão ao meio ambiente, da melhoria da qualidade de vida do funcionário, etc. Inovação para a sustentabilidade é quando a organização considera a sustentabilidade como seu indicador de desempenho, de maneira a motivar que todas as áreas desenvolvam soluções sustentáveis. Você concorda com isso? Por quê?
10. Dentro do contexto da indústria de tecnologia no Brasil, empresas que definem suas transações comerciais por meio do B2B (*Business to Business*) podem ser mais cobradas sobre o desenvolvimento de ações sustentáveis que as que adotam o B2C (*Business to Consumer*). Isso porque seus clientes (consumidor final) podem não perceber tanto as ações sustentáveis e, portanto, não as valorizar adequadamente. Assim, parece mais fácil tangibilizar as ações sustentáveis no comércio B2B, pois as empresas podem exigir uma das outras inovações sustentáveis, responsabilidade social e etc. Enquanto as empresas que operam mais no mercado B2B acabam se tornando, cada vez mais limpas e exigentes, as empresas B2C vão ficando mais acomodadas, devido ao consumidor final ainda não perceber a sustentabilidade em seus produtos, que são mais intangíveis, até o ponto de se conscientizarem mais e passarem a valorizar as ações. Você concorda com essa afirmação? Por quê?

APÊNDICE III - Modelo de termo de consentimento encaminhado aos participantes da pesquisa

Pelo presente instrumento abaixo assinado declaro estar de acordo em participar da pesquisa CAPACIDADES DINÂMICAS PARA A SUSTENTABILIDADE NO SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, referente à dissertação da discente em Pós-Graduação em Administração, nível Mestrado Acadêmico, da Faculdade de Gestão e Negócios (FAGEN), na Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Christiane Nery Silva Pirett, sob a responsabilidade da professora orientadora Dr^a Luciana Oranges Cezarino.

Tenho ciência de que a presente pesquisa estará sujeita à publicação acadêmica. Nesse sentido eu:

() Aceito divulgar o nome da empresa e respectivos entrevistados.

() Não aceito divulgar o nome da empresa e respectivos entrevistados, solicitando o uso de identificações fictícias.

_____, ____ de _____ de 201__

Assinatura

Cargo/Função