

IDENTIFICANDO FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO NA GESTÃO DA INOVAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE

Gilberto Perez
Carolina Mazoni Andrade Soares da Costa
Ingrid Gross Oliveira
Liliane Xiao Ling Li
Renata Bernardo Caparroz

RESUMO

Com esta pesquisa buscou-se identificar quais os fatores críticos de sucesso para a gestão da inovação sustentável. Especificamente, pretendeu-se identificar se as empresas adotam indicadores para a gestão da sustentabilidade e quais são eles, analisar o impacto da inovação sustentável na competitividade das empresas que a praticam e identificar os principais motivadores da inovação sustentável. Utilizou-se a metodologia qualitativa e exploratória-descritiva, a amostra da pesquisa foi formada por cinco entrevistas com empresas do ramo financeiro, têxtil e tecnológico. Após análise dos dados coletados, os resultados indicaram seis categorias principais: Importância da Inovação para o Negócio; Inovação na Otimização do Uso de Recursos e Custos do Processo; Relevância dos Indicadores; Fatores Críticos para Adoção da Inovação Sustentável; Propulsores para que Ocorra a Inovação; Impacto Social da Inovação.

Palavras-Chave: Inovação, Sustentabilidade, Indicadores de Inovação.

1. INTRODUÇÃO

Em tempos em que o mercado exige das empresas que estas sejam cada vez mais competitivas, inovação e sustentabilidade têm sido temas bastante recorrentes quando se trata de melhorar desempenho organizacional. Os temas trabalhados em conjunto têm feito parte da estratégia de diversas organizações para obter vantagem competitiva e se manterem no mercado.

Sabe-se que as vantagens competitivas não são permanentes e que elas ocorrem derivadas de inovações, processo o qual Kneipp et al. (2011) descrevem como sendo uma descontinuidade do que já era estabelecido, ou a implementação de um novo bem ou nova qualidade se mantém até que seja copiada por um de seus concorrentes. Zilber et al. (2008) afirmam que os processos inovadores surgem da intenção de atender as novas necessidades do mercado.

Desde a criação de documentos como o “Agenda 21”, assinado em 1992 por 179 países e organizado pela Organização das Nações Unidas, e “Nosso Futuro Comum”, publicado pela Comissão Brundtland (1987), a questão da sustentabilidade tem sido melhor evidenciada. A busca por processos menos degradantes é uma exigência tanto por parte dos consumidores, que percebem inovações sustentáveis como fator positivo nas empresas, como também por governos, com a definição de metas para um desenvolvimento sustentável e das próprias organizações que naturalmente buscam soluções para aumento da produtividade, de forma a reduzir os impactos sociais e ambientais. Para Mexas et al. (2010), a preocupação com a responsabilidade socioambiental faz parte de um ideal contemporâneo.

Terres e Branchi (2013) ressaltam que as empresas hoje recebem incentivos para realizar desenvolvimentos de ações sustentáveis como parte de sua gestão e por isso muitas empresas

têm direcionado seus esforços para um desenvolvimento sustentável. Para Santos e Silva (2016), a união dos conceitos de inovação e sustentabilidade contribui para o surgimento de empresas com novos conceitos e preocupações. Em um artigo publicado no site da revista Exame, foram listadas vinte empresas que já desenvolvem atitudes com responsabilidades socioambientais, o artigo demonstra o quão variado são os setores que aderiram ao movimento pró-sustentabilidade, desde empresas do setor elétrico até empresas de cosméticos e bancos.

O conceito de sustentabilidade pode ser entendido como "...aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras de atenderem as suas próprias necessidades" (CMMAD, 1991, p. 46). Considera-se também como conceito de sustentabilidade a preocupação nas integrações de questões sociais, ambientais e econômicas, que formam o que chamam de *triple bottom line* (ELKINGTON, 1998).

É da união dos dois temas que surgem as "organizações sustentáveis", expressão utilizada por Santos e Silva (2016) para nomear empresas que introduzem inovações levando em consideração os três âmbitos da sustentabilidade (social, ambiental e econômico). Os mesmos autores ainda conceituam que os temas sustentabilidade e inovação cada vez mais tem sido aplicado pelas empresas como forma de criar valor, pelo desenvolvimento de novos produtos, processos e técnicas de produção que não priorizam apenas o aspecto econômico, mas como também o ambiente e a integração social. Reforçado por Kneipp et al. (2011), inovações voltadas a sustentabilidade configuram para as empresas uma importante ferramenta de conquista de novos seguimentos de clientes e mercado.

1.1. Questão de Pesquisa

Face ao exposto, a questão de pesquisa para a qual busca-se resposta ficou assim enunciada: **Quais são os fatores críticos de sucesso na gestão da inovação sustentável?**

1.2. Objetivos da Pesquisa

O objetivo geral da pesquisa foi identificar quais são os fatores críticos de sucesso para a gestão da inovação sustentável.

Os objetivos específicos propostos são: 1) Identificar se as empresas adotam indicadores para a gestão da sustentabilidade e quais são eles. 2) Analisar o impacto da inovação sustentável na competitividade das empresas que a praticam. 3) Identificar os principais motivadores da inovação sustentável.

1.3. Justificativa para a Pesquisa

A temática acerca da inovação sustentável tem ganhado relevância no cenário das empresas. Desde a publicação de documentos oficiais que visam a sustentabilidade, as organizações estão se propondo colocar assuntos como inovação sustentável na pauta de seus principais comitês, além disso, empresas estão criando setores especializados em pesquisa e desenvolvimento de processos ou produtos visando reduzir o impacto no meio-ambiente.

Segundo o estudo desenvolvido por Ambec e Lanoie (2008), inovações sustentáveis facilitam o acesso a novos mercados específicos. As inovações sustentáveis têm sido para as empresas que a praticam uma forma de diferenciação frente a seus concorrentes, o que representa para estas empresas uma forma de obter vantagem competitiva, algo de suma importância para as companhias que desejam se destacar dentro de um mercado com competição cada vez mais acirrada.

Nota-se que o anseio por processos mais sustentáveis não é fruto apenas da necessidade por diferenciação das empresas, é fruto também do maior nível de conscientização de consumidores, *stakeholders* e governos que entendem que o uso discriminado de recursos não cabe mais ao nosso planeta. Cada um desses agentes de sua forma particular impulsiona as empresas a alterarem seus processos organizacionais e de produção para gerarem um menor impacto no meio-ambiente.

Saindo um pouco do meio organizacional, os estudos acerca do tema inovação sustentável, apesar de presente no meio acadêmico, ainda representam uma pequena parcela dos estudos publicados. À medida que a temática se torna cada vez mais relevante no âmbito das organizações, exponencialmente cresce o interesse por entender melhor esse conceito e seus resultados.

Assim como em outros estudos, buscou-se compreender de forma mais ampla, como é vista a questão da inovação sustentável nas empresas que fizeram parte do estudo, com foco principal em identificar quais os principais fatores levados em conta pelas empresas ao realizarem inovações com foco em sustentabilidade.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção contempla os conceitos-chave desta pesquisa, iniciando com inovação e suas partes, em seguida sustentabilidade e, então, a relação de ambos os conceitos, inovação e sustentabilidade.

2.1. Conceitos de Inovação

Um conceito bastante utilizado proposto pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico e pelo Eurostat no Manual de Oslo, para quem uma inovação é caracterizada pela implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo modificado, ou um novo método de marketing, ou mesmo um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas (OCDE, 2006).

Para Drucker (2004), o conceito de inovação está intimamente ligado à realidade do empreendedor, visto que este vê na inovação uma oportunidade para desenvolver um negócio ou serviço ainda não existente no mercado. Freitas Filho (2013) caracteriza a inovação pela introdução de mudanças e alterações substanciais nos produtos, processos ou serviços existentes, introduzindo a estes, melhorias e/ou novas funções.

Por sua vez, Carvalho (2009) defende que a inovação é um processo complexo, que começa pela identificação de um novo mercado potencial e/ou pela detecção de oportunidades para a criação de novos produtos ou serviços, gerando assim possibilidades para invenções de base tecnológica, capazes de gerar desenvolvimento, aumentar a produção e desenvolver o marketing.

A inovação está ligada ao surgimento de novos mercados e a implementação de melhorias de serviços já existentes, e para que ela ocorra é necessário principalmente de três fatores: a geração de novas ideias, a seleção de melhores ideias e a implementação da nova ideia (TIDD; BESSANT, 2015). De Negri (2018) corrobora com esse conceito e complementa que a inovação é a capacidade de agregar valor a produtos e processos oriundos de novos conhecimentos, gerados por pesquisas científicas.

Scherer e Carlomagno (2009) conceituam a inovação como sendo o aproveitamento de uma ideia nova que tenha gerado valor e obtido sucesso no mercado. Byrd e Brown (2003)

veem a inovação como uma mistura de criatividade e tomada de risco, precisando ser algo novo e lucrativo para a empresa.

Já, Possolli (2012) apresenta de forma simplificada a inovação como sendo a prática da exploração de novas ideias, que deve ser feito da forma correta. O Quadro 1 apresenta os conceitos de inovação pesquisados.

Quadro 1: Conceitos de Inovação Pesquisados

Conceito	Autor(es)
É uma mistura de criatividade e tomada riscos.	Byrd, Brown (2003)
É o meio pelo qual se explora a mudança como uma oportunidade para um negócio ou serviço.	Drucker (2004)
Implementação de um novo ou melhorado produto, processo, método de marketing ou método organizacional.	OCDE (2006)
É um aproveitamento de uma nova ideia que obteve valor e sucesso.	Scherer, Carlomagno (2009)
É um processo de base tecnológica que a partir do conhecimento de um novo mercado ou serviço leva ao desenvolvimento, produção e marketing.	Carvalho (2009)
É a exploração correta de uma nova ideia.	Possolli (2012)
É um processo de gestão que utiliza a estratégia para desenvolver e implementar ideias inovadoras efetivas.	Stefanovitz, Nagano (2013)
É uma mudança no estado natural das coisas através de alterações significativas e implantadas com sucesso.	Freitas Filho (2013)
É um processo baseado em etapas: a geração de novas ideias, a seleção das melhores e a implementação dessas ideias.	Tidd, Bessant (2015)
É a capacidade de agregar valor a produtos e processos oriundos de novos conhecimentos, gerados por pesquisas científicas	De Negri (2018)

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

2.1.1.1. Tipos de Inovação

Na terceira edição do Manual de Oslo (OCDE, 2006) são propostos quatro tipos de inovação: inovações em produto, inovações em processo, inovações organizacionais e inovações em marketing, implementando-se novos métodos, serviços ou benefícios em cada um deles.

Tidd e Bessant e (2015) também dividem a inovação em quatro dimensões de mudança chamadas de 4Ps da inovação: inovação de produto, inovação de processo, inovação de posição e inovação de paradigma. Os conceitos das inovações de produto e de processo dos autores assemelham-se com os do Manual de Oslo; a inovação de posição sendo as mudanças no contexto em que os produtos ou serviços são introduzidos; e a inovação de paradigma, as mudanças na cultura organizacional orientadas para os objetivos da empresa.

Para Tigre (2006), inovações de processos trata-se de formas de operação inovadoras, sejam elas novas ou significativamente melhoradas, pela implementação de novos processos produtivos (técnicas, equipamentos, software) ou entrega (logística). As inovações organizacionais, por sua vez, são aquelas que estão relacionadas às mudanças que ocorrem na estrutura gerencial da empresa e também, na forma de articulação entre suas diferentes áreas (TIGRE, 2006).

Inovação em marketing ou difusão, como descrito por Tigre (2006) são mudanças no meio em que a inovação é difundida por meio de mudanças no posicionamento do produto, na aparência, no formato da embalagem, na fixação de preços ou em sua promoção (OCDE, 2006).

Davila, Epstein e Shelton (2007) separam inovação em dois tipos: inovação no modelo de negócios, que apresenta melhora na entrega de valor, na cadeia de suprimentos e mudança do cliente alvo; e inovação tecnológica, no qual apresenta uma melhora ou novo produto, e serviço, nos processos e nas tecnologias.

Outra forma de segmentar a inovação quanto ao processo seria classificá-la em dois tipos: inovação fechada, o qual utiliza recursos internos da empresa para investimentos em inovação a partir de pesquisa e conhecimentos, e inovação aberta que utiliza fontes externas de pesquisa e conhecimento como universidades, clientes, parceiros e concorrentes para inovação (CHESBROUGH, 2012). O Quadro 2 apresenta os tipos de inovação pesquisados.

Quadro 2: Tipos de Inovação Pesquisados

Tipos de Inovação	Autor (es)
Inovação de produto	Tidd, Bessant (2015), OCDE (2006); Tigre (2006)
Inovação de processo	Tidd, Bessant (2015), OCDE (2006); Tigre (2006)
Inovação organizacional	OCDE (2006); Tigre (2006)
Inovação de marketing	OCDE (2006); Tigre (2006)
Inovação fechada	Chesbrough (2012)
Inovação aberta	Chesbrough (2012)
Inovação de posição	Tidd, Bessant (2015)
Inovação de paradigma	Tidd, Bessant (2015)
Inovação tecnológica	Davila et al. (2007)
Inovação em modelo de negócios.	Davila et al. (2007)
Inovação administrativa	Gomes e Guimarães (2009)

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

2.1.2. *Graus de Inovação*

As inovações podem ser divididas também quanto a sua intensidade, grau de novidade e impacto da mudança. Burgelman, Christensen e Wheelwright (2012) classificam a inovação em duas dimensões, uma dimensão horizontal que abrange o impacto que uma inovação exerce sobre um componente e outra, e uma dimensão vertical, a qual abrange o impacto que exerce nas ligações entre os componentes.

As inovações incrementais segundo Coral et al. (2008) e Freitas Filho (2013), são melhorias em produtos ou serviços já existentes de forma contínua e gradual. Enquanto as inovações radicais são um novo produto ou serviço que muda drasticamente em relação ao já existente.

Scherer e Carlomagno (2009), explicam que inovação incremental apresenta um grau moderado de novidade e resultados expressivos, e se caracteriza pelo fato de ser uma continuidade do que já existe. Já, as inovações radicais envolvem mudanças significativas em produtos, processos e serviços que mudam os mercados e indústrias existentes ou criam outros absolutamente novos (SCHERER; CARLOMAGNO, 2009, p.12).

Existe também a divisão de inovação por nível de influência proposto por Tidd e Bessant (2015). Os autores classificam em nível de sistema e nível de componente. Pode ocorrer mudanças desde o nível de componentes (pequena) até o sistema como um todo.

Uma diferente separação de inovação é explicada por Christensen e Overdorf (2000) em dois níveis: inovações de sustentação, que buscam melhoria dos produtos e serviços em um

mercado já conhecido; e inovações de ruptura, que resultam na criação de novos mercados e geração de novos valores.

Outra classificação dividida em dois níveis são as inovações autônomas e as inovações sistêmicas. As inovações autônomas são as que podem ser desenvolvidas independentemente de outras inovações, ao contrário de inovações sistêmicas que necessitam estar relacionadas a outras inovações para gerar valor (CHESBROUGH; TEECE, 1996).

As inovações também podem ser classificadas em grau de novidade: novo para a empresa (mínima), no qual a inovação já está presente no mercado; novo para o mercado (intermediária), em que a inovação está presente em outros mercados, mas é nova no mercado alvo; e novo para o mundo (máxima), onde a inovação é inédita em todos os mercados e indústrias (CORAL et al, 2008; OCDE, 2006). O Quadro 3 destaca alguns modelos de graus de inovação pesquisados.

Quadro 3 –Graus de Inovação Identificados

Descrição	Autor (es)
Inovação autônoma; Inovação sistêmica.	Chesbrough e Teece (1996)
Inovação de sustentação; Inovação de ruptura.	Christensen e Overdorf (2000);
Novo para empresa (mínima); novo para mercado (intermediário); novo para o mundo (máxima).	Coral et al. (2008); OCDE (2006)
Inovação incremental; inovação radical.	Coral et al. (2008); Scherer e Carlomagno (2009); Freitas Filho (2013)
Inovação em nível de sistema; Inovação em nível de componente.	Tidd e Bessant (2015)

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

2.2. Sustentabilidade

Nesta seção apresentam-se os conceitos pesquisados na literatura, relacionados à sustentabilidade e suas perspectivas.

2.2.1. Conceitos de Sustentabilidade

O conceito de sustentabilidade está relacionado à existência de condições ecológicas necessárias para dar suporte à vida humana em um nível próprio de bem-estar durante as futuras gerações, sendo isto sustentabilidade ecológica e não desenvolvimento sustentável (LÉLÉ, 1991). Ayres (2008) diz que é um conceito normativo sobre como seres humanos devem se comportar para com a natureza e como tem responsabilidade para com o próximo e futuras gerações.

O conceito de sustentabilidade leva em conta a relação do crescimento econômico em conjunto com a manutenção/perpetuação do meio ambiente, bem como aborda sobre desenvolvimento humano e justiça social, através da melhor distribuição de recursos, defendendo que a utilização destes seja feita de forma equilibrada, inserido em um sistema de igualdade social (BANERJEE, 2002).

É possível enxergar a sustentabilidade sob duas perspectivas: a da sustentabilidade fraca ou da sustentabilidade forte, onde a fraca defende que, segundo Neumayer (2003), o capital econômico provindo do trabalho realizado pelas atuais gerações poderá ser o meio compensador para as perdas de capital natural para as futuras gerações. A sustentabilidade forte defende a

não substituição, mas a preservação física do capital natural, mantendo suas funções intactas, visando não comprometer os interesses das gerações futuras (FIORINO, 2011).

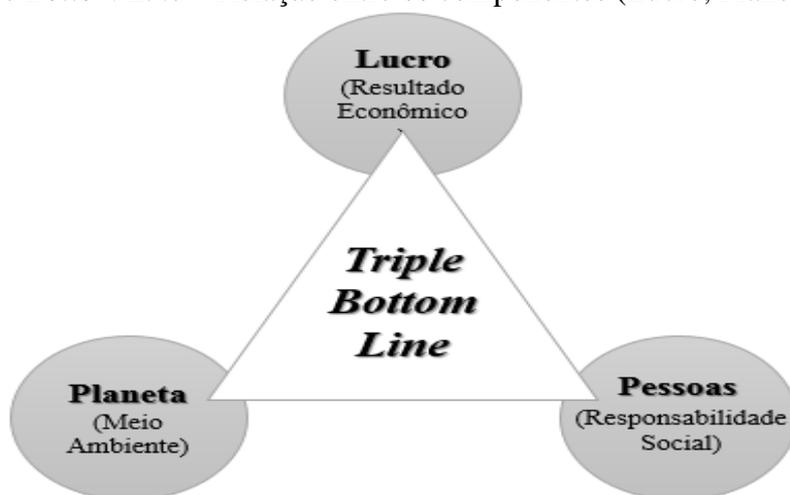
Conforme dissertado por Horbach (2005), o conceito de sustentabilidade é discutido sob uma perspectiva onde existem três tipos de interesses e presume-se que estes sejam cumpridos conjuntamente: o interesse da atual geração em melhorar sua condição de vida, relacionando isto com sustentabilidade econômica, ao mesmo tempo em que há a busca de igualdade entre ricos e pobres com relação à qualidade de vida, sendo este assunto inserido num contexto de sustentabilidade social, e interesses de gerações futuras que não estão relacionadas com a satisfação das necessidades da atual, fazendo menção a sustentabilidade ambiental.

Dando ênfase à aplicação no meio empresarial, ao abordar o que foi tratado por Savitz e Weber (2007), sustentabilidade corporativa propõe mudanças no modelo normal de gestão de negócios, colocando em pauta, nas situações nas quais ocorre tomada de decisão, assuntos relacionados ao impacto da empresa com relação à economia, à sociedade e ao meio ambiente, trazendo para a corporação e aplicando o conceito para os *stakeholders*, como prestadores de serviço, fornecedores de matéria prima, entre outros, considerando que todos os envolvidos exercem ações de impacto positivo ou negativo para com as três dimensões.

2.2.2. Perspectiva de Sustentabilidade

O tripé da sustentabilidade, que também é citado como TBL ou 3BL, siglas provindas da expressão em inglês *triple bottom line*, busca medir o desempenho social, ambiental e econômico, fazendo referência aos três P's de sustentabilidade, que são pessoas, planeta e lucro, ficando em inglês como *people, planet and profit*, sendo este tripé base para a gestão da sustentabilidade (CONAWAY; LAASCH, 2015). Na Figura 1, representa-se a relação entre os componentes do *Triple Bottom Line*.

Figura 1 – *Triple Bottom Line* – Relação entre os componentes (Lucro, Planeta e Pessoas)



Fonte: Alencastro (2016).

Caso ocorra a falta de equilíbrio entre os três componentes, podem ocorrer problemas por causa da sua interdependência. Nesse contexto, o equilíbrio está relacionado à criação de um desenvolvimento conjunto (que se reforça mutuamente), dos capitais social, ambiental e econômico. O objetivo final é alcançar o que John Elkington chama de uma vitória tripla, ou uma situação de ganha-ganha-ganha (*win-win-win situation*) para os negócios, a sociedade e o meio ambiente (CONAWAY; LAASCH, 2015).

A aplicação do *triple bottom line*, conforme abordado por Severo, Delgado e Pedrozo (2006), dentro das organizações para o capital ambiental se dá quando há o respeito do *turnover* dos recursos não renováveis, os utilizando de forma racional e à manter a biodiversidade, quanto à economia, existe atenção para o desenvolvimento econômico, modernização e utilização dos recursos em seu máximo e, para com a sociedade, garantir a saúde, segurança, cultura, política, igualdade social e qualidade de vida são fundamentais.

Em complemento ao assunto, Pinheiro (2006) elabora sua visão descrevendo que a responsabilidade pelo desenvolvimento sustentável do planeta deve ser dividida entre organizações, governo e sociedade, mas as ações das organizações na preservação ambiental têm impacto maior do que a dos demais, uma vez em que as indústrias possuem recursos tecnológicos e financeiros de grande capacidade a alcance, podendo estabelecer visão de longo prazo visando solucionar possíveis problemas ambientais.

O conceito de sustentabilidade também pode ser interpretado com focos em diferentes disciplinas, tais como a agricultura, ecologia, economia e sociologia, entre outras (CAMPBELL; HECK, 2017). Para uma melhor exposição das visões dos autores que abordam o tema desenvolvimento sustentável, e visando focar na ideia central para fins comparativos, apresenta-se no quadro 4 uma síntese sobre essa temática.

Quadro 4 – Visões sobre Desenvolvimento Sustentável

Visão sobre desenvolvimento sustentável	Autor (es)
O desenvolvimento sustentável se refere ao atendimento das necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as futuras gerações atenderem as suas próprias necessidades.	Relatório de Brundland (CMMAD, 1991)
Cita a inclusão social, equidade, conectividade e segurança como características do desenvolvimento humano a ser alcançado através do desenvolvimento sustentável.	Gladwin, Kenelly e Krause (1995)
A exploração de recursos, a realização de investimentos, o desenvolvimento tecnológico e movimentações corporativas devem levar em consideração as necessidades das atuais e futuras gerações.	Banerjee (2002)
O desenvolvimento sustentável só será possível mediante uma visão ecocêntrica, na qual o meio ambiente é prioridade, caracterizado pela preservação da natureza, em contraposição ao modelo atual em que o ser humano é o centro.	Boff (2012)
Defesa direta (o que os demais autores fazem referência indiretamente) dos três pilares da sustentabilidade como base para o desenvolvimento sustentável.	Conaway e Laasch (2015)

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

2.3. Inovação e Sustentabilidade

Perante as organizações, este conceito pode ser compreendido como o estímulo das empresas em mesclar a gestão econômica com o equilíbrio ambiental e social, reduzindo as consequências e aumentando a responsabilidade socioambiental (FROELICH; MELLO; ENGELMAN, 2017).

2.3.1. Conceitos de Inovação e Sustentabilidade

De acordo com Bernauer et al. (2006), a inovação sustentável engloba todas as inovações que tem efeito positivo sobre o meio-ambiente independentemente deste efeito ter sido o principal objetivo da inovação. Para Aka (2019), a inovação orientada à sustentabilidade

é a inovação (processos, produtos, serviços, organizacional ou marketing), que reduz significativamente o impacto negativo na sociedade e/ou ambiente.

Segundo Pinsky et al. (2015, p. 232), a inovação sustentável é aquela cujos processos demonstram maior eficiência em relação aos recursos naturais, minimizando os impactos ambientais através da avaliação dos riscos. No Quadro 5 estão relacionados os autores, seus respectivos conceitos e ano de publicação.

Quadro 5: Conceitos de Inovação e Sustentabilidade

Conceitos de Inovação e Sustentabilidade	Autor (es)
A inovação sustentável engloba todas as inovações que tem efeito positivo sobre o meio-ambiente, independentemente deste efeito ter sido o principal objetivo da inovação	Bernauer et al. (2006)
A inovação sustentável é aquela cujos processos demonstram maior eficiência em relação aos recursos naturais, minimizando os impactos ambientais através da avaliação dos riscos.	Pinsky et al. (2015)
A inovação social reduz significativamente o impacto negativo na sociedade e/ou ambiente.	Aka (2019)

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

2.3.2. Estudos Prévios sobre Inovação e Sustentabilidade

Estudos já realizados sobre inovação e sustentabilidade foram encontrados em bases distintas de pesquisa, como a Web of Science® e Google Shcolar®, dentre outras. Constatou-se que nesses estudos: utilizaram-se paradigmas distintos de pesquisa; foram realizados em diversos setores da economia; os objetivos foram desde uma melhor compreensão do que é a inovação sustentável, até a análise dos resultados obtidos por empresas que passaram a praticar este tipo de inovação. No Quadro 6 estão relacionados os autores, os respectivos setores estudados, os tipos de pesquisa e os objetivos de seus estudos sobre Inovação e Sustentabilidade.

Quadro 6: Relação Estudos Prévios sobre Inovação e Sustentabilidade

Setor	Tipos de Pesquisa	Objetivo	Autor (es)
Higiene pessoal, perfumaria e cosméticos	Pesquisa Exploratória	Analisar as implicações que a busca de uma trajetória baseada em tecnologias e produtos sustentáveis traz para o processo de gestão da inovação.	Vilha e Carvalho (2005)
Têxtil	Pesquisa Qualitativa – Análise de Conteúdo	Sintetizar e discutir resultados do Estudo Prospectivo Setorial Têxtil e de Confecção Brasileiro, promovido pela ABDI, confrontando-os com iniciativas de enfoque socioambiental e com tendências de consumo consciente no setor.	Bruno e Bruno (2009)
Têxtil	Pesquisa Qualitativa – Análise de Conteúdo	Avaliar como a inovação com foco ambiental pode gerar competitividade no setor industrial têxtil.	Danese; Perez e Medeiros (2010)
Energia Elétrica	Pesquisa Exploratória	Compreender os significados atribuídos à sustentabilidade nas organizações e como eles se	Silva; Reis e Amâncio (2011)

		relacionam com os paradigmas ambientais compartilhados.	
Construção	Pesquisa Exploratória	Pesquisar a relação existente entre desenvolvimento sustentável e competitividade das organizações, a fim de identificar se as inovações empresariais orientadas pelas políticas de sustentabilidade organizacional influenciam na competitividade da Duratex.	Sambiase; Franklin e Teixeira (2013)
Vários	Ensaio Teórico	Discutir aspectos da Inovação Sustentável como forma de promover a inclusão social.	Perez et al. (2019)
Vários	Revisão Sistemática de literatura	Organizar pesquisas prévias com o objetivo de melhor entender a inovação sustentável, com a finalidade de identificar lacunas para pesquisas futuras.	Cillo et al. (2019)
Agronegócios	Pesquisa Descritiva	Examinar as barreiras para a adoção de um sistema inovador de irrigação por gotejamento na produção de alimentos, na Austrália.	Greenland et al. (2019)
Alimentação	Pesquisa Qualitativa Estudos de Caos	Elaboração de um Framework teórico no contexto do sistema alimentar Finlandês.	Kuokkanen, Uusitalo e Koistinen (2019)

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção discutem-se aspectos ligados aos procedimentos metodológicos e indicam-se quais foram utilizados.

3.1. Método de Pesquisa

Godoy (1995) define que a pesquisa qualitativa não enumera ou mede o problema estudado, sequer utiliza-se de instrumentos estatísticos para suas análises, mas compreende dados descritivos referente a lugares, processos, pessoas através do contato direto do pesquisador com o ambiente em questão, buscando entender os fatos de acordo com a perspectiva do sujeito.

Para Gerhardt e Silveira (2009), os pesquisadores que utilizam o método qualitativo procuram esclarecer o porquê das coisas, revelando o que convém, mas sem quantificar valores e sem expor-se a prova de fatos. Nesta pesquisa foi utilizado o método de pesquisa qualitativo, pois é o mais adequado para a obtenção da resposta à questão de pesquisa proposta.

3.2. Tipos de Pesquisa

“As pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores” (GIL, 2008, p. 27).

Pesquisa descritiva segundo Cervo, Bervian e Silva (2007, p. 61) estuda as diferentes relações e situações das variáveis do tema pesquisado, “procura descobrir, com maior precisão

possível, a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com outros, sua natureza e suas características”.

Nesta pesquisa foram utilizados os tipos de pesquisa exploratória e descritiva, dado que buscou-se explorar o tema Inovação Sustentável e aprofundá-lo de forma descritiva baseando-se nas entrevistas realizadas.

3.3. Técnica de Coleta de Dados

Gil (2008) define o método de coleta de dados chamado de entrevista como a técnica na qual perguntas são formuladas visando adquirir dados interessantes à investigação, sendo fortemente caracterizada pela interação social que se faz necessária, já que uma parte procura coletar dados em outra parte que tem a informação a oferecer.

Segundo Gil (2008), entrevista estruturada é caracterizada por ser baseada em relação fixa de perguntas, mantendo padrão para todos os entrevistados, o que proporciona rapidez e melhor organização de dados qualitativos.

Nesta pesquisa utilizou-se, com base na teoria apresentada, a entrevista de tipo estruturada com caráter programado que, segundo Rosa e Arnoldi (2014), refere-se a estrutura em que as perguntas devem ser comparadas entre si para que as possíveis variações que possam ocorrer sejam relacionadas as respostas e não ao instrumento.

3.4. Técnicas de Análise de Dados

Ao decidir a técnica de análise a ser empregada, considerou-se o cunho do estudo qualitativo, bem como o método de coleta de dados, podendo-se assim adequar o tipo de análise de dados empregada ao estudo. Richardson (1999) define a análise de conteúdo como a técnica que consiste em analisar todo e qualquer tipo de comunicação, que pode estar ou não transcorridos em textos.

A técnica de análise de dados utilizada neste estudo foi a análise de conteúdo, seguindo-se as recomendações de Bardin (2011), uma vez que buscou-se analisar o conteúdo das mensagens passadas nas entrevistas de forma a alcançar os objetivos da pesquisa. As três etapas utilizadas para a realização da análise de conteúdo foram aquelas indicadas por Bardin (2011), quais sejam: 1) Pré-Análise (Organização do Material); 2) Exploração do Material (Codificação); 3) Tratamento dos Resultados (Inferência e Interpretação).

3.5. Amostra da Pesquisa

Para a realização do estudo, os próprios pesquisadores entrevistaram cinco gestores (que tiveram suas identidades preservadas) de empresas dos seguintes setores: financeiro, têxtil e tecnológico. Apenas ao final da primeira entrevista (piloto), pediu-se o *feedback*, sendo que não foram sugeridas alterações nas perguntas do roteiro.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Utilizando a entrevista como instrumento para a coleta de dados, foram realizadas ao todo cinco entrevistas, no primeiro semestre de 2019. As entrevistas foram pautadas com base um roteiro de entrevistas previamente elaborado. As entrevistas foram gravadas com a autorização dos entrevistados, e posteriormente transcritas, para o início da análise.

4.1. Perfil dos Entrevistados

No quadro 7 apresenta-se o perfil dos entrevistados. É importante destacar, que a identidade das empresas e o nome dos entrevistados foi preservado por questões de sigilo garantido. As entrevistas foram realizadas presencialmente, exceto a (E1), que foi realizada via SKYPE®.

Quadro 7: Perfil dos Entrevistados

Perfil dos Entrevistados					
	E1	E2	E3	E4	E5
Segmento da empresa	Financeiro	Têxtil	Têxtil	Energia elétrica	Microeletrônica
Porte da Empresa	Grande	Média	Média	Grande	Grande
Formação profissional	Administração	Engenharia	Publicidade	Engenharia	Administração
Cargo	Gerente	Sócio-diretor	Gerente de inovação	Gerente de inovação	Diretora de sustentabilidade

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

4.2. Análise de Conteúdo

No processo de análise de conteúdo, realizou-se então a primeira etapa (pré-análise), que consistiu no preparo das transcrições, e da leitura flutuante das entrevistas. Durante essa leitura pôde-se tomar contato com as principais ideias abordadas nas entrevistas.

A segunda etapa (codificação), foi dividida em três sub-etapas, conforme as recomendações de Bardin (2011). Inicialmente foram agrupados os principais pontos destacados nas entrevistas em Unidades de Registro (UR). Na sequência, as UR foram agrupadas por similaridade em dez Unidades de Significado (US). Finalmente, a partir das dez US formaram-se seis Categorias (C), ilustradas no Quadro 8, e que estão apresentadas na sequência.

Quadro 8: Categorias Identificadas

Categoria	Unidade de Significado
C1 – Importância da Inovação para o Negócio	US1 – Importância da Inovação para o negócio
C2 – Inovação na otimização do uso de recursos e custos do processo	US2 – Otimização do uso de recursos US3 – Redução de custos do processo
C3 – Relevância dos Indicadores	US4 – Relevância dos Indicadores
C4 – Fatores Críticos para Adoção da Inovação sustentável	US5 – Clientes como fator crítico US6 – Fator financeiro como fator crítico US7 – Tecnologia como fator crítico US8 – Regulação como fator crítico
C5 – Propulsores para que ocorra a inovação	US9 – Propulsores para que ocorra a inovação
C6 – Impacto Social da Inovação	US10 – Impactos sociais da Inovação

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

A categoria **C1: Importância da Inovação para o Negócio** foi formada pela US1 – Importância da Inovação para o negócio. Ela representa o conceito e a importância da inovação

por parte dos entrevistados, alinhado com o que defendem Tidd e Bessant (2015) e Kuokkanen, Uusitalo e Koistinen (2019).

Além de importante, a inovação é um processo baseado em etapas: a geração de novas ideias, a seleção das melhores e a implementação dessas ideias; e segundo a OCDE (2006) é a implementação de um novo ou melhorado produto, processo, método de marketing ou método organizacional. A formação desta categoria foi baseada em trechos das seguintes falas dos entrevistados:

- E1: Inovação ela não está sendo estimulada dentro das corporações apenas para o resultado, e sim, para sustentabilidade, **engajamento**, uma série de outras coisas.
- E2: Fazer alguma **coisa diferente** do que já existe
- E2: Temos que inovar para começar a ter um diferencial
- E3: Inovar para ficar mais forte, crescer e criar mercados
- E4: A sustentabilidade serve o processo de negócio
- E5: Inovação é se reinventar todos os dias.

A categoria **C2: Inovação na otimização do uso de recursos e custos do processo** foi formada pela US2 – Otimização do uso de recursos e US3 – Redução de custos do processo. Pode-se relacionar essa categoria ao que foi exposto por Byrd e Brown (2003) em que mencionam a inovação como algo que necessariamente precisa ser novo e lucrativo para a empresa, caso contrário ela não se faz necessária a sobrevivência das corporações.

Está também em linha ao que Banerjee (2002) considera como conceito de inovação pois considera o crescimento econômico obtido com a melhor distribuição dos recursos, sendo a distribuição feita de forma mais equilibrada. Assim como Pinsky (2015), que considera que a inovação sustentável está presente ao aumentarem a eficiência de processos em relação aos recursos naturais.

- E2: aumentar produtividade
- E3: redução drástica de energia elétrica e recurso hídrico
- E4: fazer o mundo funcionar melhor nessas áreas, de forma mais eficiente.
- E4: otimizar o desempenho dos produtos
- E4: produzir produtos cada vez mais eficientes do ponto de vista econômico que envolve também ganhar eficiência nos impactos ambientais
- E4: você consome menos água, menos energia, e isso acaba reduzindo o custo operacional
- E4: reduzir custos de manutenção
- E4: desenvolver produtos com metas de redução de custo, melhoria do acesso.
- E4: melhoria do setor ambiental para reduzir o custo

A categoria **C3: Relevância dos Indicadores**, é formada pelo US4 - Relevância dos Indicadores. Está intrínseco no trabalho que as organizações realizam, pois é de conhecimento geral que, para que os avanços das mudanças possam ser medidos e a partir dos seus resultados possam ser realizados ajustes, é necessário que ocorra uma mensuração dos fatos, pois sem dados mensuráveis não é possível fazer a comparação entre períodos, consequentemente a aferição de resultado positivo ou negativo. Tidd e Bessant (2015) enfatizam que os principais indicadores de inovação são: investimento em P&D, número de patentes adquiridas e o número de novos produtos/serviços disponibilizados ao mercado de atuação das empresas.

O tema é abordado por Tidd e Bessant (2015) que classificam em nível de sistema e nível de componente, podendo ocorrer mudanças pequenas e até mudanças no sistema como um todo, podendo ser caracterizadas também segundo Coral et al. (2008) em grau de novidade: novo para a empresa, no qual a inovação já está presente no mercado; novo para o mercado, em que a inovação está presente em outros mercados, mas é nova no mercado alvo; e novo para o mundo; onde a inovação é inédita em todos os mercados e indústrias.

- E2: indicadores para ir acompanhando o progresso

- E3: indicadores para consumo
- E4: indicadores mais de impacto direto
- E4: ver como melhorar o desempenho dos produtos em relação a esses aspectos como o consumo de água, energia, emissão de poluentes, CO2
- E5: avaliar qual era, por exemplo, a qualidade da água que saía das nossas fábricas

A categoria **C4: Fatores Críticos para Adoção da Inovação Sustentável** é formada pela US5 – Clientes como fator crítico, US6 – Fator financeiro como fator crítico, US7 – Tecnologia como fator crítico, US8 – Regulação como fator crítico. A adoção de uma inovação pode sofrer barreiras por parte de diferentes atores (GREENLAND et al. (2019).

A criticidade de adoção de práticas com foco em sustentabilidade é abordada por Conaway e Laasch (2015), ao referirem-se ao *triple bottom line*, o tripé e que se expõe os três pilares de importância para o desenvolvimento da sustentabilidade. Pinheiro (2006), enfatiza o papel das organizações em criar soluções para problemas ambientais no longo prazo devido ao seu acesso a recursos financeiros e tecnológicos.

- E2: optar pela tecnologia digital, isso ajuda bastante na parte ambiental
- E2: a razão foi de inovação, porque era uma tecnologia nova ainda em desenvolvimento
- E3: no que tange a sustentabilidade ambiental, porém a maior parte das empresas éticas são forçadas pelos clientes ou elas têm que procurar uma razão financeira
- E3: fator crítico do sucesso na incorporação da sustentabilidade é o fator financeiro
- E3: quando você fala em consumidor final de compra e venda, infelizmente o maior input deles é preço
- E3: ela tem que ser uma prioridade ou ela tem que virar lei
- E4: é mais fácil investir em inovações ambientais se você tem um contexto regulatório
- E4: fator crítico de sucesso é demanda do cliente

A categoria **C5: Propulsores para que Ocorra a Inovação**, é formada pela US9 – Propulsores para que ocorra a inovação está em linha com Savitz e Weber (2007), Horbach (2005) ressaltam que o anseio pela sustentabilidade parte do reconhecimento das necessidades dos stakeholders, englobando governo, sociedade, empresas do setor privado e público. Também podemos relacionar ao que foi exposto por Laville (2009) que considera clientes e tecnologia como principais fontes para que possam ocorrer as inovações sustentáveis nas empresas.

Podendo ser relacionada também ao que foi exposto por Pinheiro (2006) que a sustentabilidade é de responsabilidade tanto das organizações, governo e sociedade, sendo esses os principais propulsores para que ela ocorra.

- E3: quando a gente é cobrada por nossos clientes, a gente insere novas coisas
- E4: os concorrentes são nossa primeira pressão
- E4: força dos concorrentes do mercado e os clientes
- E4: a gente tem que andar muito junto com os governos

A categoria **C6: Impacto Social da Inovação**, formada pela US10 - Impacto Social da Inovação, se relaciona com o que foi defendido por Neumayer (2003) que é expõe o conceito de sustentabilidade fraca, na qual o autor destaca a preocupação social com as atuais e as próximas gerações. Assim como foi destacado por Ayres (2008) para quem, a inovação sustentável é a forma como os seres humanos se comportam para com a natureza e em respeito ao próximo. Outros pontos importantes sobre a relação da inovação sustentável com aspectos sociais são destacados por Perez et al. (2019) e Aka (2019). A formação desta categoria teve como base os seguintes trechos de entrevistas.

- E2: contratei os imigrantes para ajudar na parte social
 E3: temos ações sociais dentro da empresa, ou seja, a empresa trabalha junto com o GRAAC e com outras entidades fazendo doação de material
 E4: ajuda a melhorar o acesso de serviços essenciais que melhoram as condições sociais
 E5: as empresas montaram programas de responsabilidade social, onde eles conseguiram dar benefícios para aquelas pessoas

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa foi desenvolvida com o intuito de responder à seguinte questão: **Quais são os fatores críticos de sucesso na gestão da inovação sustentável?** Após análise do conteúdo das entrevistas realizadas foi possível identificar que as inovações sustentáveis em ocorrem em produtos e processos, de forma incremental, gerando benefícios principalmente ambientais para as empresas e indivíduos, e econômicos para as empresas.

Os benefícios sociais foram também percebidos, contudo, notou-se que não formam o foco principal das ações implementadas pelas empresas analisadas. Pôde-se aferir desta análise que as empresas atendem as premissas do conceito *triple bottom line*, considerando os três pilares da sustentabilidade em seu processo inovador. Para que a inovação sustentável seja bem-sucedida, são considerados os pilares financeiro, ambiental e social, este último considerado por grande parte das empresas, de forma indireta.

Ainda que as empresas considerem que suas ações não afetam diretamente a sociedade, elas entendem que as ações por elas realizadas e consideradas como inovações sustentáveis acabam por afetar de forma positiva a sociedade, seja pela utilização mais eficiente dos recursos naturais, seja pela redução de custos de produto, ou por proporcionarem um processo produtivo mais limpo. Alguns gestores das empresas entrevistadas relataram que praticam ações que apoiam entidades e indivíduos.

Identificou-se que as empresas entrevistadas praticam a inovação sustentável, em seus processos internos e produtos lançados no mercado. As empresas obtiveram, como benefício das adoções de ações inovadoras, uma melhora na eficiência do uso dos recursos utilizados no processo produtivo. Pôde-se notar também, que as empresas da amostra adotaram inovações consideradas incrementais, que são consideradas por vários autores, como sendo as inovações que ocorrem pela incorporação de novos processos produtivos, e geram uma melhora significativa nos resultados produtivos.

Foi possível identificar que nem todas as empresas possuem um sistema bem estruturado para mensurar os resultados obtidos com a incorporação das ações inovadoras. Boa parte das empresas analisadas faz o monitoramento dos recursos utilizados na produção e utiliza esses parâmetros para verificar se as mudanças estão realmente gerando uma maior eficiência no uso desses recursos. Verificou-se, também, que as empresas consideram como seus maiores propulsores para a inovação sustentável os clientes, a própria empresa e os seus concorrentes, sem que seja estabelecida uma ordem clara de prioridade.

Analisando os dados coletados nas entrevistas, notou-se que algumas empresas consideram os clientes a sua maior motivação para inovação sustentável, pois estes têm a sustentabilidade como exigência para seus fornecedores e, em paralelo, cobram a inovação. A solução adotada por essas empresas foi investir em inovação sustentável em seus processos produtivos. Algumas empresas consideram ela própria como principal propulsor, pois para se destacar no mercado, é necessário além de ser inovador, também ser sustentável. Os entrevistados consideram que a inovação não está somente atrelada a tecnologia, mas sim atrelada a uma forma diferente de fazer algo que já existe, e assim ganham mais espaço no

mercado. A força dos concorrentes também foi citada, como propulsor, dado que este, ao gerar inovação, estimula as demais empresas do setor a também inovarem.

Por meio da análise qualitativa realizada, foi possível responder ao questionamento da pesquisa e identificar alguns fatores críticos de sucesso para gestão da inovação sustentável. Apesar das limitações em questões de número de empresas entrevistadas, da diversificação de segmentos de atuação das empresas e regiões em que as empresas se encontram, ainda assim foi possível realizar um esboço dos fatores críticos considerados pelas empresas ao praticarem inovações sustentáveis.

Foi possível notar semelhanças entre as respostas dos entrevistados, e assim, relacioná-las aos conceitos teóricos utilizados. Estes fundamentos, não são necessariamente típicos de um setor específico, mas sim de um conhecimento em comum sobre a inovação sustentável, dado pela vivência empresarial e análise de mercado, evidenciando que os conceitos e expectativas sobre o tema podem ser similares, independentemente do setor pesquisado.

Recomenda-se que futuras pesquisas acerca desta temática vislumbrem analisar um maior número de empresas que estejam em diferentes regiões do país, considerando a possibilidade de diversificar os setores estudados e, possivelmente comparar o avanço da inovação sustentável em empresas de diferentes setores e também dentro de um mesmo segmento. Este tema está em pauta no mundo globalizado, o que gera pressão por parte da população (no papel de cliente), por parte de órgãos regulatórios, por *stakeholders* e pelos parceiros.

Em resumo, acredita-se que a ampliação da base de dados qualitativa tende a enriquecer o resultado da pesquisa, encontrando padrões que auxiliem no melhor entendimento e consequente mapeamento deste tema ainda considerado novo, porém emergente. Sugere-se, ainda que novas pesquisas, de natureza quantitativa, possam tentar mensurar ou relacionar as categorias identificadas na análise qualitativa.

REFERÊNCIAS

AKA, K. G. Actor-network theory to understand, track and succeed in a sustainable innovation development process. **Journal of Cleaner Production**, v. 225, p. 524-540, 2019.

ALENCASTRO, M. S. C. **Empresas, Ambiente E Sociedade: Introdução à Gestão Socioambiental Corporativa**, Intersaberes, 2016.

AMBEC, S.; LANOIE, P. Does it pay to be green? A systematic overview. **Academy of Management Perspectives**, v. 22, 2008

AYRES, R. U. **Sustainability economics: Where do we stand? Ecological Economics**, v. 67, n. 2, p.281-310, 2008.

BANERJEE, S. B. Corporate environmentalism: the construct and its measurement. **Journal of Business Research**, v. 55, n. 3, p. 177–191, 2002.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70.

BERNAUER, T. et al. Explaining Green Innovation – Ten Years after Porter’s Win Win Proposition: How to Study the Effects of Regulation on Corporate Environmental Innovation? [s.l.] **Center for Comparative and International Studies** (ETH Zurich and University of Zurich), 2006.

BOFF, L. **Sustentabilidade: o que é: o que não é**. Rio de Janeiro: Vozes, 2012.

- BRUNO, F. S.; BRUNO, A. C. M. **O papel do setor têxtil e de confecção brasileiro na liderança de um modelo sustentável de desenvolvimento.** Revista Produção Online, Florianópolis, v. 9, n. 3, ago. 2009. ISSN 16761901.
- BURGELMAN, R. A.; CHRISTENSEN, C. M.; WHEELWRIGHT, S. C. **Gestão estratégica da tecnologia e da inovação: conceitos e soluções.** 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.
- BYRD, J.; BROWN, P. L. **The Innovation Equation: building creativity and risk taking in your organization.** São Francisco: Jossey-Bass, 2003.
- CAMPBELL, C. L.; HECK, W. W. An ecological perspective on sustainable development. **Principles of sustainable development.** Routledge. p. 47-67, 2017.
- CARVALHO, M. M. **Inovação: estratégias e comunidades de conhecimento.** São Paulo: Atlas, 2009.
- CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia científica.** 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- CHESBROUGH, H. **Inovação aberta: como criar e lucrar com a tecnologia.** Porto Alegre: Bookman, 2012.
- CHESBROUGH, H.; TEECE, D. J. Organizing for innovation: When is virtual virtuous? **Harvard business review**, v. 80, p. 127-134, 2002.
- CHRISTENSEN, C. M.; OVERDORF, M. Meeting the challenge of disruptive change. **Harvard Business Review**, p. 66-76, Mar./Apr. 2000.
- CILLO et al. Understanding sustainable innovation: A systematic literature review. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, v, 26, n. 5, p. 1012-1025, 2019.
- CMMAD** – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – “Nosso Futuro Comum”, 2ª Edição Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1991.
- CONAWAY, R.N.; LAASCH, O. Fundamentos da Gestão Responsável. **Cengage Learning**, tradução da primeira edição, 2015.
- CORAL, E.; OGLIARI, A.; ABREU, A. F. **Gestão integrada da inovação: estratégia, organização e desenvolvimento de produtos.** São Paulo: Atlas, 2008.
- DANESE, A. M.; PEREZ, G.; MEDEIROS, A. Jr. INOVAÇÃO AMBIENTAL COMO FATOR DE COMPETITIVIDADE NO SETOR TÊXTIL. **XIII SEMEAD**, 2010.
- DAVILA, T.; EPSTEIN, M. J.; SHELTON, R. **As regras da inovação: Como gerenciar, como medir e como lucrar.** Porto Alegre: Bookman, 2007.
- DE NEGRI. Novos caminhos para a inovação no Brasil, 2018. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/180615_novos_caminhos_para_a_inovacao_no_brasil.pdf, acesso em 07/20/2019, 2018.
- DRUCKER, P. F. **Innovation and Entrepreneurship** – practices and principles. Elsevier, 2004.
- ELKINGTON, J. **Canibals with forks: the triple bottom line of 21st century business.** Canadá: New Society Publishers, 1998.

FIORINO, D. J. Explaining national environmental performance: Approaches, evidence, and implications. **Policy Sciences**, v.44, n.4, p.367-389, 2011.

FREITAS FILHO, Fernando Luiz. **Gestão da inovação: teoria e prática para implantação**. São Paulo: Atlas, 2013.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (orgs.) Métodos de pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

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

GLADWIN, T. N.; KENNELLY, J. J.; KRAUSE, T. S. Shifting paradigms for sustainable development: Implications for management theory and research. **Academy of Management Review**, 1995.

GODOY, A. Uma revisão histórica dos principais autores e obras que refletem esta metodologia de pesquisa em Ciências Sociais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

GOMES, A.; GUIMARÃES, T. Difusão de inovação administrativa e localização estrutural em rede de empresas. **INMR - Innovation & Management Review**, v. 5, n. 3, p. 5-19, 27 fev. 2009.

GREENLAND et al. Sustainable innovation adoption barriers: water sustainability, food production and drip irrigation in Australia. **Social Responsibility Journal**, v. 15, n. 6, p. 727-741, 2019.

HORBACH, J. **Indicator systems for sustainable innovation**. 1. ed. Heidelberg: Physica-Verlag, 2005.

KNEIPP, J. M. et al. Uma Análise da Evolução da Produção Científica sobre Inovação no Brasil. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, [S.l.], v. 4, n. 1, p. 133-157, out. 2011. ISSN 1984-3372.

KUOKKANEN, A.; UUSITALO, V.; KOISTINEN, K. A framework of disruptive sustainable innovation: an example of the Finnish food system. **Technology Analysis & Strategic Management**, v. 31, n. 7, p. 749-764, 2019.

LÉLÉ, S. M. **Sustainable development: A critical review**. *World Development*, v.19, n.6, p.607-621, 1991.

LAVILLE, E. **A empresa verde**. 1. ed. São Paulo: OTE, 2009.

MALHEIROS, T. F; JUNIOR, A. P; COUTINHO, S. M. V. AGENDA 21 NACIONAL E INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: contexto brasileiro. **Saúde Soc**. São Paulo, v.17, n.1, p.7-20, 2008.

MEXAS, M. P.; SILVA, L. C.; LONGO, O.; QUELHAS, O. L. G. Inovações e sustentabilidade nas organizações brasileiras: análise de multicasos. **INGEPRO – Inovação, Gestão e Produção**, v.2, n. 2, p. 39-51, 2010.

NEUMAYER, E. The determinants of aid allocation by regional multilateral development banks and united nations agencies. **International Studies Quarterly**, v. 47, n.1, p.101-122, 2003.

OCDE. **Manual de Oslo**: diretrizes para a coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica. Publicado pela FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos), 3. Ed. ,2006.

PINHEIRO, M. D. Ambiente e Construção Sustentável. **Instituto do Ambiente**. Amadora, 2006.

PEREZ, G. et al. Sustainable Innovations as Way to Achieve Social Inclusion. **Regional Helix - Regional Entrepreneurial Ecosystems and Sustainability – Rethinking the Helix**. Porto – Portugal, 2019.

PINSKY, V. et al. INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL: UMA PERSPECTIVA COMPARADA DA LITERATURA INTERNACIONAL ENACIONAL. **RAI –Revista de Administração e Inovação**, n. 3, p. 226-250, 2015.

POSSOLLI, G. E. Gestão da inovação e do conhecimento. V.2, Curitiba: **Intersaberes**, 2012.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROSA, M. V. F. P. C.; ARNOLDI, M. A. G. C. **A entrevista na pesquisa qualitativa**. Mecanismos para validação dos resultados. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

SAMBIASE, M.; FRANKLIN, M. A.; TEIXEIRA, J. Inovação para o desenvolvimento sustentável como fator de competitividade para as organizações: um estudo de caso Duratex. **INMR - Innovation & Management Review**, v. 10, n. 2, p. 144-168, 1 jul. 2013.

SANTOS, A. C. J.; SILVA, G. ORGANIZAÇÕES INOVADORAS SUSTENTÁVEIS: INSIGHTS EM PROL DE MAIOR COMPETITIVIDADE. **Revista Brasileira de Gestão e Inovação**, v.3, n.3, maio/agosto, 2016

SAVITZ, A. W. WEBER, K. **A empresa sustentável: o verdadeiro sucesso é o lucro com responsabilidade social e ambiental**. Rio de Janeiro: Campus; 2007.

SCHERER, F. O.; CARLOMAGNO, M. S. **Gestão da inovação na prática**: Como aplicar conceitos e ferramentas para alavancar a inovação. São Paulo: Atlas, 2009.

SEVERO, L. S.; DELGADO, N. A.; PEDROZO, E. Á. A emergência de “inovações sustentáveis”: questão de opção e percepção. Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais. **FGV-Eaesp**, São Paulo, v9, 2006.

SILVA, Sabrina Soares da; REIS, Ricardo Pereira; AMÂNCIO, Robson. Paradigmas ambientais nos relatos de sustentabilidade de organizações do setor de energia elétrica. **RAM, REV. ADM. MACKENZIE**, São Paulo, p. 146 a 176, maio/jun. 2011. ISSN 1678-6971.

STEFANOVITZA, J. P.; NAGANO, M. S. Gestão da inovação de produto: proposição de um modelo integrado. **Revista Production**. v. 24, n. 2, p. 462-476, 2013.

TERRES, M. S.; BRANCHI, I. H.; GOING GREEN: Consumo Sustentável e as Estratégias de Marketing Verde. **Revista RAUNP**, v. 1, 2013.

TIDD, J; BESSANT, J. **Gestão da Inovação**. 5 ed. São Paulo: Bookman, 2015.

TIGRE, P. B. **Gestão da inovação**: A economia da tecnologia no Brasil. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

VILHA, A.; CARVALHO, R. Desenvolvimento de novas competências e práticas de gestão da inovação voltadas para o desenvolvimento sustentável: estudo exploratório da Natura. **Cadernos EBAPE.BR**, n. Edição Especial, 2005.

ZILBER, M. A.; LEX, S.; MORAES, C. A.; PEREZ, G.; VIDAL, P. G.; CORRÊA, G. B. F. A INOVAÇÃO E OS FATORES ORGANIZACIONAIS CARACTERÍSTICOS. **Revista de Ciências da Administração**, v. 10, n. 21, p. 76-96, 2008.