



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E
CONTABILIDADE
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO E CONTROLADORIA

CLEYTON BONILHA BRAVO

ECOINOVAÇÕES NO SETOR SUPERMERCADISTA:
ESTUDO NO SEGMENTO ATACAREJO

FORTALEZA

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

B836e Bravo, Cleyton Bonilha.
Ecoinoações no setor supermercadista: estudo no segmento atacarejo. / Cleyton Bonilha Bravo. – 2023.
130 f. : il.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Mestrado Profissional em Administração e Controladoria, Fortaleza, 2023.
Orientação: Prof. Dr. Augusto César de Aquino Cabral.

1. Ecoinoação. 2. Atacarejo. 3. Barreiras e determinantes. I. Título.

CDD 658

CLEYTON BONILHA BRAVO

ECOINOVAÇÕES NO SETOR SUPERMERCADISTA: ESTUDO NO SEGMENTO
ATACAREJO

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria – Profissional, da Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração e Controladoria. Área de concentração: Gestão organizacional

Orientador: Prof. Dr. Augusto César de Aquino Cabral

FORTALEZA

2023

CLEYTON BONILHA BRAVO

ECOINOVAÇÕES NO SETOR SUPERMERCADISTA: ESTUDO NO SEGMENTO
ATACAREJO

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria – Profissional, da Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração e Controladoria. Área de concentração: Gestão organizacional

Orientador: Prof. Dr. Augusto César de Aquino Cabral

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Augusto César de Aquino Cabral (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dra. Sandra Maria dos Santos
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. José Milton de Sousa Filho
Universidade de Fortaleza (UNIFOR)

Dedico este trabalho aos meus pais, sem os
quais não teria chegado até aqui.
E ao meu marido que sempre esteve presente
me estimulando a seguir em frente.

AGRADECIMENTOS

Primeiro gostaria de agradecer aos meus pais, pela vida e por me ensinarem a ser a melhor versão de mim. Por estarem sempre me acolhendo e dando forças, mesmo que de longe, e me fortalecendo pelo exemplo. Muito Obrigado pelo amor e dedicação.

Ao meu marido, que sempre foi o melhor parceiro de jornada, e que principalmente no decorrer desta etapa da minha vida esteve presente, compreendendo, auxiliando, ensinando, corrigindo, acompanhando e comemorando junto em todas as pequenas conquistas. Muito Obrigado pela parceria e compreensão.

Ao meu orientador, Professor Augusto, que apesar de todo o trabalho que lhe dei esteve sempre presente e disponível, ensinando e auxiliando para que esta etapa da minha vida fosse vencida com êxito. À Prof. Sandra que em muitos momentos socorreu-me e me elucidou os caminhos. Ao Professor Milton pela disponibilidade e ensinados passados. Muito obrigado pelo carinho e dedicação de vocês.

Agradeço a Universidade Federal do Ceará e ao Instituto Euvaldo Lodi, que disponibilizaram o mestrado e assim abriram caminho para que eu pudesse avançar na compreensão do universo da administração e controladoria. Muito Obrigado.

Por fim, agradeço aos amigos do mestrado pelo ombro amigo e pelo compartilhamento de conhecimento, e aos amigos do atacarejo que auxiliaram para que pudesse desenvolver este estudo. Muito obrigado pela disponibilidade e atenção de todos.

Eu também quero a volta à natureza.
Mas essa volta não significa ir para traz, e sim
para a frente.

Friedrich Nietzsche

RESUMO

Ecoinoваções, no limite de sua efetiva implantação, resultam em um efeito positivo para o meio ambiente, independentemente de qualquer outro ganho econômico e/ou social que advenha. Este tipo de inovação vem se apresentando como uma alternativa válida e promissora às estratégias de diferenciação e oportunidades de negócios para as organizações contemporâneas. A ecoinovação vem sendo estudada no meio acadêmico, nos anos mais recentes, com mais afinco nos países em desenvolvimento e a ocorrência destes estudos tem tido destaque em setores industriais ou de serviços, assim é importante trazer à discussão também para um outro setor importante da economia destes países, o comércio. Nesta perspectiva, ao se analisar o comércio brasileiro destaca-se o setor supermercadista e, dentro do setor supermercadista, o segmento atacarejo que é hoje o principal motor de crescimento. Deste modo, esta pesquisa tem como objetivo geral investigar as relações entre as dimensões de ecoinovações adotadas no segmento atacarejo e os seus determinantes e barreiras. No tocante à natureza dos dados e à abordagem do problema, a pesquisa caracteriza-se como quanti-qualitativa. Quanto aos procedimentos, trata-se de uma pesquisa documental e de campo. Quanto aos fins, a pesquisa tem caráter descritivo e exploratório. Os dados foram coletados através de análise documental em documentos disponíveis e mediante entrevistas e questionários aplicados com empregados em cargos chave no tratamento da questão em foco, no tocante à criação e implantação de ecoinovações nas empresas do segmento atacarejo. Na análise dos dados, foi utilizada a análise documental, estatística descritiva e análise de conteúdo, utilizando o software Atlas.Ti como suporte. A pesquisa concluiu que o segmento atacarejo tem implementado ecoinovações em maior quantidade da dimensão *Design*, sendo seguida pelas ecoinovações da dimensão Usuário. Estas ecoinovações são mais presentes devido a tecnologia já existente que facilita sua implantação e pela baixa existência de barreiras. A dimensão *Design* apresenta poucas relações com barreiras, se limitando à falta de recursos, e é a dimensão que apresentou menor relação com os determinantes, sendo a capacidade tecnológica já existente a que mais impacta positivamente. A dimensão Governança é a que tem maior relação com as barreiras existentes no segmento, principalmente em relação a barreira descrita como falta de fornecedores orientados para questões ambientais. A dimensão Usuário é a que tem a maior relação com os determinantes, sendo a motivação para buscarem novos conhecimentos e o treinamento de educação ambiental para os funcionários os determinantes que mais impactam a dimensão. De modo geral, o segmento está em processo de inclusão de ecoinovações e há espaço para crescer em novas ecoinovações da dimensão governança e produto e serviço, que são hoje as que menos têm ecoinovações implantadas.

Palavras-chaves: Ecoinovação. Atacarejo. Barreiras e Determinantes.

ABSTRACT

Eco-innovations, within the limit of their effective implementation, results in a positive effect on the environment, regardless of any other economic and/or social gain that may arise. This kind of innovation has been presented as a valid and promising alternative to differentiation strategies and business opportunities for contemporary organizations. Eco-innovation has been studied in the academic world, in recent years, with more intensity in developing countries and the occurrence of these studies has been highlighted in industrial or service sectors, so it is important to bring to the discussion also another important sector of the economy of these countries, the trade. In this perspective, when analyzing Brazilian trade, the supermarket sector stands out and, within the supermarket sector, the cash and carry segment, which is today the main growth engine. Thus, this research has the general objective of investigating the relationships between the dimensions of eco-innovations adopted in the cash and carry segment and their determinants and barriers. Regarding the nature of the data and the approach to the problem, the research is characterized as quantitative and qualitative. As for the procedures, it is a documentary and field research. As for the purposes, the research has a descriptive and exploratory character. Data were collected through document analysis of available documents and through interviews and questionnaires applied to employees in key positions in dealing with the issue in focus, regarding the creation and implementation of eco-innovations in companies in the cash and carry segment. In the data analysis, document analysis, descriptive statistics and content analysis were used, using the Atlas.Ti software as support. The research concluded that the cash and carry segment has implemented eco-innovations in greater numbers in the Design dimension, followed by eco-innovations in the User dimension. These eco-innovations are more present due to the existing technology that facilitates their implementation and the low existence of barriers. The Design dimension has few relationships with barriers, limited to the lack of resources, and it is the dimension that showed the least relationship with the determinants, with the existing technological capacity being the one that had the most positive impact. The Governance dimension is the one that has the greatest relationship with the existing barriers in the segment, mainly in relation to the barrier described as a lack of suppliers oriented towards environmental issues. The User dimension is the one that has the greatest relationship with the determinants, with the motivation to seek new knowledge and environmental education training for employees being the determinants that most impact the dimension. In general, the segment is in the process of including eco-innovations and there is room to grow in new eco-innovations in the governance and product and service dimensions, which today are the least eco-innovations implemented.

Keywords: Eco-innovation. Cash and Carry. Barriers and Determinants.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Principais diferenças conceituais.....	29
Quadro 2 – Definições de ecoinovação.....	30
Quadro 3 – Ecoinovações: tipologia e principais características.....	32
Quadro 4 – Tipologia de ecoinovação segundo Rennings (1998).....	33
Quadro 5 – Tipologia de ecoinovação segundo Andersen (2006, 2008).....	34
Quadro 6 – Tipologia de ecoinovação segundo Kemp e Foxon (2007).....	35
Quadro 7 – Tipologia de ecoinovação segundo Carrillo-Hermosilla, Gonzalez e Könnölä (2009)	38
Quadro 8 – Correspondências teóricas das dimensões nas tipologias de ecoinovação apresentadas.....	39
Quadro 9 – Fatores determinantes para a ecoinovação por autor.....	41
Quadro 10 – Barreiras a ecoinovação por autor.....	46
Quadro 11 – Síntese dos estudos empíricos sobre ecoinovação no segmento do atacarejo.....	49
Quadro 12 – Principais empresas do segmento atacarejo no Brasil	71
Quadro 13 – Documentos analisados	72
Quadro 14 – Empresas contatadas	73
Quadro 15 – Relação entre objetivos específicos, instrumentos de coleta e técnicas de análise	75
Quadro 16 – Ecoinovações identificadas nos documentos da empresa Atacadão	80
Quadro 17 – Ecoinovações identificadas nos documentos da empresa Assai Atacadista ..	81
Quadro 18 – Ecoinovações identificadas nos documentos da empresa Mix Mateus	82
Quadro 19 – Ecoinovações identificadas nos documentos das empresas Tenda Atacado e Komprão	83
Quadro 20 – Síntese das ecoinovações identificadas	83
Quadro 21 – Ecoinovações identificadas e suas dimensões	85
Quadro 22 – Determinantes à ecoinovações consideradas no questionário	93
Quadro 23 – Barreiras à ecoinovações consideradas no questionário	98

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo conceitual de avaliação a partir dos determinantes da ecoinovação ..	43
Figura 2 – Redes semânticas	78
Figura 3 – Definição de ecoinovação pelos entrevistados	101
Figura 4 – Relação dos determinantes com as dimensões de ecoinovação	104
Figura 5 – Relação das barreiras com as dimensões de ecoinovação	109

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Ranking das 20 maiores organizações em faturamento em 2020	66
Tabela 2 – Ranking das 10 maiores organizações do atacarejo em faturamento em 2021.....	70
Tabela 3 – Entrevistas realizadas	75
Tabela 4 – Respostas do questionário sobre as ecoinovações da dimensão <i>Design</i>	88
Tabela 5 – Respostas do questionário sobre as ecoinovações da dimensão Usuário	90
Tabela 6 – Respostas do questionário sobre as ecoinovações da dimensão Produtos e Serviços	91
Tabela 7 – Respostas do questionário sobre as ecoinovações da dimensão Governança .	92
Tabela 8 – Respostas do questionário sobre determinantes às ecoinovações	96
Tabela 9 – Respostas do questionário sobre barreiras às ecoinovações	99

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABAAS – Associação Brasileira dos Atacadistas de Autoserviço.

ABRAS – Associação Brasileira de Supermercados.

CADE – Conselho Administrativo de Defesa Econômica.

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

COVID-19 – Corona Virus Disease, descoberto em 2019.

CNPJ – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica.

EUA – Estados Unidos da América.

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico.

ONU – Organização das Nações Unidas.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	16
1.1 Contextualização e delimitação do tema.....	16
1.2 Questão de pesquisa.....	21
1.3 Objetivos da pesquisa.....	21
1.4 Justificativa.....	22
1.5 Aspectos metodológicos.....	25
1.6 Estrutura da dissertação.....	25
2 ECOINOVAÇÃO.....	26
2.1 Inovação e sustentabilidade	27
2.2 Conceito de ecoinovação	29
2.3 Tipologias de ecoinovação	32
2.4 Fatores determinantes da ecoinovação	40
2.5 Barreira à ecoinovação	44
2.6 Estudos empíricos sobre ecoinovação	48
3 O SEGMENTO ATACAREJO NO SETOR SUPERMERCADISTA	56
3.1 Supermercados	57
3.2 Varejo	58
3.3 Atacado	62
3.4 Segmento atacarejo	63
4 METODOLOGIA.....	68
4.1 Tipologia da pesquisa.....	68
4.2 Descrição do campo de estudo	70
4.3 Coleta dos dados.....	71
4.4 Análise dos dados.....	76
5 ANÁLISE DOS RESULTADOS	79
5.1 Ecoinovações adotadas no atacarejo	79
5.2 Principais fatores determinantes das ecoinovações adotadas no atacarejo	93
5.3 Principais barreiras à adoção de ecoinovações adotadas no atacarejo	98
5.4 Relação entre as dimensões de ecoinovações e os seus fatores determinantes no atacarejo	103

5.5 Relação entre as dimensões de ecoinovações e as barreiras à adoção de ecoinovações no atacarejo	107
CONCLUSÃO	111
REFERÊNCIAS.....	116
APÊNDICE A – Questionário sobre ecoinovações	125
APÊNDICE B – Roteiro de entrevista sobre ecoinovações.....	128

1 INTRODUÇÃO

Esta seção apresenta os elementos centrais deste estudo, iniciando com a contextualização e delimitação do tema, no caso, as ecoinovações no contexto do setor supermercadista, mais particularmente no segmento do atacarejo. Acerca deste tema, são sumarizadas algumas questões centrais como conceituações, modelos e aplicações. Em seguida, são apresentadas a justificativa, questão de pesquisa e os objetivos do estudo. Por fim, segue uma síntese dos principais aspectos metodológicos do estudo bem como uma descrição de sua estrutura geral.

1.1 Contextualização e delimitação do tema

Esta pesquisa tem por tema central a ecoinovação no setor supermercadista, especificamente no segmento do atacarejo. Como forma de introdução ao tema, apresenta-se uma breve contextualização acerca da evolução da temática ecoinovação, delimitando sua necessária participação no contexto organizacional e posteriormente contextualizando o segmento do atacarejo no setor supermercadista e sua importância para a economia brasileira.

Inicialmente é importante frisar que em sua concepção original o conceito de inovação foi introduzido pelo pensamento econômico, onde era entendido como a introdução de um novo produto ou método, ou algo novo para o ambiente da organização que gere mudança (SCHUMPETER, 1997). No seguimento do processo evolutivo da temática há todo um estudo sobre inovação que foi sistematizado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE que definiu que “Inovações de produto envolvem mudanças significativas nas potencialidades de produtos e serviços. Incluem-se bens e serviços totalmente novos e aperfeiçoamentos importantes para produtos existentes. Inovações de processo representam mudanças significativas nos métodos de produção e de distribuição” (OCDE, 2005, p. 23).

Posteriormente, aproximando-se o conceito de inovação a gestão das organizações, há uma discussão mais atual sobre formas de inovação na gestão, possibilitando vantagens competitivas às empresas. Há também um crescente reconhecimento e estudos da crise ambiental vivenciada no mundo, inclusive com ponderações acerca da piora de indicadores ambientais causados justamente por inovações implementadas por organizações, portanto, muitos estudos se propuseram a analisar os impactos das inovações e como aprimorar o conceito para associar a inovação como forma de gerar, além de ganhos econômicos para as

organizações, ganhos ambientais ou a redução dos impactos ambientais (BARBIERI, 2012). Surge então o termo ecoinovação, que, segundo Jacomossi (2016), foi utilizado pela primeira vez por Fussler e James em seu livro *Driving Eco-Innovation*, publicado em 1996. Portanto, a inclusão das questões ambientais nos processos de inovação é relativamente recente e, “por se tratar de um tema em construção, verifica-se uma diversidade de terminologias (“ecoinovação”, “inovação sustentável” e “inovação verde”) para definir o que seria o processo “inovativo” que integra também as questões ambientais e sociais” (JACOMOSSI, 2016, p. 103).

Rennings (2000) observa que estes termos têm sido definidos como um processo de desenvolvimento de novas ideias, comportamentos, produtos e processos que contribuem para a redução dos impactos ambientais, ou ainda, a criação de ferramentas de eficiência ecológica visando alcançar metas empresariais de sustentabilidade. Schiederig, Tietze e Herstatt (2012), ao analisarem esses termos, concluíram que podem ser utilizados como sinônimos. Vários autores definiram ecoinovação, porém há certa dificuldade para delimitar a amplitude das ecoinovações em função do número relativamente pequeno de estudos sobre o tema.

Könnölä; Carrillo-Hermosilla e Gonzalez (2008, p. 2, tradução nossa) alegam que compreendem “a inovação como uma tecnologia e/ou processo social de mudança sistêmica que consiste na invenção de uma ideia de mudança e sua aplicação na prática. Expandindo esta definição de inovação, definimos ecoinovação como referindo-se a uma inovação que melhora o desempenho ambiental”. Kemp e Pearson (2007, p. 7, tradução nossa) trazem outra definição de ecoinovação que se destaca como mais precisa, por ter incorporado a análise do ciclo de vida.

Ecoinovação é a produção, assimilação ou exploração de um produto, processo de produção, serviço ou gestão, ou método de negócio que é novo para a organização (que o desenvolve ou o adota) e que resulta, considerando seu ciclo de vida como um todo, na redução do risco ambiental, da poluição e de outros impactos negativos do uso de recursos (incluindo o uso de energia) em comparação com alternativas relevantes.

Um contínuo crescimento da competitividade global, o aumento da demanda por eficiência operacional com redução de custos e melhor qualidade, em conjunto às regulações socioambientais e a pressão das partes interessadas além das transformações tecnológicas, apresentam-se como desafios em escala crescente às empresas que, por sua vez, buscam viabilizar a adoção e manutenção de práticas e políticas de ecoinovação (PINSK, *et al.*, 2015). Com esta realidade as empresas necessitam intervir melhor no contexto em que estão inseridas mediante a implementação de ecoinovações. Portanto, se espera que desenvolvam mudanças

na forma da gestão de produção e operações, para ter ganhos ambientais e para atender as novas demandas do mercado. A implantação de ecoinovações depende do efetivo envolvimento das empresas neste propósito, pois, para atender aos princípios da sustentabilidade é necessário que as empresas adotem um comportamento responsável e participativo (CRUZ, 2018).

De modo geral, as empresas dependem da criação e manutenção de vantagens competitivas que gerem mais lucratividade, menores custos e ampliação de atuação em mais mercados. No atual cenário de negócios e de gestão, como argumenta Cruz (2018), as empresas precisam utilizar estratégias sustentáveis que impactem positivamente no desenvolvimento da sociedade como um todo. Além disso, entende que, não se tem como obter resultados empresariais positivos, com formas de produção e consumo focados em uma sociedade mais sustentável, em uma sociedade “adoecida”, prejudicada pela degradação ambiental. Portanto, os cuidados com a preservação ambiental e com a utilização eficiente dos recursos produtivos devem ser preocupações reais, tanto para atender regulamentações, existentes ou potenciais, quanto para melhorar a utilização destes recursos. Nesse contexto, se por um lado, o cenário atual apresenta-se como desafiador e complexo para as empresas, por outro, a ecoinovação apresenta-se como uma nova alternativa válida e promissora às estratégias de diferenciação e oportunidades de negócios ecoinovadores (CRUZ, 2018).

Porém o processo de inclusão de ecoinovações encontra algumas barreiras, e Dugonski (2020) lista algumas destas barreiras como custos, pressões da concorrência e dos consumidores, regulamentações e restrições do setor, falta de informações técnicas, limitação de conhecimento, além de questões relacionadas ao ambiente interno das organizações. Basicamente a literatura traz barreiras externas e internas ao processo de ecoinovação e a maioria dos autores apontam que os fatores internos estão relacionados às características da organização e de sua produção. Já Carrillo-Hermosilla, Gonzalez e Könnölä (2009) dizem que quanto ao contexto e influência do ambiente externo, são exemplos influenciadores externo, a economia, o governo, a concorrência, os centros de pesquisa e os clientes.

Para Cruz (2018), os estudos voltados às ecoinovações, principalmente no que se refere a sua aplicação junto ao contexto organizacional, vêm ganhando notoriedade à medida que crescem as demandas dos usuários de produtos e serviços cada vez mais criativa e sustentável das organizações. Também há a necessidade de desmistificar o entendimento de ecoinovações, enquanto voltadas a atender apenas as necessidades ambientais, tendo em vista que estes estudos envolvem muito além deste equívoco, ou seja, sua aplicação se dá sob as bases de um contexto muito mais amplo.

Estudos como Chen (2007, 2008) e Triebswetter e Wackerbauer (2008) indicam que a ecoinovação bem-sucedida contempla, a um só tempo, variáveis internas e externas. Complementarmente, Groff e Nguyen-Thi (2012) afirmam que os fatores determinantes para a adoção de ecoinovação são: as medidas governamentais, a evolução tecnológica, a pressão do mercado, e variáveis inerentes às características da própria empresa. Como argumentam Maranhão e Stori (2016), motivadores decisivos na adoção de ecoinovações incluem a cultura e a estrutura da organização e das forças de mercado, como competitividade, aumentos de eficiências, pressão de *stakeholders*, pressões políticas e regulamentações governamentais, por exemplo.

Tendo em vista a evolução do contexto organizacional, onde cada vez mais ocorrem determinantes para uma efetiva aplicação de ecoinovações, fica evidente a necessária presença da ecoinovação nas organizações que desejam manter-se eficientes e sustentáveis. Para Inhesta e Carrijo (2015), o constante desenvolvimento do setor de comércio e as tendências globais que se impõem fazem surgir uma maior competitividade entre os supermercados que buscam a adoção de inovações e de técnicas que agreguem valor a suas organizações. Ademais, diante do agravamento das questões ligadas ao meio ambiente e da crescente mudança de hábitos e comportamentos da sociedade, as práticas sustentáveis inovadoras se apresentam com grande valor e importância para as organizações.

Não diferente desta realidade, o contexto brasileiro se encontra neste momento de as organizações estarem buscando progressivamente a inclusão da ecoinovação em suas gestões, tendo em vista principalmente o momento de alta competitividade e principalmente de mudanças de hábitos, como tem ocorrido com grande ênfase no setor de comércio, mais especificamente no setor supermercadista. Inhesta e Carrijo (2015, p. 4, grifo nosso) fazem uma síntese do surgimento do setor supermercadista no Brasil, lembrando que os primeiros estabelecimentos com o sistema de autosserviço no varejo de alimentos datam da década de 1950.

Iniciou-se com a venda de artigos nas principais ruas das cidades, passando aos armazéns e depois para as mercearias, com a prática do autosserviço e reposição automática de mercadorias. Os supermercados surgiram na mesma década de 50 como um conceito novo para o brasileiro que entrava em contato com a modernidade trazida pela televisão e pelo estilo de vida americano, ou seja, “american way of life.” Entraram no país na era desenvolvimentista e **no final da década de 60 foram reconhecidos oficialmente como uma categoria diferenciada de varejo de alimentos.** No decorrer dos anos e com a competitividade entre os supermercados foram sendo introduzidos novos serviços aos clientes: laticínios, padarias, bazares, açougues, hortifrúteis, perfumarias etc., permitindo maiores ganhos de lucro aos empresários do setor e maior comodidade aos consumidores. Com o acirramento da competição global devido aos preços de insumos, qualidade de produtos e serviços, custos e serviços locais, algumas lojas do setor adotaram estratégias de se juntarem

em fusões e aquisições de outras corporações. Configura-se então, um conjunto de redes com relações entre as empresas e com grande influência na economia.

Com a população sendo atendida com as suas necessidades básicas, novos desejos são despertados e assim, a oportunidade de atender a estas necessidades faz surgir uma grande diversidade de lojas que disputam o mercado brasileiro. Além disso, Inhesta e Carrijo (2015, p. 5) reforçam que “o varejo se transformou num negócio de alta tecnologia”.

Guivant (2009, p. 174) relata que “na década de 90 o setor supermercadista passou a assumir no contexto nacional e internacional novos papéis no abastecimento de alimentos (com investimentos na área produtiva), no controle de sua qualidade, na seleção de produtos a colocar nas prateleiras”. Os supermercados passaram a ser os principais condutores do processo de transformação do consumo alimentar e a capacidade dos supermercados de continuar produzindo novas opções continuou se fortalecendo com iniciativas cada vez mais importantes no que diz respeito às inovações.

Um segmento que se tornou importante mais recentemente no setor de supermercados foi o chamado atacarejo, que Calsavara (2009, p. 58) define como “atacarejo ou o atacado de *cash and carry* faz parte do fenômeno atual da integração vertical onde ocorre à venda do atacadista tanto para o varejista quanto diretamente aos consumidores finais”. Uma de suas características principais é de oferecer um sortimento de mercadorias limitado a preços baixos para consumidores finais e pequenos negócios, além da localização e do *design* de loja de baixo custo.

Como aponta Nunes Filho (2020), com base na publicação do ranking da ABRAS – Associação Brasileira de Supermercados, o setor supermercadista registrou faturamento de R\$ 378,3 bilhões em 2019, um crescimento nominal de 6,4% na comparação com 2018. Segundo Ranking ABRAS 2021 (2021), no ano de 2020 o setor faturou R\$ 554 bilhões o que representou 7,5% do PIB brasileiro, um crescimento de mais de 2% do PIB em um ano já que em 2019 este representava apenas 5,2% do Produto Interno Bruto (PIB). Outro dado interessante deste estudo é que o setor supermercadista encerrou o ano de 2019 com 89.806 lojas e 1.881.800 funcionários diretos e em 2020 estes números passaram a ser de 91.351 lojas e mais de 3 milhões de funcionários (diretos e indiretos).

Ao verificar a importância do setor supermercadista e preponderantemente do segmento atacarejo, a ABAAS (2021) afirma que este é um segmento essencial e inclusive primordial nos momentos de crises como a que a humanidade atravessa atualmente causada pelo vírus COVID-19.

No Brasil, existem milhares de pequenos varejos, incluindo os que atuam com delivery, que, com seu trabalho incansável, ajudam a manter a alimentação de nossa população. As lojas de atacado de autosserviço (atacarejos) dão a eles o suporte ao abastecimento e à reposição diária dos alimentos (como perecíveis e hortifrúti), além de produtos de higiene e limpeza.

Portanto, neste momento em que a humanidade atravessa uma crise devido a COVID-19, as questões ambientais ganham mais espaço, além disto os setores da economia que fazem com que as atividades não parem se tornam mais necessários e importantes. Assim, nesse contexto de crise, as ecoinovações como importante processo de sustentabilidade das organizações e de melhoria do meio ambiente tornam-se mais relevantes, ademais, analisar as ecoinovações de um setor importante da economia brasileira e em expansão além de que ainda pouco analisado e com pouco aprofundamento teórico (CALSAVARA, 2009) é imperioso para o desenvolvimento do próprio setor, da economia e da sociedade brasileira.

1.2 Questão de pesquisa

Em vista do cenário delineado, este trabalho tomou como ponto de partida a seguinte questão de pesquisa: Como se relacionam as dimensões de ecoinovação adotadas no segmento atacarejo do setor de supermercados com os seus determinantes e barreiras?

1.3 Objetivo da pesquisa

Em alinhamento ao questionamento levantado, o objetivo geral desse trabalho é investigar as relações entre as dimensões de ecoinovações adotadas no segmento atacarejo e os seus determinantes e barreiras. Para o atendimento do objetivo geral, foram traçados os seguintes objetivos específicos:

- 1) Categorizar as ecoinovações adotadas no atacarejo;
- 2) Identificar os principais fatores determinantes das ecoinovações adotadas no atacarejo;
- 3) Identificar as principais barreiras à adoção de ecoinovações no atacarejo;
- 4) Analisar a relação entre as dimensões de ecoinovações e os seus fatores determinantes no atacarejo;
- 5) Analisar a relação entre as dimensões de ecoinovações e as barreiras à adoção de ecoinovações no atacarejo;

1.4 Justificativa

A ecoinovação desponta como um campo de pesquisa recente, como relata De Sousa, Scur e De Castro Hilsdorf (2020, p. 4), “com os primeiros artigos publicados na década passada. A discussão sobre este tipo de inovação que combina benefícios ambientais e econômicos, tem ganhado nos últimos dez anos, crescente relevância nos meios acadêmico e profissional”.

Em seu estudo, Hoff, Avellar e Andrade (2016, p. 86), ressaltam “que a investigação da dinâmica das eco-inovações no Brasil é necessária e relevante para se avaliar as reais condições que o país possui para transitar de forma mais rápida, eficiente e menos subalterna para um modelo de Economia Verde”. Díaz-García, González-Moreno e Sáez-Martínez (2015) corroboram que é necessário o aumento no número de pesquisas relacionadas à ecoinovação em países em desenvolvimento. Assim realizar este estudo sobre ecoinovação em um contexto específico brasileiro auxiliará a academia em análises futuras da dinâmica de ecoinovações no Brasil, também auxiliará o setor estudado em seu próprio processo de evolução além de contribuir para a gestão governamental.

Para o desenvolvimento deste estudo, é importante também salientar a relevância das ecoinovações para o setor que é foco do estudo, além de demonstrar a importância do próprio segmento analisado. Segundo Jacomossi *et al.* (2016), o debate sobre o desenvolvimento de capacidades de inovações para garantir a competitividade e a sustentabilidade das organizações em ambientes turbulentos e em constante mudança tem sido bastante abordado principalmente no campo temático de gestão. No entanto, mesmo em um cenário cada vez mais voltado para as questões ambientais, a produção científica focada no processo de inovação integrando a sustentabilidade é bem mais recente e ainda embrionária.

Conforme Rennings (1998, p.1, tradução nossa) os processos de ecoinovações “[...] têm recebido cada vez mais atenção nos últimos anos. Uma vez que os quadros teóricos e metodológicos existentes não abordam esses problemas adequadamente, a necessidade de pesquisa pode ser identificada para melhorar nossa compreensão dos processos de inovação em direção à sustentabilidade em suas diferentes dimensões [...]”. Como afirma Cruz (2018, p. 24), “os desafios postos ao desenvolvimento sustentável no contexto corporativo, considerando o

potencial de transformação e a contribuição das empresas frente às pressões socioambientais, justificam a importância dos estudos voltados à ecoinovação”.

Independentemente do setor,

[...] os cuidados com a preservação ambiental e com a utilização eficiente dos recursos devem ser preocupações reais, tanto para atender regulamentações, existentes ou potenciais, quanto para melhorar a utilização destes recursos, seja pela eliminação de desperdícios, pelo reaproveitamento de resíduos industriais e/ou pela substituição de materiais virgens por materiais secundários, que podem contribuir decisivamente para a redução de custos produtivos e/ou para diferenciar as empresas em seu setor, através de uma condição produtiva ecologicamente correta (CRUZ, 2018, p. 17).

Nesta perspectiva, este estudo buscou expandir estudos no campo de ecoinovações, trazendo a análise para um setor importante da economia brasileira, em um contexto ainda pouco investigado. Se por um lado, o cenário atual se apresenta como desafiador e complexo para as empresas, por outro, a ecoinovação apresenta-se como uma nova alternativa válida e promissora às estratégias de diferenciação e oportunidades de negócios ecoinovadores. Neste ponto, as ecoinovações podem contribuir para as organizações. Este estudo busca trazer luz às ecoinovações de um setor importante da economia brasileira, dentro de um segmento que está em plena expansão e que pode contribuir também para o meio ambiente e o desenvolvimento da sociedade brasileira. (RENNINGS, 1998; JACOMOSSI, *ET AL.*, 2016; PINSK, *ET AL.*, 2015; CRUZ, 2018; INHESTA, CARRIJO, 2015).

Assim como em outros setores, a concorrência, a globalização dos mercados e a atual realidade de questionamento dos impactos ambientais têm impulsionado as organizações do setor de supermercados e principalmente do segmento de atacarejo a repensarem suas práticas e buscarem adotar medidas que contribuam com o meio ambiente. Assim, além de buscar sua própria sustentabilidade, dando maior valor a sua organização, as empresas buscam atender o atual momento de constante questionamento por parte de múltiplos *stakeholders*, como governos e consumidores quanto às boas práticas no campo da sustentabilidade, agregando ecoinovações.

É importante destacar que o segmento atacarejo consiste, segundo Baptista *et al.* (2012, p. 6), em “uma nova modalidade que surgiu com grande sucesso no Brasil e vem a cada dia crescendo mais e atraindo novos empresários dispostos a investir neste tipo de serviço”. Este segmento tem a prioridade de venda de produtos em maior quantidade destinada aos donos de estabelecimentos comerciais e supermercados, porém não se limita a estes, buscando também vender produtos em quantidade fracionada para o pequeno consumidor que não necessita de grande quantidade.

Baptista *et al.* (2012, p. 6) afirmam que “percebe-se que nos últimos 10 anos no Brasil, o seguimento de atacarejo vem crescendo de forma acelerada, pois hoje em vários cantos do país existem lojas deste segmento, e principalmente uma disputa acirrada pelas principais bandeiras do seguimento para atender ao consumidor”. Segundo Futema (2021) “mais de 60% dos lares brasileiros realizam pelo menos uma compra por ano em atacarejos [...]. Esse é o formato de varejo alimentar com maior penetração no país, seguido pelos supermercados”.

O segmento está em ampla expansão no Brasil e com maior força nos últimos anos, como explica Sganzerla (2022, p. 46) “o atacarejo demorou quinze anos para inaugurar 314 lojas, depois, quatro anos para abrir mais 726 lojas, totalizando mais de 1300 lojas espalhadas por todo o Brasil”. Além da ampla expansão de lojas e da penetração nos lares, segundo Antonelli (2022, p. 17) o segmento é expressivo no comércio de alimentos brasileiro e representou quase 2% do PIB brasileiro em 2022, e o autor frisa que “com crescimentos expressivos no faturamento e um ritmo forte de aberturas do setor, as redes de atacarejo se firmam como pilares imprescindíveis para a evolução econômica da rede varejista no Brasil”.

Como afirma Albuquerque (2007, p. 6), não bastasse a importância econômica e estratégica do segmento, também é relevante destacar que “as grandes empresas componentes desse setor já podem ser encontradas na relação das maiores empresas do país e, juntamente com o avanço tecnológico, desempenham um papel importante na modernização do sistema de distribuição da economia brasileira”.

Apesar da relevância do segmento para a economia e sua penetração na maioria das famílias brasileiras, o que demonstra ser algo presente no dia a dia das pessoas, este segmento não tem sido devidamente explorado em estudos acadêmicos. Em uma consulta acerca da produção científica sobre o setor realizada por este pesquisador no mês de maio de 2021, evidenciou-se esta lacuna. Ao fazer uma busca de estudos que contenham o termo “atacarejo” em seus título ou resumo nas bases de pesquisa de portal CAPES, tanto em seu catálogo de teses e dissertações quanto em sua base de periódicos, delimitando os últimos 22 anos (2000 a 2021), foram encontrados apenas sete estudos no catálogo CAPES de teses e dissertações e vinte estudos no CAPES periódicos. Assim, é possível verificar que são escassos os estudos que tenham este segmento como foco ou sendo parte do estudo. Portanto, ao buscar analisar este importante segmento da economia brasileira este estudo contribui para o desenvolvimento de maiores perspectivas de novas análises futuras contribuindo para a academia e para a gestão das organizações que operam neste segmento.

1.5 Aspectos metodológicos

No tocante à natureza dos dados e à abordagem do problema, a pesquisa caracteriza-se como quanti-qualitativa. Em relação aos meios de investigação, se trata de uma pesquisa documental e de campo. Quanto aos fins, a pesquisa tem caráter exploratório e descritivo. Na coleta de dados foram verificados documentos das empresas pertencentes ao segmento atacarejo, além disto foi utilizado questionário para obtenção dos dados primários referentes à identificação dasecoinovações, dos determinantes e das barreiras de ecoinovações adotadas e foram realizadas entrevistas semiestruturadas para complementar os achados nos questionários, além de aprofundar sobre as relações entre estes constructos. Os dados foram tratados através de análise de documentos, estatística descritiva e análise de conteúdo com suporte dos softwares Atlas.ti e Excel.

1.6 Estrutura geral da dissertação

Esse estudo está estruturado em cinco seções, sendo a primeira a Introdução, onde se apresenta a contextualização e delimitação do tema bem como a justificativa, a questão de pesquisa e os objetivos. A segunda apresenta o referencial teórico que serve de base para a pesquisa sendo com foco no tema central do estudo, ecoinovação, havendo ainda, um levantamento de estudos empíricos sobre a temática. A terceira seção traz uma síntese acerca do tema do atacarejo com foco no setor supermercadista. A quarta seção apresenta os aspectos metodológicos do estudo com destaque para a tipologia da pesquisa, o campo da pesquisa, os procedimentos e instrumentos de coleta de dados e as questões relativas à análise dos dados. A quinta seção apresenta a análise dos resultados e, por fim, é apresentada a conclusão.

2 ECOINOVAÇÃO

Esta seção apresenta o tema da ecoinovação. Como ponto de partida, traz uma síntese sobre a temática da inovação com destaque para a evolução deste tema e sua relação com o desenvolvimento sustentável, que culmina na definição de ecoinovação. Acerca da ecoinovação são apresentados sua conceituação, tipologia, bem como seus principais determinantes e barreiras e, por fim, traz estudos empíricos anteriores sobre a temática.

Inicialmente, há que se destacar que a inovação aparece na teoria do desenvolvimento econômico que considerava essencial “novas combinações” para dar dinâmica as atividades produtivas, pois ao ser copiado ou imitado pelos concorrentes, o empresário procura outras inovações, buscando ideias novas e assim a idealização de novos produtos, inclusive através de novas combinações de recursos e fatores de produção (SCHUMPETER, 1997). Com a preconização da importância da inovação no desenvolvimento econômico, este ideário ganha expressão, e assim, com a evolução das discussões e da importância da inovação a OCDE elabora a padronização e sistematização do conceito e demais temas relacionados à inovação.

Ocorreram vários encontros da OCDE para estabelecer diretrizes, para coleta de dados e discussões acerca de inovação. Todas estas discussões foram compelidas e formatadas em um documento que formaliza estes resultados e entre outras relevantes contribuições defini inovação como sendo “a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas” (OCDE, 2005, p. 55).

A evolução do conceito de inovação passa então a se aproximar da gestão das organizações onde alguns autores ampliam a discussão do conceito para incorporá-lo como mecanismo do processo de sustentabilidade das empresas. Para Rennings (1998), inovação é costumeiramente interpretado de muitas maneiras diferentes no meio acadêmico e uma definição simples seria a inovação como novidades tecnológicas, e num sentido mais amplo, as inovações são ações de aplicação de *know-how* recém-adquirido e inédito, além de novos métodos ou novos produtos. Para o autor o conceito de inovação também pode ser ampliado para incluir mudanças na organização da empresa ou o *design* de produtos.

Para Terwiesch e Ulrich (2009), a definição de inovação é simples, como um encontro entre uma necessidade e uma solução e a inovação pode estar tanto na solução quanto

na identificação da necessidade. Ferreira *et al.* (2018) traz a inovação como um dos principais meios de contribuir com a sustentabilidade das empresas, utilizando-se de alterações tecnológicas, de produtos e gestão, perfazendo uma entrega dinâmica distinta da atuação de outras organizações, inclusive com foco na redução do impacto social e ambiental. Barbieri (2010, p. 150) porém, ressalta que a inovação passa a ter outros critérios e importância se a sustentabilidade das organizações for pensada não somente como o entendimento tradicional de sustentabilidade do negócio.

A sustentabilidade do negócio pode ser entendida de modo convencional, isto é, como capacidade de gerar recursos para remunerar os fatores de produção, repor os ativos usados e investir para continuar competindo. Dessa forma, não há nada de novo em relação às inovações, sejam as tecnológicas de produto/serviço e processo, sejam as de gestão e de modelo do negócio. Esse é um entendimento de longa data e decorre da ideia de que uma organização deve ter sua continuidade estendida indefinidamente, como sugerem os seus contratos sociais. Porém, se a sustentabilidade dos negócios for entendida como uma contribuição efetiva para o desenvolvimento sustentável, então as inovações passam a ter outros critérios de avaliação além dos convencionais.

O conceito de inovação traz em essência a preconização da sustentabilidade do negócio, porém com o passar do tempo e a evolução da preocupação com o meio ambiente, a inovação passou a ser utilizada também pelas empresas para dar respostas para as questões ambientais. Como diz Morgado (2011, p.10), “a evolução do conceito de inovação vem acontecendo continuamente ao longo dos últimos anos e precisa ser acompanhada pelas empresas porque define um novo rumo e amplo cenário de atuação, que permite o envolvimento de toda a organização”. Deste modo, no próximo subtópico será visto a contínua evolução do conceito de inovação, que passa numa próxima etapa a ser utilizado também para questões ambientais, culminando com o conceito deecoinovação.

2.1 Inovação e sustentabilidade

O Relatório *Our Common Future* produzido pela *World Commission on Environment and Development* e coordenado por Brundtland (1987, p. 15), trouxe para a sociedade o questionamento da necessidade de o desenvolvimento ser sustentável, afirmando que “a humanidade tem a capacidade de tornar o desenvolvimento sustentável para garantir que ela atenda às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas próprias necessidades”. A partir de então as discussões acerca da inovação passaram a ter um significado mais amplo, não apenas para a gestão dos negócios, mas também para o uso eficiente dos recursos e principalmente o seu uso de forma mais racional. Ao

sistematizar a preocupação com o meio ambiente e um desenvolvimento sustentável, Brundtland (1987) evidencia a importância da inovação no desenvolvimento de processos e produtos com foco na utilização mais racional dos recursos naturais. Para Aloise *et. al.* (2016, p. 279), “os resultados advindos dessa nova abordagem não somente impactaram variáveis de natureza econômica, tecnológica e organizacional, mas também trouxeram uma preocupação com o meio ambiente, conferindo às inovações uma nova dimensão: a responsabilidade social”.

Könnölä; Carrillo-Hermosilla e Gonzalez (2008, p. 2, tradução nossa) demonstram o conceito de inovação e deecoinovação ao enunciarem que “entendemos a inovação como uma tecnologia e/ou processo social de mudança sistêmica que consiste na invenção de uma ideia de mudança e sua aplicação na prática. Expandindo esta definição de inovação, definimos ecoinovação como referindo-se a uma inovação que melhora o desempenho ambiental”. De forma mais detalhada, Reid e Miedzinski (2008, p. i, tradução nossa) definem ecoinovação como "a criação de bens, processos, serviços e procedimentos novos e com preços competitivos projetados para satisfazer as necessidades humanas e proporcionar uma melhor qualidade de vida para todos com um uso mínimo de recursos naturais por unidade de produção, e uma liberação mínima de substâncias tóxicas".

As inovações voltadas para as questões da sustentabilidade são encontradas no meio científico com várias denominações, como ecoinovações ou inovações ecológicas (*ecoinnovations*), inovações ambientais (*environmental innovations*), inovações sustentáveis (*sustainable innovations*) ou inovações verdes (*green innovations*). (RENNINGS (1998); REID, MIEDZINSKI, (2008); WAGNER, (2010); RANDONS, *et al.* (2013)). Schiederig *et al.* (2012) alertam que há diferença entre os conceitos utilizados pelos pesquisadores, porém explicam que as teorias de ecoinovação tendem a buscar uma análise do impacto por meio da avaliação do ciclo de vida, que analisa o impacto ambiental de inovações em todo o processo desde a concepção até a efetiva conclusão da inovação, analisando seus ganhos e perdas ambientais durante todo o processo, enquanto as demais tendem a fazer uma análise menos profunda.

Pinsky *et al.* (2015) sintetizaram as principais diferenças de definições encontradas na literatura acerca das inovações voltadas para as questões da sustentabilidade, e evidenciam que são comuns a todas as abordagens conceituais a redução do impacto negativo sobre o meio ambiente incluindo a redução de emissões e resíduos. No quadro 1, há as principais diferenças entre estes conceitos.

Quadro 1 - Principais diferenças conceituais.

Inovação sustentável	Abordagem de nichos tecnológicos; considera mudanças tecnológicas e sociais concomitantemente.
Inovação ambiental	Orientada predominantemente por regulação ambiental; visa à redução de custo; não aprofunda na análise do ciclo de vida.
EcoInovação	Considera o impacto e avaliação do ciclo de vida; inovação tecnológica, social e institucional; prioriza o desempenho ambiental em detrimento à meta ambiental.
Inovação verde	O desempenho da inovação considera o posicionamento da empresa e imagem verde; não aprofunda na análise do ciclo de vida

Fonte: Pinsky *et al.* (2015, p. 233).

Pinsky *et al.* (2015) afirmam que as denominações: ecoinovação, inovação verde, inovação sustentável e inovação ambiental apresentam pequenas diferenças na sua descrição e que em geral abordam a inovação na perspectiva de novos ou modificados produtos, serviços, processos produtivos e de gestão, que oferecem benefícios ambientais. Assim, como relata Moura (2016, p. 32) dentre todas estas denominações, “a Eco-Inovação e a inovação ambiental têm sido os mais usados” na literatura, e Franceschini *et al.* (2016) apontam que há similaridades entre os termos Ecoinovação e Inovação Ambiental, Inovação Sustentável e Inovação Verde. Após esta discussão acerca da evolução do conceito de inovação, culminando nos vários termos utilizados para a inovação voltada a sustentabilidade, pode-se evidenciar que neste trabalho será utilizado o termo ecoinovação para definir o conceito ao qual buscar-se-á discutir e definir no próximo subseção.

2.2 Conceito de ecoinovação

Hojnik e Ruzzier (2016) alegam que formular uma única definição de ecoinovação não é simples pois existem vários estudos com definições variadas. Portanto, é imperioso verificar as diversas definições para compreender o conceito de ecoinovação. Além disso, segundo Maçaneiro e Cunha (2010, p. 4), “o conceito de eco-inovação é relativamente novo, oriundo das recentes discussões e preocupações com os impactos ambientais. O termo “ecoinovação” foi utilizado pela primeira vez por Fussler e James em seu livro *Driving Eco-Innovation*, publicado em 1996”.

A partir de 1996 vários estudos trouxeram definições de ecoinovação e os principais conceitos foram sintetizados para melhor assimilação, no quadro 2.

Quadro 2 – Definições deecoinovação.

Autores	Definição deecoinovação
James (1997)	A eco-inovação é considerada como novo produto ou processo que agrega valor ao negócio e ao cliente, diminuindo significativamente os impactos ambientais.
Rennings (1998), Kemp e Foxon (2007), Kemp e Person (2007) e Arundel e Kemp (2009)	É a produção, aplicação ou exploração de um bem, serviço, processo de produção, estrutura organizacional ou de gestão ou método de negócio que é novo para a empresa ou usuário. Os resultados, durante o seu ciclo de vida, são para uma redução de riscos ambientais, poluição e os impactos negativos da utilização dos recursos, se comparado com as alternativas correspondentes.
Andersen (2008); Foxon e Andersen (2009)	É definida como inovação que é capaz de atrair rendas verdes no mercado, reduzindo os impactos ambientais líquidos, enquanto cria valor para as organizações.
Könnölä; Carrillo-Hermosilla; Gonzalez (2008)	É um processo de mudança sistêmica tecnológica e/ou social que consiste na invenção de uma ideia e sua aplicação na prática da melhoria do desempenho ambiental.
Reid e Miedzinski (2008)	É a criação de novos e competitivos esforços de produtos, processos, sistemas, serviços e procedimentos concebidos para satisfazer as necessidades humanas e proporcionar melhor qualidade de vida para todos, com utilização mínima do ciclo de vida de recursos naturais e liberação mínima de substâncias tóxicas.
OECD (2009)	Representa uma inovação que resulta em uma redução do impacto ambiental, intencional ou não. O âmbito da eco-inovação pode ir além dos limites convencionais das empresas em inovar e envolver um regime social mais amplo, que provoca alterações das normas socioculturais e estruturas institucionais
Carrillo-hermosilla, Del Río e Könnölä (2010)	A ecoinovação é uma inovação que melhora o desempenho ambiental.
Halila e Rundquist (2011)	O termo ecoinovação (inovação ambiental, inovação verde ou inovação sustentável) é frequentemente utilizado para identificar as inovações que contribuem para um ambiente sustentável através do desenvolvimento de melhorias ecológicas.
Kemp e Pontoglio (2011)	A ecoinovação é um conceito amplo, que compreende a inovação no controle da poluição (novas, melhores ou mais baratas tecnologias de redução), produtos ecológicos, tecnologias de processos mais limpos, tecnologia de energia verde e tecnologias de transporte e técnicas de redução e manuseamento de resíduos. A inovação pode ser nova para o mundo ou nova para o adotante, uma melhoria do que existe ou algo radicalmente novo.
Kemp e Oltra (2011)	As ecoinovações são inovações cujo impacto ambiental numa base de ciclo de vida é inferior ao das alternativas relevantes e muitas inovações se qualificam como tal.
Horbach, Rammer e Rennings (2012)	A ecoinovação é produto, processo, marketing e inovações organizacionais, levando a uma notável redução dos encargos ambientais. Os efeitos ambientais positivos podem ser objetivos explícitos ou efeitos colaterais das inovações. Podem ocorrer dentro das respectivas empresas ou através do uso de produtos ou serviços pelo cliente.
Sarkar (2013)	A ecoinovação refere-se a todas as formas de inovação – tecnológicas e não tecnológicas, novos produtos e serviços e novas práticas empresariais que geram novas oportunidades de negócio e beneficiam o ambiente, prevenindo ou reduzindo o seu impacto ou otimizando a utilização dos recursos naturais. Está estreitamente relacionada com o desenvolvimento e utilização de tecnologias ambientais e com os conceitos de eco-eficiência e eco-indústrias.
Horbach (2014)	As ecoinovações conduzem a menores impactos ambientais ou a uma redução do uso de energia, é assim importante para a proteção do clima. Ajudando a reparar os efeitos ambientais negativos derivados das atividades econômicas
Freire (2018)	As ecoinovações são mudanças sociotécnicas, que acontecem considerando as pressões dos fatores sociais e ambientais e a percepção de controle pelos tomadores de decisão sobre os requisitos e as oportunidades, fatores que servem de estímulo para se envolver nas perspectivas da ecoinovação.

Fonte: Elaborado pelo autor (2022), com base em Maçaneiro e Cunha (2010); Neder *et al.* (2019) e Dugonski e Tumelero (2020).

De modo geral, as similaridades no conceito estão focadas em que a ecoinovação é uma inovação que consiste em melhorias ou mudanças no desempenho ambiental, com uma dinâmica ecológica de produtos, processos, estratégias de negócios, mercados, tecnologias e sistemas de inovação.

Reid e Miedzinski (2008) ainda ressaltam que a ecoinovação pode ser considerada em relação a todos os tipos de inovações que levem à diminuição do uso dos recursos a partir da perspectiva do ciclo de vida do produto ou serviço (análise de todo o processo), através da menor intensidade de recursos e energia na fase de extração de material, fabricação, distribuição, reutilização e reciclagem e eliminação. Ziólkowski (2013, p. 153, tradução nossa), traz outra definição de ecoinovação.

As eco-inovações são consideradas como soluções para minimizar o impacto negativo no meio ambiente em um grau maior do que suas contrapartes anteriores. Por isso, as eco-inovações incluem em particular: prevenção da poluição, controle da poluição, tecnologia de limpeza, tecnologia mais limpa, produtos ambientalmente melhorados, fechamento de loop, sistemas de gestão ambiental, gestão de resíduos, otimização ambiental da cadeia produtiva, inovação do sistema.

Complementarmente, a definição de Kemp e Pearson (2007, p. 7, tradução nossa) se destaca como mais completa por ter incorporado a análise do ciclo de vida que retrata essa concepção de análise de todo o processo, se baseando em ganhos e perdas ambientais de todo o ciclo de vida da inovação.

Ecoinovação é a produção, assimilação ou exploração de um produto, processo de produção, serviço ou gestão, ou método de negócio que é novo para a organização (que o desenvolve ou o adota) e que resulta, considerando seu ciclo de vida como um todo, na redução do risco ambiental, da poluição e de outros impactos negativos do uso de recursos (incluindo o uso de energia) em comparação com alternativas relevantes.

Assim, após a apresentação das mais diversas concepções, para efeito deste estudo, a ecoinovação é aplicada e definida como uma inovação, no sentido definido pela OCDE (2005, p. 55), que no limite de sua efetiva implantação resulta em um efeito positivo para o meio ambiente, independentemente de qualquer outro ganho econômico e/ou social que advenha.

Conforme Cruz (2018) reforça as ecoinovações adotadas melhoram o desempenho ambiental e corresponde a um processo de mudança sistêmico, que deve inserir as análises de diferentes atores e fatores, portanto é imperioso aprofundar a análise com foco nas tipologias de ecoinovações. O conjunto de tipos de ecoinovações adotadas ditam se a organização irá beneficiar o desempenho ambiental e, portanto, definido um conceito chave de ecoinovação,

aprofundaremos agora nas discussões teóricas das tipologias deecoinovação existentes para ter embasamento mais sólido na análise deste estudo.

2.3 Tipologias deecoinovação

Os estudos sobre ecoinovação têm avançado e conseqüentemente produzido diferentes pontos de vista, e, portanto, a discussão sobre as tipologias deecoinovação tem apresentado algumas visões macro do contexto de desenvolvimento da ecoinovação e outras mais específicas em termos operacionais (MAÇANEIRO E CUNHA, 2010). Deste modo, serão apresentados nessa subseção autores que realizaram pesquisas fundamentais para a discussão acerca das tipologias deecoinovação contribuindo para uma melhor fundamentação da análise e da investigação sobre ecoinovações neste estudo.

Inicialmente o estudo de Cheng, Yang e Sheu (2014) atribuem as ecoinovações a mesma tipologia utilizada para inovações convencionais, ou seja, listam a tipologia de ecoinovações em três dimensões: 1) produto; 2) processo e 3) organizacional e de marketing. Aloise (2017) sintetiza os achados do estudo de Cheng, Yang e Sheu (2014), conforme replicado no Quadro 3.

Quadro 3 – Ecoinovações: tipologia e principais características.

Tipologia	Características
Ecoinovação de produtos.	Produtos novos ou significativamente melhorados, cujas características apresentem melhorias nos seus componentes técnicos e nos materiais (PUJARI, 2006), resultantes de ecotecnologias avançadas e do encurtamento do ciclo de vida do produto (CARRILO-HERMOSILLA; DEL RIO; KÖNÖLLA, 2010). O impacto ambiental de ecoprodutos decorre mais de sua utilização do que dá sua produção, como a emissão de CO ₂ dos combustíveis dos carros ou como o seu descarte como os metais pesados de baterias. A análise do ciclo de vida dos produtos a partir da sua criação, uso e descarte quando aplicado a ecoprodutos possibilita ganhos ambientais (CHRISTENSEN, 2011), como a geração de energia eólica, redução no consumo de energia, menor impacto do produto descartado.
Ecoinovação de processos	Novos elementos introduzidos nos sistemas de produção para se produzir ecoprodutos, modificando processos e sistemas operacionais, que possibilitam a redução dos custos unitários e a produção de produtos novos ou significativamente melhorados, com menor impacto ambiental (NEGNY <i>et al.</i> , 2012); Melhorias nos processos de produção existentes ou a inclusão de novos processos que reduzam impacto ambiental (RENNINGS, 2000).
Ecoinovação organizacional	Relaciona-se a melhorias nos processos de gestão mediante novas práticas e métodos ambientalmente amigáveis, possibilitando melhorias no desempenho, ao apoiar mudanças, redução de custos administrativos e de estocagem, melhorias no ambiente de trabalho (CRUZ; PEDROSO; ESTIVALETE, 2006). Embora diretamente não reduzam impactos ambientais facilitam a implantação de ecoprodutos e ecoprodutos (MURPHY; GOULDSON, 2000). Programas ambientais internos como os de treinamento, desenvolvimento de produtos, técnicas de aprendizagem e grupos de melhorias ambientais também fazem parte de atividades de ecoinovação organizacional (KEMP; ARUNDEL, 1998) bem como todos os esforços administrativos de renovação de rotinas, procedimentos, mecanismos e sistemas para se produzirem inovações ambientais (CRUZ; PEDROSO, ESTIVALETE, 2006).

Fonte: Aloise (2017, p. 51).

Apresenta-se agora a tipologia de Rennings (1998) que ressalta que as ecoinovações podem ser desenvolvidas por empresas ou ONGs, podem ocorrer no mercado ou não, podendo ser tecnológica, organizacional, social ou institucional e as distinções entre os diferentes tipos de inovações não podem ser muito acentuadas. Além disso, reforça que os diferentes tipos de ecoinovações cooperam para a evolução simultânea e as ações dependem de combinações que podem ser definidas como o processo de ampliar novas ideias, comportamentos, produtos e processos que contribuem para uma redução final na área ambiental.

O desenvolvimento de ecoinovações para Rennings (1998) necessita de políticas específicas e um estudo mais abrangente, ou seja, há a necessidade de pesquisas que tenham como foco desenvolver inovações direcionadas para a sustentabilidade. Farias (2014) alega que isso contribui para melhorar o entendimento sobre as diferentes dimensões do estudo de Rennings e de seus complexos mecanismos de *feedback* e inter-relações. As dimensões da ecoinovação propostas por Rennings (1998), foram sistematizadas por Maçaneiro e Cunha (2010) e são apresentadas no Quadro 4.

Quadro 4 – Tipologia de ecoinovação segundo Rennings (1998).

Tipo	Descrição
Ecoinovações tecnológicas	Curativas – reparam danos (por exemplo, solos contaminados).
	Preventivas – tentam evitar os danos ambientais, incluindo: 1) tecnologias aditivas ou de final de circuito (end-of-pipe), tais como as medidas que ocorrem após a produção atual e o processo de consumo; 2) tecnologias limpas ou integradas, que tratam diretamente a causa das emissões durante o processo de produção ou no nível do produto, ou seja, medidas de redução de insumos energéticos e de emissões durante a produção e o consumo.
Ecoinovações organizacionais	São as mudanças nos instrumentos de gestão na empresa (eco-auditorias) e inovações em serviços (gestão da demanda de energia e a gestão do transporte de resíduos). Isso requer nova infraestrutura e alterações no sistema que vai além das mudanças de uma determinada tecnologia.
Ecoinovações sociais	São expressões dos padrões de consumo sustentáveis que têm recebido atenção crescente, sendo consideradas como mudanças nos valores das pessoas e seus estilos de vida para a sustentabilidade.
Ecoinovações institucionais	Caracterizadas como as respostas institucionais inovadoras aos problemas de sustentabilidade, tais como as redes locais e agências, assim como uma governança global e comércio internacional. São vistas como um alicerce fundamental para a política de sustentabilidade.

Fonte: Maçaneiro e Cunha (2010, p. 5).

Segundo Andersen (2006), ecoinovação define-se como a inovação que possibilita atrair rendas “verdes”. Nesse caso, a empresa é considerada o centro de análise e deve ser primeiramente considerada como um potencial ecoinovador e não como poluidor. O foco da pesquisa em ecoinovações deve ser o quanto as questões ambientais estão sendo integradas no processo da empresa e para isso deve ser analisado a tendência e dinâmica do ‘verde’ dentro do negócio, das estratégias, da tecnologia e dos sistemas de inovação adotados.

Fica evidente que uma das principais contribuições do modelo de Andersen (2006, 2008) é relativa ao papel das ecoinovações como resposta à ecologização dos mercados, ou seja, a necessidade de mudança de padrão da competitividade no mercado, através da importância das questões ambientais. Esta tipologia clama atenção para a economia verde, recomendando o foco em soluções ambientais como o uso sustentável dos recursos. Farias (2014) sistematizou a tipologia de ecoinovação de Andersen, que é apresentada no Quadro 5.

Quadro 5 – Tipologia de ecoinovação segundo Andersen (2006, 2008)

Categorias	Características
Ecoinoações add-on	São tecnologias e serviços desenvolvidas pelos setores da indústria ambiental e se destinam ao tratamento e controle de poluição resultante dos processos de produção ou da extração e matérias primas, na forma de tecnologias de limpeza, reciclagem, medida, controle de emissões e transportes de poluentes. Essas tecnologias são adicionadas para permitirem a continuidade da produção e do consumo, mas suas influências no desempenho ambiental são pouco significativas.
Ecoinoações integradas	São inovações integradas a processos ou produtos que os fazem mais ecoeficientes que os processos ou produtos similares. São tecnologias que contribuem para mudanças na produção e consumo e se referem a inovações predominantemente técnicas ainda que possam também ser inovações organizacionais. Elas contribuem para solução de problemas ambientais dentro das empresas ou em outras organizações como instituições públicas ou famílias. Nesse sentido elas são integradas.
Ecoinoações de produto alternativo	São inovações que representam uma descontinuidade tecnológica radical. Elas não são mais ‘limpas’ que outros produtos semelhantes, mas oferecem melhores soluções ambientais para produtos existentes
Ecoinoações macro organizacionais	Essas inovações implicam em novas soluções para uma forma de organização mais eficiente da sociedade. Isso significa novas formas de organização de produção e consumo no nível mais sistêmico, implicando em novas interações funcionais entre organizações, empresas, famílias e novas formas de organização das cidades e de sua infraestrutura técnica. São inovações predominantemente organizacionais, mas podem incluir inovações técnicas.
Ecoinoações de propósito geral	São tecnologias de uso geral que afetam profundamente a economia e o processo de inovação, contribuindo para uma série de outras inovações tecnológicas e definindo o paradigma tecno econômico dominante

Fonte: Farias (2014, p. 34).

Na tipologia de Kemp e Foxon (2007), conforme apresentado no Quadro 6, a ecoinovação não se limita a novas ou melhores tecnologias ambientais, mas sim destaca três pontos importantes, a inovação pode ser de uso; a inovação não precisa necessariamente ter um objetivo ambiental e deve ser comparada a alternativas correspondentes. Ou seja, o que determina para estes autores uma ecoinovação são os resultados ambientais que ela proporciona e não a motivação para seu desenvolvimento ou adoção.

Cruz (2018) afirma que uma contribuição proporcionada por esta tipologia de Kemp e Foxon (2007) trata-se do reconhecimento de que as ecoinovações podem ocorrer em toda a economia. Assim, qualquer empresa que adote um bem, serviço, gerenciamento de processos de produção ou método de negócio com benefício ambiental configura-se como ecoinovadora.

Quadro 6 – Tipologia deecoinovação segundo Kemp e Foxon (2007)

Tipo	Descrição
Tecnologias ambientais	São as tecnologias de controle de poluição; processo de produção limpo; equipamentos de gestão de resíduos; monitoramento ambiental e instrumentação; tecnologias verdes de energia, de abastecimento de água e de controle de ruído e de vibração.
Inovações organizacionais para o ambiente	É a introdução de métodos organizacionais e sistemas de gestão para lidar com as questões ambientais em produtos e produção. Exemplos são operações mais eficientes dos processos e mudanças em unidades de produção, gestão ambiental e sistemas de auditoria, gestão da cadeia de valor, dentre outros.
Inovações em produtos e serviços que oferecem benefícios ambientais	Produtos novos ou ambientalmente melhorados e serviços ambientalmente benéficos. Exemplos: serviços de gestão de resíduos sólidos e perigosos, gestão da água, consultoria ambiental, engenharia e serviços de testes e análises.
Sistema de inovações verde	Sistemas alternativos de produção e consumo que são mais respeitadores do ambiente do que os existentes. Envolve um conjunto de mudanças nas tecnologias de produção, conhecimento, organização, instituições e infraestruturas e, possivelmente, mudanças no comportamento do consumidor. Exemplos: agricultura biológica e sistema energético baseado em energias renováveis.
Tecnologias de propósito geral	São parte importante do cenário tecnológico, na medida em que dão seu nome a uma era. Elas não são rotuladas como tecnologias completamente verdes, mas com certas configurações e tipos de usos ambientais. Exemplos: Biotecnologia e Tecnologias de informação e comunicação (TICs).

Fonte: Maçaneiro e Cunha (2010, p. 7).

Carrillo-Hermosilla, Gonzalez e Könnölä (2009) trazem para o debate uma análise de tipologias de ecoinovação com mais dimensões e, portanto, mais ampla do que os demais autores apresentados anteriormente. Para os autores, ecoinovação trata-se de uma inovação que melhora o desempenho ambiental, correspondendo a um processo de mudança sistêmica que incorpora as análises de diferentes atores e fatores que influenciam o sucesso ou o fracasso da inovação. Assim, trata-se de algo necessário o amplo entendimento do contexto em que a ação se desenvolve para a empresa poder gerenciar a ecoinovação. Os autores, portanto, com a proposta de abranger o maior espectro possível de fatores e agentes que impactam nas ecoinovações dividem as tipologias em múltiplas dimensões que facilitam a identificação e análise do processo de ecoinovação. Vejamos as dimensões deste modelo mais detalhadamente a seguir.

A primeira trata-se da dimensão *Design*, que corresponde ao *design* de desenvolvimento de produtos e processos. Nessa dimensão são tomadas decisões que determinam em grande medida o impacto ambiental dos produtos por todo o ciclo de vida. Farias (2014) reforça que a integração de fatores ambientais é uma tendência emergente conhecida como *ecodesign* ou *design* do ciclo de vida. Esta dimensão subdivide-se em 3 tipos, 1) Adição de componentes – Objetiva minimizar e reparar impactos negativos sem

necessariamente mudar o processo e sistema que produzem o produto; 2) Mudança no subsistema - A meta é reduzir impacto negativo através da criação de produtos e serviços que usam menos recursos e geram menos resíduos e poluição. Essa abordagem está relacionada ao termo eco-eficiência, que significa produzir mais com menos; 3) Mudança no sistema - Essa perspectiva se foca no redesenho de sistemas artificiais. Essa abordagem está fundamentada no conceito de ecoefetividade que objetiva projetar o sistema industrial que copia o sistema natural e sua saudável abundância.

Cruz (2018) reforça que, com base nesta dimensão, as organizações que buscam objetivos ambientais integrados a uma visão econômica e social, devem desenvolver seu *design* direcionado e integrado ao ambiente, somado ao compartilhamento de princípios favoráveis ao ciclo de vida de toda a cadeia produtiva, que sejam compatíveis com o objetivo de minimizar os impactos ambientais negativos e gerenciar a ecoeficiência.

A segunda é a dimensão Usuário, que, de acordo com Könölla, Carrillo-Hermosilla e González (2008) refere-se a uma condição crucial para o sucesso ou fracasso do processo de inovação de um modo geral, sendo como os usuários aceitam a inovação e o quanto estão dispostos a aprender a forma de participação no desenvolvimento dos produtos ou serviços. Esta dimensão está relacionada com a inserção dos consumidores ou usuários de produtos ou serviços ecoinovadores, tanto no processo de criação, quanto no processo de aceitação desses produtos e serviços no mercado.

Para Cruz (2018) a orientação às empresas é que elas devem buscar a participação de seus usuários no processo de desenvolvimento das ecoinovações pois o conhecimento adquirido e transmitido com base na utilização dos produtos apresenta maiores chances de os usuários identificarem e sugerirem melhorias e desenvolver inovações, uma vez que são eles que possuem a melhor perspectiva de suas próprias necessidades.

Malta e Mariani (2013) reforçam que as impressões provocadas nos consumidores podem contribuir para mensurar a sustentabilidade de uma organização. Neste sentido, as atitudes positivas por parte dos clientes frente às práticas sustentáveis da organização podem ser instrumentos para gestores que podem transformá-las em vantagens para a organização e a conseqüentemente para sociedade. Para Farias (2014) as empresas precisam envolver sistematicamente usuários nos processos de inovação, porém para isto precisam de uma competência especial para identificar os usuários que são capazes de participar em projetos e cooptá-los em atividades de inovação, tanto no desenvolvimento, quanto na aceitação de novos produtos.

Conforme Bronzeri *et al.* (2015), a dimensão Usuário apresenta duas subdivisões, 1) Desenvolvimento pelo usuário – Neste tipo, as empresas devem identificar usuários capazes de darem opinião de forma a contribuir para inovações e inserir estes usuários (que podem ser clientes, colaboradores ou até mesmo organizações) no processo; e 2) Aceitação pelo usuário – Neste tipo, analisa-se o comportamento do consumidor quanto à implementação de umaecoinovação.

A terceira dimensão denominada Produto e Serviço está relacionada com a relevância que os produtos, serviços e processos assumem na constituição da inovação. Könölla, Carrillo-Hermosilla e González (2008) destacam dois aspectos importantes na dimensão produto-serviço, 1) A modificação de entrega de produto-serviço, as quais envolvam interações no serviço e no produto entregue, bem como a alteração na percepção do consumidor; 2) A alteração nos processos de rede de valor, voltados às transformações nas redes de valores e processos, que por sua vez, possibilitem a entrega do produto e do serviço. Könölla, Carrillo-Hermosilla e González (2008, tradução nossa), a “inovação bem-sucedida deve fornecer maior valor ou reduzir custos e, em última análise, aumentar as receitas dos clientes existentes ou atrair novos clientes”.

A quarta dimensão denominada Governança está voltada à administração e gestão inovadora para a tomada de decisões de modo a possibilitar as mudanças ocasionadas pelas ecoinovações, assim evitando a criação de barreiras ao desenvolvimento da inovação, principalmente quando for necessário profundas e complexas mudanças (BRITO, 2017).

Segundo Farias (2014, p. 40.), “quando as dimensões supracitadas são abordadas juntamente, elas formam uma estrutura compreensiva, mas não exaustiva para a análise de ecoinovação”. Os autores Carrillo-Hermosilla, Gonzalez e Könnölä (2009) destacam a importância das ecoinovações para o alcance da sustentabilidade e consideram essencial o inter-relacionamento entre os diversos *stakeholders* para o sucesso no desenvolvimento e difusão das ecoinovações.

O Quadro 7 apresenta a caracterização das dimensões da tipologia de Carrillo-Hermosilla, Gonzalez e Könnölä (2009) e de maneira mais detalhada demonstra os desdobramentos das dimensões em oito tipos que, de forma conjunta, contemplam diversos fatores que devem ser considerados na análise de ecoinovações.

Quadro 7– Tipologia deecoinovação segundo Carrillo-Hermosilla, Gonzalez e Könnölä (2009).

Dimensão	Tipo	Característica
<i>Design</i>	Adição de componente	Desenvolvimento de componentes adicionais para melhorar a qualidade ambiental, por exemplo, tecnologias end-of-pipe.
	Mudança de subsistemas	Melhoria de subsistema para reduzir impactos negativos ao meio ambiente como, por exemplo, soluções ecoeficiente e otimização de subsistemas.
	Mudança de sistemas	Redesenho de sistemas para serem compatíveis com os ecossistemas, por exemplo soluções ecoeficazes.
Usuário	Desenvolvimento	A inovação é iniciada ou desenvolvida pelos usuários.
	Aceitação	As mudanças no comportamento do usuário, práticas e processos para a aplicação da inovação.
Produtos e Serviços	Mudança em produto e serviço entregue	Mudança no produto-serviço entregue e mudança na percepção da relação com o cliente.
	Mudança na cadeia produtiva e relações	Mudança no processo da cadeia de valor e nas relações que possibilitam a entrega de produto e serviço.
Governança	Governança	Governança, na inovação ambiental, refere-se a todas as novas soluções e aplicações institucionais e organizacionais para a resolução de conflitos sobre recursos ambientais, tanto nos setores públicos quanto nos privados.

Fonte: Adaptado pelo autor (2022), com base em Carrillo-Hermosilla, Gonzalez e Könnölä (2009).

Farias (2014) sintetizou as correspondências das tipologias apresentadas até então, e como pode ser visto no Quadro 8, o autor demonstra que a dimensão tecnológica está presente de forma significativa em todos as tipologias. Nesse sentido, a dimensão tecnológica é a que mais se destaca tanto nos estudos de Andersen (2006, 2008), (três das quatro dimensões apresentadas por estes autores) quanto na tipologia de Kemp e Foxon (2007), (quatro das cinco dimensões apresentadas), bem como também a tipologia de Carrillo-Hermosilla, Gonzalez e Könnölä (2009) (cinco das oito dimensões de ecoinovação são de conteúdo tecnológico).

Farias (2014, p. 44) afirma que as dimensões da ecoinovação de conteúdo organizacional também estão presentes em todos as tipologias, porém em menor número em relação às inovações de conteúdo tecnológico. A dimensão social da ecoinovação só é contemplada na tipologia de Rennings (1998, 2000), porém “Andersen (2006, 2008) faça uma breve referências às interações funcionais entre famílias, organizações e empresas, bem como, às novas formas de organização das cidades como possibilidades de desenvolvimento/adoção de ecoinovação”.

Quadro 8 – Correspondências teóricas das dimensões nas tipologias deecoinovação apresentadas.

Tipologia de Rennings (1998, 2000)	Tipologia de Andersen (2006, 2008)	Tipologia de Kemp e Foxon (2007)	Tipologia de Konolla, Carrillo-Hermosilla e Gonzalez (2008)
Ecoinovação Tecnológica.	Ecoinovação Add-on. Ecoinovação Integrada. Ecoinovação de produto alternativo.	Tecnologias ambientais. Inovação em produto e serviço com oferta de benefícios ambientais. Sistemas de Inovações verdes Tecnologias de propósito Geral.	Dimensão <i>Design</i> (adição de novos componentes; mudança no subsistema; mudança no sistema). Dimensão usuário (desenvolvimento pelo usuário; aceitação pelo usuário).
Ecoinovação organizacional.	Ecoinovação macro organizacional.	Inovação organizacionais para o ambiente.	Dimensão produtos e serviços (mudanças na prestação de serviços/distribuição de produtos; mudanças de redes de valor e de processos).
Ecoinovação Institucional			Dimensão Governança.
Ecoinovação Social	Ecoinovação macroorganizacional		

Fonte: Adaptado de Farias (2014, p. 43).

Em relação às contribuições das tipologias apresentadas até então, Cruz (2018, p. 61) ressalta que, “apesar das tipologias de ecoinovações até aqui apresentadas possuírem algumas particularidades, estas não se mostram contraditórias nem divergentes, pelo contrário, é possível identificar uma complementariedade entre elas, que por sua vez, tendem a enriquecer o conceito de ecoinovação”. Farias (2014, p. 45) evidencia que “os modelos de Andersen (2006, 2008) e Kemp e Foxon (2008) se mostram mais operacionais no gerenciamento dos processos de eco-inovação”.

Quanto às tipologias de Rennings (1998, 2000) e de Carrillo-Hermosilla, Gonzalez e Könnölä (2009), Farias (2014, p. 45) reforça que “apresentam preocupação em entender a motivação e o contexto no qual uma eco-inovação é desenvolvida ou adotada” e, portanto, “essas duas tipologias se diferenciam das demais nas dimensões que as compõem, notadamente por destacarem dimensões direcionadas a gestão de relacionamentos entre empresa e outros atores envolvidos com sua atividade produtiva”. Assim, Faria (2014) demonstra que as tipologias de Rennings (1998, 2000) e de Carrillo-Hermosilla, Gonzalez e Könnölä (2009) apresentam uma maior capacidade explicativa dos processos de ecoinovações.

Farias (2014) reforça que as tipologias podem ser aplicadas para estudo de ecoinovações em qualquer atividade econômica, portanto é imperioso considerar especificidades do setor supermercadista para ajustar as características das ecoinovações a

atividade foco deste estudo. A tipologia de Carrillo-Hermosilla, Gonzalez e Könnölä (2009), como já explicitado anteriormente se mostra mais completa para qualificação dasecoinovações pois apresentam maior detalhamento das dimensões propostas e por incluir a dimensão “Usuário” e a dimensão “Governança” que permite analisar as contribuições de vários *stakeholders* no desenvolvimento ou adoção de ecoinovações. Portanto a tipologia de Carrillo-Hermosilla, Gonzalez e Könnölä (2009) será considerada nas análises das ecoinovações adotadas neste estudo.

Toda ecoinovação ocorre a partir de algum determinante, podendo ser agentes externos ou mesmo *insights* dos agentes internos e de acordo com Maçaneiro e Cunha (2014), são apresentadas pela literatura como uma série de aspectos que influenciam a elaboração e o tipo de estratégia de ecoinovação a ser utilizada pela empresa, desta forma, trataremos nesta próxima subseção sobre os determinantes de ecoinovações.

2.4 Fatores determinantes da ecoinovação

A literatura sobre ecoinovação tem encontrado foco, em estudos recentes, na tentativa de explicar por que algumas empresas conseguem promover mudanças em seus processos e produtos incorporando questões ambientais nas tomadas de decisão e verifica-se que estes estudos têm trazido a discussão dos fatores determinantes da ecoinovação a partir de uma abordagem complexa e ampla envolvendo determinantes externos e ao nível organizacional interno. (JACOMOSSI, *et. al*, 2016).

Fatores internos de nível organizacional são encontrados na literatura como naturais determinantes para as ecoinovações, mas como alega Jacomossi, *et al.* (2016, p. 106) “além da reconhecida importância referente aos fatores organizacionais internos que engendram processos de ecoinovação, a maior valorização da questão ambiental na sociedade transformou o ambiente externo das organizações em uma força indutora desse movimento nas empresas”.

De acordo com Maçaneiro e Cunha (2014, p. 8, tradução nossa), “a literatura apresenta uma série de fatores que podem afetar a formulação e o tipo de estratégia de ecoinovação adotada pelas organizações”. Complementarmente os autores indicam os principais fatores, que são: “1) Fatores externos: regulação ambiental, incentivos governamentais ao meio ambiente e à inovação, efeitos de reputação no contexto de inserção; 2) fatores internos: apoio da alta gestão, habilidades e habilidades de absorção tecnológica, formalização das questões ambientais”.

Não há na literatura um consenso sobre o principal determinante a ecoinovação, porém pode se evidenciar na sistematização apresentada no Quadro 9 que regulação, os fatores tecnológicos e de competitividade e a necessidade de incentivos são fatores que se destacam nos estudos.

Quadro 9 – Fatores determinantes para a ecoinovação por autor.

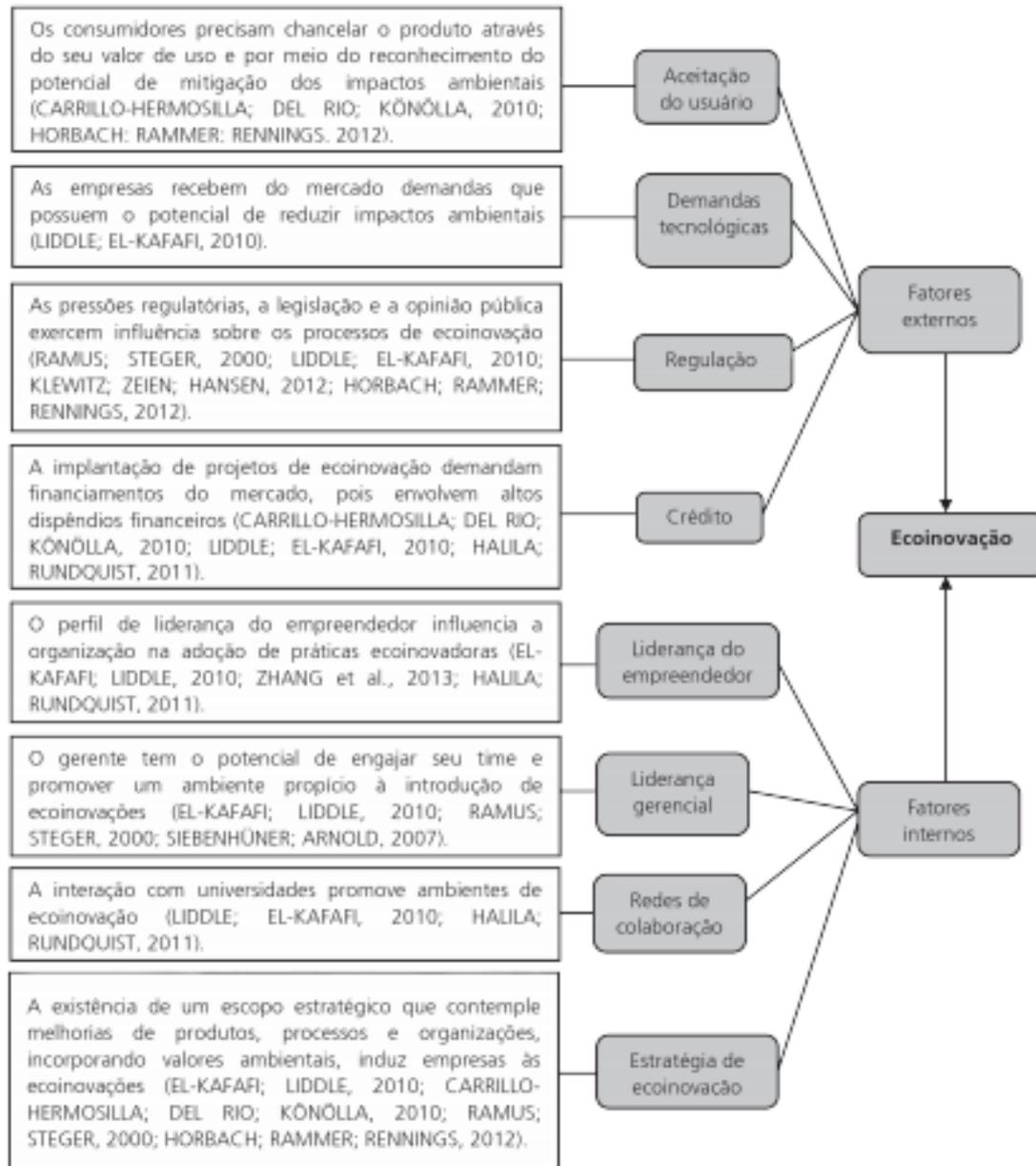
Autores e ano	Fatores determinantes para a ecoinovação nas empresas
Ramus e Steger (2000)	1. Atuação dos supervisores; 2. Pressões regulatórias e dos stakeholders.
Rennings (2000)	1. Fatores puxados pelo mercado (ex. participação de mercado, concorrência, a busca de novos mercados, os custos de mão-de-obra etc.); 2. Fatores empurrados pela tecnologia (ex. qualidade do produto, eficiência dos materiais, eficiência energética, etc.); e 3. Fatores empurrados pela Regulação (ex. legislação ambiental vigente, os padrões de segurança e saúde ocupacional e futura regulamentação).
Bernauer <i>et al.</i> (2006)	1. Determinantes regulatórios; 2. Determinantes de mercado; e 3. Fatores internos.
Siebenhüner e Arnold (2007)	Relacionam estilos de liderança como padrão de comportamento do gerente com seus colaboradores para determinar o processo de aprendizagem para a sustentabilidade.
Carrilo-Hermosilla, Del Río e Könöllä (2010)	Dimensões-chave que orientam a ecoinovação: 1. Projetos (a fim de reduzir os impactos sobre a sociedade e o ecossistema); 2. Desenvolvimento do usuário dos produtos (aceitação e orientação para o consumo); e 3. Governança (relação com partes interessadas e a importância da colaboração público-privada ao abordar a ecoinovação).
Liddle e El-Kafafi (2010)	Fatores que influenciam as empresas na adoção de inovações sustentáveis: 1. Tecnologia; 2. Influências do mercado para a adoção de eco inovações; 3. Intervenção e regulamentação política; 4. Sistema Nacional de Inovação; 5. Fundos de investimento.
El-Kafafi e Liddle (2010)	Fatores que influenciam na adoção de inovações sustentáveis: 1. Realizar inovação sustentável como parte da visão da empresa; 2. Desenvolver estratégias que envolvam sustentabilidade; 3. Criação de um órgão de gestão para a questão sustentabilidade; 4. Delegar poder às pessoas; 5. Integrar redes; 6. Alinhar os sistemas de negócios com a visão de sustentabilidade; e 7. Forças econômicas, sociais e ecológicas contribuem para a difusão de um modelo de negócio que promova a sustentabilidade.
Belin, Horbach, e Oltra, (2011).	Regulação e determinantes políticos: 1. Implementação e institucionalização de instrumentos de política ambiental: instrumentos econômicos e regulatórios 2. Design regulatório: stringency, flexibilidade, prazo. 3. Antecipação de futuras regulamentações ambientais. Determinantes laterais de fornecimento: 1. Recursos tecnológicos: bases de conhecimento, P&D, atividades, doação de capital humano. 2. Redução de custos, melhorias de produtividade. 3. Condições de apreensão, estrutura de mercado . 4. Inovações organizacionais: sistemas de gestão ambiental, responsabilidade estendida do produtor. 5. Relações industriais, pressão da cadeia de suprimentos, atividades de networking. Determinantes laterais de demanda: 1. Consciência ambiental e preferências dos consumidores por produtos ambientalmente amigáveis. 2. Esperado aumento na participação de mercado ou penetração de novos segmentos de mercado
Halila e Rundquist (2011)	1. Características individuais: persistência e nível educacional do inovador; 2. O acesso ao capital e à rede de parcerias, principalmente nas fases iniciais do processo de inovação, em que o foco está em resolver problemas tecnológicos; 3. Rede de competências: competências necessárias para o desenvolvimento da inovação, porém na ecoinovação são mais relacionadas às soluções tecnológicas.
Klewitz, Zeyen e Hansen (2012)	1. Abordagem proativa por um órgão público é um fator essencial para o impulso das ecoinovações nas pequenas empresas; 2. Diferentes tipos de intermediários (públicos e privado) com diferentes níveis de suportes e redes.
Kesidou e Demirel (2012)	1. Fatores da demanda (ex. responsabilidade social corporativa alinhando as práticas de negócio com as expectativas sociais e exigências dos consumidores); 2. Capacidades organizacionais (ex. existência de um sistema de gestão ambiental); 3. Rigor das regulamentações ambientais.

Angelo, Jabbour e Galina (2012)	1. A inovação ambiental tem uma relação bilateral com o nível de proatividade da empresa para as práticas de gestão ambiental; 2. Educação ambiental para os funcionários das empresas; 3. Compreensão da relevância das questões ambientais pelos gerentes.
Horbach, Rammer e Rennings (2012)	Determinantes da ecoinovação são organizados em quatro grupos: fatores específicos da firma; tecnologia; mercado e regulação.
Zhang <i>et al.</i> (2013)	1. Características do empreendedor; 2. Necessidade de estabelecer uma perspectiva sistêmica; 3. Alinhamento entre tático e operacional.
Ford, Steen e Verreynne (2014)	A pressão regulatória influencia o processo de desenvolvimento de ecoinovações.
Sierzchula, Bakker, Maat, Van Wee, (2014)	Subsídios de preços em produtos ecoinovativos para a população.
Cai e Zhou (2014)	Combinação de fatores internos e externos. 1. Internos: capacidades tecnológicas (habilidade física e a existência de conhecimento para desenvolver novos produtos e processos) e as capacidades organizacionais (relacionadas ao sistema de gestão ambiental e responsabilidade social corporativa); 2. Externos: as regulações ambientais, as demandas “verdes” dos consumidores e as pressões da concorrência.
Jacomossi; Demajorovic; Bernardes e Santiago (2016)	1. Aceitação do Usuário; 2. Demandas Tecnológicas; 3. Regulação; 4. Crédito; 5. Liderança do empreendedor; 6. Liderança gerencial; 7. Redes de colaboração; 8. Estratégia de ecoinovação.

Fonte: Adaptado pelo autor (2022), com base em: ALOISE (2017); BELIN, HORBACH, OLTRA (2011) e JACOMOSSI, DEMAJOROVIC, BERNARDES, SANTIAGO (2016);

No estudo de Jacomossi; Demajorovic; Bernardes e Santiago (2016) realizado em uma indústria gráfica brasileira e com base em vários autores e principalmente nas contribuições de Carrillo-Hermosilla, Del Río e Könöllä (2010), foi proposto um modelo onde foram utilizadas dimensões-chaves para identificar construtos que determinam a ecoinovação. A Figura 1 elenca os principais autores que deram suporte para a proposição do modelo e a definição dos conceitos chaves e dos determinantes de ecoinovações.

Figura 1 – Modelo conceitual de avaliação a partir dos determinantes da EcoInovação



Fonte: Jacomossi; Demajorovic; Bernardes e Santiago (2016, p. 108).

O modelo proposto por Jacomossi; Demajorovic; Bernardes e Santiago (2016) enfatiza os determinantes de ecoinovação internos, destacando o papel do gerente e/ou líder como incentivador. Segundo Silva, Kuhl e Maçaneiro (2017), a visão dos autores é de que “o empreendedorismo, a capacidade de gerenciamento e os estímulos aos colaboradores são essenciais para o processo ecoinovativo nas organizações”. E para os determinantes externos evidenciam fatores como: “a aceitação dos usuários frente à oferta dos produtos com características ambientais; respostas às demandas tecnológicas capazes de desenvolver

novos produtos ou processos; a busca de créditos e redes de colaboração com universidades, parcerias e financiamentos, além das regulações ambientais para a adoção deecoinovação”.

Ao verificar as referências teóricas apresentadas no Quadro 9, identifica-se uma diversidade de determinantes das ecoinovações e estas decorrem dos objetivos específicos dos estudos ou dos setores/Países onde os estudos foram realizados. Portanto, dentre todos os determinantes apresentados até então este trabalho utilizará como base o estudo de Silva, Kuhl e Maçaneiro (2017) que realizaram um trabalho buscando determinar os determinantes que afetam as empresas a implementarem ecoinovações, baseado no modelo de determinantes apresentados por Jacomossi; Demajorovic; Bernardes e Santiago (2016).

Os determinantes são importantes para a análise da aplicação de ecoinovações em determinado contexto, porém estas ecoinovações também sofrem com barreiras a sua implementação sendo importante também serem objetos de análise para a compreensão de todo o processo, portanto discutiremos sobre as barreiras a ecoinovação na subseção seguinte.

2.5 Barreiras à ecoinovação

Conforme Dugonski (2020) a implementação de ecoinovação nas organizações é um processo que geralmente encontra algumas barreiras tais como custos, pressões da concorrência e dos consumidores, regulamentações e restrições do setor, falta de informações técnicas, limitação de conhecimento, além de questões relacionadas ao ambiente interno como a atitude do funcionário, visão da liderança, comunicação enviesada, resistência a mudança e a incerteza sobre os resultados.

O primeiro autor que a literatura apresenta discutindo as barreiras a inclusão de determinadas ações de redução de impacto ambiental pelas empresas e que no momento de sua publicação ainda não havia a nomenclatura ecoinovação sendo empregada para estas ações, foi Ashford (1993) que em seu trabalho divide as barreiras enfrentadas na implementação de ecoinovações em sete categorias: técnicas; financeiras; de pessoal; regulatórias; relacionadas aos clientes; relacionadas aos fornecedores; gerenciais. Os autores Kemp, López e Bleischwitz (2013) reforçam em seu estudo esta definição de barreiras de Ashford (1993) por seu caráter amplo e detalhado.

Para Marin, Marzucchi e Zoboli (2015, p. 701, tradução nossa) “as barreiras à ecoinovação são particularmente importantes porque a inovação pode representar o principal curso de ação para cumprir as políticas energéticas e ambientais e porque a ecoinovação é um

objetivo fundamental das estratégias recentes”. Além disso, a ausência de medidas que estimulem a implementação de ecoinovações, (por exemplo a falta de determinação de impostos ambientais, licenças de poluição, falta de subsídios para empresas não poluidoras ou para a adoção de tecnologias limpas, ausência imposição de padrões específicos de normas ambientais, etc.), tem como resultado uma subutilização das ecoinovações, ou seja, a ecoinovação não demonstra os possíveis resultados em plenitude mas sim apenas parte do potencial em decorrência do baixo investimento. Deste modo, o trabalho de Marin, Marzucchi e Zoboli (2015) elenca que as barreiras a ecoinovação mais significativas são: fundos internos e externos, incerteza de retorno, subsídios, barreiras de custo, pessoal qualificado e capacidades tecnológicas, informação externa, parceiros de negócio, barreiras tecnológicas, barreiras de conhecimento, demanda incerta, prioridade material e energética, mercado controlado, regulações, barreiras de mercado e investimento em ecoinovação.

Marin, Marzucchi e Zoboli (2015) afirmam que poucas publicações tentam apresentar uma visão abrangente sobre as barreiras à inovação e que dados adequados provêm das pesquisas sobre inovação da Comunidade Europeia. Os autores Pinget, Bocquet e Mothe (2015, p. 133, tradução nossa) concordam que a literatura prévia sobre barreiras a ecoinovação é muito escassa, “embora dois trabalhos recentes testemunhem um interesse crescente. Primeiro, Marin, Marzucchi e Zoboli (2014) propõem uma taxonomia das pequenas e médias empresas europeias em termos de barreiras à eco-inovação. Em segundo lugar, Ghisetti, Mazzanti, Mancinelli e Zoli (2015) revelam a importância das barreiras financeiras para a inovação ambiental das MPE”.

Pinget, Bocquet e Mothe (2015, p. 12 tradução nossa) analisaram três grandes conjuntos de barreiras: custo, conhecimento e mercado.

Em primeiro lugar, as barreiras de custos refletem as dificuldades da empresa em financiar seus projetos de inovação. Durante o processo de inovação, os recursos financeiros disponíveis podem não ser suficientes para cobrir os investimentos necessários, de modo que os altos custos e a falta de recursos financeiros (fontes internas e externas) constituem importantes barreiras à inovação. Em segundo lugar, as barreiras de conhecimento dizem respeito ao acesso limitado à informação sobre tecnologia e mão-de-obra qualificada. Gestores e colaboradores que podem incorporar e apoiar a inovação como estratégia de negócios, assim, alcançam uma vantagem competitiva. Ou seja, as ecoinovações exigem informações e conhecimentos específicos, por isso pessoal qualificado e habilidades associadas são importantes para explorar novas tecnologias ambientais. Em terceiro lugar, a capacidade de conectar uma oportunidade técnica a uma oportunidade de mercado incentiva inovações bem-sucedidas, mas o impulso tecnológico e a demanda de barreiras relacionadas à atração podem restringir a atividade inovadora. A tecnologia e os mercados ligados a ecoinovações tendem a ser complexos e evoluem rapidamente, por isso as empresas que buscam ecoinovações devem abordar essas duas questões ainda mais intensamente do que as empresas que inovam em outros reinos. As barreiras de

mercado refletem, assim, as estruturas de mercado e puxam a tecnologia derivada da demanda.

Coad, Pellegrino e Savona (2016), também, se dispuseram a relacionar barreiras à inovação e produtividade das empresas e apontaram que há pouco interesse acadêmico sobre barreiras à inovação. Os autores distinguem as barreiras em fatores de custo, fatores de conhecimento, fatores de mercado e fatores regulatórios, se distinguindo dos anteriores ao acrescentar os atores regulatórios que seria a necessidade de atender aos regulamentos dos agentes governamentais.

Do mesmo modo, Carrillo-Hermosilla, Gonzalez e Könnölä (2009) elencaram as barreiras àecoinovação e destacam alguns fatores internos e externos e características das tecnologias como barreiras para as atividades ecoinovativas. Os autores apontam que os fatores internos estão relacionados às características da organização e de sua produção. Segundo Silva, Kuhl e Maçaneiro (2017) “essas barreiras podem ser amenizadas através de políticas públicas, nas quais o governo podem apoiar as inovações ambientais”. Sobre os fatores externos, Carrillo-Hermosilla, Gonzalez e Könnölä (2009) alegam estarem ligados ao contexto e influência do ambiente externo, como por exemplo, a economia, o governo, a concorrência, os centros de pesquisa e os clientes. Complementando, sobre as características das tecnologias, estas constituem os investimentos em favor da tecnologia, que podem gerar custos principalmente relacionados as atividades de pesquisa e desenvolvimento.

Quadro 10 – Barreiras a ecoinovação por autor.

Autor e ano	Grupo de barreiras	Barreiras para a ecoinovação nas empresas
Ashford (1993)	Barreiras técnicas	Falta de tecnologia disponível; Falta de produtos substitutos adequados; Ceticismo em relação ao desempenho de determinadas tecnologias; Inflexibilidade de processo; Maior grau de sofisticação na operação de algumas tecnologias.
	Barreiras financeiras	Custos de pesquisa e desenvolvimento; Riscos da mudança em relação à aceitação do consumidor e à qualidade do produto; Alegação de desvantagens na competitividade em relação a empresas que não investem em ecoinovação; Baixa tolerância a um <i>payback</i> mais longo de investimentos; Falta de capital para investir devido à baixa margem de lucro.
	Barreiras de pessoal	Falta de pessoal capacitado; Inabilidade da equipe; Relutância em contratar profissionais especializados.
	Barreiras regulatórias	Burocracia; Incertezas sobre a legislação; Poucos incentivos governamentais; Foco da regulamentação em operações tradicionais.
	Barreiras relacionadas aos clientes	Produto altamente específico; Risco de perda de clientes caso o produto mude ou se não for possível entregá-lo por um determinado período.

	Barreiras relacionadas aos fornecedores	Falta de apoio dos fornecedores na propaganda do produto, nos serviços de manutenção, nos ajustes dos processos, entre outros.
	Barreiras gerenciais	Falta de comprometimento da alta gestão; Falta de cooperação entre as áreas; Relutância para iniciar uma mudança na empresa; Falta de educação, treinamento e motivação dos trabalhadores; Falta de expertise dos supervisores.
Carrillo-Hermosilla, Gonzalez e Könnölä (2009)	Fatores internos	Situação financeira; Tamanho das empresas; Posição na cadeia de valor; Idade das empresas; Políticas públicas; A situação da economia (geral).
	Fatores externos	Falta de informação; Fornecedores; Consumidor final/clientes indústria/ público; Concorrentes; Associações industriais ONGs ambientais, sociedade civil; Centros de pesquisa; Instituições financeiras.
	Características das tecnologias	Custos e redução de custos; Potenciais benefícios (maiores receitas); Complexidade dasecoinovações; Compatibilidade com os sistemas existentes; Existência de uma base instalada; Elevados custos iniciais.
Marin, Marzucchi e Zoboli (2015)	Barreiras de custo	Fundos internos e externos; Incerteza de retorno; Subsídios.
	Barreiras de conhecimento	Pessoal qualificado; Informação externa; Parceiros de negócio.
	Barreiras tecnológicas	Capacidades tecnológicas;
	Barreiras de mercado	Demanda incerta; Falta de incentivo para reduzir fonte material e energética; Mercado controlado, regulações; Investimento emecoinovação.
Pinget, Bocquet e Mothe (2015)	Barreiras de custo	Altos custos; Falta de Recursos (internos e externos).
	Barreiras de conhecimento	Acesso limitado à informação sobre tecnologia ; Falta de mão-de-obra qualificada.
	Barreiras de mercado	Capacidade de conectar oportunidade técnica com oportunidade de mercado; Impulso tecnológico e dificuldade de ter acesso a rápida evolução tecnológica.
Coad, Pellegrino e Savona (2016)	Fatores de custo	Excessivos riscos econômicos percebidos; Custos diretos da inovação muito altos ; Custo Financeiro; Disponibilidade de financiamento.
	Fatores de conhecimento	Falta de pessoal qualificado; Falta de informação sobre tecnologia; Falta de informação sobre mercados.
	Fatores de mercado	Mercado dominado pelas empresas estabelecidas; Demanda incerta por produtos e serviços inovadores.
	Fatores regulatórios	Necessidade de atender aos fatores regulatórios governamentais.

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

O Quadro 10 apresenta a sistematização das barreiras apresentadas e discutidas na literatura. Apesar de várias abordagens as barreiras elencadas se complementam, assim, a partir dos fatores internos, externos e características das tecnologias destacados por Carrillo-Hermosilla, Gonzalez e Könnölä (2009) como barreiras para as atividades ecoinovativas, será utilizado como inspiração teórica para este estudo nos moldes que os autores Silva, Kuhl e Maçaneiro (2017) desenvolveram sua pesquisa.

Tendo revisitado os conceitos deecoinovação, as tipologias, seus determinantes e suas barreiras, apresenta-se na próxima subseção uma síntese de estudos empíricos sobre o tema.

2.6 Estudo empíricos sobre ecoinovação

Os estudos sobre ecoinovações ocorrem sob várias denominações, como já foi apresentado anteriormente, os termos como ecoinovações ou inovações ecológicas (*ecoinnovations*), inovações ambientais (*environmental innovations*), inovações sustentáveis (*sustainable innovations*) ou inovações verdes (*green innovations*) são encontrados na literatura concomitantemente, portanto devem ser analisados todos para ter um panorama das publicações a respeito do tema.

Os autores Schiederig, Tietze e Herstatt (2012) realizaram uma pesquisa baseada em palavras-chave nas publicações do banco de dados do *Googlescholar* e os resultados obtidos mostram que a ecoinovação (incluindo todas as nomenclaturas) teve apenas poucas pesquisas antes de 1999, sendo que a partir do ano 2000 o tema passou a ser mais pesquisado. A pesquisa resultou em um total de 15.350 publicações, das quais apenas 1.004 foram publicadas antes de 2000. Desde então, o número anual de artigos publicados mostra um crescimento contínuo e a partir de 2007 há um salto nas publicações. A pesquisa que os autores realizaram buscou os dados até 2010, ano em que teve uma queda do número de publicações encontradas sobre o tema.

Para evidenciar os estudos empíricos sobre ecoinovação mais recentes, foi realizada uma pesquisa no dia 11 de julho de 2021, junto ao site dos Periódicos Capes. Foram selecionadas as bases de dados *Web of Science* e *Scopus*, mapeando-se as publicações que tinham no seu título os termos *eco-innovations*, *ecoinnovations*, *environmental innovations*, *sustainable innovations* e *green innovations*, no período de 2011 a 2020. Neste levantamento, foi encontrado um total de 1623 publicações, sendo a nomenclatura *environmental innovations* a mais encontrada (1009 publicações).

Também foi realizada pesquisa na Biblioteca eletrônica SPELL, cobrindo o período de 2011 a 2020, buscando-se produções que detinham no título do trabalho os termos ecoinovação, eco-inovação, inovação sustentável, inovação ambiental e inovação verde. Foi encontrado um total de 49 trabalhos. Na análise de todas estas publicações (1672 trabalhos), evidenciou-se a maior quantidade de trabalhos internacionais e o pouco foco de estudos nacionais sobre a temática, tendo em vista que as bases escolhidas no site periódicos CAPES foram bases internacionais e os demais são bases nacionais.

A partir deste amplo levantamento fez-se uma seleção a ser apresentada nesta dissertação. Assim, foram escolhidos os estudos que mais se aproximavam do tema deste trabalho. Considerou-se também a ordem dos trabalhos de maior relevância conforme os próprios sites disponibilizam. Para que se tenha uma melhor compreensão sobre os trabalhos sumarizados, apresenta-se o Quadro 11, em que são informados a autoria e ano de cada publicação e alguns de seus elementos centrais: objetivo, referencial teórico, aspectos metodológicos e conclusão.

Quadro 11 – Síntese dos estudos empíricos sobre ecoinovação.

Autor/ano	Objetivo	Referencial teórico	Aspectos metodológicos	Conclusão
Horbach, Rammer e Rennings (2012)	Contribuir para a pesquisa existente sobre as forças motrizes das inovações ecológicas, identificando determinantes de ecoinovação visando diferentes áreas de impacto ambiental.	Traz a definição de ecoinovação de Kemp e Pearson (2008). Discute ainda os determinantes de ecoinovação dividindo-os em 4 tipos: fatores internos, tecnologia, mercado e regulação	Pesquisa quantitativa, utilizou questionário e documentos públicos de uma outra pesquisa alemã: Painel comunitário de Inovação (CIS) de 2009.	Observou-se a regulamentação com forte impacto sobre ecoinovações e que a redução de custos, desencadeia ecoinovações. Os resultados mostram que as diferentes áreas de impacto ambiental precisam de diferentes abordagens políticas, pois algumas tecnologias ambientais são mais orientadas para o mercado, enquanto outras são mais orientadas para a regulação.
Triguero, Moreno-Mondéjar e Davia, (2013).	Analisar o impacto de diferentes tipos de ecoinovação nas Micro e pequenas empresas europeias	Da mesma forma que Horbach (2008), classificam os determinantes da inovação ambiental em três grupos: fatores do lado da oferta, fatores do lado da demanda e política ambiental.	Pesquisa quantitativa, utilizou entrevistas a empresas individuais da Comunidade Europeia.	Conclui que os serviços de construção e alimentos são significativamente menos propensos a ecoinnovar. Resultado mais destacado é o nível relativamente alto de inovação ecoorganizacional na Espanha e diferenças relativamente pequenas entre os países na inovação ecoproduto.

Graf, (2015).	Analisar como é discutido o conceito de eco-inovação na América Latina e lançar um primeiro insight sobre a ligação entre ecologia, inovação e energias renováveis.	Discute a evolução do conceito de ecoinovação na Europa e nos países da América latina. Faz uma análise comparativa sobre a política energética e sua evolução em conjunto com a evolução dos conceitos de ecoinovação.	Estudo Teórico	Conclui que a forte divisão dos direitos da terra e dos direitos indígenas no Brasil e no México levou a uma conexão da política de inovação, política social e política ambiental e que o caso argentino especificamente demonstra que a ecoinovação também é uma oportunidade para países menos vulneráveis entrarem em desenvolvimento sustentável e inovação.
Mylan, Geels, Gee, McMeekin e Foster (2015).	Analisar por que, como e até que ponto os supermercados estimulam a ecoinovação nas cadeias de fornecimento agroalimentares.	Gestão da cadeia de suprimentos ambiental	Pesquisa qualitativa, através do método de Estudo de casos múltiplos.	Conclui que a ecoinovação é mais provável quando estruturas de governança permitem relações mais cooperativas e colaborativas entre os atores e, cadeias de suprimentos mais integradas facilitam a ecoinovação. Um ponto a destacar é o forte poder econômico do supermercado.
Pinsky, Moretti, Kruglianskas e Plonski (2015).	Pesquisar o conceito de inovação sustentável e, também, apresentar um método de sistematização para o levantamento bibliográfico por meio de recursos bibliométricos.	Revisão da literatura das 4 nomenclaturas: ecoinovação, inovação verde, inovação sustentável e inovação ambiental. E apresenta a definição de eco inovação de Reid e Alasdair (2008).	Estudo bibliográfico, através do método bibliométrico. Foi analisada quantitativamente a produção acadêmica no período entre os anos de 2008 e 2014.	Foram identificados os autores mais citados. Considerando apenas as palavras-chave mostrou uma falta de padronização das diferentes terminologias para definir o que vem a ser inovação sustentável. A produção acadêmica brasileira sobre o tema pesquisado ainda é incipiente, mas gradativamente vem aumentando nos últimos anos.
Bossle, De Barcellos e Vieira (2016).	Analisar como fatores internos e externos podem influenciar na adoção da ecoinovação pelas empresas de alimentos	Apresenta os conceitos de Inovação em alimentos e ecoinovação e apresenta os fatores determinantes separando-os em internos e externos.	Estudo quantitativo e descritivo.	A combinação de fatores internos e externos para a ecoinovação traz resultados positivos para a cadeia alimentar. Os recursos humanos é o principal fator interno identificado e a colaboração com diferentes detentores de stakeholders foi o fator externo mais importante para as empresas de alimentos desta pesquisa.
Jacomossi, Demajorovic, Bernardes e Santiago, (2016).	Propor um modelo conceitual de avaliação dos fatores determinantes para ecoinovação, e verificar sua aderência em um estudo de caso	Foi adotado o termo “ecoinovação” no seu sentido mais restrito (inovação tecnológica e não tecnológica relacionadas às questões ambientais). Também aborda os determinantes internos e externos da ecoinovação.	Estudo de abordagem qualitativa e de análise exploratória, utilizando a estratégia de estudo de caso único.	Este artigo identificou os principais fatores determinantes para a ecoinovação nas empresas, categorizando-os em fatores internos e externos, e a partir desses foi proposto um modelo conceitual. O modelo foi empregado para análise do processo de inovação de uma organização empresarial

Montenegro, Britto e Ribeiro (2018).	Compreender a influência relacionadas ao meio ambiente e à tecnologia dos países desenvolvidos e em desenvolvimento que compõem a amostra.	Parte do conceito de inovação ambiental definida por Mei, 2008.	Análise comparativa qualitativa e utilização de técnicas de análise multivariada.	O resultado do estudo indica que as regulamentações aplicadas no período de 1990 a 2010 apresentaram o efeito de promover e estimular a produção de tecnologias ambientais, ao mesmo tempo em que os países não inibiram ou retardaram seu processo de crescimento econômico.
Owusu-Sekyere, Abdulai, Jordaan e Hansson (2020).	Analisar como a demanda por produtos ecologicamente sustentáveis pode ser usada para garantir a sustentabilidade ambiental usando um modelo de classe latente híbrido.	—	O estudo quantitativo utiliza a estrutura de classe latente híbrida (HLC), que utiliza a estrutura de modelagem de escolha híbrida descrita por Hess <i>et al.</i> (2013).	Concluiu que os valores relativos que os compradores atribuem a produtos alimentícios que minimizam o uso de água e a liberação de dióxido de carbono dependem de sua atitude latente em relação ao meio ambiente e às práticas sustentáveis e que o conhecimento subjetivo e objetivo da sustentabilidade ambiental desempenha um papel significativo na escolha dos consumidores por produtos sustentáveis.
Simms, Trott, Den Hende e Hultink (2020).	Examinar as barreiras à adoção de novas eco-inovações tecnológicas que visam reduzir o desperdício de alimentos e embalagens no Reino Unido e Holanda.	Discute e apresenta as teorias sobre o desperdício de alimentos e de embalagens; as novas tecnologias de processamento de alimentos e na cadeia de fornecimento.	É um projeto de pesquisa colaborativa, que utilizou o método de estudo de múltiplos casos.	O estudo revelou dez barreiras à adoção da tecnologia para ecoinovações. Identificou a disposição do varejista em adotar produtos com novas ecoinovações forma um pré-requisito para o fornecedor adotar ecoinovações. Também é possível afirmar que no caso da adoção da ecoinovação no setor de processamento de alimentos, a ênfase do varejista em melhorias no desempenho da categoria frequentemente atua como uma barreira à adoção.

Fonte: elaborado pelo autor (2022).

Horbach, Rammer e Rennings (2012) trataram em seu estudo sobre os determinantes de ecoinovações, e partiram do pressuposto de que a literatura já aceitava de modo generalista que as regulações seriam o principal determinante, porém a pesquisa buscou analisar o impacto de diferentes determinantes em diferentes tipos de ecoinovações, utilizando uma pesquisa alemã e complementando com questionário. Chegou-se à conclusão de que sim a regulamentação impacta na formulação de ecoinovações de forma importante, porém em níveis diferentes de acordo com cada tipo de ecoinovação. Portanto, é preciso diferentes abordagens políticas para cada tipo de impacto ambiental que se queira atingir.

Triguero, Moreno-Mondéjar e Davia (2013, p. 32, tradução nossa) em seu estudo sobre os impactos dos determinantes deecoinovação em pequenas e medias empresas da Europa, concluiu que o setor de alimentos é menos propenso a implantar processos ecoinovadores. Além disso fica evidente no estudo que o tamanho da organização afeta diretamente na disposição deecoinovar, porém não limitando o fato de não inovar. Finalizam o estudo afirmando que “redes colaborativas com institutos de pesquisa, agências e universidades são essenciais para impulsionar todos os tipos deecoinovação e, portanto, os gestores devem estar conscientes da possibilidade de utilizar essas redes de colaboração para aprimorar sua estratégia de inovação ambiental”. Assim como para os formuladores de políticas, onde o público deve promover a criação dessas redes entre organizações, universidades, governos e consumidores para o desenvolvimento de um ambiente ecoinovador.

O estudo bibliométrico de Pinsky, Moretti, Kruglianskas e Plonski (2015) realizado em 110 artigos publicados entre 2008 e 2014, demonstrou que a produção acadêmica brasileira sobre o tema pesquisado ainda é incipiente, mas gradativamente vem aumentando nos últimos anos, e há falta de padronização das diferentes terminologias para definir o que vem a ser inovação sustentável apesar de haver certa similaridade entre as nomenclaturas utilizadas.

Mylan, Geels, Gee, McMeekin e Foster (2015) publicaram um estudo acerca do papel dos supermercados da Inglaterra sobre a implantação deecoinovações na cadeia de suprimentos. Para tanto realizaram estudo de caso em 3 setores (leite, carne bovina e pão) que representam cadeias de suprimentos com diferentes graus de envolvimento do varejista no estímulo àecoinovação. Ao concluir as análises os autores afirmam que o poder dos supermercados sobre a cadeia de suprimentos é evidente, pois em todos os casos foi percebido a pressão que é realizada sobre os fornecedores, e isso posto, pode ocasionar redução de recursos e conseqüente diminuição de aplicação deecoinovações na cadeia, ou conforme o direcionamento dos supermercados, pode gerar relações mais cooperativas e colaborativas entre os atores e conseqüentemente maisecoinovações.

Em seu estudo sobre o paradigma daecoinovação para a América Latina, Graf (2015) traz um histórico da evolução do conceito deecoinovação na Europa, fazendo um comparativo com a mudança da política energética nos últimos anos que vem buscando mais segurança, tornando-se mais sustentável. Este é um tema atualmente relevante na Europa e a autora traz a questão de como está sendo discutido isso na América Latina, tendo em vista que a energia renovável já é uma realidade nestes países, porém isso não necessariamente se transformou em desenvolvimento dos países no sentido de inovação ambiental e na evolução

do conceito de ecoinovação. Após analisar os planos de inovação da Argentina, do Brasil e do México, focando na relação entre ecologia, inovação e energias renováveis concluiu que o caso argentino demonstra que a ecoinovação também é uma oportunidade para países menos vulneráveis entrarem em desenvolvimento sustentável e inovação.

Bossle, Barcellos e Vieira (2016) apresentam uma abordagem mais ampla sobre os estudos de indutores ou determinantes de ecoinovação ao analisar os fatores externos e internos de organizações do setor alimentício brasileiro. A maioria dos estudos que investigam a ecoinovação concluem que os fatores externos são os motivadores mais relevantes para a empresa adotar ecoinovações. No entanto, é importante lembrar que, além dessas forças externas, há pontos fortes internos com os quais a empresa pode contar para atender a essa demanda em relação à ecoinovação e que devem ser mais bem avaliados. Assim o estudo busca analisar os fatores internos com mais afinco a fim de cobrir esta brecha da literatura.

Bossle, Barcellos e Vieira (2016) concluem que a combinação de fatores internos e externos para a ecoinovação traz resultados positivos para a cadeia alimentar. Assim os autores alegam que o estudo contribui apontando para gestores e membros da cadeia alimentar os fatores que podem melhorar as capacidades e recursos para ecoinnovar e aumentar o desempenho. Os autores citam, por exemplo, estratégias de parcerias com universidades e centros de pesquisa que poderiam ser planejadas e fomentar o desenvolvimento de ecoinovações. Também acrescentam que entre os fatores internos, os recursos humanos são a principal motivação para a adoção de ecoinovação. Para concluir, os autores frisam que as pressões normativas e regulamentações ambientais também são fatores importantes, e o apoio do governo para impulsionar mais investimentos neste campo é visto como deficiente.

Jacomossi, Demajorovic, Bernardes e Santiago (2016) propõem a elaboração de um modelo conceitual de avaliação dos fatores determinantes para ecoinovação. Após identificar os principais fatores determinantes para ecoinovação nas empresas, os autores propuseram um modelo e aplicaram em uma empresa reconhecidamente aplicada a ecoinovações e apesar de um estudo de caso único ser limitador para uma análise geral, os autores concluíram que as variáveis internas se apresentam como principais condutores de ecoinovações, ficando evidenciado que o perfil e nível educacional do empresário é fator preponderante, assim como nos achados de Bossle, Barcellos e Vieira (2016). Também concluem que das variáveis externas a que mais influência na realização de ecoinovações pelas empresas é a legislação. Este estudo apesar de aplicado a um único caso, traz luz para determinantes da ecoinovação de uma forma ampla sem especificar um setor ou segmento, auxiliando ao campo acadêmico em futuras pesquisas sobre a temática.

O estudo de Montenegro, Britto e Ribeiro (2018, p. 309, tradução nossa) buscou, através de uma análise comparativa qualitativa, identificar as variações em três anos específicos (1990, 2000 e 2010), da atividade ambiental inovadora de 40 países. Concluíram que nos anos de 1990 e 2000, “a maioria dos países não apresentava a produção ambiental tecnológica como fator preponderante contribuindo para a condição das emissões de gases de CO₂. Somente em 2010, o fator determinante das emissões de gases constituiu um elemento para a realização de inovações ambientais”, sendo as regulamentações do período o principal determinante para este processo. Também foi possível identificar que os países em desenvolvimento como Brasil, China, Coreia do Sul e Turquia ganharam destaque de acordo com o conjunto de combinações de condições causais semelhantes àquelas dos países desenvolvidos, nos anos de 2000 e 2010. Sem deixar de evidenciar também que as economias desenvolvidas tiveram importante evolução na geração e disseminação de tecnologias ambientais com compromisso de reduzir os impactos ambientais.

Owusu-Sekyere, Abdulai, Jordaan e Hansson (2020) realizaram um estudo para analisar como a demanda por produtos ecologicamente sustentáveis pode ser usada para garantir a sustentabilidade ambiental da África do Sul. Os pesquisadores concluíram que a escolha e valorização dos atributos de sustentabilidade dos consumidores relacionam-se significativamente com suas atitudes fundamentais em relação ao meio ambiente e às práticas sustentáveis, bem como ao seu conhecimento em relação à sustentabilidade ambiental. Também fica evidente no estudo que o uso de incentivos econômicos como mecanismo para garantir a sustentabilidade ambiental é viável na África do Sul assim como pode ser pesquisado em outros países em desenvolvimento já que é urgente o desenvolvimento do mercado de produtos ambientalmente sustentáveis nas economias em desenvolvimento, devido ao aumento das externalidades ecológicas.

Simms, Trott, Den Hende e Hultink (2020) realizaram um estudo analisando as barreiras à adoção de novasecoinovações tecnológicas que visam reduzir o desperdício de alimentos e embalagens na indústria de processamento de alimentos do Reino Unido e Holanda. Os autores identificaram que assim como no estudo de Mylan, Geels, Gee, McMeekin e Foster (2015) os supermercados influenciam no setor de processamento de alimentos, pois a disposição dos supermercados em adotar produtos com novasecoinovações forma um pré-requisito para o fornecedor adotar ecoinovações, assim como o fato do supermercado exigir melhorias constante no desempenho do setor de processamento de alimentos causa uma barreira a estes adotarem ecoinovações em seus processos.

Como demonstrado no Quadro 11, os trabalhos sobre a temática nos anos recentes, selecionados conforme disponibilização de relevância dos sites de pesquisa, são com focos diversos assim como preconizado por Kiefer, Carrillo-Hermosilla, Del Rio e Barroso (2017, p. 1494, tradução nossa) onde afirmam que “as pesquisas existentes sobre o tema ainda são em sua maioria qualitativas, fragmentadas, difíceis de comparar ou agregar e geralmente especializadas em determinados aspectos”. É evidente a segmentação dos estudos sobreecoinovação, onde cada setor, organização ou País pesquisado tem suas próprias particularidades e causa uma análise diferente dos determinantes e barreiras que os impactam, como ficou claro nos estudos apresentados.

Apesar de esta visível segmentação dos estudos causar maior dificuldade para comparações, há uma evidente sinergia na busca de analisar o que impacta esse processo de implantação de ecoinovações, com foco de contribuir com a academia, tendo em vista que a temática ainda está em evolução e também para a gestão das organizações e dos governos para que o processo ocorra cada vez mais e de forma aprimorada já que como destacado por Ahmed e Kamruzzaman (2010, p. 59, tradução nossa), “o mundo está à beira da revolução ambiental”. Além disso, é importante frisar que todos os estudos internacionais apresentados buscam em sua conclusão e discussão dos resultados apresentar os achados e dialogar com a academia e sociedade apresentando as contribuições para a literatura e sugerindo soluções para organizações e governos.

3 O SEGMENTO ATACAREJO NO SETOR SUPERMERCADISTA

Antes de adentrar especificamente no segmento de atacarejo é oportuno situar onde este se enquadra mais precisamente e sua criação pois o comércio varejista passou por várias transformações que contribuíram para a concepção de um segmento de atacarejo. Primeiramente é relevante frisar que o setor supermercadista é um dos setores que englobam o comércio varejista brasileiro, porém, como argumenta Albuquerque (2007, p. 8), “dentre as diversas peculiaridades que caracterizam o setor varejista, uma que merece ser aqui destacada é a ausência de univocidade, tanto no meio acadêmico quanto nos órgãos oficiais e representativos, acerca da classificação de suas espécies”. Conforme o autor, este amplo setor contempla todo o espectro de vendas de produtos no varejo podendo ser classificado sob diversos enfoques, como por exemplo, “pelo tipo de consumidor final, pelo tamanho das lojas, pela presença e quantidade de checkouts, ou, ainda, pelos processos de venda, que podem ser diretas ou indiretas”.

Albuquerque (2007, p. 9) define brevemente os conceitos de varejo e atacado.

Varejo é, basicamente, o negócio econômico final, em uma cadeia de distribuição produtiva, que liga os fabricantes aos consumidores. Este o ciclo: os fabricantes fazem produtos para vendê-los a varejistas ou atacadistas. Os atacadistas compram produtos de fabricantes para revendê-los a varejistas, enquanto estes, a seu turno, revendem os produtos adquiridos aos consumidores finais. A função do atacado é, como se vê, a satisfação das necessidades de varejos, enquanto a dos varejos é satisfazer as necessidades de consumidores finais. A despeito da aparente simplicidade do ciclo acima exposto, e da fácil compreensão de seu significado, ao se passar para o plano acadêmico – no qual o conhecimento empírico cede lugar às abordagens científicas, que importam em um maior aprofundamento teórico – o cenário muda radicalmente, porquanto a doutrina digladiava-se acerca do conteúdo material da atividade varejista, apresentando-lhe diversas definições, muitas das quais subdivididas por tipos e elementos caracterizadores.

Oportuno salientar que, apesar de muitas possibilidades de classificação, o comércio varejista especificamente de alimentos é exceção a essa regra, principalmente graças a Associação Brasileira de Supermercados (ABRAS) que condensa as estatísticas do setor e tem conceitos bem definidos. Assim, será tratado nesse estudo o comércio de varejo de alimentos conforme a delimitação da ABRAS como setor supermercadista. Importante ressaltar que as lojas de autosserviço são definidas por Nunes Filho (2020, p. 24) como lojas onde “a característica essencial é o consumidor comprar o produto sem necessariamente haver um funcionário da loja intermediando o processo, antes de passar pelo *check-out*” e que a ABRAS define que o setor supermercadista é composto por todas as lojas de autosserviço que vendam

produtos alimentícios. Esta composição é dividida em grupos de lojas com até um *checkout*, supermercados com mais de dois *checkouts* e lojas do segmento atacarejo (NUNES FILHO, 2020).

Nesta definição estão incluídas todas as lojas que vendem produtos alimentícios e a quantidade de caixas é um dos parâmetros utilizado pela ABRAS para classificação e separação de grupos de supermercados. Portanto, além de compreender melhor os formatos de supermercados, suas divisões e classificações, é importante também entender de onde surgem os supermercados e sua evolução. Por isso, nos próximos subitens, apresenta-se um panorama da evolução dos supermercados, inclusive no contexto brasileiro, e as definições e características que levaram ao surgimento do segmento atacarejo.

3.1 Supermercados

Remontando a sociedade feudal, primórdios do comércio, Huberman (1981, p. 17) relata que quase nada era comprado neste período. “Um pouco de sal, talvez, e algum ferro. Quanto ao resto, praticamente toda a alimentação e vestuário de que o povo precisava eram obtidos no feudo [...], a vida econômica decorria sem muita utilização de capital”. Cada aldeia feudal era autossuficiente assim, o Estado feudal era praticamente completo em si: fabricava o que necessitava e consumia seus próprios produtos. Neste momento da história, com o comércio em tão baixo nível, não havia uma produção em grande escala. Além disso o dinheiro era escasso e havia várias moedas diferentes além de pesos e medidas diferentes

Deste modo, Huberman (1981) reforça que o comércio nos mercados feudais era pequeno e limitava-se a feiras nas quais pequenas famílias realizavam trocas entre si, e normalmente apenas dos excedentes daquilo que produziam mais e melhor do que as outras famílias. Ainda que modestamente, começava com as feiras o processo de institucionalização dos mercados. Segundo Tuón, Moisés e Minadeo (2011 p. 2), o comércio não permaneceu pequeno com o passar do tempo e a evolução do mercado principalmente devido as demandas das guerras e tampouco ficou restrito a feiras. “O desenvolvimento do comércio, favoreceu o crescimento das cidades e o aparecimento da moeda como a conhecemos, instituiu a divisão do trabalho (especialização) e trouxe ganhos gerais de produtividade, desencadeou a revolução industrial, a produção e o consumo de massa. A feira, enfim, cederia espaço às lojas de varejo (mercearias, armazéns e empórios)”.

Com o aumento do poder de compra de todas as sociedades, com o fenômeno da urbanização, a mudança do papel do camponês e toda a mudança da produção e do comércio

com a revolução industrial, desenvolveu-se a necessidade de se distribuir bens de consumo a populações cada vez maiores e mais concentradas (HUMBERMAN, 1981). A distribuição de bens de consumo em massa ocorre quando o produto sai do produtor e chega ao consumidor final, porém a maioria dos fabricantes não se dispõe em vender seus bens e/ou produtos diretamente aos consumidores finais. Entre o consumidor final e o produtor há alguns intermediários que facilitam o processo de trocas, em especial as lojas de varejo.

Algumas vezes os fabricantes vendem seus produtos diretamente ao varejo em outras vezes os vendem ao atacado que os revende ao varejo que, por fim, repassa-os ao consumidor final. A maioria dos fabricantes, porém, adota um sistema misto: parte das vendas é feita diretamente ao varejo; outra parte o é indiretamente por meio do atacado (SILVA, 1990, p. 22, apud TUON; MOISÉS; MINADEO, 2011, p. 3). Assim, fica evidente que os produtos passam necessariamente em algum momento pelo varejo. Portanto, é imprescindível a discussão acerca da definição de varejo e sua evolução histórica, que é apresentada na próxima subseção.

3.2 Varejo

Com o florescimento da indústria no século XIX e a conseqüente criação de produtos padronizados, em escala e com custo cada vez menores, aumentou a oferta de produtos e serviços a todas as pessoas e o conseqüente fortalecimento do mercado. Com a evolução do mercado surge o varejo, que “é uma importante faceta da sociedade moderna, que se iniciou de forma modesta e secular com a venda de artigos nas ruas das cidades, passando aos armazéns e empórios que vendiam artigos não duráveis, com alguns artigos duráveis complementando seu portfólio” (SENHORAS, 2003, p. 2).

Conforme Kotler (1998, p. 493), “o varejo inclui todas as atividades envolvidas na venda de bens e serviços diretamente aos consumidores finais para uso pessoal”. E que uma loja de varejo é qualquer empresa cujo volume de vendas decorra do fornecimento por unidade ou pequenos lotes. Segundo Nunes e Souza (2013), uma das definições mais aceitas é a da *American Marketing Association*, que afirma que o varejo é um conjunto de atividades econômicas com o objetivo da realização de trocas de produtos e/ou serviços para uso familiar, pessoal ou doméstico, realizando-se em uma loja ou em outro estabelecimento comercial.

Nunes e Souza (2013, p. 362) complementam que,

O varejo é importante elemento da cadeia de distribuição, pois é através dele que os produtos originados dos mais diversos tipos de fornecedores (indústrias, distribuidores e representantes, por exemplo) são consolidados e dispostos para que os consumidores finais os possam comprar. Tem, portanto, papel de distribuidor dos produtos, agregando valor e dando disponibilidade a itens que dificilmente poderiam ser entregues de forma acessível e a contento pelos fabricantes.

Assim, retomando o apanhado histórico do surgimento dos supermercados, Albuquerque (2007, p. 39-40) relata o desenvolvimento do comércio varejista e sua evolução nos séculos XIX e início do século XX.

Na metade do século XIX surgiram os guilds – locais onde comerciantes se instalavam para se proteger de impostos e taxas. E, nos Estados Unidos e Inglaterra, nasceram as chamadas general stores, ou mercearias gerais, onde se comercializava de tudo um pouco: desde tecidos até armas. Essas mercearias serviam de centro de reuniões no setor rural. Surgiram, em seguida, as estradas de ferro juntamente com as vendas por catálogo, o que, mais adiante, ensejou o surgimento de empresas especializadas neste tipo de venda: Montgomery Ward, em 1872, e a Sears, em 1886, ambas nos Estados Unidos. A descentralização dos estabelecimentos varejistas para os bairros das cidades urbanas foi provocada pelos chamados street cars, ou seja, bondes elétricos. As lojas se estabeleciam ao longo dos trilhos, o que ensejou a constituição, em alguns locais, dos primeiros centros comerciais de bairros. O desenvolvimento do automóvel também colaborou para o deslocamento do comércio para os bairros, principalmente diante da dificuldade antes existente de se adentrar com antigos modelos nas ruas congestionadas dos centros das cidades, as quais, originariamente, eram projetadas para carroças e cavalos. No início do século XX, o varejo nos Estados Unidos foi dominado por lojas independentes e cadeias de mercearias que adotavam, dentre outras inovações, o atendimento personalizado no balcão [...].

Segundo Tuon, Moisés e Minadeo (2011, p 4) “foi nos EUA então que, antes mesmo do final daquele século, as lojas de varejo tradicionais deram início a uma transformação: elas deixariam de ser lojas de pleno serviço para se tornarem lojas em que cada cliente pudesse decidir, sem a ajuda de ninguém, o que comprar.” Ainda segundo os autores é um marco dessa transformação “a inauguração nos EUA por Frank Munsey (em 1896) de uma loja em que pela 1ª vez foram expostos produtos ao alcance das mãos dos consumidores.”

Surge nos Estados Unidos em 1916, a primeira empresa a adotar o conceito de autosserviço (sistema no qual os clientes escolhem os produtos sem ajuda de funcionários), se denominava *Piggly Wiggly* e hoje é considerada a origem do supermercado moderno. Nesse estabelecimento se utilizava catracas para controlar a entrada de clientes e somente se vendia à vista. A adoção deste modelo de autosserviço aumentava o giro das mercadorias e as margens tendo em vista que diminuía os custos de mão-de-obra (ALBUQUERQUE, 2007, p. 41).

Como afirma Silva (1990), o autosserviço é uma forma de venda na qual o comprador tem a liberdade de escolher e de levar consigo até as caixas registradoras os produtos que deseja para ali pagá-los, sem qualquer interferência ou serviço do pessoal da loja. Kotler (1998, p. 496) acrescenta que “o autosserviço é a pedra angular de todas as operações de

desconto”, pois os consumidores em busca de economizar dinheiro, estão dispostos a dispensar a assistência de vendedores e por consequência reduzir os custos mais elevados que este auxílio acarreta e a assumir por si só o processo de localizar, comparar e selecionar os produtos que desejam.

Albuquerque (2007, p. 42) resume a evolução e implantação do modelo de autosserviço nos supermercados.

Com a Grande Depressão, no início da década de 30, e a conseqüente diminuição do poder aquisitivo da população americana, os varejistas foram obrigados a implementar inovações. Nesse período os supermercados, com um novo formato, ofereciam produtos a preços menores, o que atraiu a parte carente da população, que sofria os efeitos da diminuição do poder aquisitivo. Os supermercados, nessa nova estratégia, transferiam a decisão de compra totalmente para o cliente, o qual passava a ser influenciado pelas embalagens dos produtos, suas formas de disposição no interior das lojas e meios de comunicação. No período pós Segunda Guerra Mundial, os supermercados ficaram conhecidos como um importante instrumento de distribuição de alimentos e outros produtos. Os donos dos supermercados colocavam à disposição, nas prateleiras, produtos não-alimentícios para melhorarem a aparência das lojas vazias, conseqüência principal da escassez de alimentos. Nessa época parte do faturamento dos supermercados era representada pela venda de produtos não-alimentícios, o que demonstra que os clientes haviam se acostumado a comprar tanto produtos alimentícios como não alimentícios nos supermercados. O aumento do poder aquisitivo da população norte-americana estimulou a indústria a aumentar o serviço e a conveniência de seus produtos. As empresas, diante do conseqüente surto de consumo, não tinham tempo de desenvolver o produto: desenvolvido o novo produto, imediatamente o colocava no mercado.

Foi a partir da década de 1930, em grande medida em decorrência da grande depressão econômica imediatamente anterior a este período, que o autosserviço ganhou impulso, pois possibilitava aos consumidores preços mais acessíveis do que aqueles praticados no varejo tradicional e permitia aos lojistas atender mais clientes em menos tempo, no mesmo espaço. Albuquerque (2007, p. 42) afirma que “os supermercados, nessa nova estratégia, transferiam a decisão de compra totalmente para o cliente, o qual passava a ser influenciado pelas embalagens dos produtos, suas formas de disposição no interior das lojas e meios de comunicação”. A adoção do conceito de autosserviço pelas lojas de varejo mudou de tal sorte hábitos e atitudes dos consumidores e comerciantes, com efeitos sobre toda a distribuição de bens de consumo, que muito se atribui ao autosserviço a responsabilidade pela enorme revolução que se operou no comércio no século XX (TUON, MOISÉS, MINADEO, 2011).

Quanto às classificações das organizações varejistas são variados os formatos e novas formas continuam surgindo, de tal modo que hoje os consumidores podem comprar em uma ampla variedade de lojas. Dada esta realidade, há diversas classificações, cada qual enfocando diferentes aspectos. De modo abrangente se divide o comércio varejista entre não-lojista e lojista. O não lojista é aquele que não dispõe de uma loja física, já o comércio varejista

“lojista” é aquele que detém um espaço físico para realizar as operações de venda e este grupo pode ser subsegmentado quanto à quantidade, ao porte e à localização das lojas.

Conforme a realidade regional, o varejo lojista ainda pode ser segmentado em especializado ou não especializado, com seleção assistida ou autosserviço, alimentício ou não alimentício. Uma loja especializada (por exemplo, uma loja de brinquedos) é aquela que opera com baixa amplitude e alta profundidade; enquanto uma não especializada (hipermercado ou home-center), opera com alta amplitude e baixa profundidade. A seleção assistida é um conceito que rivaliza com o de autosserviço e que pressupõe, em maior ou menor grau, a assistência de vendedores à compra de algum item. Organizações varejistas que adotam a seleção assistida apresentam custos operacionais maiores do que suas congêneres que adotam o autosserviço, porquanto aquela técnica exige maior número de funcionários (SAAB, GIMENEZ, 2000; KOTLER, 1998; TUON, MOISÉS, MINADEO, 2011)

A subdivisão que é interesse deste estudo trata-se da distinção entre varejo alimentício e não-alimentício. Refere-se a categoria de produtos comercializados, de modo que o alimentício engloba produtos alimentícios e inclusive bebidas e, de acordo com o formato da loja, também produtos de higiene e limpeza; o não alimentício abarca todas as demais categorias, entre elas, materiais de construção e decoração, móveis e eletrodomésticos etc.

Exclusivamente com relação ao varejo alimentício, o setor supermercadista, certamente, é tanto o mais frequentemente visitado quanto o mais expressivo em faturamento, além de que as inovações nele praticadas e os fenômenos nele observados costumam se traduzir em tendências para os demais, como por exemplo a existência de ao menos um instituto de pesquisa dedicada ao segmento, do processo de internacionalização, do aumento da concentração e do surgimento de marcas-próprias (NUNES FILHO, 2020).

No Brasil, aliás, o setor supermercadista apresenta-se desenvolvido pois as empresas que aqui operam têm acompanhado as tendências mundiais e apresentado uma variedade muito completa de modelos e formatos de loja que bem atendem às diversas características e necessidades de mercado (TUON; MOISÉS; MINADEO, 2011). Quanto aos formatos de loja encontrados no varejo alimentício, Saab e Gimenez (2000, p. 5) relatam que,

No varejo alimentar, os principais formatos, encontrados no país, são os de supermercados e hipermercados. Esses formatos são os que apresentam similaridade ou semelhança com os conceitos utilizados pelas grandes cadeias internacionais, e onde têm se concentrado as grandes mudanças estratégicas, a nível mundial, embora, com reflexos em todos os demais segmentos do varejo alimentar. Além desses formatos, destacam-se, ainda, no varejo alimentar brasileiro, os mercados, os minimercados, as mercearias, as quitandas e as feiras livres. Os mercados são lojas onde se vendem gêneros alimentícios e outras mercadorias, as mercearias vendem gêneros alimentícios, e as quitandas são pequenas mercearias. As feiras livres, por sua

vez, são lugares públicos, muitas vezes descobertos, onde se expõem e se vendem mercadorias, sobretudo, legumes e frutas. São comuns, também, no país, atualmente, as lojas de conveniência. Foram instaladas, inicialmente, junto aos postos de combustíveis, pela necessidade de os distribuidores de combustíveis agregarem receitas às suas operações.

Além de mercearias, minimercados, supermercados, hipermercados, mais recentemente os atacarejos são incluídos nesse contexto. Preliminarmente, antes mesmo de tratar do conceito de atacarejo é importante tratar de outro que também lhe antecede: o de atacado.

3.3 Atacado

Conforme Kotler (1998, p. 511), o atacado “inclui todas as atividades envolvidas na venda de bens ou serviços para aqueles que compram para revenda ou uso industrial”, ou seja, o oposto ao varejo cujo fim é a venda ao consumidor final. O autor complementa que não é só pela finalidade que atacadistas (também denominados distribuidores) se diferem dos varejistas. As transações de atacado são maiores do que as do varejo e os atacadistas normalmente atuam em uma área/região de comercialização maior do que a dos varejistas.

Hsien, Cónsoli e Giuliani (2011, p. 99) alegam que “comparando-se os conceitos da década de 80 com os conceitos atuais, pode-se dizer que o atacado vem evoluindo tanto nos conceitos quanto nas funções. É considerada atacadista a empresa que compra produtos ou serviços do fabricante com a finalidade de revendê-los aos varejistas”.

Para os atacadistas, os clientes são em sua grande maioria varejistas de médio e pequeno porte pois normalmente as grandes redes de varejo que tem estrutura e poder para comprar grande quantidade de produtos eliminam o intermédio dos atacados e negociam diretamente com os produtores, diminuindo assim, o custo da compra (HSIEN; GIULIANI; CUNHA; PIZZINATO, 2012).

Hsien, Cónsoli e Giuliani (2011) argumentam que uma das principais funções do atacadista é fornecer cobertura ao mercado, pois o produtor ao adicionar o atacadista na estratégia de distribuição tem por finalidade atingir o maior número de clientes possível. Logo, o atacadista deve oferecer uma cobertura ampla do mercado e ter uma quantidade de venda consideravelmente grande.

Os atacados normalmente trabalham no formato de seleção assistida, onde há sempre um funcionário que atende ou auxilia o cliente em suas compras, porém, existe a versão atacado “com loja”, que adota e combina os conceitos de *self-service* (autosserviço) e de *cash*

& *carry* (pague & leve), de forma que o cliente, sobretudo pequenos varejistas ou micro empreendedores, desfrute de lojas com autoatendimento, paga as mercadorias à vista e se encarrega de retirá-las por si só, independentemente da quantidade (KOTLER, 1998, p. 514). Ainda que permitam compras fracionadas, essas bandeiras são uma exclusividade para associados, demandam a realização de prévio cadastro e, por vezes, o pagamento de anuidade.

Cabrini (2014) ressalta que com a introdução do formato de supermercado no chamado autosserviço cuja referência mundial é o modelo criado nos Estados Unidos este tipo de varejo a exemplo de um caleidoscópio não parou de se reinventar e adquirir novos contornos. As transformações econômicas sociais e tecnológicas ao longo dos anos acrescentaram à atividade supermercadista um caráter multifacetado que consegue se moldar rapidamente conforme as necessidades vão surgindo. Isso ocorreu pelo mundo e no Brasil não foi diferente.

Ao longo dos últimos anos, sob inspiração inicialmente norte americana e em seguida europeia, as lojas do autosserviço vêm passando por mudanças em relação aos formatos desde que o chamado supermercado tradicional abriu suas portas. Os supermercados foram se adaptando, assim como os atacados, criando várias opções para que o maior ganho fosse possível nas organizações. Esta evolução leva a criação de um formato de lojas de supermercado que contempla a concepção de atacado (lojas com maior espaço e foco em atender grandes volumes varejistas no formato *cash & carry*) e a concepção de varejo (com foco no atendimento ao consumidor final e com o modelo de autosserviço), tudo em um mesmo ambiente, assim o atacarejo surge. (ALBUQUERQUE, 2007; VAROTTO, 2006; TUON; MOISÉS; MINADEO, 2011; KOTLER, 1998). Trataremos do surgimento, evolução e definição do atacarejo na próxima subseção.

3.4 Segmento atacarejo

O atacarejo se trata de um formato de loja atacadista que utiliza o autosserviço para clientes varejistas, transformadores e em grande parte os consumidores finais. Este formato opera com dois preços de venda, um para pequenas quantidades ou unidades e outro mais barato para embalagens com quantidades maiores. O foco é todo voltado para o baixo custo e preço baixo. O modelo deriva do antigo formato de loja depósito, que começou em 1964 na Alemanha sobre o conceito *Cash and Carry* (atacado em autosserviço) atendendo exclusivamente pequenos varejistas e clientes pessoas jurídicas (CABRINI, 2014).

Como salientam Batista *et al.* (2012), o atacarejo é uma modalidade que surgiu com grande sucesso no Brasil e continua crescendo e atraindo novos empresários dispostos a

investir. Define-se como a venda de produtos em quantidade fracionada para o pequeno consumidor e a venda de produtos em maior quantidade destinada aos donos de estabelecimentos comerciais e supermercados.

Hsien, Cònsoli e Giuliani (2011, p. 99) definem de forma sucinta que “o atacarejo é uma mistura de atacado e de varejo” e complementam que a principal diferença destas lojas “é a venda para os pequenos empreendimentos e para os consumidores finais, uma vez que o atacado só vende para a revenda e o uso industrial e o varejo vende somente para o consumidor final e para o uso pessoal”. Para Tuón, Moises e Minadeo (2011, p. 9) *apud* Minadeo (2008, p. 297) esse novo formato, que mescla as características do atacado de autosserviço com as do hipermercado, é uma “invenção nacional para exportação ... apesar de se intitularem atacadistas, essas lojas visam o público formado pelas pessoas físicas”.

Há algumas versões sobre os primeiros supermercados no formato atacarejo no Brasil, e em uma delas, relata Cabrini (2014), o formato chega ao Brasil da década de 1970, porém ainda limitando com credenciamento dos clientes e foi em 1988 quando a casa Sendas inaugura em São Paulo sua 1ª loja fora do rio de janeiro e que inova na concepção de juntar atacado e varejo sem credenciamento prévio de clientes. Para Batista *et al.* (2012) a primeira empresa a instalar uma loja de atacado de autosserviço no Brasil foi o Makro na década de 1970 e que inicialmente apenas pessoas jurídicas com cadastro podiam comprar. Ascar (2020) concorda com a abertura do primeiro atacado de autosserviço tenha sido o Makro em 1972, e este abriu portas para o desenvolvimento do formato atacarejo, porém frisa que o primeiro supermercado no formato atacarejo foi o Superbox em 1980 na cidade de São Paulo, onde a principal diferenciação foi a questão da ausência da necessidade de cadastro ou mesmo associação. No entanto a popularização do atacarejo somente se daria anos mais tarde no Brasil.

O atacarejo já existia nos anos 1980, porém, havia muitas críticas e não era dada a importância devida ao formato. Na década de 1990, também reflexo dos problemas inflacionários e mudanças econômicas, surgiram muitos atacados que vendiam para pequenas empresas, lanchonete, bares e pequenos restaurantes, e muitos destes ainda não formalizados, ou seja, sem CNPJ (Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica). Dessa forma, faziam compras como pessoas físicas e compravam não apenas para uso pessoal, mas também em grandes volumes para abastecer seus pequenos empreendimentos ainda informais. Daí surgiu o termo “atacarejo”, uma mistura de atacadista e de varejista (HSIEN; CÒNSOLI; GIULIANI, 2011).

O Ranking ABRAS 2021 (2021), demonstra a importância do setor supermercadista e principalmente a grande importância do segmento atacarejo dentro deste setor. Em 2020 o setor de supermercados representava 7,5% do PIB brasileiro, isso através do faturamento de

aproximadamente 554 bilhões em 91.351 lojas. Além disso, o setor supermercadista emprega mais de 3 milhões de funcionários entre diretos (contratados diretamente pelas empresas do setor) e indiretos (prestam serviço nas lojas do setor, porém são contratados por outras empresas).

É importante salientar que o Ranking ABRAS 2021 é realizado pela ABRAS através de uma consolidação de números divulgados pelas próprias empresas, e, portanto, apesar de quase a totalidade das empresas estarem presente na totalização, algumas não participam, assim vale ressaltar que a principal ausência nesse ranking de 2021 é o Grupo BIG, que apesar de não constar seus dados no Ranking ABRAS 2021, é uma das principais organizações desse setor.

Conforme a ABRAS (2018), o Ranking ABRAS 2018, que foi o último ano que o Grupo BIG (denominado na época Wall Mart Brasil) informou dados para a publicação, constava em terceiro lugar em número de faturamento, com cerca de 28 bilhões de vendas anuais. Desde então não tem divulgado números e, conforme Laurence (2021) está em processo de aprovação do CADE a venda do Grupo BIG para o Grupo Carrefour. O Grupo BIG, tem uma rede de lojas denominada Maxxi Atacadista que opera no formato atacarejo e consta dos números totais do grupo, porém não há divulgação em separado para averiguar qual percentual de participação dessa bandeira dentro do grupo. O segundo maior faturamento do Ranking ABRAS 2021 é a rede Assaí Atacadista, que é a bandeira de formato atacarejo do Grupo Pão de Açúcar (terceiro maior faturamento no Ranking ABRAS 2021), porém as empresas foram separadas e listadas na bolsa separadamente durante o ano de 2020.

O primeiro colocado no Ranking é o Grupo Carrefour que também tem uma rede de lojas que opera no formato atacarejo denominada Atacadão. A bandeira Atacadão sozinha, sem contar o restante do grupo Carrefour, é a principal rede em faturamento anual do Brasil. Em suma, hoje, os três maiores Grupos supermercadista do Brasil dispõem de bandeiras que atuam no atacarejo, e estas superam os demais segmentos, demonstrando que o formato é uma verdadeira tendência para o mercado brasileiro e que estão se multiplicando Brasil a fora, inclusive pelas mãos de empresas regionais de menor porte e expressão que gradativamente estão apostando e crescendo neste segmento. (RANKING ABRAS 2021, 2021).

Como pode ser observado na Tabela 1, entre as 20 maiores empresas do Brasil no setor de supermercados 14 delas tem filiais que atuam no segmento atacarejo e apesar de nem todas as empresas apresentarem os números de faturamento separados por segmento, verificando apenas as que disponibilizam este dado em separado do segmento atacarejo, já temos um montante próximo das vendas em supermercados apenas varejistas.

Tabela 1 – Ranking das 20 maiores organizações em faturamento em 2020.

Posição	Organização	Faturamento anual (Bilhões)		
		Varejo	Atacarejo	Total
1°	Grupo Carrefour Brasil	22,9	51,8	74,7
2°	Assaí Atacadista		39,4	39,4
3°	Grupo Pão de Açúcar	31		31
4°	Grupo Mateus	5,4	8,9	14,3
5°	Ceconsud	9,4		9,4
6°	Super Muffato *	9		9
7°	Supermercados BH *	8,9		8,9
8°	Comper *	8,8		8,8
9°	Zaffari *	6,1		6,1
10°	DMA Distribuidora *	5,8		5,8
11°	Mart Minas		4,6	4,6
12°	Sonda Supermercados	4,1		4,1
13°	Savegnago	4,1		4,1
14°	Grupo Lider	3,5		3,5
15°	Grupo Zaragoza	0,2	3,1	3,3
16°	Supermercados Koch *	3,2		3,2
17°	Grupo Bahamas	1,4	1,7	3,1
18°	Companhia Sulamericana de Distribuição	2,8	0,2	3
19°	Angeloni	2,9		2,9
20°	Super Nosso *	2,9		2,9
Total		132,4	109,7	242

Fonte: Elaborado pelo autor (2022), com base em RANKING ABRAS 2021 (2021).

* Organizações que apresentam números totais não separado por segmento, porém dispõem de filiais nos dois segmentos (varejo e atacarejo).

Em momento de crises como a que a humanidade atravessa nos últimos anos causada pelo vírus COVID-19, a importância do setor supermercadista e preponderantemente do segmento atacarejo para a economia e para a distribuição de alimentos fica mais evidente, pois conforme a ABAAS (2021) afirma, este é um segmento essencial e inclusive primordial nos momentos de crises.

No Brasil, existem milhares de pequenos varejos, incluindo os que atuam com delivery, que, com seu trabalho incansável, ajudam a manter a alimentação de nossa população. As lojas de atacado de autosserviço (atacarejos) dão a eles o suporte ao abastecimento e à reposição diária dos alimentos (como perecíveis e hortifrúti), além de produtos de higiene e limpeza. [...] Hoje, no Brasil, o desenvolvimento desse modelo de abastecimento do atacarejo tem sido fundamental e com papel preponderante na manutenção e na distribuição de alimentos e produtos básicos, com custos de 10% a 15% mais baixos, conforme pesquisa do instituto Nielsen, alcançando, por isso, a população de menor poder aquisitivo, que recorre aos atacarejos como seu principal canal de compras. O setor mantém suas lojas de portas abertas para abastecer todos os dias não só as pessoas, mas todos os canais de distribuição. E, por isso, é essencial, porque atende ao consumidor final nas suas necessidades mais básicas e tem um papel preponderante na distribuição ao segmento que atende pelo sistema de delivery, como restaurantes, bares, dogueiros, pizzarias, hotéis, rotisseries, padarias, confeitarias e mercados de bairros. Enfim, pequenos e médios empreendimentos do setor de alimentação, que dependem dos serviços dos atacarejos. Somos o principal fornecedor do delivery e, se este setor não tiver onde comprar, não vai conseguir cumprir o seu papel nesta importante cadeia do abastecimento, que é entregar alimentos e produtos a quem não pode sair de casa devido às medidas de isolamento social.

Além da representatividade em números absolutos de faturamento, de quantitativo de lojas, de empregos gerados, o segmento está relacionado a toda uma cadeia de distribuição de alimentos, que além de atender as famílias com custos mais baixos, também atende vários outros empreendimentos auxiliando em toda a cadeia de alimentos.

4 METODOLOGIA

Esta seção detalha os aspectos metodológicos da pesquisa. Inicialmente, apresenta-se a tipologia da pesquisa. Em seguida, trata-se da descrição do campo de estudo e, por fim, são apresentados os procedimentos e técnicas de coleta e análise dos dados.

4.1 Tipologia da pesquisa

No tocante à natureza dos dados e à abordagem do problema, a pesquisa caracteriza-se como quanti-qualitativa. Quanto aos procedimentos, trata-se de uma pesquisa documental e de campo. Quanto aos fins, a pesquisa tem caráter descritivo e exploratório.

Richardson (1999, p. 70) resume que a abordagem quantitativa se caracteriza,

[...] pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples como percentual, média, desvio-padrão, as mais complexas, como coeficiente de correlação, análise de regressão etc. Amplamente utilizado na condução da pesquisa, o método quantitativo representa, em princípio, a intenção de garantir a precisão dos resultados, evitar distorções de análise e interpretação, possibilitando, conseqüentemente, uma margem de segurança quanto às inferências.

Em relação a abordagem qualitativa, para Richardson (1999, p. 79) “além de ser uma opção do investigador [...] podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais”.

Godoy (1995, p. 21) explicita que os estudos qualitativos são importantes pois,

Um fenômeno pode ser mais bem compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte, devendo ser analisado numa perspectiva integrada. Para tanto, o pesquisador vai a campo buscando/captar o fenômeno em estudo a partir da perspectiva das pessoas nele envolvidas, considerando todos os pontos de vista relevantes. Vários tipos de dados são coletados e analisados para que se entenda a dinâmica do fenômeno.

Deste modo, este estudo se beneficia da integração da abordagem quantitativa, na busca de identificar e mensurar asecoinovações que são implantadas no segmento atacarejo e da abordagem qualitativa para compreender e analisar as relações entre determinantes e barreiras com as dimensões de ecoinovações adotadas.

Esta pesquisa, de acordo com os procedimentos, é delimitada como uma pesquisa de campo, que segundo Gil (2007) são pesquisas que possuem considerável grau de flexibilidade metodológica, não necessitando de padrões rígidos para sua elaboração, tratando com profundidade as características de um único grupo ou comunidade.

Uma vantagem da pesquisa de campo é que ela tende a gerar resultados mais fidedignos e confiáveis ao exigir contato e participação diretos do pesquisador, além disso a coleta de dados torna-se muito mais econômica (GIL, 2007).

A pesquisa documental é desenvolvida através de material já elaborado, sendo a característica principal deste tipo de pesquisa que ela “vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa”, além de uma vasta fonte de materiais, não se restringindo a livros ou artigos impressos (GIL, 2007, p.45).

Nesta perspectiva, este estudo busca inicialmente seus dados em documentos das empresas, e pode-se agregar mais vantagens ressaltadas por Gil (2007), pois há que se considerar que os documentos constituem fonte rica e estável de dados. Como os documentos subsistem ao longo do tempo, tornam-se a mais importante fonte de dados em qualquer pesquisa.

Quanto os fins, Andrade (2002) destaca que algumas finalidades da pesquisa exploratória são proporcionar maiores informações sobre o assunto que se vai investigar, facilitar a delimitação do tema e orientar os objetivos da pesquisa ou até mesmo descobrir um enfoque novo sobre o tema.

Segundo Gil (2007) juntamente com os estudos exploratórios, as pesquisas descritivas são comumente realizadas pelos pesquisadores que estão preocupados com uma atuação prática. De acordo com Vergara (2010) a pesquisa descritiva expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno e pode estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza.

Deste modo, este estudo classifica-se quanto aos fins como exploratório e descritivo, pois realizou um trabalho exploratório numa primeira etapa, onde buscou as ecoinovações, as barreiras e os determinantes neste contexto do atacarejo e deu suporte de dados para que fosse possível na segunda etapa, realizar o questionário que se aprofundou na determinação destes constructos, e posteriormente, foi realizado um trabalho descritivo de exploração das relações entre estes constructos com o aprofundamento das discussões com as entrevistas realizadas.

4.2 Descrição do campo de estudo

Este estudo está focado no segmento atacarejo, que segundo Antonelli (2022, p. 17) é “um modelo de negócio eficiente, com custo competitivo e que cresce a cada ano no Brasil”, além disso “ao oferecer alimentos e outros produtos a um preço justo ao consumidor, o setor se consolida como o principal canal abastecedor da população brasileira” e assim “o atacarejo já se encontra presente em 66% dos lares brasileiros”.

Segundo a ABAAS, associação que representa as empresas do segmento atacarejo, existem 22 redes que atuam nesse segmento no Brasil, e mais de duas mil lojas. A tabela 2 apresenta as dez principais empresas do segmento atacarejo, considerando faturamento, de acordo com o primeiro *ranking* ABAAS, estas empresas são: Atacadão, Assaí Atacadista, Max Atacadista, Fort Atacadista, Mix Mateus, Maxxi Atacado, Tenda Atacado, Mart Minas Atacado, Costa Atacadão e Komprão (ANTONELLI, 2022).

As dez principais empresas representam cerca de 70% de todo o segmento, portanto foram selecionadas para formarem o grupo principal a ser analisado e contatado nas etapas iniciais deste estudo, já que detêm representatividade do segmento atacarejo e por serem as empresas mais acessíveis, tendo em vista a dificuldade de contato com as empresas regionais que compõem o restante do segmento. Além destas empresas também se buscou contato a ABAAS que é a associação das empresas que formam este segmento como forma de abranger o máximo possível de empresas.

Tabela 2 – Ranking das 10 maiores organizações do atacarejo em faturamento em 2021.

Empresa	Faturamento	Lojas	Funcionários
Atacadão	R\$ 58.993.000.000,00	283	62000
Assai Atacadista	R\$ 45.585.000.000,00	212	60120
Max Atacadista	R\$ 10.589.320.150,00	80	17945
Fort Atacadista	R\$ 9.702.545.000,00	75	11840
Mix Mateus	R\$ 8.697.000.000,00	42	7737
Maxxi Atacado	R\$ 7.000.000.000,00	63	6500
Tenda Atacado	R\$ 5.488.750.000,00	40	7381
Mart Minas Atacado	R\$ 5.351.432.911,00	50	8425
Costa Atacadão	R\$ 5.032.637.036,00	12	5131
Komprão	R\$ 4.524.850.000,00	44	6508
Total	R\$ 160.964.535.097,00	901	193587

Fonte: Elaborado pelo autor (2022), com base em Antonelli, 2022.

Ao focar nessas empresas, buscou-se ter de forma mais eficiente um contato direto, para que o estudo pudesse ter dados suficientes que representem parcela significativa do segmento atacarejo, e ao contactar a associação ABAAS o pesquisador buscou dar acesso ao estudo a todas as empresas do segmento mesmo que de forma indireta, pois o acesso direto se tornaria mais difícil devido a estrutura familiar e regional do restante de empresas que compõem este segmento. Portanto as empresas constantes no Quadro 12, foram as que o pesquisador buscou encontrar documentos que demonstrassem as ecoinovações implantadas, além de determinantes e barreiras que pudessem ser apresentados.

Quadro 12 – Principais empresas do segmento atacarejo no Brasil.

Empresa	Fundação	Estados em que atua
Atacadão	1962	Nacional
Assai Atacadista	1974	Nacional
Maxxi Atacadista	1989	SP, AL, BA, CE, DF, ES, PB, PE, PI, PR, RN, RS e SC
Max Atacadista	1974	PR e SP
Fort Atacadista	1999	MT, MS, SC e DF
Mix Mateus	2008	MA, PA, PI, CE, TO, PE, BA, AL e SE
Tenda Atacado	1996	SP
Mart Minas Atacado	2000	MG
Costa Atacadão	2017	GO e DF
Komprão	1994	SC

Fonte: elaborado pelo autor (2022).

Na sequência do estudo, para responder o questionário e para as entrevistas, foram contactadas diretamente estas mesmas empresas apresentadas na Quadro 12, acrescidas da associação ABAAS como forma de se obter acesso indireto as demais empresas do segmento atacarejo.

4.3 Coleta de dados

Em um primeiro momento do estudo tem-se a coleta de dados secundários realizada nos *sites* das empresas selecionadas em busca de documentos que trouxessem informações para o estudo. Conforme Quadro 13, foram encontrados documentos disponíveis para consulta nos *sites* de apenas cinco das empresas foco desta etapa, apresentadas no Quadro 12, e estes foram analisados e identificadas as ecoinovações que compuseram, junto as ecoinovações propostas no estudo de Cruz (2018), o questionário da pesquisa.

Quadro 13 – Documentos analisados.

Empresa	Documento	Ano
Atacadão	Relatório anual de sustentabilidade (RSAT 2019)	2019
	Relatório anual de sustentabilidade (RSAT 2020)	2020
	Relatório anual de sustentabilidade (RSAT 2021)	2021
	Política de sustentabilidade (PSAT 2021)	2021
	Código de conduta ética (CEAT 2021)	2021
Assai	Relatório anual e de sustentabilidade (RSAS 2019)	2019
	Relatório anual e de sustentabilidade (RSAS 2020)	2020
	Relatório anual e de sustentabilidade (RSAS 2021)	2021
	Política socioambiental de compras de carne bovina (PSAS 2022)	2022
	Política de gestão ambiental (PGAAS 2022)	2022
	Código de ética (CEAS 2020)	2020
Mix Mateus	Relatório de Resultados 2021 - Grupo Mateus (RRMA 2020)	2020
	Relatório de Resultados 2021 - Grupo Mateus (RRMA 2021)	2021
	Código de conduta ética - Grupo Mateus (CEMA 2020)	2020
Tenda	Página de Sustentabilidade 2022 - Tenda Atacado (PSTE 2022)	2022
	Demonstrações financeiras 2021 - Tenda Atacado (DFTE 2021)	2021
	Código de conduta - Tenda Atacado (CCTE 2022)	2022
Komprão	Relatório de Sustentabilidade - Komprão (RSKO 2021)	2021

Fonte: elaborado pelo autor (2022).

Em um segundo momento, com o intuito de complementar a identificação das ecoinovações, as barreiras e determinantes que ainda não tenham sido identificadas pelo pesquisador e obter dados para poder explorar a relação destas variáveis no segmento atacarejo, foi realizada uma pesquisa de campo para a coleta de dados primários que envolveu a aplicação de um questionário e a realização de entrevistas.

Foi elaborado um questionário com escala *Likert* com cinco categorias (Apêndice A), adaptado a partir dos estudos de Aloise (2017), apêndice D, Cruz (2018), apêndice 1, parte III e Silva, Kuhl, e Maçaneiro (2017) que condensaram os trabalhos de Jacomossi *et al.* (2015) sobre determinantes de ecoinovações e Carrillo-Hermosilla, Gonzalez e Könnölä (2009) sobre as barreiras a adoção de ecoinovações nas organizações, complementado com os achados do pesquisador na análise dos documentos das empresas.

Em termos de estrutura, o questionário traz, inicialmente, o levantamento do perfil dos respondentes, em seguida, uma seção que trata das ecoinovações encontradas, depois uma seção sobre os fatores determinantes das ecoinovações e, por fim, uma seção sobre as barreiras às ecoinovações.

Para este estudo a escolha dos participantes da pesquisa, no tocante à aplicação dos questionários, se deu, com base na relevância destes sujeitos, em vista da posição que ocupam e atividades que exercem, considerando-se o tema em foco. Deste modo, foram escolhidos os Gerentes de loja, que estão nas unidades das empresas e, portanto, com acesso direto tanto as estratégias quanto a execução dasecoinovações e por ser um cargo comum em todas as empresas, independentemente de onde estão localizadas as lojas, pois existem lojas em todo o território nacional.

A aplicação do questionário foi realizada por meio eletrônico, sendo enviado via e-mail para o contato disponível das empresas, conforme Quadro 14, e para a associação ABAAS, que representa as empresas do segmento, solicitando que fosse disponibilizado o questionário para todos os gerentes de unidades das empresas.

Quadro 14 – Empresas contatadas.

Empresa	Data do 1º envio do questionário
Atacadão	13/11/2022
Assai Atacadista	21/11/2022
Max Atacadista	20/11/2022
Fort Atacadista	20/11/2022
Mix Mateus	22/11/2022
Tenda Atacado	21/11/2022
Mart Minas Atacado	17/11/2022
Costa Atacadão	20/11/2022
Komprão	20/11/2022
ABAAS	17/11/2022

Fonte: elaborado pelo autor (2022).

Vergara (2010) estabelece que uma amostra pode ser definida por: 1) acessibilidade, sem procedimento estatístico, selecionando os respondentes por acesso a eles; ou 2) por tipicidade, em que o pesquisador forma a amostra que entende ser representativa da população alvo. Para este estudo temos uma amostra por acessibilidade, sendo aplicado na totalidade possível de funcionários no cargo de gerente, de acordo com a disponibilização de acesso a estes profissionais por parte das empresas. Esta escolha se deu tendo em vista que o número de funcionários atuando nestes cargos é elevado e estão dispersos por todas as filiais das empresas abrangendo a totalidade do território brasileiro.

Conforme Quadro 14, os questionários foram enviados diretamente para o contato disponibilizado por 9 empresas, (a empresa Maxxi Atacado foi adquirida pela empresa Atacadão no decorrer do ano de 2022, portanto foi contactada apenas a empresa Atacadão), e

adicionalmente também feito o contato com a associação que representa as empresas do atacarejo (ABAAS) solicitando que fosse encaminhado para todas as empresas associadas. O envio do questionário foi reforçado para todas as empresas e para a associação no dia 27 de novembro de 2022. Foi enviado o link para acesso ao questionário e no corpo do e-mail solicitado que o contato da empresa repassasse o link para todos os funcionários ativos no cargo de gerente.

Não foi obtido retorno das empresas acerca da quantidade de funcionários para os quais o questionário foi disponibilizado, porém os questionários começaram a ser respondidos no dia 13 de novembro de 2022 e no dia 28 de novembro de 2022 chegou-se ao número de 102 questionários respondidos, ficando inalterado até o dia 06 de dezembro de 2022, quando presumiu-se ter atingido o máximo possível de respostas e, portanto, encerrou-se a coleta de respostas ao questionário.

Ao encerrar a captação de respostas ao questionário, foi realizada o salvamento dos dados em formato de planilha de Excel, sendo que do total de 102 respostas foram encontradas algumas divergências como, uma pessoa respondeu que não trabalha no segmento atacarejo, portanto esta resposta foi excluída. Também foram identificadas outras 11 pessoas que responderam ao questionário, mas identificaram atuar em outros cargos além de gerente nas lojas de atacarejo que era o foco do estudo, sendo também excluídas. Por fim, foi identificado que 10 pessoas responderam alguma alternativa em duplicidade o que invalidaria a análise e, portanto, também foram excluídas, ficando assim, um total de 80 respostas válidas.

Importante destacar que o questionário teve a primeira resposta em 13/11/2022, sendo finalizada as 15:41:24, e a última ocorreu em 28/11/2022 sendo finalizada as 15:03:44. Todas as 80 respostas são de gerentes de loja e que trabalham no atacarejo. Levando-se em consideração que conforme a Tabela 02 as 10 empresas foco do estudo tem 901 unidades e todas elas têm um único gerente que é o foco da aplicação deste questionário, então conclui-se que o total de pessoas possíveis para responder seria de 901 indivíduos, logo, as 80 respostas válidas representem cerca de 8,9% do total da população.

Identificadas as ecoinovações, os determinantes, as barreiras e a percepção delas nas empresas, em um terceiro momento o estudo foca na ampliação da discussão para complementar o atingimento do quarto e quinto objetivos específicos de explorar as relações dos fatores determinantes e das barreiras a adoção de ecoinovações no segmento atacarejo, e para tanto, foram realizadas entrevistas semiestruturadas, adaptada com base nos estudos de Aloise (2017), Apêndice C1 e nos achados das etapas anteriores deste estudo.

Nesta etapa, os sujeitos convidados para a entrevista foram os funcionários das empresas foco deste estudo, sendo os funcionários de cargos que de alguma forma participam da concepção e de gestão das ecoinovações, focando neste momento para os cargos de alta gestão e de gestão da sustentabilidade das empresas. Assim, foram convidadas todas as empresas listadas no Quadro 14 para participarem, disponibilizando representantes, bem como também a ABAAS, deste modo, dos 10 contatos realizados e conforme disponibilidade e acesso a estes funcionários, foram confirmadas e realizadas apenas 6 entrevistas, que estão apresentadas na Tabela 3.

Tabela 3 – Entrevistas realizadas.

Entrevistado	Idade	Tempo de trabalho no atacarejo	Cargo	Tempo no Cargo	Data Entrevista	Duração da entrevista
Entrevistado 1 (E1)	29	11	Gerente área	4	26/02/2023	44:36:00
Entrevistado 2 (E2)	40	22	Gerente	11	28/02/2023	47:01:00
Entrevistado 3 (E3)	43	20	Gerente comercial	2	04/03/2023	32:23:00
Entrevistado 4 (E4)	32	12	Administrativo	2	04/03/2023	31:06:00
Entrevistado 5 (E5)	37	20	Gerente comercial	10	05/03/2023	35:52:00
Entrevistado 6 (E6)	42	18	Gerente	10	06/03/2023	26:12:00

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

No Quadro 15 são apresentadas as relações entre os objetivos específicos, os instrumentos de coleta de dados e as técnicas de análise que foram adotadas.

Quadro 15 – Relação entre objetivos específicos, instrumentos de coleta e técnicas de análise.

Objetivos específicos	Instrumentos de coleta de dados	Técnicas de análise de dados
1) Categorizar as ecoinovações adotadas no atacarejo.	Questionário. Questão II. (Apêndice A)	Técnicas de estatística descritiva
	Pesquisa documental. (Quadros 13, 15 e 17)	Análise documental
2) Identificar os principais fatores determinantes das ecoinovações adotadas no atacarejo.	Questionário. Questão III. (Apêndice A)	Técnicas de estatística descritiva
3) Identificar as principais barreiras à adoção de ecoinovações no atacarejo.	Questionário. Questão IV. (Apêndice A)	Técnicas de estatística descritiva
4) Analisar a relação entre as dimensões de ecoinovações e os seus fatores determinantes no atacarejo.	Entrevista. (Apêndice B)	Análise de conteúdo
5) Analisar a relação entre as dimensões de ecoinovações e as barreiras a adoção de ecoinovações no atacarejo.	Entrevista. (Apêndice B)	Análise de conteúdo

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

4.4 Análise de dados

Este trabalho utilizou como fonte de dados documentos, questionário e entrevistas, sendo utilizadas técnicas específicas de análise de dados para cada fonte. A análise dos documentos foi realizada através da técnica de análise documental, que conforme Lüdke e André (1986, p. 38), “[...] pode se constituir numa técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja completando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema”. A análise documental, conforme Cellard (2008), realiza-se em duas etapas: a análise preliminar e a análise propriamente dita. A análise preliminar envolve o estudo do contexto, do autor ou os autores, da autenticidade e a confiabilidade do texto, da natureza do texto, dos conceitos chave e da lógica interna do texto. A análise propriamente dita consiste na obtenção de informações significativas que irão possibilitar a elucidação do objeto de estudo e contribuir na solução dos problemas de estudo proposto.

Primeiramente foram avaliados os documentos das empresas que continham informações relevante ao campo do estudo. Estes documentos foram analisados na busca de evidências deecoinovações adotadas pelas empresas e as possíveis barreiras e determinantes à aplicação destas ecoinovações. Neste cenário a análise documental contribuiu para ajustes no questionário e entendimento das tipologias de ecoinovações aplicadas na organização e os determinantes e barreiras que as empresas enfrentam dando suporte para compreensão do panorama geral das ecoinovações no segmento atacarejo.

Em relação ao questionário, os dados foram analisados pela técnica de estatística descritiva. Segundo Magalhães e Lima (2000), a estatística descritiva busca descrever de forma resumida os dados de modo que se possa tirar conclusões sobre o objeto estudado. Com a intenção de identificar as relações propostas, realizou-se a análise descritiva dos dados, tabulando-os em planilhas e gráficos no Excel para possibilitar a melhor avaliação dos padrões das respostas. Desta forma, possibilitou um panorama amplo, global e genérico da amostra observada e uma consequente caracterização em primeira análise dos dados. Assim foi possível evidenciar quais ecoinovações são mais reconhecidas pelos funcionários como aplicadas no segmento, assim como as barreiras e determinantes.

Por fim, no tocante às entrevistas, utilizou-se a análise de conteúdo, que segundo Bardin (2016, p. 27), trata-se de “um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de

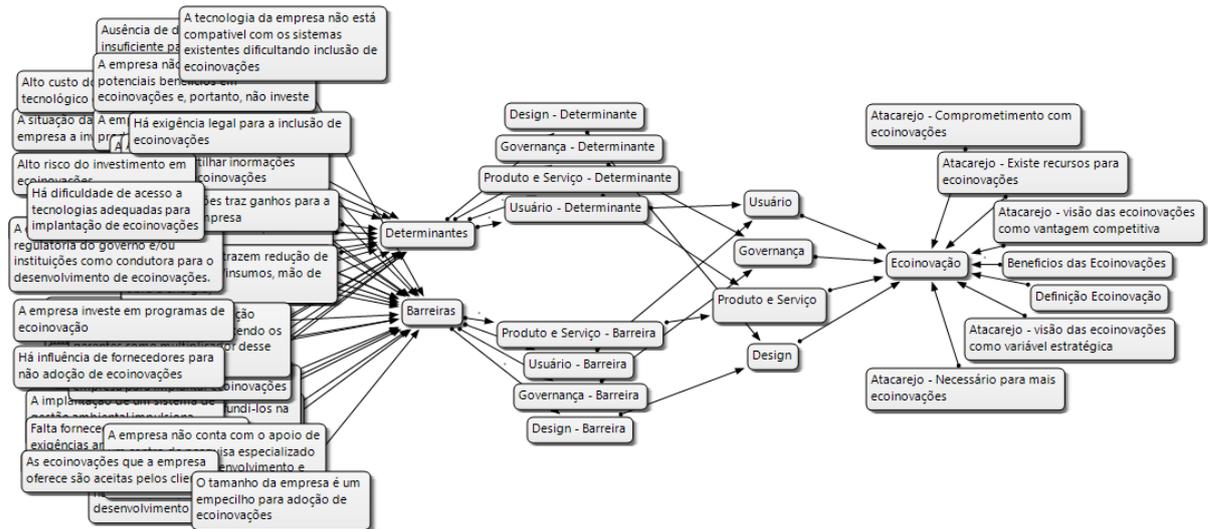
produção/recepção dessas mensagens”. Bauer (2014) corrobora com esta afirmação, ao afirmar que a análise de conteúdo é uma técnica para se produzir inferências a partir de um texto específico de forma objetiva. Este conjunto de técnicas que Bardin (2016) se refere, é um processo que segundo ela são organizadas em três fases: 1) pré-análise; 2) exploração do material; e, 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

A primeira fase deste processo é a pré-análise, que segundo Silva e Fossá (2013, p. 3) “é desenvolvida para sistematizar as ideias iniciais colocadas pelo quadro referencial teórico e estabelecer indicadores para a interpretação das informações coletadas”. As entrevistas foram transcritas e transferidas para o *Software Atlas.TI*. Foi escolhido o software Atlas.ti pois, como argumentam Walter e Bach (2015, p. 279), este software “permite analisar e gerenciar diferentes tipos de documentos, como textos (respostas a questionários não estruturados, transcrição de entrevistas, relatórios de observação, documentos e outros), áudios, imagens e vídeos”. Esta fase de pré-análise iniciou-se com a leitura geral do material e, de forma geral, efetuou-se a organização do material a ser investigado e ao longo dessa leitura o pesquisador pode incluir comentários e assim registrar suas primeiras impressões.

Na segunda etapa ocorreu o processo de exploração do material. A exploração do material, segundo Silva e Fossá (2013, p. 4), “consiste na construção das operações de codificação, considerando-se os recortes dos textos em unidades de registros, a definição de regras de contagem e a classificação e agregação das informações em categorias simbólicas ou temáticas”. Assim, as entrevistas transcritas foram decodificadas gerando os códigos para a análise que será apresentada neste estudo.

Para prosseguir, foram identificadas as categorias de análise dentro do aplicativo Atlas.ti e configuradas as categorias principais, Ecoinovações, Determinantes e Barreiras, sendo definido subcategorias para melhor configurar as análises, como por exemplo, definições de ecoinovação, benefícios de ecoinovação e, principalmente, as dimensões (*Design*, Usuário, Produto e Serviço, Governança) consideradas como subcategorias da categoria Ecoinovação, sendo também subdividida em dois grupos, um para fazer as conexões com os determinantes e outro para as conexões com as barreiras. Além disso foram gerados códigos para todos os determinantes, barreiras e demais questões genéricas sobre o segmento atacarejo que constam da entrevista (apêndice B) conforme demonstrado na Figura 2.

Figura 2 – Redes semânticas.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

A terceira fase compreendeu o tratamento dos resultados, inferência e interpretação, que, segundo Silva e Fossá (2013, p. 4), consiste em “captar os conteúdos manifestos e latentes contidos em todo o material coletado” e assim realizar a inferência e a interpretação dos dados respaldada no referencial teórico do estudo. A análise foi norteadas pelas dimensões propostas pelos autores Carrillo-Hermosilla, Gonzalez e Könnölä (2009), tendo em vista, como já explicitado anteriormente, se mostra mais adequada para qualificação das ecoinovações, permitindo analisar as contribuições de vários *stakeholders* no desenvolvimento ou adoção de ecoinovações.

Mediante este processo de análise de conteúdo das entrevistas o pesquisador avançou na resolução do quarto e quinto objetivo específico, que além dos achados nos questionários, condensou uma maior abrangência aos dados, possibilitou a exploração da relação entre os constructos e assim podendo responder à questão de pesquisa e dar um panorama geral das ecoinovações no segmento do atacarejo conforme passa a ser apresentado na sessão seguinte.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta seção apresenta os resultados da pesquisa, para tanto inicia-se com a apresentação dasecoinovações encontradas e sua categorização, posteriormente apresentando os fatores determinantes e as barreiras encontradas no segmento. Por fim, tratará da relação destes fatores determinantes e barreiras com as dimensões de ecoinovação.

5.1 Ecoinovações adotadas no atacarejo.

Em um primeiro momento do estudo e com objetivo de identificar as ecoinovações adotadas no segmento atacarejo, foi realizada uma busca nos sites das empresas selecionadas, conforme Quadro 12, objetivando garimpar documentos que trouxessem informações para o estudo.

A primeira empresa pesquisada foi o Atacadão. Esta empresa faz parte do grupo Carrefour e, assim, os documentos encontrados são documentos do grupo que trazem em sua maioria as especificações do segmento Atacadão, portanto referente a esta empresa foram identificados e analisados cinco documentos, conforme Quadro 13.

A Empresa Atacadão define o seu negócio com atividade principal de distribuição de alimentos e alega que “tem consciência da importância que ocupa no atual momento e sabe que pode contribuir para que a sociedade alcance padrões mais saudáveis de alimentação. Tanto pelo engajamento de fornecedores a esse propósito, como pela conscientização dos consumidores” (NOSSOS NEGÓCIOS, 2021) e isso gerará ganhos para todo o planeta. Além disso, ao analisar o código de conduta ética da Empresa, observa-se que um dos pontos de destaque é a preservação do meio ambiente, além de deixar claro que “como um grande varejista de alimentos do país, nosso Grupo busca utilizar a força de nossas marcas, a capilaridade de nossas atividades e a influência que exercemos sobre nossa cadeia de valor para impactar positivamente a sociedade e desenvolver nossos negócios de maneira sustentável e com o menor impacto possível ao meio ambiente” (CODIGO DE CONDUTA ETICA, 2021, p. 21).

Ao analisar o Relatório de sustentabilidade 2019, pode-se verificar que há um claro foco da Empresa com a inclusão de ecoinovações pois o principal desafio apresentado pela empresa é de liderar a transição alimentar. Trata-se de democratizar o acesso a produtos frescos e saudáveis, para que todos os clientes tenham a opção de adquirir alimentos de qualidade a preços justos. Para isto a empresa emprega várias ações voltadas a inovar com foco na sustentabilidade, como disseminar hábitos saudáveis para funcionários e clientes, ampliar a

oferta de produtos saudáveis, combater o desperdício e apoiar práticas sustentáveis de produção. A empresa busca com esta transição alimentar realizar uma transformação social. Trata-se de um amplo contexto de mudanças de hábitos e comportamentos que visam promover o bem-estar geral das pessoas e a preservação do planeta como um todo.

Analisando todos os Relatórios de sustentabilidade disponíveis (2019, 2020 e 2021), há uma clara tendência da empresa em focar na economia circular, reduzindo perdas e principalmente focando em uma melhora do descarte de lixo, tendo inclusive expressa meta de zerar a destinação de resíduos para aterros sanitários até o ano de 2025. Ainda ao analisar os relatórios a Empresa demonstra em sua política de sustentabilidade que está alinhada aos objetivos de desenvolvimento sustentável da agenda 2030 da ONU.

Após analisar os documentos disponíveis pode-se encontrar algumas dasecoinovações adotadas pela empresa Atacadão e estas estão resumidas no Quadro 16, apresentando as ecoinovações e as fontes onde foram encontradas.

Quadro 16 – Ecoinovações identificadas nos documentos da empresa Atacadão.

Ecoinovação	Fonte
Redução de consumo de energia através da troca de lâmpadas para LED.	RSAT (2020)
Uso de fontes renováveis, como por exemplo: energia solar e eólica.	RSAT (2021)
Monitoramento mensal do consumo energético (WebEnergy).	RSAT (2020)
Implantação de políticas para redução do desperdício de alimentos. (Doações de alimentos sem valor comercial, mas que possuem os valores nutricionais preservados, redução de preços para consumidores imediatos etc.).	RSAT (2020)
Oferece manuais e promove campanhas inovadoras sustentáveis para divulgar suas iniciativas.	RSAT (2019)
Parcerias com fornecedores e exigência de padronização comprovadas de fornecedores com metas para implantação de práticas inovadoras e sustentáveis. (exemplo fornecimento de proteínas apenas de fornecedores que segue o bem-estar animal, inclusão de apenas marcas de ovos de galinhas livre etc.).	RSAT (2019)
Realiza reciclagem (embalagem, materiais, resíduos, outros).	RSAT (2020)
Redução dos resíduos de materiais perigosos e implantação de política reversa (estações para descarte de lâmpadas, pilhas etc.)	RSAT (2020)
Amplia a oferta de produtos orgânicos e mais saudáveis	RSAT (2021)
Implantação de equipes de funcionários nas lojas com foco em reduzir as perdas por avarias (equipe xô perdas)	RSAT (2020)
Parceria com ONGs ou instituições para doações de rações ou outros materiais e implementação de ações em prol da causa animal.	RSAT (2020)
Treinamento para funcionários sobre segurança alimentar	RSAT (2019)
Implantação de torneiras com reguladores para fechamento automático, contribuindo na redução de consumo de água	RSAT (2019)
Aplicação de pinturas reflexivas e/ou de telhas transparentes no telhado para diminuição do consumo de energia	RSAT (2021)
Troca de sistemas de refrigeração para novos modelos que utilizem gás ecológico	RSAT (2021)

Fonte: elaborado pelo autor (2022).

A segunda empresa pesquisada foi o Assai Atacadista, e referente a esta empresa foram identificados e analisados seis documentos conforme apresentado no Quadro 13. A empresa Assaí Atacadista afirma que trabalha continuamente para “reduzir as emissões de carbono, com ações voltadas para a modernização de equipamentos, utilização de uma matriz mais limpa de energia, aumento da eficiência energética, gestão adequada dos resíduos, combate ao desperdício de alimentos e fomento à economia circular” (COMBATE MUDANÇAS CLIMÁTICAS, 2022), sendo também agregado um constante trabalho de promoção de atitudes mais conscientes e ambientalmente responsáveis junto aos diversos públicos da empresa. O Assaí Atacadista em sua política de gestão ambiental afirma que “ciente de seu papel no mercado brasileiro, busca ser um agente transformador da sociedade, buscando sempre adotar as melhores práticas em seus negócios, visando a melhoria contínua de nossa gestão e desempenho ambiental” (POLÍTICA DE GESTÃO AMBIENTAL, p. 4, 2022).

Ao analisar os relatórios anuais e de sustentabilidade da empresa de 2019, 2020 e 2021 pode-se dizer que ela tem um foco claro na reciclagem e na economia circular, além disso há políticas de redução do desperdício de alimentos, bem como foco no bem estar animal, deixando claro suas metas de vendas de ovos de galinhas livres de gaiolas e cuidados observados na compra de carnes bovinas, tendo inclusive uma política específica para este fim, declarando de forma clara o seu foco de atenção ao bem estar animal.

Após analisar os documentos da empresa Assaí Atacadista disponíveis pode-se encontrar algumas dasecoinovações adotadas pela empresa e estas estão resumidas no Quadro 17, apresentando as ecoinovações e as fontes onde foram encontradas.

Quadro 17 – Ecoinovações identificadas nos documentos da empresa Assai Atacadista.

Ecoinovação	Fonte
Redução de consumo de energia através da troca de lâmpadas para LED.	RSAS (2020)
Migração do fornecimento de energia elétrica para o mercado livre	RSAS (2020)
Uso de fontes renováveis, como por exemplo: energia solar e eólica.	RSAS (2020)
Implantação de políticas para redução do desperdício de alimentos. (Doações de alimentos sem valor comercial, mas que possuem os valores nutricionais preservados, redução de preços para consumidores imediatos etc.).	RSAS (2019)
Controle de rastreabilidade de origem de produtos com intuito de combater o desmatamento	RSAS (2020)
Parcerias com fornecedores e exigência de padronização comprovadas de fornecedores com metas para implantação de práticas inovadoras e sustentáveis. (exemplo fornecimento de proteínas apenas de fornecedores que segue o bem-estar animal, inclusão de apenas marcas de ovos de galinhas livre etc.).	PSAS (2022)
Redução do uso de embalagens, estimulando venda de produtos a granel em setores específicos.	RSAS (2020)
Realiza reciclagem (embalagem, materiais, resíduos, outros).	RSAS (2019)

Redução dos resíduos de materiais perigosos e implantação de política reversa (estações para descarte de lâmpadas, pilhas etc.)	RSAS (2020)
Amplia a oferta de produtos orgânicos e mais saudáveis	RSAS (2019)
Apoio e estímulo a pequenos produtores sustentáveis.	RSAS (2020)
Treinamento para funcionários sobre educação ambiental	RSAS (2021)
Troca de sistemas de refrigeração para novos modelos que utilizem gás ecológico	RSAS (2020)

Fonte: elaborado pelo autor (2022).

A terceira empresa pesquisada foi o Mix Mateus e foram identificados e pesquisados três documentos conforme apresentado no Quadro 13. A empresa Mix Mateus traz relatórios de resultados com pouco detalhamento das ações que podem ser enquadradas comoecoinovadoras, portanto apenas algumas ecoinovações foram encontradas nestes documentos e são apresentadas no Quadro 18.

Quadro 18 – Ecoinovações identificadas nos documentos da empresa Mix Mateus.

Ecoinovação	Fonte
Redução de consumo de energia através da troca de lâmpadas para LED.	RRMA (2020)
Uso de fontes renováveis, como por exemplo: energia solar e eólica.	RRMA (2021)
Realiza reciclagem (embalagem, materiais, resíduos, outros).	RRMA (2021)
Aplicação de pinturas reflexivas e/ou de telhas transparentes no telhado para diminuição do consumo de energia	RRMA (2020)

Fonte: elaborado pelo autor (2022).

As demais empresas do segmento atacarejo selecionadas para este estudo não são empresas de capital aberto e, portanto, não têm a obrigação de divulgação de resultados ou relatórios de sustentabilidade e a maioria não o fazem, também não foram encontrados outros documentos como códigos e políticas das empresas em seus sites o que dificultou a identificação de ecoinovações destas empresas. Apenas a empresa Tenda Atacado e a empresa Komprão disponibilizam alguns documentos que foram também analisados conforme apresentado no Quadro 13.

Nestas duas empresas foram encontradas ações ecoinovadoras, onde a empresa Komprão foca seu relatório de sustentabilidade no consumo consciente, buscando evidenciar suas ações ecoinovadoras em ações e mudanças de processos, assim como mudanças estruturais para uma redução do consumo de materiais poluentes. A empresa Tenda Atacado demonstra ações ecoinovadoras principalmente em sua página de sustentabilidade evidenciando sua atuação junto aos clientes na busca de uma economia circular priorizando ações de recolhimento e tratamento de resíduos e reciclagens, além de ações sociais. Deste modo, no

Quadro 19 ficam evidenciadas as ecoinovações encontradas nos documentos destas duas empresas.

Quadro 19 – Ecoinovações identificadas nos documentos das empresas Tenda Atacado e Komprão.

Ecoinovação	Fonte
Disponibiliza embalagens fabricadas de material reciclável ou biodegradável.	RSKO (2021)
Executa adaptações nas construções com intuito de redução dos níveis de ruído.	RSKO (2021)
Implantação de políticas para redução do desperdício de alimentos. (Doações de alimentos sem valor comercial, mas que possuem os valores nutricionais preservados, redução de preços para consumidores imediatos etc.).	RSKO (2021)
Realiza reciclagem (embalagem, materiais, resíduos, outros).	RSKO (2021), PSTE (2022)
Redução de consumo de energia através da troca de lâmpadas para LED.	RSKO (2021)
Redução dos resíduos de materiais perigosos e implantação de política reversa (estações para descarte de lâmpadas, pilhas etc.)	RSKO (2021), PSTE (2022)
Troca de sistemas de refrigeração para novos modelos que utilizem gás ecológico	RSKO (2021)
Uso de fontes renováveis, como por exemplo: energia solar e eólica.	RSKO (2021)

Fonte: elaborado pelo autor (2022).

Neste estudo, a definição do conjunto de ecoinovações consideradas teve por base, em primeiro lugar, a identificação das ecoinovações adotadas pelas empresas, conforme se pode verificar nos documentos analisados. Em segundo lugar, foram consideradas as ecoinovações propostas no estudo de Cruz (2018), em vista da convergência com esta pesquisa. O Quadro 20 apresenta a listagem das ecoinovações consideradas no questionário de levantamento de dados com a devida indicação de suas fontes.

Quadro 20 – Síntese das ecoinovações identificadas.

Ecoinovação	Fonte
Amplia a oferta de produtos orgânicos e mais saudáveis	RSAS (2019), RSAT (2021)
Aplicação de pinturas reflexivas e/ou de telhas transparentes no telhado para diminuição do consumo de energia	RRMA (2020), RSAT (2021)
Apoio e estímulo a pequenos produtores sustentáveis.	RSAS (2020)
Controle de rastreabilidade de origem de produtos com intuito de combater o desmatamento	RSAS (2020)
Disponibiliza embalagens fabricadas de material reciclável ou biodegradável.	RSKO (2021)
Executa adaptações nas construções com intuito de redução dos níveis de ruído.	RSKO (2021)
Existe tratamento de sobras de materiais orgânicos ou de reaproveitamento de água.	CRUZ (2018)
Implantação de equipes de funcionários nas lojas com foco em reduzir as perdas por avarias (equipe xo perdas)	RSAT (2020)
Implantação de políticas para redução do desperdício de alimentos. (Doações de alimentos sem valor comercial, mas que possuem os valores nutricionais preservados, redução de preços para consumidores imediatos etc.).	RSAS (2019), RSAT (2020), RSKO (2021)

Implantação de torneiras com reguladores para fechamento automático, contribuindo na redução de consumo de água	RSAT (2019)
Migração do fornecimento de energia elétrica para o mercado livre	RSAS (2020)
Monitoramento mensal do consumo energético (WebEnergy).	RSAT (2020)
Oferece manuais e promove campanhas inovadoras sustentáveis para divulgar suas iniciativas.	RSAT (2019)
Parceria com ONGs ou instituições para doações de rações ou outros materiais e implementação de ações em prol da causa animal.	RSAT (2020)
Parcerias com fornecedores e exigência de padronização comprovadas de fornecedores com metas para implantação de práticas inovadoras e sustentáveis. (exemplo fornecimento de proteínas apenas de fornecedores que segue o bem-estar animal, inclusão de apenas marcas de ovos de galinhas livre etc.).	RSAT (2019), PSAS (2022)
Possui política para atrair clientes com interesses ecológicos (Ex.: festivais gastronômicos inovadores e sustentáveis).	CRUZ (2018)
Realiza reciclagem (embalagem, materiais, resíduos, outros).	RSAS (2019), RSAT (2020), RRMA (2021), RSKO (2021), PSTE (2022)
Redução de consumo de energia através da troca de lâmpadas para LED.	RRMA (2020), RSAT (2020), RSAS (2020), RSKO (2021)
Redução do uso de embalagens, estimulando venda de produtos a granel em setores específicos.	RSAS (2020)
Redução dos resíduos de materiais perigosos e implantação de política reversa (estações para descarte de lâmpadas, pilhas etc.)	RSAT (2020), RSAS (2020), RSKO (2021), PSTE (2022)
Treinamento para funcionários sobre educação ambiental	RSAS (2021)
Treinamento para funcionários sobre segurança alimentar	RSAT (2019)
Troca de sistemas de refrigeração para novos modelos que utilizem gás ecológico	RSAS (2020), RSAT (2021), RSKO (2021)
Uso de fontes renováveis, como por exemplo: energia solar e eólica.	RSAS (2020), RRMA (2021), RSAT (2021), RSKO (2021)
Uso de rede de tratamento de efluentes e estação de tratamento de esgoto;	CRUZ (2018)

Fonte: elaborado pelo autor (2022).

A análise e categorização das ecoinovações tomou por base os resultados evidenciados na pesquisa dos documentos das empresas do segmento atacarejo à luz da tipologia de ecoinovação desenvolvida por Carrillo, Hermosilla-Gonzaléz e Könnölla (2008). Como apresentado no referencial teórico, esta tipologia de ecoinovação apresenta quatro dimensões, quais sejam: *Design*, *Usuário*, *Produto* e *Serviço* e *Governança*.

O quadro 21 apresenta todas as ecoinovações encontradas e a dimensão a qual cada ecoinovação se relaciona.

Quadro 21 – Ecoinoваções identificadas e suas dimensões.

Ecoinoваção	Dimensão
Aplicação de pinturas reflexivas e/ou de telhas transparentes no telhado para diminuição do consumo de energia	<i>Design</i>
Existe tratamento de sobras de materiais orgânicos ou de reaproveitamento de água.	
Monitoramento mensal do consumo energético (WebEnergy).	
Realiza reciclagem (embalagem, materiais, resíduos, outros).	
Executa adaptações nas construções com intuito de redução dos níveis de ruído.	
Implantação de torneiras com reguladores para fechamento automático, contribuindo na redução de consumo de água	
Migração do fornecimento de energia elétrica para o mercado livre	
Redução de consumo de energia através da troca de lâmpadas para LED.	
Troca de sistemas de refrigeração para novos modelos que utilizem gás ecológico	
Uso de fontes renováveis, como por exemplo: energia solar e eólica.	
Uso de rede de tratamento de efluentes e estação de tratamento de esgoto;	
Implantação de equipes de funcionários nas lojas com foco em reduzir as perdas por avarias (equipe xô perdas)	Usuário
Possui política para atrair clientes com interesses ecológicos (Ex.: festivais gastronômicos inovadores e sustentáveis).	
Treinamento para funcionários sobre educação ambiental	
Treinamento para funcionários sobre segurança alimentar	
Redução dos resíduos de materiais perigosos e implantação de política reversa (estações para descarte de lâmpadas, pilhas etc.)	
Implantação de políticas para redução do desperdício de alimentos. (Doações de alimentos sem valor comercial, mas que possuem os valores nutricionais preservados, redução de preços para consumidores imediatos etc.).	
Redução do uso de embalagens, estimulando venda de produtos a granel em setores específicos.	Produtos e serviços
Amplia a oferta de produtos orgânicos e mais saudáveis	
Disponibiliza embalagens fabricadas de material reciclável ou biodegradável.	
Oferece manuais e promove campanhas inovadoras sustentáveis para divulgar suas iniciativas.	Governança
Apoio e estímulo a pequenos produtores sustentáveis.	
Parceria com ONGs ou instituições para doações de rações ou outros materiais e implementação de ações em prol dá para causa animal.	
Parcerias com fornecedores e exigência de padronização comprovadas de fornecedores com metas para implantação de práticas inovadoras e sustentáveis. (exemplo fornecimento de proteínas apenas de fornecedores que segue o bem-estar animal, inclusão de apenas marcas de ovos de galinhas livre etc.).	
Controle de rastreabilidade de origem de produtos com intuito de combater o desmatamento	

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

As ecoinoваções da dimensão *Design* se destacam por incrementar componentes, mas não são expressivas em mudança de sistemas completos, ou seja, elas otimizam o processo já existente levando a melhorias de eficiência e reduções de custos e, ao mesmo tempo, reduzindo os impactos nocivos ao meio ambiente. É importante considerar que estas ecoinoваções contribuem para a transformação do sistema do qual fazem parte, ou seja, que

redirecionam os sistemas existentes para caminhos mais sustentáveis (CARRILLO-HERMOSILLA, DEL RÍO, KÖNNÖLÄ, 2010). Assim, entre as ecoinovações encontradas nos documentos das empresas foi possível identificar aquelas a qual se concentram nessa dimensão *Design*, conforme Quadro 21, sendo em sua maioria as ecoinovações que agregam particularidades nas estruturas das lojas do atacarejo, incluindo itens ou aperfeiçoando os que já existem implicando em ganhos ambientais

As ecoinovações da dimensão Usuário são importantes ativos das empresas e do propósito de melhoria ambiental, pois abordam as perspectivas dos consumidores e aproximam as ecoinovações dos mercados, em particular, dos consumidores. As ecoinovações com maior foco no mercado têm uma melhor probabilidade de sucesso, assim, a fim de facilitar a penetração das ecoinovações, é importante criar ligações e compromissos positivos entre o atributo de proteção ambiental das ecoinovações e outros fatores críticos dos produtos e serviços competitivos, tais como o estilo, a concepção e o desempenho, e avaliar a partir dos estudos de avaliação do cliente e do mercado é primordial (CARRILLO-HERMOSILLA, DEL RÍO, KÖNNÖLÄ, 2010).

Ecoinovações da dimensão Usuário está relacionada com a inserção dos consumidores ou usuários de produtos ou serviços ecoinovadores, tanto no processo de criação, quanto no processo de aceitação desses produtos e serviços no mercado. Desta forma, dentre as ecoinovações encontradas nas buscas nos documentos das empresas do atacarejo pode-se observar sete ecoinovações que se enquadram neste perfil, tanto por agregarem os consumidores no processo de criação e adaptação a estes novos produtos ou processos ecoinovadores, quanto por agregarem também os funcionários das organizações neste processo de aceitação, adaptação e utilização.

Dentre as ecoinovações da dimensão Usuário está o processo de inclusão de funcionários em treinamentos específicos com foco ambiental, o processo de redução de preços para venda de produtos com qualidade já inferior reduzindo assim desperdícios e consequentemente incluindo os consumidores num processo de mudança de comportamento, bem como também a inclusão de políticas reversas que somente funcionam com a aceitação e participação direta dos consumidores.

As ecoinovações da dimensão Produtos e Serviços traz especificamente aquelas ecoinovações de mudança do processo completo ou da inclusão de um novo produto em específico, portanto foi apenas encontrado três ecoinovações, sendo a inclusão de produtos ecoinovadores a principal no segmento, pois mudanças no processo completo de produtos ou mesmo de processos são mais complexas e não foram encontradas nas pesquisas nos

documentos das empresas, o que pode ser entendido devido a uma das características mais forte do atacarejo de ser um intermediador entre a indústria e o consumidor, assim dependendo de mudanças de toda a cadeia.

As ecoinovações da dimensão Governança são aquelas voltada à administração e gestão inovadora para a tomada de decisões de modo a possibilitar as mudanças ocasionadas pelas ecoinovações, assim evitando a criação de barreiras ao desenvolvimento da inovação, principalmente quando forem necessárias profundas e complexas mudanças (BRITO, 2017). Ampliando esta visão de governança, as ecoinovações bem-sucedidas são aquelas que dependem muito da participação de diferentes partes interessadas no seu desenvolvimento e aceitação, ou seja, são o resultado da cooperação entre diferentes *stakeholders* e da formação de parcerias entre o setor público, privado, academia e outros (CARRILLO-HERMOSILLA, DEL RÍO, KÖNNÖLÄ, 2010).

Portanto, dentre as ecoinovações encontradas nos documentos das empresas do atacarejo foi identificado quatro que de alguma forma são decisões mais estratégicas da empresa com grande foco ambiental, que auxiliam a diminuição de barreiras para inclusão de outras ecoinovações e que dependem de vários atores, incluindo fornecedores, consumidores, governo e instituições. São exemplos o controle de rastreabilidade dos produtos, parcerias com intuito de bem-estar animal, e parcerias com ONGs para diminuição de desperdício em conjunto com políticas socioambientais.

Todas estas ecoinovações encontradas na análise dos documentos foram incluídas no questionário aplicado e assim pode-se observar a percepção destes profissionais que trabalham gerenciando as lojas de diversas empresas do segmento atacarejo sobre a real aplicabilidade delas. Assim trataremos agora dos dados obtidos através do questionário.

Importante ressaltar inicialmente alguns dados relevantes das questões iniciais do questionário que tratam do perfil dos respondentes. Há uma grande parcela de homens, sendo 71 respondentes do sexo masculino e apenas 9 do sexo feminino. Destes 80 respondentes, 58 possuem ensino superior completo, outros 24 pós-graduação e apenas 3 já concluíram um mestrado. O mais jovem respondente tem a idade de 26 anos e o mais velho 56 anos completos, sendo que a idade média é de 38 anos.

Destaca-se ainda dois fatores que pesam sobre o conhecimento dos gerentes de loja sobre as ecoinovações das empresas e suas barreiras e determinantes, sendo tempo de trabalho na empresa do atacarejo e tempo que está atuando na função de gerente de loja nesta empresa. Assim, o respondente que tem menos tempo na empresa na qual trabalha está há 4 anos na empresa e o funcionário que está a mais tempo está há 25 anos, onde a média encontrada foi de

13 anos o que demonstra que são funcionários que tem uma carreira na empresa e conhecimento mínimo sobre estrutura e peculiaridades do atacarejo.

Quanto ao tempo em que estão na função de gerente de loja, o que menos está nesta função está a menos de 1 ano e o que é gerente a mais tempo tem 18 anos na função, assim temos uma média de 7 anos na função o que demonstra que são funcionários com conhecimento sobre a operação das lojas, de sua gestão e conseqüentemente da aplicação das ecoinovações nas lojas do atacarejo.

Na sequência, as questões tratavam sobre a percepção dos gerentes em relação as ecoinovações encontradas nos documentos das empresas, sendo assim possível com a experiência e vivência destes profissionais no segmento atacarejo já destacada, demonstrar a percepção da aplicação real destas ecoinovações, podendo assim chegar o mais próximo da realidade das ecoinovações no segmento atacarejo. Para facilitar a compreensão as ecoinovações e os percentuais atingidos serão apresentados por dimensão, inicialmente as ecoinovações da dimensão *Design*, conforme Tabela 4.

Tabela 4 – Respostas do questionário sobre as ecoinovações da dimensão *Design*.

Ecoinovações	Não ocorre na empresa;	Está em projeto na empresa;	Ocorre em poucos setores ou filiais da empresa;	Ocorre em muitos setores ou filiais da empresa;	Ocorre em toda a empresa.
Executa adaptações nas construções com intuito de redução dos níveis de ruído.	0%	0%	0%	40%	60%
Aplicação de pinturas reflexivas e/ou de telhas transparentes no telhado para diminuição do consumo de energia	0%	0%	4%	40%	56%
Existe tratamento de sobras de materiais orgânicos ou de reaproveitamento de água.	0%	0%	6%	75%	19%
Redução de consumo de energia através da troca de lâmpadas para LED.	0%	0%	10%	74%	16%
Realiza reciclagem (embalagem, materiais, resíduos, outros).	0%	5%	5%	36%	54%
Implantação de torneiras com reguladores para fechamento automático, contribuindo na redução de consumo de água	0%	1%	10%	36%	53%
Uso de rede de tratamento de efluentes e estação de tratamento de esgoto;	0%	0%	19%	66%	15%

Monitoramento mensal do consumo energético (Web Energy).	10%	4%	26%	24%	36%
Migração do fornecimento de energia elétrica para o mercado livre	20%	1%	36%	39%	4%
Troca de sistemas de refrigeração para novos modelos que utilizem gás ecológico	4%	13%	66%	18%	0%
Uso de fontes renováveis, como por exemplo: energia solar e eólica.	4%	81%	15%	0%	0%
Média	3%	10%	18%	41%	28%

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

As ecoinovações da dimensão *Design* são as que apresentam os maiores percentuais entre ocorrência na maior parte das empresas ou na empresa como um todo, demonstrando que são as ecoinovações mais identificadas pelos gestores no dia a dia do segmento. São estas ecoinovações, como já tratado anteriormente, as de incremento em processos ou produtos, mas que não implicam em mudanças radicais o que pode favorecer sua aplicação e consequente identificação pelos funcionários.

A execução de adaptações nas construções para redução de ruído, pinturas ou telhas específicas para diminuição do consumo de energia e troca das lâmpadas para modelo menos poluentes, que são todas ecoinovações que tratam de estrutura das lojas, assim como o tratamento de sobra de materiais orgânicos e o reaproveitamento de água, são as ecoinovações que estão presentes em todas as empresas, segundo as respostas do questionário, pois não obtiveram nenhuma resposta de estar em projeto ou não ocorre na empresa.

Algumas ecoinovações apresentam estar em processo de expansão no segmento, pois estão em poucas unidades das empresas ou ainda em projeto, como é o caso da troca de sistemas de refrigeração e uso de fontes de energia renováveis, sendo estas as ecoinovações mais dispendiosas desta dimensão, tanto em termos de orçamento quanto de aplicação devido à complexidade. Além disso, chama atenção o fato de 10% das empresas do segmento não fazerem controle do consumo de energia e outros 20% ainda não estarem nem em estudo a migração para o fornecimento de energia para o mercado livre, que é uma fonte de energia de menor custo e menor impacto ambiental.

As ecoinovações da dimensão Usuário tiveram uma percepção de aplicação menor de modo geral, porém a implantação de política de redução de desperdício e a inclusão de política reversa nas lojas estão presentes em maior ou menor grau em todas as empresas, conforme mostra Tabela 5.

Tabela 5 – Respostas do questionário sobre as ecoinovações da dimensão Usuário.

Ecoinovações	Não ocorre na empresa;	Está em projeto na empresa;	Ocorre em poucos setores ou filiais da empresa;	Ocorre em muitos setores ou filiais da empresa;	Ocorre em toda a empresa.
Implantação de políticas para redução do desperdício de alimentos. (Doações de alimentos sem valor comercial, mas que possuem os valores nutricionais preservados, redução de preços para consumidores imediatos etc.).	0%	0%	5%	54%	41%
Redução dos resíduos de materiais perigosos e implantação de política reversa (estações para descarte de lâmpadas, pilhas etc.)	0%	0%	8%	26%	66%
Implantação de equipes de funcionários nas lojas com foco em reduzir as perdas por avarias (equipe xô perdas)	3%	4%	14%	25%	55%
Treinamento para funcionários sobre segurança alimentar	18%	39%	20%	13%	11%
Treinamento para funcionários sobre educação ambiental	33%	8%	46%	9%	5%
Redução do uso de embalagens, estimulando venda de produtos a granel em setores específicos.	9%	0%	81%	4%	6%
Possui política para atrair clientes com interesses ecológicos (Ex.: festivais gastronômicos inovadores e sustentáveis).	16%	43%	41%	0%	0%
Média	11%	13%	31%	19%	26%

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Algumas ecoinovações da dimensão Usuário apresentam índices mais altos de não ocorrência do que as da dimensão *Design*, como por exemplo o treinamento para funcionários sobre educação ambiental que em 33% das respostas não ocorre, demonstrando que possivelmente algumas empresas apliquem esta ecoinovação e outras não aplicam, dentro do segmento atacarejo. Assim como políticas para atrair clientes com interesses ecológicos, que aparece com 41% sendo realizado em poucas unidades das empresas e em 16% não ocorre, demonstrando que a busca por este cliente não é ainda prática geral apesar de estar no foco do segmento atacarejo pois em outras 43% aparecem em estudo.

As ecoinovações da dimensão Produto e Serviço apresentam maior variação nas respostas, sendo que a disponibilização de embalagens fabricadas de material reciclável a que tem maior abrangência de ocorrência, sendo que apenas 5% das respostas apresentam não ocorrência na empresa, e nas demais ocorre mesmo que em poucas filiais. A ampliação e oferta de produtos orgânicos sugere estar em processo de plena aplicação do segmento atacarejo, tendo em vista que 6% já está amplamente aplicado, em outros 40% ocorrem em quase toda a empresa e cerca de 45% ocorrem em algumas filiais, ficando apenas 9% das empresas ainda em estágio de projeto ou estudo.

Em lado oposto, como apresentado na Tabela 6, o oferecimento de manuais e a promoção de campanhas inovadoras e sustentáveis para divulgar as iniciativas das empresas não ocorre em 54% das empresas, demonstrando que este processo de implantação de ecoinovações ainda não é bem difundido e comunicado no segmento atacarejo, pois mais da metade dos gestores desconhecem esta prática, apesar de apresentada em documentos de algumas empresas.

Tabela 6 – Respostas do questionário sobre as ecoinovações da dimensão Produto e Serviço.

Ecoinovações	Não ocorre na empresa;	Está em projeto na empresa;	Ocorre em poucos setores ou filiais da empresa;	Ocorre em muitos setores ou filiais da empresa;	Ocorre em toda a empresa.
Disponibiliza embalagens fabricadas de material reciclável ou biodegradável.	5%	0%	20%	31%	44%
Amplia a oferta de produtos orgânicos e mais saudáveis	0%	9%	45%	40%	6%
Oferece manuais e promove campanhas inovadoras sustentáveis para divulgar suas iniciativas.	54%	30%	6%	6%	4%
Média	20%	13%	24%	26%	18%

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

O oferecimento de manuais e promoção de campanhas inovadoras e sustentáveis para divulgar as iniciativas das empresas aparece como a ecoinovação que teve a maior parte das respostas como não praticada na dimensão Produto e Serviço. A divulgação e a utilização destas ecoinovações por parte das empresas do segmento ainda não são parte do processo de promoção das ações da empresa ou mesmo do benefício ambiental que está ocorrendo, não tendo divulgação além dos documentos oficiais, ou seja, não é realizado campanhas para

clientes ou funcionários, ficando basicamente na divulgação dos documentos de relatórios de sustentabilidade ou outros documentos com foco nos investidores.

Por fim, as ecoinovações da dimensão Governança apresentaram variações, sendo que nenhuma está amplamente implantada nas empresas, ou seja, há muito espaço para ampliar as ecoinovações no segmento atacarejo desta dimensão. No tocante as parcerias com fornecedores e exigência de padronização de práticas sustentáveis vislumbra-se a ocorrência em boa parte das empresas, posto que 53% das respostas indicaram sua existência em muitas filiais da empresa e 34% apontaram sua prática em algumas filiais. O controle de rastreabilidade de origem dos produtos está presente grande parte das filiais de 49% das empresas do segmento e em outros 29% em algumas filiais, estas duas ecoinovações estão em processo de ampla implantação no segmento, conforme apresenta a Tabela 7.

Tabela 7 – Respostas do questionário sobre as ecoinovações da dimensão Governança.

Ecoinovações	Não ocorre na empresa;	Está em projeto na empresa;	Ocorre em poucos setores ou filiais da empresa;	Ocorre em muitos setores ou filiais da empresa;	Ocorre em toda a empresa.
Parcerias com fornecedores e exigência de padronização comprovadas de fornecedores com metas para implantação de práticas inovadoras e sustentáveis. (exemplo fornecimento de proteínas apenas de fornecedores que segue o bem-estar animal, inclusão de apenas marcas de ovos de galinhas livre etc.).	4%	8%	34%	53%	3%
Controle de rastreabilidade de origem de produtos com intuito de combater o desmatamento	1%	19%	29%	49%	3%
Parceria com ONGs ou instituições para doações de rações ou outros materiais e implementação de ações em prol da causa animal.	31%	23%	40%	0%	6%
Apoio e estímulo a pequenos produtores sustentáveis.	1%	20%	78%	1%	0%
Média	9%	17%	45%	26%	3%

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

O apoio das empresas a pequenos produtores sustentáveis ainda está em processo de implantação tendo em vista que 78% responderam que ocorre em poucas filiais das empresas do segmento atacarejo. Por outro lado, chama atenção que as parcerias com ONGs ou outras instituições com intuito de promover ações em prol da causa animal não ocorre em 31% das

empresas e está ocorrendo em 40% em poucas filiais da empresa, o que demonstra não ser amplamente difundida esta ecoinovação.

De modo geral todas as ecoinovações encontradas nos documentos das empresas do segmento atacarejo foram identificadas em alguma empresa, pois todas tiveram alguma resposta de ocorrência, mesmo que em poucas filiais, porém apenas uma ecoinovação teve a maior parte das respostas de que não ocorre, qual seja, o oferecimento de manuais e promoção de campanhas inovadoras e sustentáveis para divulgar as iniciativas das empresas.

Portanto, após analisar as ecoinovações encontradas, pode-se afirmar que as ecoinovações da dimensão *Design* são as priorizadas pelo segmento atacarejo, logo, segue o mesmo achado do estudo de Cruz (2018) onde evidenciou uma maior preponderância de ecoinovações da dimensão *Design* em decorrência da eficiência do uso dos recursos produtivos que essas ecoinovações possibilitam, reduzindo custos e aumentando a produtividade da empresa.

Seguindo a proposta deste estudo, passamos a analisar os achados sobre os determinantes a ecoinovações adotadas no segmento atacarejo na próxima subseção.

5.2 Principais fatores determinantes das ecoinovações adotadas no atacarejo.

Inicialmente foram analisados os documentos das empresas na tentativa de encontrar quais os determinantes de ecoinovações estão presentes no segmento atacarejo, porém não foram encontrados nos documentos analisados menções a determinantes das ecoinovações adotadas. Diante disto, este estudo utilizou como base os determinantes encontrados no estudo de Silva, Kuhl e Macaneiro (2017), que buscaram encontrar os determinantes que estão presentes na maioria das empresas. Portanto os determinantes que foram utilizados no questionário estão relacionados no Quadro 22.

Quadro 22 – Determinantes à ecoinovação consideradas no questionário.

Determinantes a ecoinovação
A direção da empresa motiva os funcionários a buscarem novos conhecimentos e difundi-los na organização.
A empresa promove a educação ambiental dos funcionários, tendo os gerentes como multiplicadores desse conhecimento.
A empresa privilegia ecoprodutos.
A empresa possui parceria com universidades para o desenvolvimento de ecoinovações
A empresa tem demanda por produtos ecoinovadores
A empresa investe em programas ecoinovação

A empresa percebe a pressão regulatória do governo e/ou de instituições como condutora para o desenvolvimento deecoinovações.
Asecoinovações que a empresa oferece no mercado são aceitos pelos clientes.
Há Exigência legal para inclusão deecoinovações.
A empresa tende a se antecipar a legislação futura mais rigorosa em questões ambientais.
Há demanda dos consumidores por produtos ecoinovadores.
Asecoinovações trazem redução de custos (materiais/insumos, mão de obra e energia)
Terecoinovações traz ganhos para a imagem da empresa
Terecoinovações traz incremento da participação de mercado (maior <i>Marketshare</i>)
Há capacidades tecnológicas na empresa para implantarecoinovações (rec. Humanos e tecnológicos)
A implantação de sistema de gestão ambiental impulsionaecoinovações.

Fonte: elaborado pelo autor (2022) com base em Silva, Kuhl e Macaneiro (2017).

A partir das respostas do questionário aplicado neste estudo, verificou-se que alguns determinantes propostos pelo estudo de Silva, Kuhl e Macaneiro (2017) não são amplamente identificados, alguns com alto índice de não concordância e alguns outros com índices fortes de concordância. Como demonstrado na Tabela 8, os determinantes voltados a regulação e imagem da empresa são amplamente identificados pelos respondentes, por exemplo, 95% concordam que a empresa percebe a ação reguladora do Estado como condutora para o desenvolvimento deecoinovações, sendo este o maior percentual de concordância da pesquisa, seguido pela identificação de que 90% (50% concordam e 40% concordam totalmente) concordam que terecoinovações traz ganhos a imagem da empresa.

Esta identificação de que a imagem da empresa se beneficia com a inclusão deecoinovações fica evidente também nas entrevistas realizadas. Ao serem confrontados com a afirmativa de que terecoinovações traz ganhos de imagem para a empresa, o (E1) afirma:

Com certeza. Eu concordo, assim, eu acredito que traz uma imagem positiva para a empresa, para a sociedade como um todo, até um pouco mais de confiabilidade com os órgãos, né, responsáveis, que é uma empresa que trabalha de maneira sustentável, ela tem uma visão extremamente positiva, tanto para a sociedade, quanto para os meios legais, políticos, e quanto para os próprios colaboradores também.(E1).

Fica também evidente na fala do (E5), quando alega que:

Com certeza, é um marketing muito positivo, junto aos fornecedores, clientes, até hoje os funcionários eles tem uma preocupação com isso, porque a gente sabe que as empresas que estão se preparando para isso, elas estão trilhando o futuro, e a empresa que não tem nenhum tipo de controle sobre isso, ela ainda não está preparada para o futuro. (E5).

Ao analisar a Tabela 8 pode-se ainda concluir que a inclusão deecoinovações pelas empresas é aceita pelos clientes, pois 84% responderam concordar com esta afirmativa, sendo que apenas 16% não souberam opinar, não ocorrendo nenhum respondente contrário, além disso, 71% dos respondentes afirmaram que há demanda na empresa por produtos

ecoinovadores, demonstrando assim que há respaldo para incluir ecoinovações junto aos clientes do segmento atacarejo. Por outro lado, 63% não visualizam a empresa privilegiando ecoprodutos e outros 26% não souberam opinar, demonstrando aqui uma clara dissonância entre a grande oportunidade de crescer neste tipo de produtos, com respaldo dos clientes tendo em vista que serão aceitos e existe demanda para tal, e a falta de foco das empresas para tais produtos.

Quanto a questão de implantação de sistema de gestão ambiental a grande maioria dos respondentes alega não saber opinar, tendo 64% respondido não concordo e nem discordo, assim demonstrando que apesar de em algumas empresas conviverem com esta realidade, tendo respondentes concordo com a afirmativa, a maioria das empresas do segmento atacarejo não tem um sistema de gestão ambiental e, portanto, este tipo de ação tem pouca aderência no segmento.

A afirmativa que a empresa investe em programas de ecoinovação foi o determinante que teve a maior divisão de percentuais, apesar de ter sua maioria entre não concordo nem discordo (38%), os percentuais de concordo (21%) e discordo (23%) são próximos, evidenciando que há uma grande disparidade em relação as empresas que compõem este segmento, tendo algumas foco em investir em programas de ecoinovação e outras que não investem, assim deixando em aberto a possibilidade de uma evolução neste quesito.

Há um percentual de 55% dos respondentes que não sabem opinar sobre se as ecoinovações trazem redução de custos, e outros 31% acreditam que não trazem redução de custos ao implantar ecoinovações, demonstrando que os efeitos no custo que as ecoinovações podem trazer ainda não são bem definidos ou claros nas empresas do segmento atacarejo. Em contrapartida, nas entrevistas, os entrevistados tiveram reações, de modo geral, de certa concordância quando confrontados com esta afirmativa que as ecoinovações trazem redução de custos, onde alguns alegam existir a redução, mas a médio e longo prazo, e outros conseguem visualizar a redução de custos mais rapidamente, porém apenas um declarou com certeza a concordância.

Em conjunto com o achado sobre as ecoinovações encontradas nas empresas e demonstrado na tabela 7, onde o oferecimento de manuais e a promoção de campanhas inovadoras e sustentáveis para divulgar as iniciativas das empresas não ocorre em 54% das empresas do segmento, demonstra que este processo de implantação de ecoinovações, quando ocorre, não é eficientemente comunicado, não deixando claro os benefícios e inclusive a relação de custo-benefício. A maioria dos respondentes (56%) não sabe concordar ou discordar da afirmativa de que há capacidade tecnológica na empresa para a implantação de ecoinovações,

isso pode também ser reflexo dessa falta de clareza sobre ecoinovações, pois os funcionários não estão sabendo identificar qual a capacidade necessária e, portanto, fazer esse paralelo se existe na empresa.

Tabela 8 – Respostas do questionário sobre determinantes à ecoinovações.

Determinantes	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo, nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
A direção da empresa motiva os funcionários a buscarem novos conhecimentos e difundirlos na organização.	0%	24%	21%	51%	4%
A empresa promove a educação ambiental dos funcionários, tendo os gerentes como multiplicadores desse conhecimento.	0%	79%	18%	0%	4%
A empresa privilegia ecoprodutos.	1%	63%	26%	9%	1%
A empresa possui parceria com universidades para o desenvolvimento de ecoinovações	63%	24%	11%	0%	3%
A empresa tem demanda por produtos ecoinovadores	0%	15%	19%	63%	4%
A empresa investe em programas de ecoinovação.	18%	23%	38%	21%	1%
A empresa percebe a pressão regulatória do governo e/ou de instituições como condutora para o desenvolvimento de ecoinovações.	0%	0%	5%	95%	0%
As ecoinovações que a empresa oferece no mercado são aceitos pelos clientes.	0%	0%	16%	84%	0%
Há Exigência legal para inclusão de ecoinovações.	0%	1%	13%	48%	39%
A empresa tende a se antecipar a legislação futura mais rigorosa em questões ambientais.	0%	74%	13%	8%	6%
Há demanda dos consumidores por produtos ecoinovadores.	0%	14%	11%	71%	4%
As ecoinovações trazem redução de custos (materiais/insumos, mão de obra e energia)	0%	31%	55%	10%	4%
Ter ecoinovações traz ganhos para a imagem da empresa	0%	0%	10%	50%	40%
Ter ecoinovações traz incremento da participação de mercado (maior <i>marketshare</i>)	0%	5%	6%	61%	28%
Há capacidades tecnológicas na empresa para implantar ecoinovações (rec. Humanos e tecnológicos)	0%	13%	56%	24%	8%
A implantação de sistema de gestão ambiental impulsiona ecoinovações.	0%	0%	64%	33%	4%

Fonte: elaborado pelo autor (2022).

A conclusão do estudo de Silva, Kuhl e Macaneiro (2017, p.14) foi diferente da realidade encontrada neste estudo quanto ao papel da gerência e da promoção da educação ambiental, pois em sua conclusão os autores relatam que, “ao analisar o Fator Determinantes Internos, percebeu-se que as empresas promovem a educação ambiental entre seus colaboradores, destacando o papel da gerência como agente incentivador das práticas ecoinovativas”.

Conforme Tabela 8, pode-se verificar que neste estudo 79% dos respondentes não concordam que a empresa promove a educação ambiental entre seus funcionários e utiliza os gerentes como multiplicadores deste conhecimento, e outros 11% não souberam opinar. Tendo em vista que os respondentes deste questionário foram os gerentes das filiais das empresas do segmento atacarejo, pode-se dizer que estes funcionários não estão realmente sendo utilizados pelas empresas como fomentadores de práticas ecoinovadoras, já que os próprios não reconhecem a promoção das empresas em educação ambiental.

Interessante verificar que nas entrevistas, quando confrontados com esta afirmativa, os entrevistados deram respostas de concordância, vendo nessa questão uma realidade na empresa e um determinante para inclusão de ecoinovações, porém vários ressaltaram que ocorre a promoção da educação ambiental na empresa, mas não efetivamente utilizando os gerentes como propulsores dessa prática, como afirmar categoricamente o (E2) “Sim. Mas não são especificamente com os gerentes”, pode-se então concluir que, ao se levar em consideração as afirmativas das entrevistas, nos questionários a questão da gerência como papel propulsor pesou mais na resposta negativa do que o fato de existir uma promoção de educação ambiental nas empresas.

Um outro ponto de destaque é que apesar de reconhecerem que há exigência legal para inclusão de ecoinovações (48% concordam e 39% concordam totalmente), cerca de 74% dos respondentes acredita que as empresas não se antecipam a legislações futuras sobre questões ambientais, demonstrando que o alcance deste determinante de exigências legais se limita a sua efetiva aplicabilidade não tendo muito reflexo preventivo nas empresas deste segmento.

O ponto de maior discordância dos participantes é sobre a parceria das empresas com universidades para o desenvolvimento de ecoinovações, onde 63% discordam totalmente e outros 24% discordam, demonstrando claramente que este não é um foco ou prioridade das empresas deste segmento, talvez privilegiando inovações internas ou de outras fontes de origem, mas não tendo a academia como parceira neste processo. Neste ponto, este estudo converge com os achados de Aloise (2017, p. 174), que refletiram em seu estudo que, “Quando

se analisam as fontes de cooperação e colaboração voltadas para a EcoInovação [...] A pesquisa e o desenvolvimento com universidades e institutos de pesquisa é baixíssima (13,9%), ou seja, 86,1% das empresas analisadas não interagem com a academia na busca de eco inovações”.

Assim como os determinantes, também se analisou as barreiras para adoção de ecoinovações no segmento atacarejo, que será tratado na próxima subseção.

5.3 Principais barreiras à adoção de ecoinovações no atacarejo.

Ao analisar os documentos das empresas, buscou-se identificar menção às barreiras para inclusão das ecoinovações, porém não há menções a barreiras nos documentos. Em vista desta lacuna, tomou-se como base o estudo de Silva, Kuhl e Macaneiro (2017) para definição das barreiras a serem consideradas no questionário de levantamento de dados utilizado, conforme apresentado no Quadro 23.

Quadro 23 – Barreiras à ecoinovação consideradas no questionário.

Barreiras a ecoinovação
O tamanho da empresa é um empecilho para adoção de ecoinovações.
A posição da empresa no mercado é desfavorável para que a empresa invista em ecoinovações.
Falta políticas públicas de incentivo (inclusive fiscais) para a adoção de ecoinovações no setor.
A situação da economia atual inibe a empresa a investir em ecoinovações.
Há falta de informações na empresa sobre ecoinovações.
Falta fornecedores orientados para as exigências ambientais.
Há influências de fornecedores para não adoção de ecoinovações. (por exemplo não adicionar um novo produto ecoinovador, devido a concorrência).
A empresa não conta com o apoio de um centro de pesquisa especializado para auxiliar no desenvolvimento e difusão de ecoinovações.
As ecoinovações tem alto custo.
A empresa não consegue vislumbrar potenciais benefícios (maiores receitas) em ecoinovações e, portanto, não investe.
A tecnologia da empresa não está compatível com os sistemas existentes dificultando inclusão de ecoinovações.
A empresa não utiliza a tecnologia para compartilhar informações inerentes a ecoinovações
Há dificuldade de acesso a tecnologias adequadas para implantação de ecoinovações.
Falta de recursos financeiros para pesquisa e desenvolvimento de ecoinovações.
Alto custo do desenvolvimento tecnológico com foco ambiental.
Há indisponibilidade de recursos humanos para pesquisa e desenvolvimento de ecoinovações.
Alto risco do investimento em ecoinovações.
Baixa rentabilidade das eco inovações.
Ausência de demanda ou demanda insuficiente para os ecoprodutos (desinteresse do consumidor).
Legislação não exige mudanças nem melhorias para o meio ambiente.

Fonte: elaborado pelo autor (2022) com base em Silva, Kuhl e Macaneiro (2017).

As barreiras identificadas pelo estudo de Silva, Kuhl e Macaneiro (2017) foram utilizadas como parâmetro no questionário e os resultados estão na Tabela 9 a seguir.

Tabela 9 – Respostas do questionário sobre barreiras à ecoinovações.

Barreiras	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo, nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
O tamanho da empresa é um empecilho para adoção de ecoinovações.	4%	30%	21%	40%	5%
A posição da empresa no mercado é desfavorável para que a empresa invista em ecoinovações.	20%	56%	16%	8%	0%
Falta políticas públicas de incentivo (inclusive fiscais) para a adoção de ecoinovações no setor.	0%	4%	15%	68%	14%
A situação da economia atual inibe a empresa a investir em ecoinovações.	0%	10%	3%	64%	24%
Há falta de informações na empresa sobre ecoinovações.	4%	3%	0%	24%	70%
Falta fornecedores orientados para as exigências ambientais.	0%	0%	23%	60%	18%
Há influências de fornecedores para não adoção de ecoinovações. (por exemplo não adicionar um novo produto ecoinovador, devido a concorrência).	0%	3%	46%	41%	10%
A empresa não conta com o apoio de um centro de pesquisa especializado para auxiliar no desenvolvimento e difusão de ecoinovações.	0%	0%	6%	53%	41%
As ecoinovações tem alto custo.	0%	11%	43%	43%	4%
A empresa não consegue vislumbrar potenciais benefícios (maiores receitas) em ecoinovações e, portanto, não investe.	4%	11%	14%	71%	0%
A tecnologia da empresa não está compatível com os sistemas existentes dificultando inclusão de ecoinovações.	0%	8%	36%	56%	0%
A empresa não utiliza a tecnologia para compartilhar informações inerentes a ecoinovações	0%	3%	49%	49%	0%
Há dificuldade de acesso a tecnologias adequadas para implantação de ecoinovações.	0%	45%	31%	19%	5%
Falta de recursos financeiros para pesquisa e desenvolvimento de ecoinovações.	4%	50%	29%	18%	0%

Alto custo do desenvolvimento tecnológico com foco ambiental.	4%	14%	34%	45%	4%
Há indisponibilidade de recursos humanos para pesquisa e desenvolvimento de ecoinovações.	4%	49%	23%	21%	4%
Alto risco do investimento em ecoinovações.	5%	26%	38%	31%	0%
Baixa rentabilidade das eco inovações.	4%	8%	20%	64%	5%
Ausência de demanda ou demanda insuficiente para os ecoprodutos (desinteresse do consumidor).	4%	59%	25%	13%	0%
Legislação não exige mudanças nem melhorias para o meio ambiente.	11%	55%	31%	3%	0%

Fonte: elaborado pelo autor (2022).

Primeiramente é interessante destacar que os respondentes concordam que a situação da economia atual inibe as empresas de investirem em ecoinovações, sendo que 64% concordam e outros 24% concordam totalmente, demonstrando que a situação atual pós pandemia do COVID-19 ainda causa impacto nas decisões das empresas.

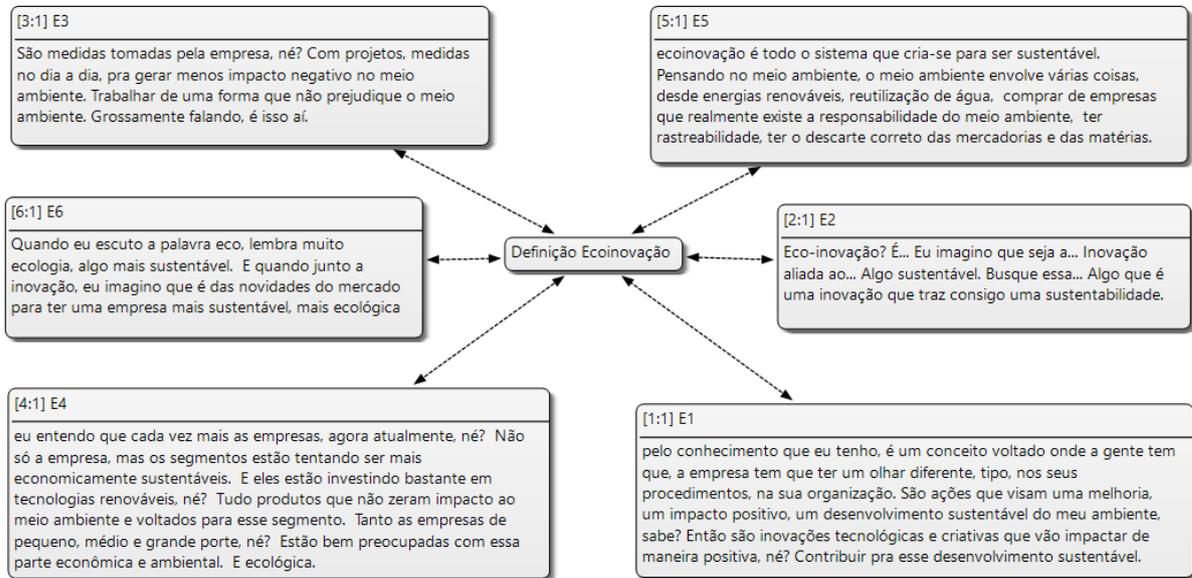
Assim como descrito nos determinantes, nas questões de percepção das barreiras também ocorreram variações que chamam a atenção e acabam complementando os achados anteriores, por exemplo, seguindo o mesmo raciocínio de não haver parceria com universidades para desenvolver ecoinovações, 94% (53% concordam e 41% concordam totalmente) dos respondentes do questionário reforçam que o segmento atacarejo não dispõe de parcerias com centro de pesquisa especializado para desenvolver e difundir ecoinovações, assim, deixando evidente que o processo de inclusão de ecoinovações neste segmento segue sendo algo com inspiração interna, sem ajuda externa para seu desenvolvimento.

Também em coerência com os achados anteriores, 94% (24% concordam e 70% concordam totalmente) dos respondentes identificam como uma das principais barreiras a falta de informações sobre ecoinovações nas empresas do segmento atacarejo, sendo esta a barreira com maior percentual de convergência nas respostas. Isso fica evidente também através das entrevistas realizadas, onde apenas um dos seis respondentes discordam da falta de informação, e como bem demonstra em sua fala o (E5), “existe falta, acho que a gente poderia, na verdade, aumentar a oferta de informações e ser um pouco mais claro, como eu disse, as vezes a pessoa é leiga, ela não tem o conhecimento necessário para entender que aquilo é uma ecoinovação”.

Também fica evidente que a informação sobre ecoinovação não é expressiva dentro do segmento atacarejo quando verificado as respostas vagas e genéricas, ou ainda sem

fundamento, que os participantes nas entrevistas deram sobre a definição de ecoinovação, como pode ser visto na Figura 3.

Figura 3 – Definição de ecoinovação pelos entrevistados.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Há que se destacar também que a falta de informações sobre ecoinovações no segmento pode ser reflexo ou agravada por outra barreira que foi identificada no questionário, sendo a não utilização da tecnologia para divulgar ecoinovações que teve 49% dos respondentes concordado com esta afirmativa e outros 49% que não souberam opinar.

Outra barreira identificada com alta concentração de respostas de concordância foi a falta de fornecedores voltados para ecoinovações, onde 60% concordam e outros 18% concordam totalmente que há uma escassez de fornecedores com este foco, o que dificulta a implantação de ecoinovações no segmento atacarejo. Também importante destacar que além de haver poucos fornecedores preocupados com as questões ambientais, outros 41% dos respondentes concordam que existem fornecedores que trabalham contra a implantação de ecoinovações nas empresas do segmento atacarejo para que não seja necessário mudanças ou percam mercado por não se enquadrarem nestas questões ambientais. Isso demonstra uma forte barreira, principalmente cultural, trabalhando contra as ecoinovações no atacarejo.

Outra afirmativa que complementa os achados nas questões de determinantes, de que há sim demanda por produtos ecoinovadores, agora 63% dos respondentes (59% discordam e 4% discordam totalmente) não vê desinteresse do consumidor, deste modo, ficando evidente

que esta não é uma barreira no segmento e sim um determinante como apresentado anteriormente.

Um ponto interessante é que na percepção de 45% dos gerentes o tamanho da empresa é um empecilho para adoção deecoinovações, o que devido ao espectro de empresas estudado conter de empresas menores e familiares a até grupos multinacionais de muita influência no mercado mundial, não é possível analisar se o problema é justamente ser grande ou pequeno. Por outro lado, 76% dos gerentes (56% discordam e 20% discordam totalmente) entendem que a posição da empresa no mercado não é desfavorável a adoção deecoinovações demonstrando que independente do tamanho da empresa, a grande maioria se vê numa posição favorável no mercado para incluir ecoinovações.

A maioria dos respondentes acredita que não falta recursos para implantação de ecoinovações, não sendo uma barreira do segmento atacarejo, onde 50% discordam e 4% discordam totalmente da falta de recursos financeiros e 49% discordam e 4% discordam totalmente da falta de recursos humanos. Sobre tecnologia, as empresas do segmento atacarejo não estão com tecnologia compatíveis para inclusão de ecoinovações conforme 56% dos respondentes acreditam. Por outro lado, acredita-se que não seja difícil o acesso a tecnologias, pois 45% disseram não concordar com esta dificuldade, porém outros 45% concordam que a tecnologia para implantação de ecoinovações tem um alto custo, podendo, portanto, ser este o fato principal da falta de tecnologia adequada mesmo com facilidade de acesso.

Por fim, as questões envolvendo custo, risco e retorno das ecoinovações são importantes serem analisadas, onde este conjunto de respostas demonstra uma ideia de que ecoinovações não trazem benefícios suficientes que suplementem os riscos ou custos. Pode-se observar que há uma ideia geral deste contexto representado nos números, como por exemplo 64% dos respondentes concordam que as ecoinovações tem baixa rentabilidade, trazendo assim um retorno pequeno a empresa, como também 43% concordam que as ecoinovações tem alto custo e outros 31% concordam que tem altos riscos em implantar ecoinovações. Para completar outros 71% concordam que as empresas não vislumbram benefícios ao implantar ecoinovações, assim, esta talvez seja uma das mais fortes barreiras a implantação das ecoinovações no segmento tendo em vista que o atacarejo trabalha com a ideia do baixo custo e preços atrativos.

Essa forte barreira à inclusão de ecoinovações fica evidente nas falas dos entrevistados, por exemplo o (E3) alega que “tem coisas simples, mas a gente sabe que às vezes exige um complexo bem grande de investimento para ter um retorno”, deixando evidente a preocupação da empresa com a questão do custo/benefício. Corroborando com esta ideia o (E2), ao ser confrontado com a afirmativa que a empresa vislumbra benefício em incluir

ecoinovações diz que “Sim, isso é uma prática que se observa, pelo menos na empresa que eu trabalho, que ela é uma empresa que dá muita importância de custo-benefício”. Sobre custos das ecoinovações o (E1) diz que “Ela tem sim um alto custo, dependendo da situação, seja uma barreira” e complementando o (E3) quando se deparando com a afirmativa de que as ecoinovações tem alto custo, dá um exemplo sobre como o alto custo é evidente e uma barreira no segmento.

Sim. Acho que isso é um problema. É uma barreira grande. Por exemplo, eu tive um exemplo recente, eu até questionei o meu gestor direto em relação ao uso da energia solar. Ele deu uma justificativa, o custo é muito alto. Por mais que está em projeto, já está em teste em uma região, em uma filial em algum estado, não sei exatamente qual, mas está um custo muito alto. É praticamente quase que impossível colocar em todas as filiais.(E3).

Identificadas e categorizadas as ecoinovações, analisados os determinantes e barreiras, passa-se nas próximas seções a analisar a relação dos determinantes e barreiras com as dimensões de ecoinovações encontradas.

5.4 Relação entre as dimensões de ecoinovações e os seus fatores determinantes no atacarejo.

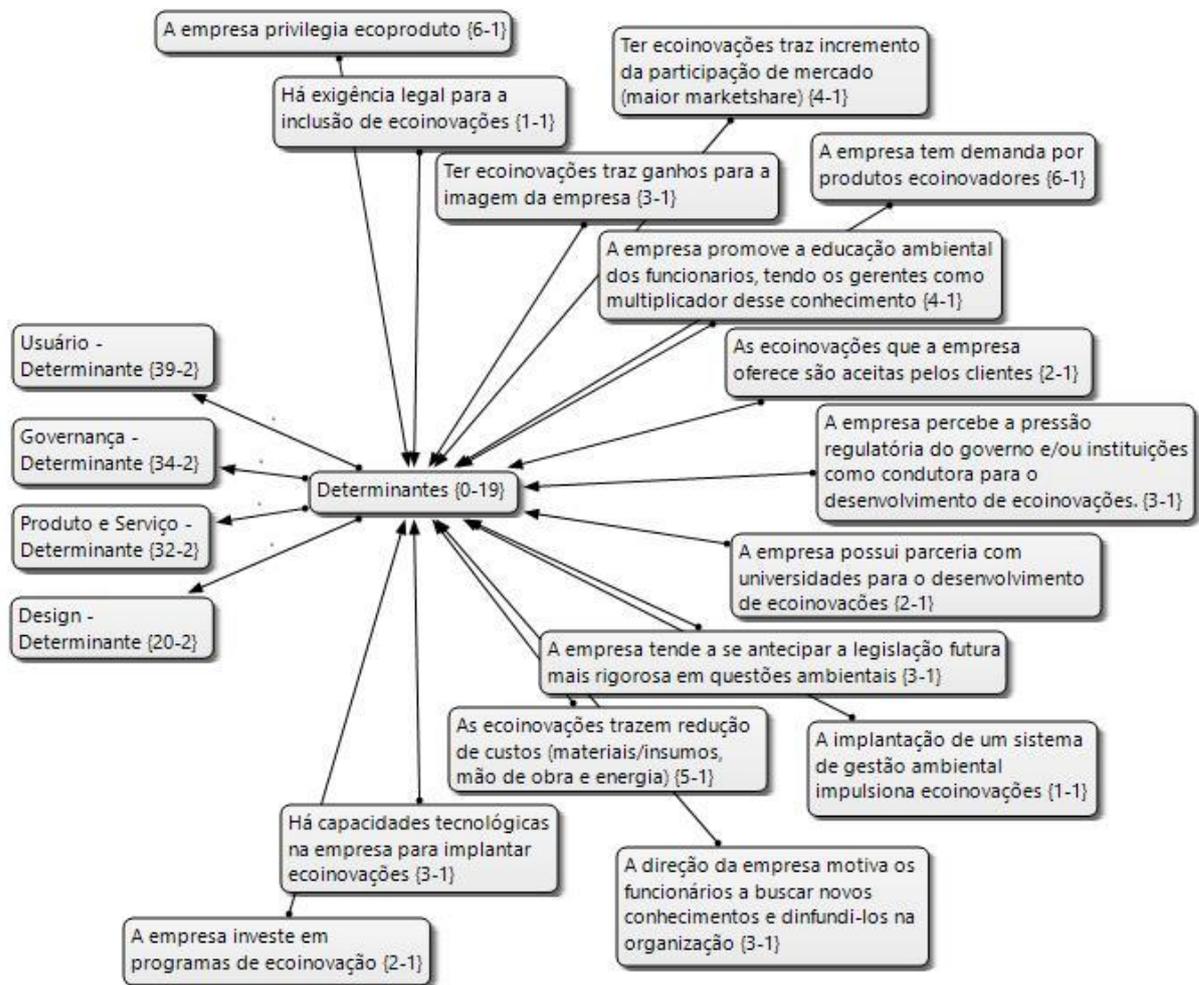
Ao realizar as entrevistas buscou-se identificar as relações entre os determinantes com as dimensões de ecoinovações encontrada nas empresas do segmento atacarejo, deste modo, conforme a Figura 4 demonstra, foram identificadas as relações que passamos agora a analisar.

A dimensão que possui mais determinantes impactando positivamente para que seja incluída ecoinovações é a dimensão Usuário segundo os entrevistados, tendo sido citada em 39 momentos em todas as entrevistas. Esta dimensão demonstra, portanto, ter mais pontos de incentivo dentro do segmento atacarejo do que as demais dimensões, porém esta não é a dimensão que foi identificada com mais ecoinovações aplicadas no segmento, ficando em segundo atrás da dimensão *Design* em quantitativo de ecoinovações aplicadas.

Os determinantes que mais foram citados impactando a dimensão Usuário foram, primeiro a direção da empresa motiva os funcionários a buscarem novos conhecimentos e difundir-los na organização, seguido da promoção da empresa por educação ambiental e pela questão de a empresa que tem ecoinovação tem ganhos de imagem. Desta forma, pode-se concluir que os determinantes mais voltados para as questões internas impactam mais para que as empresas do segmento atacarejo apliquem novas ecoinovações dessa dimensão Usuário.

Como de forma geral o conhecimento sobre a temática é restrito, os entrevistados em sua maioria associam as ecoinovações desta dimensão mais voltadas a treinamentos e a políticas que resultem em adaptação de cultura dos clientes, deixando então à primeira vista os determinantes mais voltados a questões internas, como motivar os funcionários ou promover a educação ambiental deles, mais conectadas com estas ecoinovações.

Figura 4 – Relação dos determinantes com as dimensões de ecoinovação.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

A dimensão Governança foi a segunda com mais determinantes citados pelos entrevistados, sendo que os determinantes mais fortes apontados para esta dimensão foram os ganhos de imagem que ter ecoinovações traz para a empresa e a empresa investir em programas de ecoinovação. Existir programas de ecoinovações nas empresas traz para os entrevistados uma sensação de maior preocupação com a questão e conseqüente maior quantidade e profundidade das ecoinovações que venham a ser aplicadas, o que leva a crer que as

ecoinovações da dimensão Governança sejam priorizadas por se tratar de ações mais complexas e institucionais.

A dimensão Produto e Serviço teve quase o mesmo quantitativo de citações de determinantes que a dimensão Governança, porém o determinante que mais interfere nesta dimensão segundo os entrevistados é o fato de ter ecoinovações trazer incremento de participação de mercado para a empresa. O (E6), ao ser confrontado com este determinante diz que “uma empresa com uma inovação voltada nessa atividade, ela vai pegar uma fatia do mercado que as outras ainda não têm. Ou aquelas poucas que têm, existe essa fatia só para ela”, ou seja, este incremento de participação de mercado acontece quando você tem ecoinovações e isso é um dos determinantes mais fortes para a dimensão Produto e Serviço, pois como o mesmo (E6) continua exemplificando, “Na hora que você não tem [produtos ecoinovadores] e você apresenta, você mostra para o mercado, você começa a trazer esse cliente que não era seu para dentro da sua loja”.

Por fim, a dimensão com menos determinantes citados pelos entrevistados foi a dimensão *Design*, que em contrapartida é a dimensão com mais ecoinovações encontradas nas empresas do segmento atacarejo. O determinante que tem maior impacto nesta dimensão segundo os entrevistados é a existência de capacidades tecnológicas na empresa para implantação de ecoinovações. O (E2) exemplifica bem quando confrontado se existe este determinante na sua empresa, “sim. A empresa dispõe de... Tecnologias, [...] a empresa tem a sua... ela cria o seu aparato para poder ter essas condições de aplicabilidade”, ou seja, as empresas que dispõe de tecnologia já instalada propiciam uma maior facilidade para inclusão de ecoinovações da dimensão *Design*, tendo em vista que são ecoinovações mais pontuais e que necessitam de menos aprovações, recursos e trabalho dentro das empresas.

De modo geral, dois determinantes se destacaram como os que mais foram citados em todas as dimensões, sendo a existência de capacidade tecnológica instalada nas empresas para implantar ecoinovações, pois claramente a possibilidade de já ter tecnologia acaba facilitando a aplicação e inclusive até estimulando novas ecoinovações pois o custo benefício será muito maior, já que o custo é reduzido, e o outro determinante é o ganho de imagem que as ecoinovações trazem para a empresa, pois fica evidente nas falas dos entrevistados o quanto a imagem da empresa ganha quando a empresa tem ecoinovações e isso é um dos principais estímulos encontrados para que as empresas busquem mais ecoinovações de modo geral, como explicita o (E1),

Com certeza. Eu concordo, assim, eu acredito que traz uma imagem positiva para a empresa, para a sociedade como um todo, até um pouco mais de confiabilidade com

os órgãos, né, responsáveis, que é uma empresa que trabalha de maneira sustentável, ela tem uma visão extremamente positiva, tanto para a sociedade, quanto para os meios legais, políticos, e quanto para os próprios colaboradores também.

O único determinante que todos os entrevistados não vislumbram a ocorrência nas suas empresas e tampouco relação de impacto positivo para estimular novas ecoinovações é a existência de parceria com universidades para o desenvolvimento de ecoinovações, pois todos responderam desconhecer a existência de tal parceria e este achado está em consonância com o achado junto aos respondentes do questionário.

Ao serem questionados de forma ampla o que eles acreditam que é necessário para que as ecoinovações sejam mais presentes no segmento atacarejo, os entrevistados se dividiram em dois grupos, os que pregam um maior investimento por parte das empresas e os que veem uma necessidade de maior divulgação e marketing sobre as ecoinovações, apenas um foi mais categórico na necessidade de a alta cúpula das empresas agirem com maior afinco nesse sentido, o (E2) diz:

Eu acho que seria necessário que a Alta Cúpula trouxesse essa agenda ESG como uma agenda mais atuante, no sentido de trazer mais práticas. Há início das práticas distintas que dizem a respeito à postura, comportamento, rotinas, que não custa nada, até as práticas que custam milhões em investimentos. Mas que isso fosse uma agenda que dá para praticar, fazer e implementar isso em todas as coisas.

Do grupo que preza por uma maior visibilidade sobre ecoinovações e por consequência uma aculturação dos clientes, o (E3) diz que, “a mídia deveria ser mais forte voltada a isso. Acho que ela precisaria se vender mais. Por mais que os funcionários conheçam o processo, por mais que os funcionários repassem as informações, não tem uma mídia social, comunicação fora, externa, muito grande, [...] divulgar melhor, divulgar mais”. Já o (E6) diz:

Mas em tudo isso o que me chama muito mais atenção é o cliente, é divulgar isso para o mercado. Eu lembro de uma conversa que eu tive com um parceiro meu, um superior meu, e eu falei para ele que o meu sonho era botar umas placas solar não no meu telhado, mas sim na lateral dentro da minha unidade, para que a população enxergasse que ali eu estava produzindo uma energia sustentável, que é para ele olhar e dizer assim, eu quero comprar naquele lugar.

Do outro grupo, que se preocupa mais com as questões de investimentos o (E5) é enfático, “Eu acho que primeiro, pelo que a gente entende do nosso mundo, do nosso cotidiano, é se tornar uma lei, onde você é obrigado a fazer investimentos”, complementando o (E6) diz, “Nesse momento, todas essas inovações para essa atividade vão ter um custo alto, mas ela vai te dar um retorno. Então, é saber se você está pronto para inovar, para gastar nessa nova linha de trabalho”. O (E4) resume seu entendimento do que falta para termos mais ecoinovações no segmento:

Acho que precisava de investimento realmente, mas voltado pra essa coisa da troca, porque a gente sabe que dentro do país, né, a gente ainda não tem muito essa cultura [...] de ser ecologicamente correto. [...] E a empresa realmente precisa de um investimento pra aculturar essas pessoas pra que a gente, mais à frente, consiga fazer isso de uma maneira que ficou já na cultura, né, e a gente evitar um monte de problemas que a gente tem hoje.

De forma geral, ter uma melhor imagem das empresas ao incluir ecoinovações é um dos determinantes mais fortes identificados nas entrevistas e em conjunto com a existência de tecnologia já instalada nas empresas e a existência de recursos formam o grupo de determinantes que mais impactam no segmento atacarejo.

5.5 Relação entre as dimensões de ecoinovações e as barreiras à adoção de ecoinovações no atacarejo.

Ao apresentar para os entrevistados as barreiras e pedir para que apresentassem se elas ocorrem em suas empresas e associassem às dimensões de ecoinovações, também ocorreram congruências com os achados dos questionários, como por exemplo ocorreram duas barreiras que não foram confirmadas por nenhum dos entrevistados, sendo uma a existência de influência de fornecedores para não adoção de ecoinovações, onde todos disseram desconhecer este fato, e a outra a questão da empresa não contar com apoio de centro de pesquisa especializado, o que a maioria diz não saber e o único que alegou existir foi o (E1) que preferiu não relacionar com alguma dimensão por não ter certeza, dizendo “se ela não conta, eu acredito que ela conta, sim, mas eu também vou dizer que desconheço”.

De modo geral, duas barreiras tiveram citação de relação com mais dimensões segundo os entrevistados, a primeira a questão de falta de recursos financeiros para pesquisa e desenvolvimento de ecoinovações, que o (E5) alega que não existe necessariamente a falta do recurso, “acredito que exista o recurso, mas assim, ele não vai da proporção que é necessário para acelerar isso”, porém todos os respondentes entendem que o recurso é escasso e isso é uma barreira a inclusão de ecoinovações de praticamente todas as dimensões, tanto que ela é a barreira que aparece em destaque nas dimensões *Design*, *Usuário* e *Governança* como sendo a barreira que mais impacta estas dimensões. A segunda barreira mais citada foi que as ecoinovações tem alto custo, onde o (E1) diz “ Ela tem sim um alto custo, dependendo da situação, seja uma barreira”, e o (E3) complementa “Sim. Acho que isso é um problema. É uma barreira grande”.

Diferentemente dos determinantes, a dimensão com maior citação de barreiras é a dimensão Governança com 32 citações, como pode ser observado na Figura 5. A dimensão Governança teve duas barreiras que mais impactaram nesse resultado, sendo a questão da falta de recurso financeiro, já que são vistas estasecoinovações desta dimensão como mais complexas e conseqüentemente necessitam de um investimento maior, e falta de fornecedores orientados para as exigências ambientais, pois claramente quando se trata de ecoinovações que mudam a cadeia de suprimento acabam esbarrando na falta de fornecedores que tem este alinhamento o que dificulta a implantação, e muitas empresas não querem ser o fio condutor deste processo arcando com os custos de ser o estimulador dos fornecedores nesta transição.

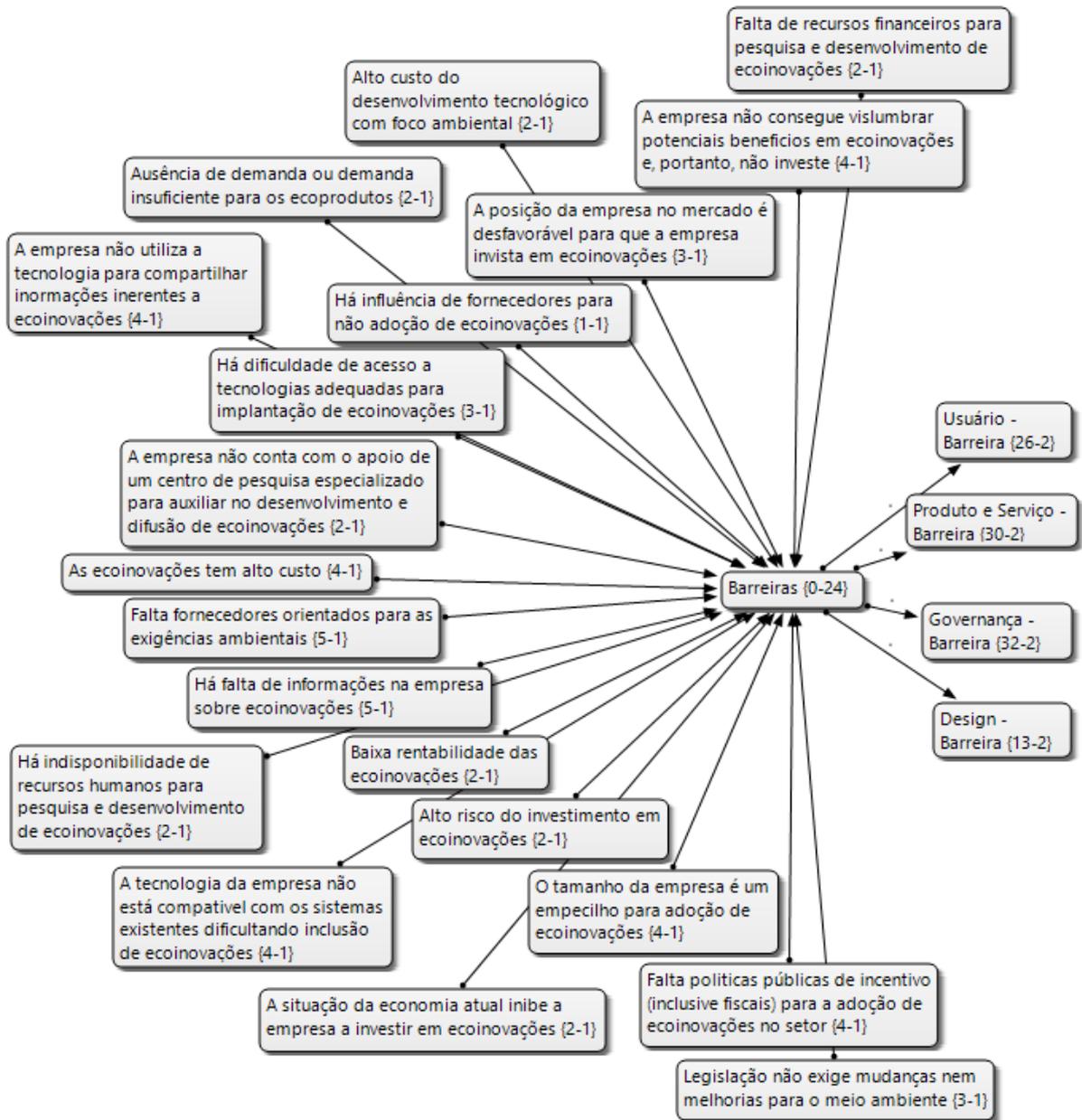
O (E5) faz uma consideração que “os fornecedores de médio e pequeno porte, geralmente eles demoram muito mais a assimilar isso daí. Eu acho que as grandes empresas já estão com isso no radar há algum tempo. Mas os médios e pequenos, eles precisam de um direcionamento ou mesmo alguém que atue mais nesse sentido para realmente dar o pontapé inicial e estar mais alinhado com isso”, o que o (E4) concorda “Acredito que os grandes não, mas os pequenos sim. A gente ainda tem pequenos fornecedores que não estão, digamos que não está na prioridade”.

A segunda dimensão com mais citações de barreiras foi a dimensão Produto e Serviço, e esta tem duas barreiras como as de maior impacto segundo os entrevistados, a primeira sendo o alto custo da ecoinovações. Como a visão que norteia o segmento atacarejo é o custo baixo, os entrevistados demonstram a noção de que os produtos e serviços ecoinovadores que possam ser oferecidos tem um custo alto devido a ainda ser um processo de pequena escala como bem apresenta o (E5) em sua fala, “Então, algumas ferramentas ainda sim, porque vem de projetos de pesquisa, vem de estímulos que muitas vezes eles não têm. E acaba, como tem uma escala ainda pequena, acaba gerando muito custo”, complementando o raciocínio de custo elevado nos produtos e serviços ecoinovadores podem causar uma relação custo/benefício difícil e que causaria uma barreira para a inclusão, o (E4) afirma que “a gente sabe que às vezes exige um complexo bem grande de investimento para ter um retorno”.

A segunda barreira com maior impacto nesta dimensão Produto e Serviço é a ausência de demanda ou demanda insuficiente para os ecoprodutos, sendo bem explicitado pelo (E1) em sua fala “Eu acho que sim. Eu falei [...] que tinham clientes que já estão com essa visão mais ecologicamente correta, mas quando comparado com a sociedade como um grupo, ainda é minoria. Então, ainda temos essa barreira de clientes”, ou seja, apesar de existirem clientes demandando estes produtos ainda é uma minoria e o (E6) conclui bem a situação atual, onde “Dependendo da região que você esteja, em nosso país continental, em muitas delas ainda não

existe essa demanda, em outras já sim”, deste modo, fica evidente porque que os entrevistados entendem esta demanda insuficiente como uma barreira forte à inclusão de produtos e serviços ecoinovadores.

Figura 5 – Relação das barreiras com as dimensões de ecoinovação.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

A dimensão Usuário teve uma divisão homogênea nas citações, porém duas barreiras se posicionaram um pouco à frente das demais, ficando entre as que mais impactam esta dimensão segundo os entrevistados, sendo há falta de informação na empresa sobre ecoinovações e a falta de recursos financeiros para implantação de ecoinovações. Como já dito

a falta de recursos segundo os entrevistados acaba afetando a todas as dimensões, porém a falta de informação aparece aqui como uma barreira pois isso dificultaria a implantação de ecoinovações da dimensão Usuário tendo em vista o perfil de ecoinovações deste grupo, sendo aquelas mais voltadas para o cliente e para o funcionário, onde essa informação ausente impacta diretamente, dificultando a sua implantação, e como também já dito anteriormente é evidente que as empresas do segmento atacarejo se escoram em criações de fontes internas o que a falta dessa informação também afeta a criatividade e o surgimento de novas ecoinovações.

E assim, a dimensão com menos barreiras citadas é a dimensão *Design*, do mesmo modo que os determinantes, a dimensão com mais ecoinovações encontradas é também a que tem menos barreiras segundo os entrevistados. Nesta dimensão a única barreira que se destaca é a que é comum as demais, ou seja, a falta de recursos financeiros. Por ser algo já cotidiano e presente no dia a dia dos entrevistados estas ecoinovações não parecem sofrer grandes barreiras dentro das empresas.

Ao serem questionados se as empresas do segmento atacarejo estão comprometidas com a implantação de ecoinovações a maioria acredita que sim, mas frisaram algumas barreiras que ainda impactam nesse processo, como o fato de ser algo novo e a falta de um setor especializado com pessoal e ferramentas disponíveis para tal alegado pelo (E5):

Existem algumas preocupações, alguns inícios de projetos, como é uma coisa relativamente nova, principalmente no nosso segmento, eu acredito que sim, mas ainda passos curtos, a gente precisa ter realmente um departamento mais voltado para isso, ter pessoas realmente que conheçam as ferramentas, essa, posso dizer, uma doutrina nova”. [...] “se você não fizer, a outra vai fazer. Esse outro que fez, ele vai sair na tua frente. E depois não adianta falar, não, eu quero acelerar a ecoinovação em 5 anos, enquanto a outra empresa está falando isso há 20 anos. Então não é um modelo, por mais que você invista, tem coisas que é um tempo. Então você não consegue, a partir de amanhã eu sou ecorenovável, eu sou engajado, eu sou foco no meio ambiente. A gente não consegue virar a chave assim tão rápido.

Deste modo, segundo o raciocínio de (E5), além de outras barreiras, a tomada de decisão da gestão é uma importante barreira, pois o tempo de iniciar este processo não pode ser menosprezado e as empresas precisam agir rapidamente para se manterem a frente do mercado.

CONCLUSÃO

As análises sobre o desenvolvimento de inovações para garantir a competitividade e a sustentabilidade das organizações que se encontram em situações de constante mudança tem sido foco de estudos, no entanto, mesmo em um cenário cada vez mais voltado para as questões ambientais, estudos focados no processo de inovação integrando a sustentabilidade é bem mais recente. A ecoinovação portanto, desponta como um campo de pesquisa recente, porém sua análise é cada vez mais necessária para dar subsídios para as organizações que buscam se manter sustentáveis nesta realidade, além de auxiliar o desenvolvimento de práticas que auxiliem o mundo a evoluir nesse contexto cada vez mais voltado ao meio ambiente.

A ecoinovação, apesar de um tema que tem sido estudado com mais afinco nos últimos anos, ainda não tem sido foco de estudo em segmentos importantes como por exemplo o setor de supermercados. Assim como em todos os setores, a concorrência e principalmente a atual realidade de questionamento dos impactos ambientais têm impulsionado as organizações do setor de supermercados a repensarem suas práticas e buscarem adotar medidas que contribuam com o meio ambiente. O setor de supermercados, assim como o comércio de modo geral tem sido influenciado por novas demandas e novas formas de gestão, principalmente mais voltadas ao meio ambiente e estudar como se configuram as ecoinovações neste setor se tornou importante para o desenvolvimento das ecoinovações e para o próprio desenvolvimento do setor e sua sustentabilidade.

Como foi apresentado neste estudo, o segmento atacarejo é o de maior importância dentro do setor de supermercados brasileiro e, portanto, ao analisar as ecoinovações deste segmento abre-se a possibilidade de novos estudos com foco neste importante setor, além de evidenciar os rumos que a gestão tem tomado em relação as ecoinovações. Assim, esta pesquisa decorreu da percepção da inexistência de estudo específico de ecoinovações voltadas ao setor de supermercados, mais especificamente no segmento atacarejo, além da necessidade de análise de ecoinovações em contextos mais específicos para auxiliar no seu desenvolvimento.

Portanto, este estudo teve como norte analisar como se relacionam as dimensões de ecoinovação adotadas no segmento atacarejo do setor de supermercados com os seus determinantes e barreiras, e para alcançar tal objetivo foi realizada uma pesquisa de campo buscando evidências nos documentos das empresas que compõem o segmento atacarejo no setor supermercadista brasileiro, além da aplicação de questionário e entrevistas. Ao atingir os objetivos específicos desta pesquisa se pôde evidenciar as ecoinovações que ocorrem no segmento atacarejo, os determinantes, as barreiras e também a relação entre eles, podendo

delimitar um panorama geral das ecoinovações neste importante segmento da economia brasileira e assim trazer dados para auxiliar em *insights* acadêmicos para futuros estudos e também para análises gerenciais, onde as organizações podem chegar a *insights* importantes no aprimoramento e difusão das ecoinovações no segmento atacarejo.

O primeiro objetivo específico, que era categorizar as ecoinovações adotadas no atacarejo, foi atingido com a análise dos documentos das principais empresas do segmento, buscando as ecoinovações que são aplicadas e posteriormente confirmando-as com o questionário aplicado aos gerentes destas organizações. Após identificar estas ecoinovações, o pesquisador enquadrou cada qual em uma dimensão, conforme os estudos de Carrillo, Hermosilla-Gonzaléz e Könnölla (2008), tendo assim concluído que a dimensão *Design* é a mais utilizada no segmento atacarejo, com mais ecoinovações encontradas, sendo seguido pela dimensão usuário, e as outras duas dimensões trazem pouquíssimas ecoinovações.

De acordo com os questionários e as entrevistas é possível assegurar que a dimensão *Design* é privilegiada por ter menos barreiras associadas, e apesar de ter também menos determinantes que a impactam, estas ecoinovações tem uma importante associação de determinantes que a favorecem, sendo que já existe uma capacidade instalada, gerando menos custos para sua implantação e normalmente são ecoinovações de baixo investimento, o que causa um efeito muito positivo para a relação custo/benefício que é uma prioridade para as empresas deste segmento conforme foi visto nos documentos e nas entrevistas. Assim, ecoinovações que tem um custo relativamente mais baixo e um processo de implantação mais facilitado do que as demais tende a ter prioridade, além do fato de serem ecoinovações que trazem um retorno mais rápido, principalmente nos custos.

O segundo objetivo específico que era identificar os principais fatores determinantes das ecoinovações adotadas no atacarejo foi atingido ao se buscar na literatura quais os determinantes que se aplicam a empresas de forma genérica, pois não foi possível encontrar determinantes nos documentos analisados, e portanto ao trazer os determinantes do estudo de Silva, Kuhl e Macaneiro (2017) pôde-se testar sua ocorrência nas empresas do segmento atacarejo através do questionário aplicado e assim chegou-se a conclusão de que nem todos os determinantes deste estudo tem plenamente ocorrência no segmento atacarejo. O determinante que afirma que a empresa tem parceria com universidades para desenvolvimento e implantação de ecoinovações é a principal dispersão do estudo de Silva, Kuhl e Macaneiro (2017), pois não se trata de uma realidade no segmento atacarejo, conforme visto nos questionários e nas entrevistas. De modo geral, os determinantes que são mais presentes no segmento atacarejo são a percepção das empresas em relação a regulação do governo no sentido

de conduzir o desenvolvimento de ecoinovações, e o ganho que as ecoinovações trazem para a imagem da empresa.

O terceiro objetivo específico que tratara de identificar as principais barreiras à adoção de ecoinovações no atacarejo seguiu o mesmo caminho dos determinantes, pois não foram encontradas menções de barreiras nos documentos das empresas, e, portanto, utilizou-se o estudo de Silva, Kuhl e Macaneiro (2017) como base. As barreiras que são comumente relacionadas a empresas em geral foram testadas no questionário aplicado e deste processo concluiu-se que algumas também pouco ocorre especificamente no segmento do atacarejo ou mesmo não ocorre, como o caso da situação da empresa contar com apoio de um centro de pesquisa especializado para auxiliar o desenvolvimento e difusão de ecoinovações, o que em conjunto com os achados nos determinantes fica evidente que o segmento atacarejo não busca fora de suas empresas apoio para desenvolver ecoinovações, se limitando ainda ao surgimento de ecoinovações de forma interna, como se observa em algumas respostas de entrevistados que dizem que a empresa tem um setor específico.

Para então se chegar a uma conclusão completa de como se configuram as ecoinovações no segmento atacarejo, passou-se aos dois últimos objetivos que são a análise das relações entre os determinantes e barreiras as dimensões de ecoinovação encontradas. O quarto objetivo específico que era analisar a relação entre as dimensões de ecoinovações e os seus fatores determinantes no atacarejo foi superado com todo o respaldo dos dados adquiridos nas etapas anteriores e complementados com as entrevistas realizadas com funcionários de empresas do segmento atacarejo.

Pode-se observar que a dimensão *Design* é a que os determinantes menos impactam segundo os entrevistados, pois como já dito, são ecoinovações que tem um arcabouço de determinantes pequeno e que são muito eficazes, tendo em vista a preocupação central do segmento em custos/benefício. Também foi possível verificar que a dimensão com mais determinantes impactando no segmento é a dimensão Usuário, que se pode concluir que esta seja a justificativa de ter sido a dimensão que mais se aproximou da dimensão *Design* no número de ocorrência de ecoinovações no segmento. Esta dimensão Usuário tem alguns determinantes mais destacados pelos entrevistados, como por exemplo a promoção de educação ambiental e o foco da direção da empresa em estimular os funcionários para buscarem novos conhecimentos e difundi-los na organização, demonstrando mais uma vez a realidade de que o segmento dá foco no desenvolvimento interno de ecoinovações.

Os determinantes que ganharam destaque durante as entrevistas por serem os que mais impactam de forma geral as empresas a incluírem ecoinovações foram a capacidade

tecnológica já instalada, ou seja, a facilidade para a inclusão de ecoinovações sem grandes custos extras, o que facilita a inclusão de ecoinovações da dimensão *Design*, e os ganhos que as ecoinovações trazem para a imagem da empresa, que traz um impacto importante na dimensão Usuário, tendo em vista que muito das ecoinovações dessa dimensão são relacionadas aos clientes e aos funcionários.

Por fim, para concluir a análise, atingiu-se o quinto objetivo específico de analisar a relação entre as dimensões de ecoinovações e as barreiras a adoção de ecoinovações no atacarejo, com as questões levantadas nas entrevistas. Concluiu-se que as barreiras ocorrem em maior número do que os determinantes no segmento atacarejo, e elas de modo geral impactam menos as ecoinovações do que os determinantes, tendo em vista que foram citadas em número bem inferior do que os determinantes, demonstrando de certo modo, uma ideia de prosperidade da temática dentro do segmento. A dimensão com menos barreiras relatadas foi a dimensão *Design*. Percebe-se nas entrevistas que esta dimensão já está no dia a dia das empresas, e, portanto, tem menos barreiras para serem incluídas, e a dimensão com mais barreiras relatadas foi a dimensão Governança. Esta realidade está ligada principalmente a necessidade de grandes investimentos e da mudança de cultura que muitas das ecoinovações desta dimensão necessitam.

As barreiras que mais impactam a dimensão Governança, segundo os entrevistados é a falta de fornecedores orientados a questão ambiental, o que reflete que as empresas do segmento atacarejo não estão dispostas a serem as condutoras deste processo junto aos fornecedores, dificultando assim ecoinovações nesse aspecto, e a outra barreira que muito impacta é a falta de recursos financeiros pois estas ecoinovações normalmente demandam mais recursos para sua implantação.

As barreiras que estão mais presentes nos segmentos atacarejo como um todo são o custo alto das ecoinovações e a falta de recursos financeiros. Há uma ideia geral, pelo que foi identificado nas entrevistas, de que as ecoinovações tendem a ter um custo elevado, devido a ser ainda um processo de baixa escala, e também o custo alto de desenvolvimento de projetos nessa área, além de que há uma percepção de que as ecoinovações de baixo custo, que são mais ligadas a dimensão *Design* já estão incorporadas, portanto este alto custo juntamente com a falta de recursos focados nesta área formam a principal barreira que dificulta a implantação de novas ecoinovações no segmento.

Assim, tem-se um panorama geral das ecoinovações no segmento atacarejo do setor de supermercados. O segmento está em processo inicial de implantação de ecoinovações, porém já se evidencia no dia a dia incorporadas ecoinovações principalmente da dimensão *Design*,

além disso, os determinantes que mais impactam são relacionados a ganhos de imagem e a um melhor custo/benefício, o que deve ser levado em consideração pelos gestores destas organizações como foco de estudo e inclusive avaliarem as lacunas que se apresentam, como a possibilidade de inclusão externa ao processo de criação e implantação de ecoinovações. Apresenta-se também barreiras importantes a esse processo de amadurecimento das ecoinovações no segmento atacarejo, sendo a principal a falta de recursos, que deve ser analisada com critério pelos gestores para que possam ajustar o que for necessário para transpor essa barreira, além da lacuna que foi percebida neste estudo da falta de informação sobre ecoinovações dentro das organizações que em conjunto com um foco apenas interno de desenvolvimento de ecoinovações deve ser uma barreira oculta deste processo.

Ao evidenciar as ecoinovações e as barreiras e determinantes que estão presentes no segmento, este estudo contribui para que as organizações possam ter foco onde melhorar nesta temática, podendo assim incluir novas ecoinovações, dar maior possibilidade de influência para determinantes como a melhor disponibilização de informações para que a imagem da empresa seja afetada mais ainda positivamente, além de ficar evidenciado de forma mais clara um bom custo/benefício na aplicação de ecoinovações. Além disso, pode-se também, através dos achados nesse estudo, possibilitar que as organizações possam diminuir as barreiras como por exemplo a melhor alocação de recursos e a busca de empresas especializadas, universidades ou ongs que possam auxiliar as empresas na difusão de ecoinovações.

Este estudo buscou ampliar as discussões sobre ecoinovações dentro de um segmento pouco estudado, o que se acredita que contribui para o desenvolvimento de ambos, tanto dos estudos sobre ecoinovação quanto para o segmento atacarejo. Porém há limitações na pesquisa que podem ser suplantadas com novos estudos futuros, como a baixa adesão das empresas para a realização das entrevistas, o foco restrito as principais empresas do segmento, e a dispersão de empresas, que se sugere estudos separando em grupos de empresas compatíveis, em nível de tamanho e posição no mercado, dentro do próprio segmento atacarejo.

REFERÊNCIAS

ABAAS, Associação Brasileira dos Atacadistas de Autosserviço. Nota à imprensa, ao poder público e à população brasileira. <https://abaas.com.br>. 22 mar. 2021. Disponível em: <https://abaas.com.br/noticias/abaas-reforca-a-importancia-do-funcionamento-do-atacarejo-para-garantir-o-abastecimento-e-o-acesso-a-alimentos-pela-populacao/>. Acessado em: 01 jul. 2021.

ABRAS, Redação. ABRAS: setor supermercadista fatura R\$ 353,2 bilhões em 2017. www.abras.com.br. 09 mar. 2018. Disponível em: <https://www.abras.com.br/clipping/noticias-abras/63952/abras-setor-supermercadista-fatura-r-353-2-bilhoes-em-2017>. Acessado em 29 maio 2021.

AHMED, Shohana; KAMRUZZAMAN, Mohammad. **Drivers of eco-innovation**. 2010.

ALBUQUERQUE, Mariana Pires. **Análise da evolução do setor supermercadista brasileiro: uma visão estratégica**. Dissertação (Mestrado profissional em Administração) – Faculdade de Economia e Finanças – IBMEC, Rio de Janeiro. 85 f. 2007.

ALOISE, Pedro Gilberto. **Ecoinovações no polo industrial de Manaus: direcionadores e fatores determinantes**. Tese (Doutorado em Administração) - Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade de Caxias do Sul em associação com a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul, 240 f. 2017.

ALOISE, Pedro Gilberto; NODARI, Cristine Hermann; DORION, Eric Charles Henri. Ecoinovações: um ensaio teórico sobre conceituação, determinantes e achados na literatura. **Interações (Campo Grande)**, Campo Grande, v. 17, n. 2, p. 278-289, jun. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-70122016000200278&lng=en&nrm=iso. Acessado em: 06 jan. 2021.

ANDERSEN, Maj Manch. Eco-Innovation Indicators. **European Environment Agency**, Copenhagen. Fev. 2006. Disponível em: https://orbit.dtu.dk/files/115329898/2007_115_report.pdf. Acessado em: 09 jan. 2021.

ANDERSEN, Maj Manch. Eco-innovation – towards a taxonomy and a theory. In: **25th celebration DRUID conference**. 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Maj-Andersen/publication/228666208_Eco-innovation-towards_a_taxonomy_and_a_theory/links/0046351b23e208fec8000000/Eco-innovation-towards-a-taxonomy-and-a-theory.pdf. Acessado em: 16 mai. 2021.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Como preparar trabalhos para curso de pós-graduação: noções práticas**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ANTONELLI, Diego. 1º Ranking ABAAS. Revista ABAAS. v. 5, n. 13, p. 16-19, 2022.

ARUNDEL Anthony; KEMP, René. Measuring eco-innovation. **UNU-MERIT Working Paper Series**, 2009. Disponível em: <http://www.merit.unu.edu/publications/wppdf/2009/wp2009-017.pdf> . Acesso em: 09 jan. 2021.

ASCAR, Antônio Carlos. Surgem novos formatos de loja: hipermercado e hard discount. **Revista Super Hiper**. ABRAS. N. 526. maio 2020. Disponível em: <https://superhiper.abras.com.br/pdf/259.pdf>. Acessado em: 22 maio 2021.

ASHFORD, Nicholas. A. Understanding technological responses of industrial forms to environmental problems: Implications for government policy. In: FISCHER, K; SCHOT, J. (Eds.), **Environmental strategies for industry**. Washington, DC: Island Press, p. 277- 307, 1993.

BAPTISTA, José Abel. RAMIREZ, Paulo; OLIVEIRA, Paulo Cristiano de; TEODORO, Jose; HENRIQUE, Marcelo Rabelo. Canais de distribuição Logístico Atacarejo: Um estudo de caso na empresa XYZ Dist. Com. Ind. Ltda. **IX SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA**, Rio de Janeiro, p. 1-16, 2012.

BARBIERI, José Carlos; VASCONCELOS, Isabella Freitas Gouveia; ANDREASSI, Tales; VASCONCELOS, Flávio Carvalho. Inovação e sustentabilidade: novos modelos e proposições. **Revista de Administração de Empresas**, v. 50, n. 2, p. 146-154, 2010.

BARBIERI, José Carlos. Organizações inovadoras sustentáveis. **Caderno de Inovação**, v. 3, p. 5-9, 2012.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. tradução Luiz Antero Reto. 3 ed. São Paulo: Edições 70, 2016.

BAUER, Martin W. Análise de conteúdo clássica: uma revisão clássica. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. (orgs.) **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 12 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

BELIN, Jean; HORBACH, Jens.; OLTRA, Vanessa. Determinants and specificities of eco-innovations—An econometric analysis for the French and German industry based on the Community Innovation Survey. **Groupe de Recherche en Economie Théorique et Appliquée (GREThA)**, 2011.

BOSSLE, Marília Bonzanini; DE BARCELLOS, Marcia Dutra; VIEIRA, Luciana Marques. Why food companies go green? The determinant factors to adopt eco-innovations. **British Food Journal**, 2016.

BRITO, Pedro Vieira de. **Contribuições de eco-inovações para a sustentabilidade da atividade turística no município de areia – PB**. 90f. Monografia – Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande - PB, 2017.

BRONZERI, Marcia de Souza; LOBO, Rodrigo Cortopassi Goron; ABREU, Marcelo Eduardo; SAVAGNAGO, Moriel; MALMKJÆR, Rasmus Lyngholm; CUNHA, João Carlos da; CUNHA, Sieglinde Kindl da. A eco-inovação em uma indústria têxtil. In: **CONGRESSO LATINOIBEROAMERICANO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA**. ALTEC , Porto Alegre, 2015.

BRUNDTLAND, Gro Harlem. **Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future**. World Commission on Environment and Development. New York: United Nations, mar. 1987.

CABRINI, Giseli. Um caleidoscópio chamado supermercado. **Revista SuperHiper** – ABRAS. N. 02. 2014. Disponível em: <http://www.ascarassociados.com.br/imprensa/sh40.pdf>. Acessado em: 21 maio 2021.

CALSAVARA, André Rynaldo. Atacarejo: estratégia planejada ou mera coincidência?. **Administração de Empresas em Revista**, v. 1, n. 4, p. 47-64, 2009.

CARRILLO-HERMOSILLA, Javier; DEL RÍO, Pablo; KÖNNÖLÄ, Totti. Diversity of eco-innovations: Reflections from selected case studies. **Journal of Cleaner Production**, v. 18, n. 10-11, p. 1073-1083, 2010.

CARRILLO-HERMOSILLA, Javier; GONZÁLEZ, Pablo del Rio; KÖNNÖLÄ, Totti. **Ecoinnovation: When sustainability and competitiveness shake hands**. Londres: Palgrave Macmillan, Inglaterra, 2009.

CELLARD, André. A análise documental. In: POUPART, J. *et al.* (Orgs.). **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. p. 295-316.

CHEN, Y.-S. The driver of green innovation and green image: green core competence. **Journal of Business Ethics**, v. 81, n. 3, p. 531-543, 2007.

CHEN, Y.-S. The positive effect of green intellectual capital on competitive advantages of firms. **Journal of Business Ethics**, v. 77, n. 3, p. 271-286, 2008.

CHENG, Colin CJ; YANG, Chen-lung; SHEU, Chwen. The link between eco-innovation and business performance: A Taiwanese industry context. **Journal of cleaner production**, v. 64, p. 81-90, 2014.

COAD, Alex.; PELLEGRINO, Gabriele.; SAVONA, Maria. Barriers to innovation and firm productivity. **Economics of Innovation and New Technology**, v. 25, n. 3, p. 321-334, 2016.

CODIGO DE CONDUTA ETICA. Grupo Carrefour Brasil. 2021. Disponível em: https://s3.amazonaws.com/mz-filemanager/undefined/404c7500-7911-4c3d-bcc4-c04e29a19fde_AF_CodigoConduta_Digital_Colaboradores_Carrefour.pdf. Acesso em: 04 set. 2021.

COMBATE MUDANÇAS CLIMATICAS. Assai Atacadista. 2022. Disponível em: <https://www.assai.com.br/combate-as-mudancas-climaticas#politica-de-gestao-ambiental>. Acessado em: 06 nov. 2022.

CRUZ, Fabiana Faustino da. **Contribuições deecoinovações para a sustentabilidade no setor hoteleiro no município de João Pessoa-PB**. Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal da Paraíba, Paraíba, 144f. 2018.

DE SOUZA, William Jeferson Vieira; SCUR, Gabriela; DE CASTRO HILSDORF, Wilson. Panorama das práticas deecoinovação na indústria brasileira de revestimentos cerâmicos: o

caso dos clusters de Criciúma e Santa Gertrudes. **Cerâmica Industrial**, v. 25, n. 1, p. 2-13, 2020.

DÍAZ-GARCÍA, Cristina; GONZÁLEZ-MORENO, Ángela; SÁEZ-MARTÍNEZ, Francisco J. Eco-innovation: insights from a literature review. **Innovation**, v. 17, n. 1, p. 6-23, 2015.

DUGONSKI, Franciany Cristiny Venâncio; TUMELERO, Cleonir. Barreiras e Facilitadores de EcoInovações: Análise Multinível a partir da Revisão da Literatura. **Seminários em Administração – XXIII SemeAd**. 2020.

DUGONSKI, Franciany Cristiny Venâncio. **Pesquisa e Desenvolvimento Verde e EcoInovação de Cosméticos**: Um estudo de caso em uma empresa nacional. Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Positivo, Curitiba. 121f. 2020.

FARIAS, Adriana Salete Dantas de. **Contribuições de eco-inovações para a sustentabilidade da fruticultura de manga da região submédio São Francisco**. Tese (Doutorado em Recursos Naturais) - Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais da Universidade Federal de Campina Grande, 173f. 2014.

FERREIRA, Bruna Sousa; SANTOS, David Ferreira Lopes; THOMAZ, André Gustavo de Brito; REBELATO, Marcelo Giroto. EcoInovação em uma agroindústria sucoenergética: A implantação do projeto de águas residuais zero. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade: GeAS**, v. 7, n. 1, p. 131-145, 2018.

FOXON, Timothy; ANDERSEN, Maj Munch. The greening of innovation systems for eco-innovation – towards an evolutionary climate mitigation policy. In: **DRUID Summer Conference - Innovation, Strategy and Knowledge**, Copenhagen. jun. 2009.

FRANCESCHINI, Simone.; FARIA, Lourenço; JUROWETZKI, Roman. Unveiling scientific communities about sustainability and innovation: A bibliometric journey around sustainable terms. **Journal of Cleaner Production**, Netherlands, v. 127, p. 72-83, 2016.

FUTEMA, Fabiana, **O que é que o atacarejo tem?** 60% dos lares brasileiros já compram nesse modelo de loja. www.6minutos.uol.com.br. 11 abril 2021. Disponível em: <https://6minutos.uol.com.br/negocios/atacarejo-cresce-na-esteira-das-criises-economicos-e-se-torna-local-de-compra-de-60-dos-lares-brasileiros/>. Acessado em: 16 maio 2021.

GHISETTI, Claudia, MAZZANTI Massimiliano, MANCINELLI Susanna, ZOLI Mariangela. Do financial constraints make the environment worse off? Understanding the effects of financial barriers on environmental innovations. **SEEDS Working Paper Series**, 2015. Disponível em: <http://www.sustainability-seeds.org/papers/RePec/srt/wpaper/0115.pdf>. Acessado em: 10 ago. 2022.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de empresas**, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995.

GRAF, Patrícia. Eco-innovation – a new paradigm for Latin America? **Gestão e Desenvolvimento**, v. 12, n. 1, p. 148-159, 2015.

GROFF, Jocelyn.; NGUYEN-THI, Tuch U. Motivations à l'éco-innovation: une comparaison sectorielle sur les entreprises au Luxembourg. **Working Papers du CEPS/INSTEAD**, n. 11, 2012.

GUIVANT, Julia. O controle de mercado através da eco-eficiência e do eco-consumo: uma análise a partir dos supermercados. **Política & Sociedade**, v. 8, n. 15, p. 173-198, 2009.

HAIR JR., Joseph; BABIN, Barry; MONEY, Arthur; SAMOUEL, Phillip. **Fundamentos e métodos de pesquisa em administração**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HOFF, Debora Nayar; AVELLAR, Ana Paula; ANDRADE, Daniel Caixeta. Eco-inovação nas empresas brasileiras: investigação empírica a partir da pintec. **REVIBEC-REVISTA IBEROAMERICANA DE ECONOMÍA ECOLÓGICA**, p. 73-87, 2016.

HOJNIK, Jana; RUZZIER, Mitja. What drives eco-innovation? A review of an emerging literature. **Environmental Innovation and Societal Transitions**, Netherlands, v. 19, p. 31–41, 2016.

HORBACH, Jens; RAMMER, Christian; RENNINGS, Klaus. Determinants of eco-innovations by type of environmental impact—The role of regulatory push/pull, technology push and market pull. **Ecological economics**, v. 78, p. 112-122, 2012.

HSIEN, Huang Wen; CÔNSOLI, Matheus Alberto; GIULIANI, Antonio Carlos. Aspectos sobre a decisão de canais no pequeno varejo: a escolha entre o atacado e o atacarejo. **Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria**, v. 4, n. 1, p. 91-104, 2011.

HSIEN, Huang Wen; GIULIANI, Antonio Carlos; CUNHA, Christiano França; PIZZINATO, Nádia Kassouf. Atacado e atacarejo como opção de compra de clientes de distribuidora de alimentos. **Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria**, v. 5, n. 1, p. 11-28, 2012.

HUBERMAN, Leo. **História da riqueza do homem**. Zahar Editores. 1981.

INHESTA, Alessandra de Vito; CARRIJO, José Ricardo Scareli. Supermercado verde: Consciência ambiental na área varejista em Bauru - SP. **Sustentabilidade e Responsabilidade Social**. p. 52 – 65. 2015.

JACOMOSSI, Rafael; DEMAJOROVIC, Jacques; BERNARDES, Roberto; SANTIAGO, Ana Lúcia. Fatores determinantes da ecoinovação: um estudo de caso a partir de uma indústria gráfica brasileira. **Gestão & Regionalidade**, v. 32, n. 94, p. 101-117, 2016.

JAMES, P. The Sustainability Circle: a new tool for product development and design. **Journal of Sustainable Product Design**, n. 2, p. 52-57, 1997.

KEMP, René; FOXON, Tim Javier. Typology of Eco-Innovation. In: **MEI project: measuring EcoInnovation**. European Commission, ago. 2007.

KEMP, René; PEARSON, Peter. Final report MEI project about measuring eco-innovation. **UM Merit, Maastricht**, v. 10, p. 2, 2007.

KEMP, René; LÓPEZ, Fernando Javier Diaz; BLEISCHWITZ, Raimund. **Report on green growth and ecoinnovation**. Wuppertal, Germany, 2013.

KIEFER, Christoph P.; CARRILLO-HERMOSILA, Javier; DEL RIO, Pablo; BARROSO, Francisco Javier Callealta. Diversity of eco-innovations: A quantitative approach. **Journal of Cleaner Production**. v. 166, p. 1494 – 1506. 2017.

KÖNNÖLÄ, Totti; CARRILLO-HERMOSILLA, Javier; GONZALEZ, P. del R. Dashboard of eco-innovation. In: **DIME International Conference on Innovation, Sustainability and Policy**. Universidade Montesquieu Bordeaux IV, França. Set. 2008. Disponível em: <https://www.dime-eu.org/files/active/0/KonnolaetalDashboardofEco-innovation.pdf>. Acessado em 07 jan. 2021.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing**: análise, planejamento, implementação e controle. 5ª Ed. São Paulo: Atlas, 1998.

LAURENCE, Felipe. Carrefour compra Grupo BIG, ex-Walmart Brasil, por R\$ 7,5 bilhões. <https://economia.uol.com.br>. 24 mar. 2021. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/estadao-conteudo/2021/03/24/carrefour-brasil-adquire-grupo-big-ex-walmart-brasil-por-r-75-bilhoes.htm>. Acessado em: 30 jun. 2021.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo, SP: Editora Pedagógica e Universitária, 1986.

MAÇANEIRO, Marlete Beatriz; CUNHA, Sieglinde Kindl. Eco-inovação: um quadro de referência para pesquisas futuras. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 26., 2010, Brasília, DF. **Anais [...]**. Brasília, DF: ANPAD, 2010.

MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antonio Carlos Pedroso de. **Noções de probabilidade e estatística**. 2. ed. São Paulo: IME-USP, 2000.

MALTA, Maria Cláudia Mancuelho; MARIANI, Milton Augusto Pasquotto. Estudo de caso da sustentabilidade aplicada na gestão dos hotéis de Campo Grande, MS. **Turismo-Visão e Ação**, v. 15, n. 1, p. 112-129, 2013.

MARANHÃO, Romero de Albuquerque; STORI, Norberto. Ecoinovação em organizações militares: um estudo na marinha do Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 7, 2016, Campina Grande, PB. **Anais [...]**. Campina Grande: IBEAS, 2016.

MARIN, Giovanni; MARZUCCHI, Alberto; ZOBOLI, Roberto. SMEs and barriers to Eco-innovation in the EU: exploring different firm profiles. **Journal of Evolutionary Economics**, v. 25, n. 3, p. 671-705. 2015.

MONTENEGRO, Rosa Livia Gonçalves.; BRITTO, Gustavo; RIBEIRO, Leonardo Costa. Macro-Comparative Analysis of Environmental Innovation (1990, 2000 and 2010) . **Revista Brasileira de Inovação**, v. 17, n. 2, p. 317-344, 2018.

MORGADO, Eduardo Martins. Inovação, novos conceitos ampliados: oportunidades para as empresas. **Revista de Ciências Gerenciais**, v. 15, n. 21, 2011.

MOURA, Munique Santos. **Eco-inovação no Brasil**: uma análise a partir da PINTEC 2011. Dissertação (Mestrado em Economia) - Programa de Pós-graduação em Economia do Instituto de Economia da Universidade Federal de Uberlândia. Minas Gerais, 162 f. 2016.

MYLAN, Josephine; GEELS, F. W.; GEE, S.; MCMEEKIN, A.; FOSTER, C. Eco-innovation and retailers in milk, beef and bread chains: enriching environmental supply chain management with insights from innovation studies. **Journal of Cleaner Production**, v. 107, p. 20-30, 2015.

NEDER, Renato; RABÊLO, Olivian da Silva; HONDA, Denner Passos; SOUZA, Paulo Augusto Ramalho. Relações entre inovação e sustentabilidade: Termos e tendências na produção científica mundial. **Gestão & Regionalidade**, v. 35, n. 104, 2019.

NOSSOS NEGOCIOS. www.ri.grupocarrefourbrasil.com.br. 2021. Disponível em: <https://ri.grupocarrefourbrasil.com.br/nossos-negocios-2/>. Acesso em: 04 Set. 2021.

NUNES FILHO, Roberto. Um passo para ser celebrado. **Revista Super Hiper**. ABRAS. N. 526. maio 2020. Disponível em: <https://superhiper.abras.com.br/pdf/259.pdf>. Acessado em: 16 maio 2021.

NUNES, Fernando Ribeiro de Melo; SOUSA, Esdras de Carvalho. A Influência do centro de distribuição no desempenho logístico de empresas varejistas de supermercados no município de Fortaleza: estudo de multicase. **Revista Ciências Administrativas**, v. 19, n. 1, p. 253-379, 2013.

OCDE - ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Manual de Oslo**: Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3ª ed., Tradução FINEP. 2005. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/images/apoio-e-financiamento/manualoslo.pdf>. Acessado em: 07 jan. 2021.

OWUSU-SEKYERE, Enoch; ABDULAI, Awudu; JORDAAN, Henry; HANSSON, Helena. Heterogeneous demand for ecologically sustainable products on ensuring environmental sustainability in South Africa. **Environmental Economics and Policy Studies**, v. 22, n. 1, p. 39-64, 2020.

PINGET, Amandine; BOCQUET, Rachel; MOTHE, Caroline. Barriers to Environmental Innovation in SMEs: Empirical Evidence from French Firms. **M@n@gement**, AIMS (Association internationale de management stratégique), v. 18, n. 2, p. 132-155. 2015.

PINSKY, Vanessa Cuzziol; MORETTI, Sérgio Luiz do Amaral; KRUGLIANSKAS, Isak; PLONSKI, Guilherme Ary. Inovação sustentável: uma perspectiva comparada da literatura internacional e nacional. **Innovation and Management Review**, v. 12, n. 3, p. 226-250, 2015.

POLÍTICA DE GESTÃO AMBIENTAL. Assai atacadista. 2022. Disponível em: https://assai.com.br/sites/default/files/politica_gestao_ambiental_0.pdf. Acessado em: 06 nov. 2022.

RANDONS, Daiane Lindner; BATTISTELLA, Luciana Flores; GROHMANN, Márcia Zampieri. Vantagem competitiva das empresas: qual a influência da inovação verde? **Revista Brasileira de Administração Científica**, v. 3, n. 3, p. 97-111, 2013.

RANKING ABRAS 2021. Live realizada em 20 maio 2021. **publicada pelo canal ABRAS** no Youtube. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=a5AyOCBhZ_E. Acesso em 29 jun. 2021.

REID, Alasdair; MIEDZINSKI, Michal. Eco-innovation - final report for Sectoral Innovation Watch. **Final report** to Europe INNOVA initiative. **Technopolis Group**, 2008.

RENNINGS, Klaus. **Towards a Theory and Policy of Eco-Innovation – Neoclassical and (Co-) Evolutionary Perspectives**. Discussion Paper n° 98. Mannheim, Centre for European Economic Research (ZEW), 1998. Disponível em: <http://zinc.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp2498.pdf>. Acessado em: 07 jan. 2021.

RENNINGS, Klaus. Redefining innovation—eco-innovation research and the contribution from ecological economics. **Ecological Economics**, v. 32, n. 2, p. 319-332, 2000.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3 ed. São Paulo: atlas, 1999.

SAAB, William George Lopes; GIMENEZ, Luiz Carlos Perez. A segmentação do comércio varejista. **BNDES**, Rio de Janeiro, mar. 2000. Disponível em: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Publicacoes/Consulta_Expressa/Setor/Comercio_e_Servicos/200003_4.html. Acesso em: 21 maio 2021.

SCHIEDERIG, Tim; TIETZE, Frank; HERSTATT, Cornelius. Green innovation in technology and innovation management—an exploratory literature review. **R&d Management**, v. 42, n. 2, p. 180-192, 2012.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. Tradução de Maria Sílvia Possas. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1997.

SENHORAS, Elói Martins. O varejo supermercadista sob perspectiva. **Revista Eletrônica de administração**, v. 9, n. 3, p. 1-12, 2003.

SGANZELA, Eduardo. Compras de famílias impulsionam atacarejo no Brasil. **Revista ABAAS**. v. 15, n. 5, p. 44 – 48, 2022.

SILVA, Luciane Fontana Matoso; KUHLE, Marcos Roberto; MAÇANEIRO, Marlete Beatriz. O impacto de barreiras e determinantes na adoção deecoinovação. **Anais do Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação—ciki**. 2017.

SILVA, Joaquim Caldeira da. **Merchandising no varejo de bens de consumo**. São Paulo: Atlas 1990.

SILVA, Andressa Hennig; FOSSÁ, Maria Ivete Trevisan. Análise de conteúdo: exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos. **IV Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade**. Brasília/DF, v. 5, 2013.

SIMMS, Christopher; TROTT, Paul; DEN HENDE, Ellis; HULTINK, Erik Jan. Barriers to the adoption of waste-reducing eco-innovations in the packaged food sector: A study in the UK and the Netherlands. **Journal of Cleaner Production**, v. 244, p. 118792, 2020.

TERWIESCH, Christian; ULRICH, Karl. **Innovation tournaments**: Creating, selecting, and developing exceptional opportunities. Pennsylvania: The Wharton School. Dix and Ganz, 2009.

TRIGUERO, Angela; MORENO-MONDÉJAR, Lourdes; DAVIA, María A. Drivers of different types of eco-innovation in European SMEs. **Ecological economics**, v. 92, p. 25-33, 2013.

TRIEBSWETTER, U.; WACKERBAUER, J. Integrated environmental product innovation in the region of Munich and its impact on company competitiveness. **Journal of Cleaner Production**, v. 16, n. 14, p. 1484-1493, 2008.

TUON, Fabrisyo; MOISÉS, Marlon; MINADEO, Roberto. **ATACAREJO**: tendência que veio para ficar ou mero modismo. 2011. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/260350655_ATACAREJO_tendencia_que_veio_para_ficar_ou_mero_modismo. Acessado em: 21 maio 2021.

VAROTTO, Luís Fernando. História do varejo. **GV executivo**, v. 5, n. 1, p. 86-90, 2006.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

WAGNER, Marcus. The role of corporate sustainability performance for economic performance: a firm-level analysis of moderation effects. **Ecological Economics**. v. 69, n. 7, p. 1553-1560, maio 2010.

WALTER, Silvana Anita; BACH, Tatiana Marceda. Adeus papel, marca-textos, tesoura ecologia: Inovando o processo de análise de conteúdo por meio do Atlas. TI. **Administração: ensino e pesquisa**, v. 16, n. 2, p. 275-308, 2015.

ZIÓŁKOWSKI, Bożydar. The world trends in eco-innovation assessment. **Modern Management Review**. v. 20, p.153-162, 2013.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO SOBRE ECOINOVAÇÕES.

I – Perfil dos participantes da pesquisa.

Trabalha em um atacarejo?

Gênero:

Idade:

Escolaridade:

Contratação:

Cargo atual:

Tempo no cargo atual:

II – Tipologias de ecoinovações.

Marque a opção que melhor corresponde quanto a aplicação destas ecoinovações na empresa:

- 1- Não ocorre na empresa;
- 2- Está em projeto na empresa;
- 3- Ocorre apenas em poucos setores/filiais da empresa;
- 4- Ocorre em muitos setores/filiais da empresa;
- 5- Ocorre em toda a empresa.

EcoInovação	1	2	3	4	5
Amplia a oferta de produtos orgânicos e mais saudáveis					
Aplicação de pinturas reflexivas e/ou de telhas transparentes no telhado para diminuição do consumo de energia					
Apoio e estímulo a pequenos produtores sustentáveis.					
Controle de rastreabilidade de origem de produtos com intuito de combater o desmatamento					
Disponibiliza embalagens fabricadas de material reciclável ou biodegradável.					
Executa adaptações nas construções com intuito de redução dos níveis de ruído.					
Existe tratamento de sobras de materiais orgânicos ou de reaproveitamento de água					
Implantação de equipes de funcionários nas lojas com foco em reduzir as perdas por avarias (equipe xo perdas)					
Implantação de políticas para redução do desperdício de alimentos. (Doações de alimentos sem valor comercial, mas que possuem os valores nutricionais preservados, redução de preços para consumidores imediatos etc.).					
Implantação de torneiras com reguladores para fechamento automático, contribuindo na redução de consumo de água					
Migração do fornecimento de energia elétrica para o mercado livre					
Monitoramento mensal do consumo energético (Web Energy).					
Oferece manuais e promove campanhas inovadoras sustentáveis para divulgar suas iniciativas.					
Parceria com ONGs ou instituições para doações de rações ou outros materiais e implementação de ações em prol da para causa animal.					
Parcerias com fornecedores e exigência de padronização comprovadas de fornecedores com metas para implantação de práticas inovadoras e sustentáveis. (exemplo fornecimento de proteínas apenas de fornecedores que segue o bem-estar animal, inclusão de apenas marcas de ovos de galinhas livre, etc.).					
Possui política para atrair clientes com interesses ecológicos (Ex.: festivais gastronômicos inovadores e sustentáveis).					
Realiza reciclagem (embalagem, materiais, resíduos, outros).					
Redução de consumo de energia através da troca de lâmpadas para LED.					
Redução do uso de embalagens, estimulando venda de produtos a granel em setores específicos.					

Redução dos resíduos de materiais perigosos e implantação de política reversa (estações para descarte de lâmpadas, pilhas etc.)						
Treinamento para funcionários sobre educação ambiental						
Treinamento para funcionários sobre segurança alimentar						
Troca de sistemas de refrigeração para novos modelos que utilizem gás ecológico						
Uso de fontes renováveis, como por exemplo: energia solar e eólica.						
Uso de rede de tratamento de efluentes e estação de tratamento de esgoto;						

III – Fatores determinantes das ecoinovações.

Marque a opção que melhor corresponde quanto ao grau de concordância destas afirmativas sobre determinantes a ecoinovação na empresa:

- 1- Discordo totalmente;
- 2- Discordo;
- 3- Não concordo nem discordo;
- 4- Concordo;
- 5- Concordo totalmente.

Determinantes a ecoinovação	1	2	3	4	5
A direção da empresa motiva os funcionários a buscarem novos conhecimentos e difundirlos na organização.					
A empresa promove a educação ambiental dos funcionários, tendo os gerentes como multiplicadores desse conhecimento.					
A empresa privilegia ecoprodutos.					
A empresa possui parceria com universidades para o desenvolvimento de ecoinovações					
A empresa tem demanda por produtos ecoinovadores					
A empresa investe em programas de ecoinovação.					
A empresa percebe a pressão regulatória do governo e/ou de instituições como condutora para o desenvolvimento de ecoinovações.					
As ecoinovações que a empresa oferece no mercado são aceitos pelos clientes.					
Há Exigência legal para inclusão de ecoinovações.					
A empresa tende a se antecipar a legislação futura mais rigorosa em questões ambientais.					
Há demanda dos consumidores por produtos ecoinovadores.					
As ecoinovações trazem redução de custos (materiais/insumos, mão de obra e energia)					
Ter ecoinovações traz ganhos para a imagem da empresa					
Ter ecoinovações traz incremento da participação de mercado (maior marketshare)					
Há capacidades tecnológicas na empresa para implantar ecoinovações (rec. Humanos e tecnológicos)					
A implantação de sistema de gestão ambiental impulsiona ecoinovações.					

IV – Barreiras à ecoinovações.

Marque a opção que melhor corresponde quanto ao grau de concordância destas afirmativas sobre barreiras a ecoinovação na empresa:

- 1- Discordo totalmente;
- 2- Discordo;
- 3- Não concordo nem discordo;
- 4- Concordo;
- 5- Concordo totalmente.

Barreiras a ecoinovação	1	2	3	4	5
O tamanho da empresa é um empecilho para adoção de ecoinovações.					
A posição da empresa no mercado é desfavorável para que a empresa invista em ecoinovações.					
Falta políticas públicas de incentivo (inclusive fiscais) para a adoção de ecoinovações no setor.					
A situação da economia atual inibe a empresa a investir em ecoinovações.					
Há falta de informações na empresa sobre ecoinovações.					
Falta fornecedores orientados para as exigências ambientais.					
Há influências de fornecedores para não adoção de ecoinovações. (por exemplo não adicionar um novo produto ecoinovador, devido a concorrência).					
A empresa não conta com o apoio de um centro de pesquisa especializado para auxiliar no desenvolvimento e difusão de ecoinovações.					
As ecoinovações tem alto custo.					
A empresa não consegue vislumbrar potenciais benefícios (maiores receitas) em ecoinovações e, portanto, não investe.					
A tecnologia da empresa não está compatível com os sistemas existentes dificultando inclusão de ecoinovações.					
A empresa não utiliza a tecnologia para compartilhar informações inerentes a ecoinovações					
Há dificuldade de acesso a tecnologias adequadas para implantação de ecoinovações.					
Falta de recursos financeiros para pesquisa e desenvolvimento de ecoinovações.					
Alto custo do desenvolvimento tecnológico com foco ambiental.					
Há indisponibilidade de recursos humanos para pesquisa e desenvolvimento de ecoinovações.					
Alto risco do investimento em ecoinovações.					
Baixa rentabilidade das eco inovações.					
Ausência de demanda ou demanda insuficiente para os ecoprodutos (desinteresse do consumidor).					
Legislação não exige mudanças nem melhorias para o meio ambiente.					

Obrigado!!

APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA SOBRE ECOINOVAÇÕES.

Entrevistado: _____

Formação: _____

Idade: _____ Tempo que trabalha no atacarejo: _____

Cargo: _____ Tempo no cargo: _____

Inicialmente peça ao entrevistado para que conte um pouco da sua trajetória no atacarejo.

1 O que você compreende por ecoinovação?

Após a resposta explicar para o entrevistado o conceito de ecoinovação.

"A criação ou implementação de produtos novos, ou significativamente melhorados, (bens e serviços), processos, métodos de marketing, estruturas organizacionais e arranjos institucionais que - com ou sem intenção - levam a melhorias ambientais em comparação com alternativas relevantes" (OECD, 2009);

2 Sua empresa desenvolve ecoinovações? O que poderia me dizer a esse respeito?

3 Quais os setores/áreas que mais tem implementado ecoinovações na empresa?

4 Na sua opinião, quais os benefícios gerados pelas ecoinovações implantadas na empresa?

Apresentar e explicar ao entrevistado os quadros 1, 2 e 3.

5 Você poderia relacionar quais os principais determinantes (quadro 2) que impactam em cada dimensão de ecoinovações, Design, Usuário, Produto e Serviço e Governança (quadro 1) ?

6 Você poderia relacionar quais as principais barreiras (quadro 3) que impactam em cada dimensão de ecoinovações, Design, Usuário, Produto e Serviço e Governança (quadro 1) ?

7 Ao analisar sua empresa e outras no segmento atacarejo, ao seu ver, as empresas estão:

7.1 Comprometidas com implementação de ecoinovações?

7.2 As ecoinovações são vistas como fonte de vantagem competitiva?

7.3 As ecoinovações são vistas como uma variável estratégica?

7.4 Possuem recursos para inovar e principalmente inovar com foco ambiental?

7.5 Encontram ambiente favorável para P&D de ecoinovações?

7.6 Buscam parcerias com empresas, ongs ou universidades para desenvolvimento de ecoinovações?

8 O que seria necessário para incrementar ou impulsionar o desenvolvimento e a implantação de ecoinovações no segmento de atacarejo?

Considerações finais do entrevistado:

O que gostaria de acrescentar a esta pesquisa a título de comentários sobre o tema central (ecoinovações) no contexto de sua empresa e do segmento do atacarejo.

Muito obrigado por sua participação!

Quadro 1

EcoInovação	Dimensão
<p>Aplicação de pinturas reflexivas e/ou de telhas transparentes no telhado para diminuição do consumo de energia</p> <p>Existe tratamento de sobras de materiais orgânicos ou de reaproveitamento de água</p> <p>Monitoramento mensal do consumo energético (Web Energy).</p> <p>Realiza reciclagem (embalagem, materiais, resíduos, outros).</p> <p>Executa adaptações nas construções com intuito de redução dos níveis de ruído.</p> <p>Implantação de torneiras com reguladores para fechamento automático, contribuindo na redução de consumo de água</p> <p>Migração do fornecimento de energia elétrica para o mercado livre</p> <p>Redução de consumo de energia através da troca de lâmpadas para LED.</p> <p>Troca de sistemas de refrigeração para novos modelos que utilizem gás ecológico</p> <p>Uso de fontes renováveis, como por exemplo: energia solar e eólica.</p> <p>Uso de rede de tratamento de efluentes e estação de tratamento de esgoto;</p>	Design
<p>Implantação de equipes de funcionários nas lojas com foco em reduzir as perdas por avarias (equipe x0 perdas)</p> <p>Possui política para atrair clientes com interesses ecológicos (Ex.: festivais gastronômicos inovadores e sustentáveis).</p> <p>Treinamento para funcionários sobre educação ambiental</p> <p>Treinamento para funcionários sobre segurança alimentar</p> <p>Redução dos resíduos de materiais perigosos e implantação de política reversa (estações para descarte de lâmpadas, pilhas, etc.)</p> <p>Implantação de políticas para redução do desperdício de alimentos. (Doações de alimentos sem valor comercial, mas que possuem os valores nutricionais preservados, redução de preços para consumidores imediatos, etc.).</p> <p>Redução do uso de embalagens, estimulando venda de produtos a granel em setores específicos.</p>	Usuário
<p>Amplia a oferta de produtos orgânicos e mais saudáveis</p> <p>Disponibiliza embalagens fabricadas de material reciclável ou biodegradável.</p> <p>Oferece manuais e promove campanhas inovadoras sustentáveis para divulgar suas iniciativas.</p>	Produtos e serviços
<p>Apoio e estímulo a pequenos produtores sustentáveis.</p> <p>Parceria com ONGs ou instituições para doações de rações ou outros materiais e implementação de ações em prol da para causa animal.</p> <p>Parcerias com fornecedores e exigência de padronização comprovadas de fornecedores com metas para implantação de práticas inovadoras e sustentáveis. (exemplo fornecimento de proteínas apenas de fornecedores que segue o bem estar animal, inclusão de apenas marcas de ovos de galinhas livre, etc.).</p> <p>Controle de rastreabilidade de origem de produtos com intuito de combater o desmatamento</p>	Governança

Quadro 2

Determinantes
A direção da empresa motiva os funcionários a buscarem novos conhecimentos e difundi-los na organização.
A empresa promove a educação ambiental dos funcionários, tendo os gerentes como multiplicadores desse conhecimento.
A empresa privilegia ecoprodutos.
A empresa possui parceria com universidades para o desenvolvimento de ecoinovações
A empresa tem demanda por produtos ecoinovadores
A empresa investe em programas de ecoinovação.
A empresa percebe a pressão regulatória do governo e/ou de instituições como condutora para o desenvolvimento de ecoinovações.
As ecoinovações que a empresa oferece no mercado são aceitos pelos clientes.
Há Exigência legal para inclusão de ecoinovações.
A empresa tende a se antecipar a legislação futura mais rigorosa em questões ambientais.
Há demanda dos consumidores por produtos ecoinovadores.
As ecoinovações trazem redução de custos (materiais/insumos, mão de obra e energia)
Ter ecoinovações traz ganhos para a imagem da empresa
Ter ecoinovações traz incremento da participação de mercado (maior marketshare)
Há capacidades tecnológicas na empresa para implantar ecoinovações (rec. Humanos e tecnológicos)
A implantação de sistema de gestão ambiental impulsiona ecoinovações.

Quadro 3

Barreiras
O tamanho da empresa é um empecilho para adoção de ecoinovações.
A posição da empresa no mercado é desfavorável para que a empresa invista em ecoinovações.
Falta políticas públicas de incentivo (inclusive fiscais) para a adoção de ecoinovações no setor.
A situação da economia atual inibe a empresa a investir em ecoinovações.
Há falta de informações na empresa sobre ecoinovações.
Falta fornecedores orientados para as exigências ambientais.
Há influências de fornecedores para não adoção de ecoinovações. (por exemplo não adicionar um novo produto ecoinovador, devido a concorrência).
A empresa não conta com o apoio de um centro de pesquisa especializado para auxiliar no desenvolvimento e difusão de ecoinovações.
As ecoinovações tem alto custo.
A empresa não consegue vislumbrar potenciais benefícios (maiores receitas) em ecoinovações e, portanto, não investe.
A tecnologia da empresa não está compatível com os sistemas existentes dificultando inclusão de ecoinovações.
A empresa não utiliza a tecnologia para compartilhar informações inerentes a ecoinovações
Há dificuldade de acesso a tecnologias adequadas para implantação de ecoinovações.
Falta de recursos financeiros para pesquisa e desenvolvimento de ecoinovações.
Alto custo do desenvolvimento tecnológico com foco ambiental.
Há indisponibilidade de recursos humanos para pesquisa e desenvolvimento de ecoinovações.
Alto risco do investimento em ecoinovações.
Baixa rentabilidade das eco inovações.
Ausência de demanda ou demanda insuficiente para os eco-produtos (desinteresse do consumidor).
Legislação não exige mudanças nem melhorias para o meio ambiente.