

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS  
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
NÍVEL DOUTORADO**

**SILVÂNIA DA ROCHA MEDEIROS VILA NOVA**

**CONTRIBUIÇÕES DAS CAPACIDADES DINÂMICAS PARA A RESPONSABILIDADE  
DO PROCESSO DE INOVAÇÃO RESPONSÁVEL:  
Um estudo de caso na indústria de transformação do Brasil**

**Porto Alegre**

**2023**

SILVÂNIA DA ROCHA MEDEIROS VILA NOVA

**CONTRIBUIÇÕES DAS CAPACIDADES DINÂMICAS PARA A RESPONSABILIDADE  
DO PROCESSO DE INOVAÇÃO RESPONSÁVEL:  
Um estudo de caso na indústria de transformação do Brasil**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Administração, pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

Orientadora: Profa. Dra. Cláudia Cristina Bitencourt  
Coorientadora: Profa. Dra. Luciana Maines da Silva

Porto Alegre

2023

V696c Vila Nova, Silvânia da Rocha Medeiros.  
Contribuições das capacidades dinâmicas para a responsividade do processo de inovação responsável : um estudo de caso na indústria de transformação do Brasil / Silvânia da Rocha Medeiros Vila Nova. – 2023.  
235 f. : il. ; 30 cm.

Tese (doutorado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Administração, 2023.  
“Orientadora: Profa. Dra. Cláudia Cristina Bitencourt  
Coorientadora: Profa. Dra. Luciana Maines da Silva”

1. Capacidades dinâmicas. 2. Inovação responsável. 3. Microfundamentos. 4. Responsividade. 5. Sul global. I. Título.

CDU 658

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Bibliotecária: Silvana Dornelles Studzinski – CRB 10/2524)

SILVÂNIA DA ROCHA MEDEIROS VILA NOVA

**CONTRIBUIÇÕES DAS CAPACIDADES DINÂMICAS PARA A RESPONSABILIDADE  
DO PROCESSO DE INOVAÇÃO RESPONSÁVEL:**

**Um estudo de caso na indústria de transformação do Brasil**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Administração, pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

Aprovada em 15 de março de 2023.

**Banca examinadora**

---

Dra. Claudia Cristina Bitencourt – UNISINOS (Orientadora)

---

Dra. Luciana Maines da Silva – UNISINOS (Coorientadora)

---

Dra. Cristiane Froehlich – Universidade Feevale (Membro Externo)

---

Dra. Ana Clarissa Matte Zanardo dos Santos – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul/PUCRS (Membro Externo)

---

Dra. Bibiana Volkmer Martins – UNISINOS (Membro Interno)

---

Dr. Ivan Lapuente Garrido – UNISINOS (Membro Interno)

Porto Alegre

2023

## **AGRADECIMENTOS**

### **À CAPES**

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (MEC/CAPES) – Código de Financiamento 001.

### **À UNISINOS**

O presente trabalho foi realizado com apoio da UNISINOS/EGN/PPGA.

### **AO IBGE**

O presente trabalho foi realizado com apoio do IBGE/ENCE.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por todas as bênçãos recebidas. Jesus, eu confio em vós!

Agradeço à Virgem Maria, por sua intercessão, bondade e proteção de mãe.

Agradeço à minha filha Luisa, amor da minha vida, que mesmo tão pequena, absorveu os impactos dessa jornada e me fortaleceu com seu carinho, o seu sorriso e a sua coragem.

Agradeço à minha mãe, Maria Teresa, incansável, sempre ao meu lado; ao meu pai, Carlos, por me apoiar e se colocar à disposição sempre que preciso; e ao meu irmão Betinho, que sempre me ajuda em absolutamente tudo. Pelo carinho e torcida, agradeço à Belle, Thiago, Nívea, Geraldo, Marcele, Zilma, Neila e Esmeralda. Aos meus queridos sobrinhos João Gabriel, Marcus Vinícius e Miguel, agradeço por vocês existirem.

Agradeço à Fátima, amiga querida que me acompanhou nesse processo, mesmo distante.

Agradeço ao Grupo de Estudos Bíblicos “Amar e Transformar-se” que me ajuda a fortalecer a fé, o amor e a confiança em Jesus Cristo, na certeza que nunca estive ou estarei sozinha.

Agradeço aos meus colegas do PPG Administração Unisinos por todo o companheirismo e suporte, em especial, às queridas Rossana Parizotto e Andrea Hermes.

Agradeço à Profa. Dra. Claudia C. Bitencourt por me orientar, por sua generosidade e paciência.

Agradeço à Profa. Dra. Luciana Maines da Silva, por me coorientar e me inspirar a desenvolver estudos sobre inovação responsável.

Agradeço à Profa. Dra. Gabriela Zanandrea por sua decisiva contribuição ao meu aprendizado. Às professoras e ao professor, membros da banca examinadora, que gentilmente aceitaram o convite para avaliar meu estudo e ajudaram a melhorar o trabalho, meu agradecimento.

Agradeço a cada professor e professora da Escola de Gestão e Negócios/UNISINOS que me ajudou a construir a base de conhecimento que possibilitou a realização desta pesquisa.

Agradeço ao Grupo de Pesquisa GESMAC-GESLIS, fonte de rico aprendizado, inspiração e desenvolvimento acadêmico.

Agradeço ao grupo de orientandas da Profa. Claudia, pela cumplicidade e apoio.

Agradeço à Secretaria do PPG Administração, formada por profissionais excepcionais.

Agradeço ao corpo docente do PROFNIT/FORTEC – UFAL, na pessoa do Prof. Dr. Josealdo Tonholo, por inspirar e apoiar a pesquisa científica que transforma realidades.

Agradeço ao IBGE, em especial aos colegas da Unidade de Alagoas, e ao Governo Federal, por apoiarem a realização deste doutoramento.

Agradeço à empresa Mercur S.A. por acolher e acreditar nos propósitos deste estudo.

Agradeço à cada respondente da pesquisa que me recebeu com disposição incrível, buscando contribuir, dedicando seu tempo e compartilhando seu conhecimento. Registro minha gratidão especial ao Cassiano e ao senhor João Vogt, por sempre me receberem com um sorriso, não medindo esforços para facilitar e viabilizar a realização da coleta de dados da pesquisa.

...

*Sonho que se sonha só, é só um sonho que se sonha só...  
mas sonho que se sonha junto é realidade.*  
(Raul Seixas)

*Em Cristo estão escondidos todos os tesouros da sabedoria e da ciência.*  
(Colossenses 2:3)

## RESUMO

A inovação responsável tem sido considerada uma área de estudos promissora para se enfrentar os desafios da transição para um modelo de desenvolvimento econômico sustentável. Pesquisadores têm recomendado que as empresas melhorem a responsividade do processo de inovação como forma para aprimorar tanto o processo quanto os resultados das inovações. Entretanto, muitas empresas têm falhado na tentativa de melhorar a responsividade em seus processos de inovação. Estudos apontam que este desafio pode ser superado com apoio de novas abordagens, entre as quais o desenvolvimento de capacidades dinâmicas. Porém, mesmo que importante, a literatura acadêmica ainda não explora, com o detalhamento necessário, os efeitos que as capacidades dinâmicas podem exercer sobre a inovação responsável. Além disso, as contribuições que as capacidades dinâmicas e seus microfundamentos podem oferecer para facilitar o desenvolvimento do processo de inovação responsável ainda carecem de investigações em maior profundidade. Este estudo objetiva analisar como as capacidades dinâmicas podem contribuir para potencializar a dimensão responsividade do processo de inovação responsável. Por meio de uma pesquisa de natureza qualitativa, com abordagem de estudo de caso, buscou-se aprofundar o entendimento sobre as contribuições das capacidades dinâmicas para a melhoria do desenvolvimento do processo de inovação responsável. Os resultados da pesquisa evidenciam que microfundamentos distintos das capacidades dinâmicas *sensing*, *seizing* e *reconfiguring* podem robustecer atributos da responsividade do processo de inovação responsável, contribuindo para potencializar seu impacto nas inovações. Estes achados ampliam o conhecimento sobre o impacto das capacidades dinâmicas sobre o processo de inovação responsável, aprofundam o conhecimento sobre como as capacidades dinâmicas e seus microfundamentos podem influenciar no desenvolvimento da dimensão responsividade do processo de inovação responsável. Os resultados contribuem para a superação dos desafios empresariais direcionados para fortalecer suas atividades inovativas, refinando a compreensão sobre processos, habilidades, rotinas e procedimentos organizacionais necessários para a identificação e o aproveitamento de novas oportunidades, bem como para que o realinhamento de processos internos tenha maior chance de êxito.

**Palavras-chave:** responsividade; inovação responsável; capacidades dinâmicas; microfundamentos; sul global.

## ABSTRACT

Responsible innovation has been considered a promising area of study to face the challenges of the transition to a sustainable economic development model. Researchers have recommended that companies improve the responsiveness of the innovation process to improve both the process and the results of innovations. However, many companies have failed to improve responsiveness in their innovation processes. Studies indicate that this challenge can be overcome with the support of new approaches, including the development of dynamic capabilities. However, even though it is important, the academic literature still does not explore, in the necessary detail, the effects that dynamic capabilities can have on responsible innovation. Furthermore, the contributions that dynamic capabilities and their microfoundations can offer to facilitate the development of the responsible innovation process still require further investigation. This study aims to analyze how dynamic capabilities can contribute to enhance the responsiveness dimension of the responsible innovation process. Through qualitative research, with a case study approach, we sought to deepen the understanding of the contributions of dynamic capabilities to improve the development of the responsible innovation process. The research results show that distinct microfoundations of the dynamic capabilities sensing, seizing, and reconfiguring can strengthen attributes of the responsible innovation process responsiveness, contributing to enhance its impact on innovations. These findings expand knowledge about the impact of dynamic capabilities on the responsible innovation process, deepen knowledge about how dynamic capabilities and their microfoundations can influence the development of the responsiveness dimension of the responsible innovation process. The results contribute to overcoming business challenges aimed at strengthening their innovative activities, refining the understanding of processes, skills, routines and organizational procedures necessary for identifying and taking advantage of new opportunities, as well as so that the realignment of internal processes has a greater chance of success.

**Keywords:** responsiveness; responsible innovation; dynamic capabilities; microfoundations; global south.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Framework da inovação responsável .....	34
Figura 2 – Efeito aglutinador da dimensão responsividade.....	38
Figura 3 – Diagrama representativo da dimensão responsividade .....	47
Figura 4 – Framework teórico .....	61
Figura 5 – Desenho de pesquisa .....	63
Figura 6 – Resultado da busca refinada na base Scopus .....	67
Figura 7 – Riscos socioeconômicos de maior prevalência, em todos os setores da economia	73
Figura 8 – Atenção às necessidades dos clientes (Ano 1932).....	91
Figura 9 – Atividades econômicas desenvolvidas pela Mercur .....	92
Figura 10 – Mensagens que reforçam a responsabilidade socioambiental.....	95
Figura 11 – Algodão agroecológico .....	96
Figura 12 – Bolsa térmica natural para cervical .....	97
Figura 13 – Selo Origens Brasil: comércio ético e justo .....	98
Figura 14 – Tecnologia assistiva .....	100
Figura 15 – “Metodologia Corporate-Up” de inovação Mercur.....	130
Figura 16 – Mapa Dimensionador da Atividade – MDA .....	131
Figura 17 – Fluxo de aprovação de projetos .....	132
Figura 18 – Impactos das capacidades dinâmicas na responsividade .....	152
Figura 19 – Horizontalização – “antes” e “depois” da reconfiguração organizacional.....	158
Figura 20 – Critérios de comércio ético atendidos pela Mercur.....	196

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Conceitos relacionados à inovação responsável.....	33
Quadro 2 – Dimensões da inovação responsável .....	38
Quadro 3 – Conceito de responsividade em diferentes áreas do conhecimento.....	41
Quadro 4 – Microfundamentos da capacidade dinâmica sensing.....	54
Quadro 5 – Microfundamentos da capacidade dinâmica seizing .....	54
Quadro 6 – Microfundamentos da capacidade dinâmica reconfiguring.....	56
Quadro 7 – Critérios para a seleção do caso.....	65
Quadro 8 – Evidências sobre o caso da empresa Mercur S.A.....	71
Quadro 9 – Abordagens da literatura sobre a Mercur (2018-2022) .....	72
Quadro 10 – Jornada de Integração Jeito Mercur: Cultura Organizacional .....	75
Quadro 11 – Metadados das visitas presenciais – realização de observação não participante.....	77
Quadro 12 – Diário das reuniões e entrevistas realizadas .....	78
Quadro 13 – Inventário dos dados secundários .....	80
Quadro 14 – Distinções entre conceitos, construto e termo teórico .....	81
Quadro 15 – Comunicações entre a pesquisadora e a empresa Mercur S.A. ....	82
Quadro 16 – Codebook: categorias e subcategorias de análise .....	84
Quadro 17 – Direcionamentos .....	92
Quadro 18 – Quadro de pessoal Mercur/2022.....	93
Quadro 19 – Capacidade dinâmica sensing e os respectivos microfundamentos.....	104
Quadro 20 – Evidências (parciais) da CD sensing e os microfundamentos identificados .....	105
Quadro 21 – Capacidade dinâmica seizing e os respectivos microfundamentos .....	115
Quadro 22 – Evidências (parciais) da CD seizing e os microfundamentos identificados .....	122
Quadro 23 – Capacidade dinâmica reconfiguring e os respectivos microfundamentos.....	124
Quadro 24 – Evidências (parciais) da CD reconfiguring e os microfundamentos identificados .....	135
Quadro 25 – Evidências de inovação responsável em diferentes áreas da Mercur .....	155
Quadro 26 – Diálogo entre inovação responsável e inovação social .....	197

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Documentos mais citados, considerando os 23 artigos identificados..... 68

## LISTA DE SIGLAS

AVD	Atividades da Vida Diária
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CD	Capacidades Dinâmicas
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
DS	Desenvolvimento Sustentável
EAD	Educação a Distância
EUA	Estados Unidos da América
FURG	Universidade Federal do Rio Grande
H-Index	Índice de Produtividade e Impacto de Produção Científica
IBGE	Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
ISO	Organização Internacional de Normalização
LAB	Laboratório
LT	Linha de Trabalho
MDA	Mapa Dimensionador da Atividade
OECD	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PCD	Pessoa com Deficiência
PD&I	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PIA	Pesquisa Industrial Anual
P1	Proposição
RI	Inovação Responsável
RRI	Pesquisa e Inovação Responsável
S.A.	Sociedade Anônima
SRJ	<i>Scimago Journal &amp; Country Rank</i>
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
1.1	Objetivos.....	21
1.2	Justificativa .....	22
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>27</b>
2.1	Visão geral da inovação e transformações da sua gestão nas organizações .....	27
2.2	Inovação responsável e suas dimensões .....	31
2.3	Responsividade.....	39
2.4	Capacidades dinâmicas e seus respectivos microfundamentos .....	49
2.5	Relação entre capacidades dinâmicas e responsividade, no contexto da inovação responsável.....	57
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>62</b>
3.1	Desenho da pesquisa .....	62
3.2	Fase 1: Escolha metodológica e estratégias de pesquisa.....	64
3.2.1	Técnicas e instrumentos de coleta de dados .....	69
3.2.2	Características do caso selecionado.....	71
3.3	Fase 2: Pesquisa de campo .....	74
3.4	Fase 3: Desenvolvimento analítico .....	84
<b>4</b>	<b>RESULTADOS DA PESQUISA.....</b>	<b>90</b>
4.1	Mercur S.A. e a inovação responsável .....	90
4.2	As capacidades dinâmicas na Mercur.....	103
4.2.1	<i>Sensing</i> .....	103
4.2.2	<i>Seizing</i> .....	115
4.2.3	<i>Reconfiguring</i> .....	124
4.3	A capacidade da Mercur para responder às mudanças e para potencializar a responsividade .....	142
4.4	Adequação conceitual da responsividade, no contexto da inovação responsável.....	159
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>165</b>
5.1	Efeitos das capacidades dinâmicas na responsividade .....	165
5.2	Efeitos das capacidades dinâmicas no atributo inteligência analítica .....	171
5.3	Efeitos das capacidades dinâmicas no atributo agilidade procedimental .....	173
5.4	Efeitos das capacidades dinâmicas no atributo flexibilidade adaptativa .....	174
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>181</b>

<b>6.1 Contribuições teóricas .....</b>	<b>188</b>
<b>6.2 Contribuições gerenciais .....</b>	<b>193</b>
<b>6.3 Contribuições sociais .....</b>	<b>195</b>
<b>6.4 Contribuições para políticas públicas .....</b>	<b>198</b>
<b>6.5 Limitações da pesquisa empírica e sugestões de estudos futuros .....</b>	<b>200</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>203</b>
<b>Apêndice A – Protocolo de estudo de caso.....</b>	<b>223</b>
<b>Apêndice B – Protocolo observacional.....</b>	<b>225</b>
<b>Apêndice C – Roteiros de entrevista .....</b>	<b>226</b>
<b>Apêndice D – Carta de apresentação .....</b>	<b>228</b>
<b>Apêndice E – Inventário de dados secundários, por tipo e fonte .....</b>	<b>229</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O ambiente em que as organizações desenvolvem suas atividades tem passado por mudanças rápidas e frequentes, trazendo novos e críticos desafios aos gestores no que se refere a responder de forma assertiva a eventos que podem assumir a forma de oportunidades ou de ameaças (MAZZUCATO; LI, 2021). Uma das dimensões mais dinâmicas destas mudanças, o processo de desenvolvimento econômico, tem transitado de um modelo centrado em aspectos econômicos e financeiros para outro, que incorpora aspectos sociais e ambientais, com ênfase no uso da inovação como fonte de crescimento econômico e melhoria na qualidade de vida da população (STAHL *et al.*, 2019; MARTINEZ, 2021).

Em função deste dinamismo, responder a estas mudanças amplas tem sido um desafio para as organizações em suas operações rotineiras, resultando em maior cautela na condução de suas atividades inovativas, tanto em relação às decisões procedimentais quanto em relação à inserção de seus produtos e serviços no mercado (INIGO; BLOK, 2019; VOEGTLIN *et al.*, 2022). Preocupadas com os efeitos e impactos das suas inovações no meio ambiente e, igualmente, na sociedade, estas organizações têm buscado novas formas para o desenvolvimento de suas atividades inovativas (STILGOE *et al.*, 2013; VOEGTLIN *et al.*, 2022).

O problema que essas organizações enfrentam, em sua maioria, reside na defasagem temporal de suas respostas às mudanças que ocorrem no ambiente. Ao longo da evolução da atividade industrial, este foi um dos principais problemas apontados nos estudos que trataram da responsividade em sistemas de manufatura (BERNARDES; HANNA, 2009; STOCKMANN; WINKLER, 2022), sistemas informacionais (SANDBERG, 2021), sistemas de saúde (KUMAR, 2020; IAKOVLEVA *et al.*, 2021), processos de marketing (BEL HADJ, 2020), entre outros. Em comum, estes estudos afirmavam que as empresas necessitavam desenvolver capacidades internas para responder, de forma rápida e oportuna, às novas exigências dos consumidores, novas condições interpostas pelos fornecedores, novas regulamentações criadas pelo setor público, novas demandas da sociedade. Muitas não conseguiram.

Atualmente, o problema ganhou proporções maiores com a crescente transformação nas tecnologias, volatilidade cada vez maior da demanda do mercado, alterações rápidas nas preferências dos consumidores, transições nos valores culturais da sociedade (NATHAN, 2015). Enfim, as mudanças no ambiente estão se tornando progressivas, tanto em sua rapidez

quanto em sua imprevisibilidade (MARTINEZ, 2021). Sinais de mudanças no mercado, rapidamente evoluem para situações em que se tornam oportunidades valiosas ou, por outro lado, ameaças com potencial de impactar no desempenho da organização.

As inovações, até então apontadas como mecanismos capazes de tornar as empresas mais ágeis e responsivas, agora requerem novas competências, tanto no gerenciamento quanto no alinhamento dos processos aos requisitos dos negócios e, principalmente, necessitam de sintonia com os múltiplos objetivos destes negócios (NATHAN, 2015; KHAN, 2020).

Estudiosos dos impactos das inovações têm observado que a valorização dos benefícios proporcionados, tanto na sociedade quanto no meio ambiente, traz, em contrapartida, a preocupação com o equacionamento de potenciais problemas causados por estas mesmas inovações (HELLSTRÖM, 2003; VON SCHOMBERG, 2011; BESSANT, 2013; MARION; FIXSON, 2021). Deste confronto entre benefícios e danos, emergem alternativas que buscam estimular o desenvolvimento de novos produtos com adoção de medidas que possam minimizar riscos de danos socioambientais (MOON; KAHLOR, 2022; VOEGTLIN *et al.*, 2022).

As soluções apontadas pelos estudos ao problema identificado são relevantes, embora ainda haja muitos espaços a serem preenchidos por pesquisas, tanto teóricas quanto empíricas. Entre as linhas de pesquisas que estudam estas questões, a inovação responsável tem sido considerada uma abordagem promissora (STILGOE *et al.*, 2013; MARTINEZ, 2021). Entre os aspectos que a tornam uma escolha consistente, pode-se contabilizar sua propensão a tornar o processo de inovação mais inclusivo e responsivo. Um direcionamento em prol da antecipação de ações que evitem danos e prejuízos à sociedade, um esforço em busca de maior reflexividade sobre a conduta dos inovadores e sobre os resultados potenciais das inovações, também fazem parte de fatores positivos para a adoção da inovação responsável (STILGOE *et al.*, 2013).

Por processo de inovação, entende-se, neste estudo, um processo genérico utilizado pelas empresas para promover suas inovações. Não se ocupa este estudo de um modelo específico, como *stage-gate* (BANSAL; GREWATSCH, 2019), *open-innovation* (TIDD, 2020), *circular* (NATHAN, 2015), entre outros. Tidd (2020) argumenta que o modelo *open-innovation* é genérico e que pode não ser útil ao se abordar contextos e contingências específicas de cada empresa. Nathan (2015) indica que os modelos tradicionais falham ao não considerar aspectos éticos na conduta e nas decisões sobre o desenvolvimento de inovações. Bansal e Grewatsch (2019) argumentam que o modelo *stage-gate* não se aplica a estudos envolvendo questões de sustentabilidade ambiental e responsabilidade social. O presente estudo considera

que o processo de inovação genérico parte do objetivo de analisar ideias, selecionar as melhores por algum critério, implementá-las, executá-las em benefício do público.

Assim, compreende-se que processo de inovação busca transformar ideias em realidade e capturar valor a partir de seu resultado. Este processo abrange um conjunto de atividades que necessitam ser realizadas para que a organização alcance um objetivo: a criação de valor (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2005; NATHAN 2015). O eixo central é que a inovação passa de um conjunto de ideias, conscientes ou inconscientes, para uma criativa realidade concreta (TIDD *et al.*, 2005).

Entende-se que valor seja um conceito abstrato, avaliado em sua magnitude pela relevância e importância sobre o resultado da inovação. Kotler e Armstrong (2018) definem valor como a diferença entre o que o beneficiário da inovação espera e o que ele recebe efetivamente. Tidd e Bessant (2009) apontam que a gestão do processo de inovação assume o compromisso de transformar combinações de estruturas, recursos e competências em valor, entregando uma parcela desse valor aos beneficiários e capturando outra parcela para a própria organização.

Nesse contexto, a inovação responsável (RI) tem recebido crescente atenção no meio acadêmico e na área de gestão de negócios (BENNINK, 2020). A inovação responsável inclui consideração de questões éticas, sociais e ambientais associadas com a inovação. Enfatiza o impacto social e ambiental das inovações, ao mesmo tempo em que busca mitigar riscos e impactos danosos e prejudiciais à sociedade e ao meio ambiente (OWEN; PANSERA, 2019a).

A inovação responsável aborda a inovação consciente, defendendo o equilíbrio entre aspectos econômicos, sociais e ambientais. Valoriza a colaboração entre as empresas, governos, instituições científicas e tecnológicas e a sociedade em geral, enaltecendo a capacidade de reflexão conjunta, o planejamento das inovações de forma inclusiva e a responsividade como diretriz de atuação entre inovadores e stakeholders (OWEN; PANSERA, 2019a). Inovação responsável é um conceito novo e emergente que objetiva considerar explicitamente aspectos sociais e éticos na administração da inovação enquanto equilibra aspectos sociais, culturais e ambientais (LUBBERINK *et al.*, 2017).

Quatro dimensões (antecipação, reflexividade, inclusão e responsividade) integram o *framework* conceitual (STILGOE *et al.*, 2013) que pode ser usado para “realizar a governança responsável da inovação” (LUBBERINK *et al.*, 2018). De acordo com Stilgoe e colegas, estas dimensões “sugerem que inovar com responsabilidade implica um compromisso contínuo de ser antecipatório, reflexivo, inclusivamente deliberativo e responsivo”. E, sendo recorrente em

toda a literatura sobre inovação responsável (LUBBERINK *et al.*, 2017), sua estrutura também alicerça este trabalho.

As dimensões da inovação responsável estimulam discussões sobre como aperfeiçoar inovações para que sejam mais responsáveis, desenvolvidas de forma mais transparente, inclusiva e ética (STILGOE *et al.*, 2013). Estes aspectos têm feito com que estudiosos reconheçam e evidenciem os benefícios da inovação responsável nos processos de inovação (ADOMAKO; TRAN, 2022; MOON; KAHLOR, 2022).

Alguns estudos concentram sua atenção em aspectos necessários para incentivar a participação de stakeholders (SILVA *et al.*, 2019; SILVA, 2020; GRIEGER *et al.*, 2022), estimular o aprofundamento das reflexões relativas aos riscos e resultados inesperados das inovações (NATHAN, 2015) e, também, propor mecanismos que promovam a antecipação de medidas necessárias para ajustar, tanto o processo quanto o produto da inovação, aos requisitos socioambientais esperados pela sociedade (KHAN *et al.*, 2021). Poucos são os estudos que avançam no sentido de examinar questões relacionadas com a dimensão da responsividade (AYOUB; ABDALLAH, 2019; STOCKMANN; WINKLER, 2022), particularmente, questões que aprofundem a compreensão sobre a vital adaptação do processo inovativo às novas necessidades e expectativas dos stakeholders.

Então, uma lacuna de pesquisa é identificada a partir da análise dos estudos que abordam o desenvolvimento da inovação responsável nas organizações. Apesar do crescente interesse, aspectos teóricos da abordagem da inovação responsável ainda não exploram, com a profundidade necessária, o papel da dimensão da responsividade e seu efeito sobre o processo inovativo das organizações. Foi possível identificar, por exemplo, no estudo revisional de Lubberink *et al.* (2017), um esforço para se apresentar uma visão geral sobre como operacionalizar as dimensões da inovação responsável no âmbito organizacional; no entanto, não se encontram, na literatura científica, explicações mais pormenorizadas sobre como a responsividade pode contribuir para melhorar o desenvolvimento de novos produtos, serviços e processos (BURGET *et al.*, 2017; LUBBERINK *et al.*, 2017; JAFARI *et al.*, 2022). Também há escassez de estudos que identifiquem outras abordagens teóricas que possam influenciar o aperfeiçoamento da responsividade do processo de inovação e possam apoiar iniciativas nas organizações para integrar os benefícios da inovação responsável às suas atividades inovativas.

A identificação de aspectos necessários para abordar o problema e contribuir para o preenchimento da lacuna de pesquisas passa pelo exame de questões complementares, porém, interconectadas ao desafio do desenvolvimento da inovação responsável nos processos

inovativos das organizações. São de diferentes portes e setores as organizações que têm se interessado por compreender como desenvolver a inovação responsável em seus processos de inovação, vislumbrando possibilidades para torná-los mais resilientes, flexíveis, ágeis (LUDWIG; MACNAGHTEN, 2020; AMBOS; TATARINOV, 2021) e, conseqüentemente, mais responsivos. Entre os principais benefícios da inovação responsável estão a melhoria da responsividade às mudanças rápidas do ambiente (BEL HADJ, 2020; LUDWIG; MACNAGHTEN, 2020) e o favorecimento da incorporação de avanços científicos e tecnológicos na sociedade (VON SCHOMBERG, 2011; STILGOE *et al.*, 2013; VOEGTLIN *et al.*, 2022).

Gestores podem vislumbrar na inovação responsável um modelo para alcançar formas mais integradas e holísticas para se conduzir processos de inovação (IDRISSI *et al.*, 2020; HELTZEL *et al.*, 2022; MERCK *et al.*, 2022). Estruturas e sistemas produtivos, ao serem mais conectados aos anseios socioambientais da sociedade, podem trazer maior reconhecimento às organizações (ADOMAKO; TRAN, 2022; VOEGTLIN *et al.*, 2022), favorecendo suas interações com a sociedade (ADOMAKO; TRAN, 2022; STAHL, 2022).

Os processos de inovação podem ser ampliados e se tornar mais responsivos (BEL HADJ, 2020) ao apresentarem produtos e serviços mais aderentes às expectativas dos stakeholders (BENNINK, 2020; VOEGTLIN *et al.*, 2022). Estes stakeholders podem contribuir para melhorar o desempenho da inovação e mitigar riscos envolvidos nas etapas do seu processo de desenvolvimento (HARTLEY *et al.*, 2019; SILVA, 2020; IAKOVLEVA *et al.*, 2021).

Neste estudo, stakeholders são definidos como pessoas ou organizações que são influenciadas ou podem influenciar as atividades das organizações (FRANKLIN, 2020). Eles podem ser internos ou externos à organização. Mais especificamente, entre os stakeholders externos, encontram-se clientes, fornecedores, concorrentes, instituições científicas, governos e organizações não-governamentais (FREEMAN, 1984). Alterações nas motivações, necessidades e expectativas desses agentes socioeconômicos, elevam a pressão por mudanças nos processos inovativos (SONG; LIAO, 2019; FISHER, 2020; ASAMOAHA *et al.*, 2021).

Estas evidências colocam a inovação responsável como uma tendência a ser incorporada aos processos inovativos das organizações (KHAN; KHAN, 2021). No entanto, a realidade das organizações ainda não registra uma presença representativa da inovação responsável em seus processos. Um problema reside na dificuldade para a conversão do conceito de inovação responsável em complemento aos processos e rotinas organizacionais (LUBBERINK *et al.*, 2017; STHAL *et al.*, 2017; MARTINEZ, 2021).

As discussões em torno da adoção da inovação responsável e das suas dimensões, apontam para a escassez de pesquisas empíricas e, igualmente, de casos exemplares que enriqueçam as análises de sua viabilidade e potencialidades (HARTLEY *et al.*, 2019; MEMON; OOI, 2021). Além disso, há necessidade de se elaborar pesquisas que discorram sobre obstáculos, esclarecendo como realinhar etapas e resultados das inovações para inserir práticas associadas com as dimensões da inovação responsável (LUBBERINK *et al.*, 2017; VOEGTLIN *et al.*, 2022).

Apesar desta aproximação de entendimentos, as soluções propostas permanecem fragmentadas, deixando de abordar aspectos relevantes, como os relacionados com a dimensão responsividade da inovação responsável (VAN DE POEL *et al.*, 2020; JAFARI *et al.*, 2022). A responsividade é central para a inovação responsável pois implica a capacidade de responder, adequadamente, às demandas e valores dos stakeholders como um todo (STILGOE *et al.*, 2013).

A responsividade é consideravelmente menos explorada nas discussões existentes, estando associada em estudos anteriores com identificação de riscos potenciais, transparência, ética e acessibilidade (BURGET *et al.*, 2017). É denominada como “o agir” da inovação responsável (HARTLEY *et al.*, 2019). Ainda assim, observa-se carência de estudos que possam contribuir para aprimorar a compreensão sobre o papel da responsividade na inovação responsável (LUBBERINK *et al.*, 2018; SILVA, 2020; JAFARI *et al.*, 2022), mesmo estudos alertando para a sua importância na compreensão de aspectos que possam contribuir para mitigar riscos, danos e potenciais impactos negativos ao ambiente e à sociedade (NATHAN, 2015; JAFARI *et al.*, 2022).

A integração da abordagem da inovação responsável com outras abordagens teóricas pode ajudar a elucidar o problema identificado nesta pesquisa. Estudiosos da gestão organizacional acreditam que o esforço na direção da inovação responsável e das suas dimensões, como a da responsividade, pode ser enriquecido com novos conhecimentos (KHAN *et al.*, 2021; KHAN; KHAN, 2021). Assim, buscando superar obstáculos e estimular novas investigações teórico-empíricas, sugerem que as organizações desenvolvam capacidades dinâmicas. Argumentam que a reorganização, reconfiguração e integração de suas capacidades trazem novas potencialidades e facilitam o desenvolvimento de novos modelos de inovação, como o proposto pela inovação responsável (KHAN *et al.*, 2021; KHAN; KHAN, 2021).

A reformulação da agenda da inovação é ponto sensível para os gestores, que podem encontrar suporte nas capacidades dinâmicas (TIDD; BESSANT, 2009) e na inovação

responsável (STILGOE *et al.*, 2013) para melhor alinhar os resultados alcançados em cada etapa do desenvolvimento das inovações, bem como gerenciar os aprendizados gerados.

A compreensão sobre como as organizações podem desenvolver e explorar capacidades dinâmicas visando melhorar a inovação responsável e suas dimensões, embora seja uma questão importante, ainda não está aprofundada na literatura (WANG *et al.*, 2022), especificamente no que se refere à dimensão da responsividade. Outra questão igualmente relevante, envolvendo processos e rotinas específicas, que são significativas e necessárias para a inovação responsável, ainda não está explicada com a apropriada profundidade na literatura (JAKKU *et al.*, 2021).

Estudos têm considerado abordagens teóricas combinadas com a inovação responsável. Esses estudos buscam robustecer as explicações sobre como o processo de inovação pode ser aperfeiçoado e gerar resultados positivos, tanto para as organizações inovadoras quanto para os stakeholders e a sociedade em geral (BEL HADJ, 2020; SILVA, 2020; MEMON; OOI, 2021).

A abordagem das capacidades dinâmicas tem recebido atenção por parte dos estudiosos da inovação, sendo relevante para este estudo por enfatizar o desenvolvimento de capacidades, de forma articulada e integrada, tornando as organizações aptas a remodelarem seus processos internos em resposta a mudanças rápidas que ocorrem no ambiente. Esta perspectiva pode enriquecer as capacidades envolvidas com a inovação responsável, como observado em trabalhos de Bel Hadj (2020) e Silva (2020).

O desenvolvimento de capacidades dinâmicas pode influenciar no aperfeiçoamento de microfundamentos associados com a inteligência na detecção de oportunidades e ameaças no ambiente, estruturas e comportamentos organizacionais que robusteçam a capacidade de aproveitamento de oportunidades e propiciem o realinhamento contínuo de capacidades e recursos da organização (MARTINEZ, 2021). Neste estudo, os microfundamentos são identificados como habilidades, processos, rotinas, procedimentos, estruturas organizacionais, regras de decisão, sistemas analíticos e disciplinas distintas que articulam e sincronizam processos internos, promovendo combinações necessárias em resposta a desafios identificados no ambiente dinâmico (TEECE, 2009).

O equacionamento do problema apontado nesta pesquisa pode ser efetivado com apoio em medidas complementares à abordagem teórica. Com amparo em pesquisa empírica, de modo amplo, este estudo se propõe a analisar como as capacidades dinâmicas *sensing*, *seizing* e *reconfiguring*, e seus respectivos microfundamentos (TEECE, 2007; 2009), podem contribuir para potencializar a dimensão responsividade da inovação responsável (STILGOE *et al.*, 2013).

A utilização das capacidades dinâmicas e seus respectivos microfundamentos, deve-se ao fato da extensa discussão teórico-empírica que comprova e reconhece sua viabilidade para a melhoria de processos e rotinas, com influência direta sobre processos internos, entre os quais, o processo de inovação (TEECE, 2009; SILVA, 2020; CHATTERJEE *et al.*, 2022). A gestão da inovação, mesmo complexa e incerta, pode encontrar nas capacidades dinâmicas uma oportunidade para sua melhoria contínua (TIDD; BESSANT, 2009).

Pesquisas demonstram a influência das capacidades dinâmicas sobre algumas das dimensões da inovação responsável, como: inclusão, (SILVA, 2020; VAN MIERLO *et al.*, 2020; MORGAN *et al.*, 2021), reflexividade (GÓMEZ; BALLARD, 2013; BEERS; VAN MIERLO, 2017) e antecipação (IAKOVLEVA *et al.*, 2019; BEL HADJ, 2020). Estes pesquisadores estimulam que sejam efetuadas investigações mais aprofundadas dos efeitos das capacidades dinâmicas sobre a responsividade da inovação responsável.

Enfim, considerando a discussão apresentada, o presente estudo conta com a seguinte questão orientadora da pesquisa: Como as capacidades dinâmicas contribuem para potencializar a responsividade da inovação responsável?

## 1.1 Objetivos

A partir da questão inicial, o seguinte objetivo de pesquisa foi definido: Analisar a contribuição das capacidades dinâmicas para potencializar a responsividade da inovação responsável.

Os seguintes objetivos específicos foram estabelecidos:

- a) Analisar como a capacidade dinâmica *sensing* e seus microfundamentos podem influenciar a responsividade da inovação responsável;
- b) Analisar como a capacidade dinâmica *seizing* e seus microfundamentos podem influenciar a responsividade da inovação responsável;
- c) Analisar como a capacidade dinâmica *reconfiguring* e seus microfundamentos podem influenciar a responsividade da inovação responsável;
- d) Identificar e entender os atributos da responsividade que podem ser influenciados pelas capacidades dinâmicas;
- e) Propor uma figura que sintetize os impactos das capacidades dinâmicas na dimensão da responsividade da inovação responsável.

## 1.2 Justificativa

A sociedade ingressou em uma nova era de responsabilidade sustentada pela necessidade pela sobrevivência e avaliando que a irresponsabilidade, mesmo estando tecnicamente dentro da lei, pode resultar em consequências catastróficas para a humanidade (OWEN *et al.*, 2009). Essa nova abordagem traz consigo a consciência da necessidade de inovar, mas, inovar com responsabilidade (VON SCHOMBERG, 2011; STILGOE *et al.*, 2013).

As organizações que não conseguem se adaptar às novas condições do ambiente encaram dificuldades severas (BESSANT, 2013). Estas dificuldades tendem a complicar ainda mais quando estas organizações buscam utilizar a inovação sem atentar para as profundas mudanças que o próprio processo de inovação está enfrentando (BESSANT, 2013).

No meio acadêmico tem existido consenso de que a inovação pode representar ameaças à sobrevivência de organizações se não for compreendida e estudada atentamente (HOFFMAN; BANSAL, 2011; VALLASTER *et al.*, 2019; BEL HADJ *et al.*, 2020). As necessárias transformações nos processos inovativos requerem ações diretas dos gestores no sentido de encorajar o engajamento de todos os colaboradores nas medidas necessárias aos ajustes internos (MARTINUZZI *et al.*, 2018; VALLASTER *et al.*, 2019).

Sob as diretrizes do desenvolvimento sustentável – que podem ser organizadas em quatro grandes áreas: social, ambiental, econômica e institucional (SACHS, 2017), a inovação também tem experimentado transformações significativas em seus processos, adicionando novas questões relativas aos riscos e impactos (OWEN; GOLDBERG, 2010). Neste contexto, a inovação responsável tem sido considerada uma evolução nas pesquisas sobre inovação por absorver diretrizes do desenvolvimento sustentável (CAO *et al.*, 2020).

O campo de estudo da inovação responsável emergiu como uma das mais cruciais e primordiais áreas de pesquisa que recebeu pouca atenção nas pesquisas empíricas científicas (MEMON; OOI, 2021). Seu desenvolvimento estagnou a ponto de articular um processo de governança com carga fortemente normativa, sem orientações práticas para sua utilização (SILVA *et al.*, 2019). A necessidade de pesquisas empíricas surge como um caminho para ampliar os conhecimentos sobre, por exemplo, benefícios e ganhos oriundos da inovação responsável, além de auxiliar na “desmistificação” quanto à praticabilidade dessa abordagem (MEMON; OOI, 2021; NETO *et al.*, 2021).

Ao realizarem ou incentivarem a realização de estudos empíricos, pesquisadores ressaltam que a aplicação prática da inovação responsável ainda é um campo inexplorado em

pesquisas empíricas (BURGET *et al.*, 2017; STAHL *et al.*, 2017; LUBBERINK *et al.*, 2017; HARTLEY *et al.*, 2019; MEMON; OOI, 2021). Quem busca aplicar as orientações da inovação responsável encontra pouca referência sobre os aspectos práticos de fazê-lo (LUBBERINK *et al.*, 2017; STAHL *et al.*, 2017; HARTLEY *et al.*, 2019), especialmente quando o olhar se volta para um contexto de desenvolvimento (LUBBERINK *et al.*, 2017; HARTLEY *et al.*, 2019).

A literatura incentiva e reconhece a importância de novas pesquisas em cenários e realidades diferentes daquelas encontradas em países europeus ou da América do Norte (LUBBERINK *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2019). Especialmente, há o incentivo para realização de pesquisas envolvendo a dimensão da responsividade, que é uma das menos exploradas pela literatura (LUBBERINK *et al.*, 2018; SILVA, 2020). Estimula-se a expansão da compreensão sobre as influências e impactos que a inovação responsável pode favorecer, já que ela surgiu para fortalecer o enfrentamento aos desafios sociais e ambientais (HARTLEY *et al.*, 2019).

Apesar de algumas compatibilidades, são diferentes as circunstâncias ambientais que estimulam o desenvolvimento da inovação responsável no contexto do “Sul global” (WAKUNUMA *et al.*, 2021). Tornar as orientações apresentadas pelas dimensões da inovação responsável compreensíveis às organizações (STAHL *et al.*, 2017), é um primeiro desafio que deve levar em consideração o ambiente e o contexto das operações dessas organizações (CHATFIELD; IATRIDIS *et al.*, 2017; HARTLEY *et al.*, 2019; VAN DE POEL *et al.*, 2020).

O cenário imprimiu pressão sobre a inovação responsável, para que seja relevante para o “Sul global”, devendo reconhecer circunstâncias, culturas e práticas locais (HARTLEY *et al.*, 2019). A investigação da inovação responsável para além das fronteiras europeias é encorajada, pois o olhar restrito se posiciona como um limitador para a ampliação e aplicação das suas dimensões (STAHL *et al.*, 2017; LUBBERINK *et al.*, 2019; LONG; WAES, 2021).

A inovação responsável, tomada em suas dimensões – antecipação, reflexividade, inclusão e responsividade (STILGOE *et al.*, 2013) – pode contribuir para que a organização conte com maior integração ao meio em que atua, respondendo aos requisitos associados com a sustentabilidade. Em conjunto, as dimensões da inovação responsável buscam alinhar os objetivos das inovações aos valores, necessidades e expectativas da sociedade, fazendo com que questões sociais e éticas sejam antecipadas e integradas ao processo de inovação desde o início (BEL HADJ, 2020; DZOBO *et al.*, 2020).

Essas dimensões ajudam a conhecer e entender melhor os stakeholders e, por este caminho, identificar suas necessidades e preocupações, traduzindo-as em ideias e melhorias que possam ser incorporadas no desenvolvimento de produtos, tornando-os mais alinhados às

suas demandas, além de se tornarem socialmente mais aceitáveis (VAN DE POEL *et al.*, 2017; BEL HADJ, 2020). Estes critérios processuais apoiam a criação de valor para os stakeholders, incentivando a reflexão crítica, construtiva e oportuna a cerca de potenciais problemas associados às inovações. Também contribui para evitar ou mitigar cenários mais dramáticos nos quais as organizações venham a enfrentar críticas públicas por algum impacto negativo ou problemático de suas soluções lançadas no mercado.

Expressa-se, então, que as mudanças percebidas nas condições do ambiente motivam reconfigurações organizacionais. Estas reconfigurações, por sua vez, ativam transformações em seus processos, nos quais estão destacadas as adequações nas práticas de inovação, englobando o desenvolvimento das dimensões da inovação responsável (STILGOE *et al.*, 2013). A responsividade, enquanto dimensão da inovação responsável, talvez seja a dimensão mais aderente aos objetivos perseguidos pela gestão ao promover as transformações para se alcançar o alinhamento às condições do ambiente (SETIAWAN, 2020).

Os seguintes pontos reforçam a inovação responsável nos processos de inovação das organizações: (1) inovação responsável é uma escolha, (2) envolve postura participativa nas decisões, (3) requer compromisso de longo prazo e, (4) pressupõe engajamento da organização como um todo. Esta tese considera a dimensão da responsividade como o ponto central, conduzida para garantir o posicionamento da inovação responsável como um dos componentes da adequação comportamental em função da dinamicidade do ambiente.

Na visão da inovação responsável, a indústria não só é compreendida como uma das responsáveis pelas rápidas mudanças ambientais, mas também é encarada como fonte de potenciais soluções no enfrentamento dos desafios da sociedade (LUBBERINK *et al.*, 2017). Este estudo se desenvolve a partir da análise do caso organizacional exemplar da empresa Mercur S.A.; integrante do setor industrial localizado no “Sul global”.

A empresa industrial Mercur S.A. sobressaiu-se por seu posicionamento emblemático no contexto brasileiro. Atuante na indústria de transformação, se tornou referência entre organizações do mesmo ramo ao se destacar por sua atuação proativa e reflexiva sobre aspectos éticos, sociais e ambientais envoltos no desenvolvimento dos seus processos produtivos, inovativos, decisórios e respectivos resultados (ALVES; NASCIMENTO, 2016).

Pesquisas sobre inovação responsável em ambientes empresariais e industriais estão crescendo (STAHL *et al.*, 2017; LONG; WAES, 2021), realçando a necessidade de que devem ser sensíveis ao cenário sociopolítico em que a inovação se desenvolve (LUBBERINK *et al.*, 2017). Em complemento, a responsividade deve ser interativa, inclusiva e aberta, o que requer

da empresa capacidades para que esse processo ocorra (OWEN *et al.*, 2013). Nesse contexto, as capacidades dinâmicas representam uma relevante abordagem para melhorar a responsividade (SINGH *et al.*, 2019).

Ao estudar como as capacidades dinâmicas potencializam a responsividade da inovação responsável, desenvolvida no contexto de um caso exemplar da indústria de transformação localizada no “Sul global”, contribui-se com os esforços e sugestões de pesquisas anteriores (LUBBERINK *et al.*, 2017; HARTLEY *et al.*, 2019; SILVA, 2020; MEMON; OOI, 2021). Colabora-se com o avanço do conhecimento sobre inovação responsável na direção de processos e resultados mais sustentáveis, aceitáveis e desejáveis (STILGOE *et al.*, 2013; VON SCHOMBERG, 2013; STAHL *et al.*, 2017).

Esta pesquisa contribui para realçar os benefícios da inovação responsável no campo da gestão das empresas, colaborando com os esforços de pesquisadores e gestores que se dedicam a compreender e realizar como alinhar os objetivos organizacionais com as demandas sociais sustentáveis (STAHL *et al.*, 2017). Através de um estudo empírico (LUBBERINK *et al.*, 2017; STAHL *et al.*, 2017; HARTLEY *et al.*, 2019; MEMON; OOI, 2021), foram analisadas capacidades dinâmicas e microfundamentos envolvidos na prática da inovação responsável. Coopera-se para diminuir a lacuna existente entre a promoção do debate conceitual sobre a capacidade de resposta mútua entre a prática e a teoria (SCHUIJFF; DIJKSTRA, 2020).

Em linhas gerais, teoricamente contribui-se com a aproximação entre as abordagens das capacidades dinâmicas e da inovação responsável, com o olhar voltado para a dimensão responsividade, consideravelmente pouco explorada na literatura científica (BURGET *et al.*, 2017). Em termos práticos, a demonstração de como as capacidades dinâmicas e seus microfundamentos podem robustecer o processo de inovação responsável, em especial, potencializar a responsividade, auxilia os gestores a conduzirem ações conscientes e efetivas para ajustar e refinar diretrizes da inovação responsável em suas decisões. No aspecto estratégico, embora não seja foco deste estudo, observa-se que os resultados podem subsidiar o entendimento do papel da inovação responsável, em combinação com as capacidades dinâmicas, para a melhoria da competitividade da empresa, especialmente para empresas que enfrentem ambientes dinâmicos e imprevisíveis.

Finalmente, a justificativa para este estudo parte do entendimento de que o exame, em profundidade, de uma dimensão consideravelmente menos explorada da inovação responsável, como a responsividade (BURGET *et al.*, 2017; LUBBERINK *et al.*, 2018; SILVA, 2020), contribui, teórica e empiricamente, para descortinar a natureza da inovação responsável no

contexto de organização industrial, sediada no “Sul global” (LUBBERINK *et al.*, 2017; HARTLEY *et al.*, 2019; SILVA, 2020; MEMON; OOI, 2021). Entende-se, também, que indústrias que atuam em contextos similares ao brasileiro, e pesquisadores que investigam a inovação responsável e suas dimensões, poderão usufruir dos resultados alcançados neste trabalho científico e em todos os futuros produtos tecnológicos que serão gerados a partir dele.

A tese tem a seguinte estrutura: no primeiro capítulo é feita a introdução do estudo contendo o problema, a questão norteadora da pesquisa, os objetivos – geral e específicos, e a justificativa para a sua realização. O segundo capítulo é dedicado à revisão de literatura realizada para fundamentar a pesquisa empírica, sendo relacionados os estudos mais representativos e mais recentes identificados aderentes aos propósitos deste trabalho.

Na sequência, são apresentados o terceiro capítulo, onde estão descritas as decisões metodológicas adotadas, e o quarto capítulo, onde são relacionados os principais resultados a luz da literatura estudada. Chegando aos capítulos finais, decorrentes da análise realizada a partir de um conjunto robusto de dados e de sua associação com teorias e abordagens existentes na área do conhecimento pesquisada, encontram-se a discussão, apresentada no quinto capítulo, e as conclusões, que integram o sexto capítulo – onde estão destacadas as contribuições teóricas, gerenciais e sociais da pesquisa.

Por fim, as referências são relacionadas, seguidas de um conjunto de apêndices – materiais complementares que contribuem para a compreensão da tese.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo apresenta a revisão da literatura que fundamentou a elaboração da pesquisa. Abrange conceitos sobre inovação, inovação responsável, responsividade, capacidades dinâmicas e seus respectivos microfundamentos e, finalmente, sobre a relação entre as capacidades dinâmicas e a responsividade no contexto da inovação responsável.

### 2.1 Visão geral da inovação e transformações da sua gestão nas organizações

Estudos sobre impactos da inovação no contexto de nações e organizações foram impulsionados pelos trabalhos pioneiros de Schumpeter publicados nos anos de 1934 e 1942. O reconhecimento do valor da inovação pode ser observado pelo crescimento no volume da produção científica associada ao estudo de seus fundamentos, resultados e processos de desenvolvimento (TIDD *et al.*, 2005; SCHOMAKER *et al.*, 2018; BIGLIARDI *et al.*, 2021; MARION; FIXSON, 2021).

De acordo com o Manual de Oslo (OCDE, 2018), a inovação pode ser entendida como a implementação de um produto, processo ou método, que seja novo ou significativamente melhorado. No meio empresarial, a inovação tem desempenhado papel preponderante como ferramenta utilizada na disputa por parcelas lucrativas de mercado, atendendo consumidores exigentes (JAFARI *et al.*, 2022) e permitindo que as empresas capturem e mantenham partes significativas desse mercado (TIDD; BESSANT, 2021). É uma atividade que envolve alto grau de risco e, portanto, necessita ser organizada e gerenciada de forma sistemática e proativa (SCHOEMAKER *et al.*, 2018; CHESBROUGH, 2020).

Estudiosos da inovação apontam que as empresas necessitam desenvolver capacidade de inovação (BROADSTOCK *et al.*, 2019). Neste estudo, capacidade de inovação é definida como um esforço para melhorar continuamente a capacidade e os recursos da organização para identificar oportunidades e gerar inovações (BROADSTOCK *et al.*, 2019).

Neste esforço transformador, a prática gerencial tem se alimentado do desenvolvimento teórico no campo da gestão de negócios, uma vez que a teoria da gestão tem consolidado o entendimento de que a inovação contribui decisivamente para tornar as organizações mais eficientes, competitivas, flexíveis e ágeis, aspectos fundamentais neste novo ambiente (SCHOEMAKER *et al.*, 2018).

Sendo considerada uma das principais forças para o crescimento econômico, a inovação passou a ser considerada uma fonte de sobrevivência para empresas (TAKEUCHI *et al.*, 2018). Mesmo considerando a inovação como um fator de impulso ao desenvolvimento econômico, outros estudos mostraram que melhorias podem ser implementadas, de forma a amenizar riscos, evitar danos ambientais e promover um tipo de desenvolvimento econômico que, conforme definido no Relatório Brundtland, também considere o meio ambiente e o contexto social (CARSON, 1962; WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT [WCED], 1987; SACHS, 2009; HOFFMAN; BANSAL, 2011; GRUDEM; ASMUS, 2016). O Relatório Brundtland refletiu uma iniciativa da Organização das Nações Unidas (ONU), crítica ao modelo de desenvolvimento econômico implementado pelos países centrais e assimilado nos países periféricos, no qual são desconsiderados os riscos ambientais e sociais para as gerações futuras (WCED, 1987).

Para Clemons (2019), a inovação gera diferentes impactos. Por um lado, se desenvolve influenciando o dinamismo, a pujança e o progresso da atividade econômica e, por outro, contribui para tornar o ambiente cada vez mais imprevisível, desafiador e, por vezes, implacável com organizações tecnologicamente ultrapassadas (CLEMONS, 2019; WEF, 2020a). No espaço acadêmico, tem existido consenso de que a inovação gera contínuos desafios para as organizações, podendo representar ameaças à sua própria sobrevivência no mercado, necessitando que seus fundamentos sejam compreendidos e estudados atentamente, aspecto que a torna relevante na discussão de decisões organizacionais, de longo alcance temporal (SARKIS; ZHU, 2018; VALLASTER; KRAUS, 2019; BEL HADJ *et al.*, 2020).

A inovação não somente impulsiona o crescimento econômico, mas, adicionalmente, fornece os meios para agilizar o desenvolvimento sustentável, incrementar a saúde, a qualidade de vida e o bem-estar (OWEN *et al.*, 2009). Porém, enquanto a inovação e o crescimento econômico permanecem como aspirações globais, podem concretamente gerar consequências que, mesmo não intencionais, afetam a sociedade, chegando até a ameaçar o futuro da vida humana. Com esta preocupação, adicionam ao conceito de inovação o entendimento de que a inovação necessita ser associada à responsabilidade, formando o conceito de inovação com responsabilidade (OWEN *et al.*, 2009).

Sob as diretrizes do desenvolvimento sustentável, a inovação também tem experimentado transformações significativas em seus processos, uma das quais tem adicionado novas questões relativas aos riscos e impactos de projetos: a inovação responsável (OWEN; GOLDBERG, 2010).

Nesta mesma linha de entendimento, Tidd e Bessant (2018) apontam para a necessidade de maior atenção com o processo de inovação por parte das organizações de forma a incrementar a flexibilidade, agilidade, adaptabilidade e, conseqüentemente, a sua responsividade às novas condições do ambiente e demandas dos stakeholders. Bessant (2013) ressalta a preocupação de se pensar cuidadosamente sobre escolhas de inovação, para que a inovação responsável seja viabilizada.

As empresas necessitam de capacidade para adquirir, assimilar e explorar novos conhecimentos para trabalhar em um nível que possibilite que as novas abordagens sejam incorporadas aos processos de gestão da inovação (BESSANT, 2013). Neste sentido, a gestão da inovação constitui uma atividade direcionada para organizar, coordenar, dirigir e orientar o desenvolvimento das inovações na organização (BENNINK, 2020; MARION; FIXSON, 2021).

Neste contexto, a inovação responsável propõe a adição de atributos integrantes de suas dimensões, ao processo de inovação, tornando-o mais antecipatório, reflexivo, inclusivo e mais responsivo frente às condições mutáveis do ambiente (AYDIN, 2020) e das crescentes demandas de múltiplos stakeholders (NIELSEN, 2016; SONCK *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2019). Estas dimensões adicionam ao processo de inovação os atributos necessários para que tanto o andamento das atividades quanto o produto resultante estejam em sintonia com requisitos econômico-financeiros e socioambientais.

A inovação responsável estimula reflexões mais amplas sobre seus resultados e sobre como promover a antecipação de decisões, tanto sobre a configuração quanto sobre a direção do processo (STILGOE *et al.*, 2013). A integração de conhecimentos, a colaboração entre indivíduos e equipes, a metodologia de trabalho e as responsabilidades são fatores que conduzem o desenvolvimento do processo de inovação (TIDD; ALEMAN, 2016; JARMAI; VOGEL-POSCHL, 2020). Necessitam ser observados a partir de um modelo conceitual que possa fundamentar a compreensão de todo o processo (TIDD; ALEMAN, 2016).

A organização inovadora não deve apenas realizar dispêndios em P&D ou proteger sua propriedade intelectual. Necessita, também, gerar e implementar inovações operacionais e gerenciais para tornar seus processos mais eficientes (TEECE, 2009). Contando com o desenvolvimento de capacidades dinâmicas, o processo de inovação tem maior facilidade de absorver os atributos das dimensões da inovação responsável (CHEN *et al.*, 2022; JAFARI *et al.*, 2022; MAGNI *et al.*, 2022).

A abordagem das capacidades dinâmicas é “fundamental para o desenvolvimento da capacidade de inovação, consolidando-a como uma estratégia organizacional” (FROEHLICH;

BITENCOURT, 2019). Também contribui para robustecer o empenho das organizações em integrar a inovação responsável no processo de inovação (JARMAI; 2020; SILVA, 2020), tendo em vista sua atenção aos impactos e riscos socioambientais que podem decorrer das suas etapas de desenvolvimento e dos seus resultados.

A gestão do processo de inovação requer a ativação de capacidades que atuam na observação do ambiente, seja interno ou externo, em busca de sinais capazes de indicar necessidades, desejos e expectativas que possam ser convertidos em oportunidades viáveis para a organização (TIDD *et al.*, 2005). Nesta busca, não somente oportunidades são identificadas, mas, também, potenciais ameaças, riscos e adversidades (HOWELLS; THOMAS, 2022).

Tanto oportunidades quanto ameaças podem provocar mudanças nos processos de inovação, alcançando sua forma ou a trajetória em curso, provocando modificações em rotinas, procedimentos, regras de decisão e nas disciplinas orientadoras de condutas e atividades (TIDD; BESSANT, 2021; ZHANG; CHU; REN; XING, 2022). A busca por oportunidades no ambiente, continuamente desenvolvida e aperfeiçoada, contribui para tornar sua capacidade de identificação de sinais de mudanças mais intensa (SNIHUR; WIKLUND, 2019).

Capacidades para conduzir os trâmites subsequentes, como disponibilidade e aptidões individuais e de equipes, disponibilidade de recursos financeiros, infraestrutura e sistemas de informações (TIDD; BESSANT, 2009; HOWELLS; THOMAS, 2022), também integram o desenvolvimento das etapas das inovações, seja qual for a sua metodologia. A organização decide entre os sinais recebidos e avaliados, quais serão encaminhados para outras camadas internas para que as respostas sejam efetuadas (FU *et al.*, 2021; HOWELLS; THOMAS, 2022).

A realização das atividades necessárias para a preparação e desenvolvimento de estruturas, sistemas, procedimentos, rotinas e regras em linha com o objetivo das respostas, considera a aquisição de novos conhecimentos necessários para a inovação (TIDD; BESSANT, 2009; WU; CHEN, 2014). Estes conhecimentos podem ser produzidos internamente, por meio de atividades de P&D, podem ser desenvolvidos por terceiros e podem ser adquiridos de outras fontes, como através de alianças com parceiros de negócios.

O empenho é por integrar o maior nível de valor aos resultados das inovações, bem como capturar o máximo de valor de forma a sustentar os desenvolvimentos futuros (PISANO; TEECE, 2007; TIDD; BESSANT, 2009). Convergindo com esta argumentação, segundo Walters e Helman (2020), a captura de valor se orienta pelo desenvolvimento de estruturas organizacionais adaptáveis, buscando orquestrar capacidades para obter maior colaboração e

comprometimento com os clientes, não incluindo apenas o lançamento comercial de produtos, mas também o aprendizado e a construção do conhecimento (NATHAN, 2015).

Assim, entende-se que as capacidades dinâmicas são fundamentais para a gestão de processos de inovação (TIDD; BESSANT, 2009; WANG *et al.*, 2022). Em termos de desenvolvimento dessas capacidades, a excelência é alcançada quando a organização consegue desenvolver uma capacidade de orquestração de recursos e capacidades. Como consequência, a organização consegue ativar capacidades para inovar e capturar valor suficiente para gerar desempenho superior no longo prazo (TEECE, 2009). Porém, para que desempenhe um papel na sociedade, a inovação precisa ser realizada com responsabilidade (OWEN *et al.*, 2021).

A inovação responsável passa a ser considerada nas etapas de desenvolvimento da inovação, pois a sua proposta é melhorar o processo de inovação (STILGOE *et al.*, 2013; CAO *et al.*, 2020), qualquer que seja a estrutura metodológica seguida (CAO *et al.*, 2020). Adicionar elementos que proporcionem um processo mais transparente e interativo, em que inovadores e stakeholders sejam reposicionados para se tornarem mutuamente responsivos (STILGOE *et al.*, 2013). Também adicionar ações que reforcem a adoção de uma visão ética do processo, confirmem posições em prol da sustentabilidade e de benefícios socioambientais conectados à inovação. Enfim, acrescentar avanços científicos e tecnológicos, derivados das inovações, à sociedade (VON SCHOMBERG, 2011).

Deste modo, na sequência, apresenta-se a inovação responsável em maior profundidade.

## **2.2 Inovação responsável e suas dimensões**

Resgata-se que, no contexto de gestão e negócios, a inovação diz respeito à introdução de novas ideias, produtos, processos, serviços, modelos de negócio e tecnologias que proporcionam mudanças benéficas para a sociedade, para a economia das nações e para o meio ambiente planetário. A inovação impulsiona a competitividade das empresas e das nações, estimula a criação de valor e contribui para a prosperidade (OWEN; PANSERA, 2019a).

O surgimento do termo Inovação Responsável (RI, *Responsible Innovation*, em inglês) neste cenário, deriva do termo original Inovação e Pesquisa Responsável (RRI, *Responsible Research and Innovation*, em inglês). Ambos os termos refletem narrativas interligadas (PANSERA; OWEN, 2018; OWEN; PANSERA, 2019; OWEN *et al.*, 2021) e suas siglas, sempre que necessário, serão utilizadas no decorrer deste trabalho.

A RRI surgiu como uma proposição de política científica e tecnológica. Estudiosos afirmam que a RRI adota um discurso baseado em políticas da Comissão Europeia, limita-se às relações entre ciência e sociedade, visa promover a concepção de pesquisa e inovação que seja inclusiva e sustentável, colocando ênfase na cocriação e na coprodução com a sociedade; em síntese, ratificam o argumento de que a RRI busca promover a “ciência na, com e para a sociedade” (OWEN *et al.*, 2012; PANSERA; OWEN, 2018).

Em seu estudo seminal, Von Schomberg (2011), define RRI como um processo, transparente e interativo, pelo qual atores sociais e inovadores tornam-se mutuamente responsivos, com uma visão voltada para a aceitabilidade ética, sustentabilidade e desejabilidade societal do processo de inovação e dos seus produtos comercializáveis, permitindo uma apropriada integração dos avanços científicos e tecnológicos na sociedade (VON SCHOMBERG, 2011). Deste modo, a RRI contempla questões éticas, sociais e ambientais desde o início do processo de pesquisa e desenvolvimento das inovações. Seu escopo é mais amplo, envolvendo a concepção da inovação, todas as etapas intermediárias e a liberação dos resultados, sejam produtos, processos, modelos, tecnologias ou serviços (OWEN; PANSERA, 2019).

A RRI foi abordada em trabalhos como os lançados na década de 1970 (BECK, 1992; DUKE, 1978), recebendo relevantes contribuições de estudiosos do tema e, em especial, de Hellström (2003). Referindo-se a trabalho anterior, elaborado por Beck (1992) – segundo o qual o ganho de poder, derivado do progresso socioeconômico, associado ao avanço tecnológico, estaria sendo cada vez mais ofuscado pela produção de riscos –, Hellström (2003) reforçou um dos dilemas fundamentais da modernidade: a constatação de que a evolução da inovação tecnológica, além de produzir benefícios, produz também riscos. O autor aponta que a avaliação integrada da inovação e do risco (“sinergia negativa” inerente à inovação) – é um pré-requisito para que uma nova forma responsável de inovação surja na sociedade (HELLSTRÖM, 2003).

Este modelo foi, posteriormente, utilizado por pesquisadores interessados em compreender como conceber inovações que pudessem gerar benefícios para a sociedade e para as organizações, mitigando os riscos e impactos indesejados que eventualmente fossem gerados por essas inovações (OWEN *et al.*, 2009; OWEN; BESSANT; HEINTZ, 2013; STILGOE *et al.*, 2013). Nestes trabalhos definiram a RI como um processo destinado a promover avanços científicos e tecnológicos com base na ética, transparência, aceitabilidade e interesse socioambiental (STILGOE *et al.*, 2013).

Com raízes acadêmicas, a inovação responsável (RI) constitui-se em um ideal que visa promover a ciência e as tecnologias emergentes, com a inovação envolvendo o setor organizacional (OWEN *et al.*, 2021). O presente estudo concentra a atenção no conceito de inovação responsável (RI), não englobando aspectos de pesquisa básica e desenvolvimento básico de ciência com o propósito de gerar novos conhecimentos (OWEN; PANSERA, 2019).

No contexto das organizações, a inovação responsável vem enfrentando desafios significativos (CHATFIELD *et al.*, 2017; PANSERA; OWEN, 2018; VAN DE POEL *et al.*, 2020). Os autores explicam que estes desafios se revelam na resistência ao seu desenvolvimento, enfrentando imperativos baseados em normas organizacionais enraizadas e, dentre outros, nos interesses frente stakeholders, internos e externos, sendo recomendado aprofundamento de pesquisas empíricas para obtenção de evidências em organizações (SONCK *et al.*, 2017; OWEN *et al.*, 2021).

O papel do gestor da inovação é crucial para que o projeto da responsabilidade seja desenvolvido e cresça em todas as etapas do processo de inovação (PANDZA; ELLWOOD, 2013). Silva, Lehoux e Hagemester (2018) apontam que a literatura que aborda a inovação responsável tem se preocupado muito mais com os resultados das inovações, deixando uma lacuna nas pesquisas que envolvem questões anteriores às inovações. Indicam que a preparação para a inovação responsável também representa um importante esforço para a sua realização.

A inovação responsável não traz, em seu âmago, a ambição de extinguir todos os impasses e perturbações que possam surgir dos processos inovativos, mas está enraizada nesta ideia, neste princípio alinhado à determinação de se alcançar a potencialização máxima dos impactos positivos (PANDZA; ELLWOOD, 2013). O Quadro 1 sintetiza alguns conceitos relacionados à inovação responsável trabalhados na literatura.

Quadro 1 – Conceitos relacionados à inovação responsável

Conceitos (Referências)
A <b>avaliação integrada da inovação e do risco</b> (“sinergia negativa” inerente à inovação) – é um pré-requisito para que uma nova forma responsável de inovação surja na sociedade. (HELLSTRÖM, 2003)
<b>Projetos de inovação necessitam reunir atores provenientes de diversos grupos de interessados</b> para definir, em conjunto, um plano de implementação para o desenvolvimento responsável de um determinado produto associado a um campo específico de estudos. (VON SCHOMBERG, 2011)
Inovação responsável significa zelar pelo futuro através da <b>administração coletiva da ciência e da inovação</b> no presente. (STILGOE <i>et al.</i> , 2013)
O objetivo amplo da inovação responsável é <b>conectar a prática de pesquisa e inovação no presente ao futuro</b> que ela promete e ajuda a promover. (OWEN <i>et al.</i> , 2013)
<b>Inovação responsável como uma “meta-responsabilidade”</b> , ou seja, como uma <b>responsabilidade de nível superior que abrange todas as demais responsabilidades organizacionais</b> , garantindo que as responsabilidades existentes estão alinhadas e em sinergia, promovendo objetivos e resultados compartilhados pois, no contexto real, as responsabilidades nunca são individuais, mas sempre relacionadas, sendo a compreensão destas relações o eixo central para modificá-las e desenvolvê-las com sucesso em busca dos resultados almejados. (STAHL, 2013; CHATFIELD <i>et al.</i> , 2017)

Inovação responsável é um conceito novo e emergente que objetiva <b>considerar explicitamente aspectos sociais e éticos na administração da inovação</b> enquanto equilibra aspectos sociais, culturais e ambientais. (LUBBERINK <i>et al.</i> , 2017)
A inovação responsável é entendida como uma articulação, <b>esforço de inovadores e partes interessadas da sociedade, que se tornam mutuamente responsáveis</b> uns aos outros na definição dos 'impactos certos' da inovação na sociedade, e na direção da inovação no sentido de perceber esses impactos. (SONCK <i>et al.</i> , 2017)
A inovação responsável que <b>contribui para o desenvolvimento sustentável</b> (DS) consiste em três dimensões: (1) as inovações que <b>evitam prejudicar as pessoas</b> e as (2) inovações que <b>"fazem o bem"</b> , oferecendo novos produtos, serviços ou tecnologias que promovem o DS; e, (3) existem <b>esquemas de governança</b> que facilitam inovações que evitem danos e 'façam o bem'. (VOEGTLIN; SCHERER, 2017)
A Pesquisa e Inovação Responsável é reconhecida por ser uma importante <b>ferramenta para responder aos desafios globais</b> e ao alcance dos objetivos do desenvolvimento sustentável. (SILVA <i>et al.</i> , 2019)
A inovação responsável é um mecanismo mediador entre a colaboração ambiental e o <b>desempenho da empresa sob condições de alta pressão dos stakeholders</b> . (ADOMAKO; TRAN, 2021)
A inovação responsável é uma <b>estrutura que permite a governança e avaliação das inovações em relação às suas potenciais consequências prejudiciais e contribuições positivas</b> para desafios sociais. Este processo de avaliação deve ser facilitado por estruturas de governança apropriadas em vários níveis. (VOEGTLIN <i>et al.</i> , 2022)

Fonte: Elaborado pela autora, a partir das referências consultadas (grifo nosso).

Entre os termos que mais se sobressaíram nos conceitos destacados na literatura analisada, encontram-se: (1) os relacionados à necessária atenção aos riscos inerentes à inovação; (2) o caráter coletivo, inclusivo e responsivo que deve permear o desenvolvimento e gestão das etapas e resultados do processo de inovação; (3) a contribuição ao desenvolvimento sustentável; e, conseqüentemente, (4) a responsabilidade e a ética envolvidas na inovação no contexto de mudanças e incertezas, presentes e futuras.

Tomando por base a definição do conceito de inovação responsável, elaborada por Von Schomberg (2011), Stilgoe *et al.* (2013) estruturaram um *framework*. Entre os propósitos destes estudiosos está a busca por formas de engajamento dos mais diversos públicos, tanto com as inovações quanto com as mudanças associadas, esclarecendo diferentes e necessárias maneiras de conduzi-las e avaliar seus potenciais benefícios e riscos.

A representação conceitual da estrutura da inovação responsável (Figura 1), foi proposta por Stilgoe *et al.* (2013) a partir de um conjunto de questões levantadas em debates públicos sobre como conduzir inovações mais benéficas à sociedade.

Figura 1 – *Framework* da inovação responsável



Fonte: Adaptado de Stilgoe *et al.* (2013).

Stilgoe *et al.* (2013) propuseram o *framework* para auxiliar a construção de novos estudos, inclusive pesquisas sobre a gestão do processo de inovação. O *framework* congrega quatro dimensões, interconectadas e interdependentes: antecipação (*anticipation*), reflexividade (*reflexivity*), inclusão (*inclusion*) e responsividade (*responsiveness*). Para os autores, a ênfase da proposta reside na mudança da responsabilidade, tanto relativa ao processo quanto pelo resultado da inovação, que passa do nível individual para o compartilhado, no qual são envolvidos os inovadores e os atores sociais, entre eles, cidadãos, gestores públicos e privados, empresários, políticos e líderes sociais.

Esse *framework* tem potencial para ser aplicado em novos contextos. Indica que escolhas responsáveis podem ser feitas com base no conhecimento das possíveis consequências das inovações, antecipação de decisões e reforço da responsividade de forma inteligente, ágil e flexível aos desafios identificados.

Em face das dificuldades associadas às inovações, a antecipação de riscos, benefícios e impactos, até mesmo negativos, que podem provocar, seja nas estruturas internas da organização ou no meio ambiente, contribuem para que a organização adquira conhecimento prospectivo. Ao perceber as condições futuras do ambiente, confronta-las com as reais capacidades e competências detidas pela estrutura interna, os gestores adquirem maior conhecimento sobre caminhos alternativos a serem adotados. Com o objetivo de alinhar o comportamento organizacional às estratégias, os gestores podem antecipar os impactos das inovações e tomar decisões que contribuam para fortalecer posições da organização no mercado ou interromper projetos potencialmente nocivos.

A antecipação envolve o pensamento sistemático direcionado a aumentar a resiliência do processo de inovação e, ao mesmo tempo, identificar novas oportunidades de inovação, a partir de mudanças no mercado e nas tecnologias. Além disso, estimula a formação de agendas para pesquisas que possam superar adversidades e riscos (STILGOE *et al.*, 2013). Esta dimensão está associada a um questionamento de pesquisadores e organizações sobre o que é provável, plausível e possível acontecer com a inovação, tanto em termos de processo quanto de produto resultante (STILGOE *et al.*, 2013). Em seu estudo, Iakovleva *et al.* (2019) concluíram que a antecipação, juntamente com a inclusão, constitui fator que contribui para que as inovações alcancem resultados positivos.

A antecipação lida com impactos pretendidos e potencialmente não intencionais que possam surgir durante o desenvolvimento da inovação, sejam impactos econômicos, sociais, ambientais, entre outros. Impactos pretendidos estão normalmente registrados nas justificativas

para o desenvolvimento das inovações. Impactos potencialmente não intencionais constituem aspectos críticos, requerem atenção para sua identificação, descrição e interpretação, de forma a compreendê-los (NATHAN, 2015).

Para Iakovleva *et al.* (2019), a antecipação facilita a inclusão e o envolvimento de equipes de gestão e profissionais no planejamento da implementação de soluções inovadoras, constituindo-se em fator crítico para a obtenção de resultados no desenvolvimento das inovações. A responsividade pode favorecer a percepção de oportunidades de inovação e impulsionar o envolvimento de stakeholders (LEGUN; BURCH, 2021).

Sobre a dimensão reflexividade, esta representa a necessária aptidão e disponibilidade para melhorar a compreensão sobre as inovações, propicia a antevisão da trajetória a ser percorrida e dos resultados potenciais, alcançados ao final do percurso. Compreende um refletir sobre propósitos subjacentes, motivações e impactos potenciais sobre as inovações, implicando em refletir sobre o que é conhecido e pode estar sendo subestimado, seja em termos de processo de inovação ou em termos de produtos desenvolvidos (STILGOE *et al.*, 2013).

A reflexividade em relação às inovações promovidas pela organização constitui uma diligência para se avaliar a viabilidade, analisar potenciais consequências, examinar possíveis riscos, observar benefícios e impactos derivados destas inovações, estejam ainda em fase de planejamento ou em curso de implementação (SETIAWAN, 2020; STILGOE *et al.*, 2013). Ao refletir sobre os resultados de suas inovações, considerando potenciais benefícios e prejuízos à sociedade ou ao meio ambiente, a organização aprende a enfrentar decisões difíceis em relação às suas aspirações (PANSERA *et al.*, 2020).

A responsividade necessita de apoio de mecanismos da reflexividade para que sejam compreendidos os fatores determinantes das mudanças, a análise das alternativas de respostas, os impactos potenciais, as consequências, os riscos, os benefícios e as responsabilidades (BEERS; VAN MIERLO, 2017). A responsividade precisa ser conduzida em direção a um objetivo previamente refletivo e definido, daí a necessidade de conexão com a dimensão reflexividade (GÓMEZ; BALLARD, 2013).

Quanto a dimensão da inclusão, esta contempla a abertura de visões, colocação de propósitos, questões e dilemas sob uma perspectiva de deliberação ampla e coletiva, por meio de processos de diálogo, engajamento e debate crítico e construtivo, atraindo e ouvindo perspectivas mais amplas dos stakeholders (STILGOE *et al.*, 2013). Estudos sobre a inclusão na inovação responsável apontam que esta dimensão afeta a responsividade (BEL HADJ, 2020; VAN MIERLO *et al.*, 2020).

Bel Hadj (2020) descreve a inclusão como o engajamento de diferentes stakeholders no processo de inovação, a partir dos estágios iniciais e com participação no processo decisório, corroborando com os resultados de Silva *et al.* (2019), que apontaram que, assim, a inclusão deixa de ser meramente consultiva. Esta inclusão torna o processo de inovação mais responsivo diante da possibilidade de avaliação dos riscos de ocorrência de eventos prejudiciais à sociedade e ao meio ambiente. Também impulsiona o processo de inovação para se tornar mais acessível, aumentando o grau de transparência das decisões que serão tomadas no decorrer das atividades.

A inclusão de stakeholders favorece a participação nas deliberações necessárias, tanto em função de questões que emergem no desenrolar das atividades quanto em função de novas oportunidades percebidas no ambiente. O processo inovativo absorve informações e posicionamentos provenientes dos stakeholders, tornando-se mais responsivo a essas demandas e aos eventos que afetam o desenvolvimento da inovação, passando de uma condição fechada, restrita à equipe interna, para uma outra condição aberta, que necessita observar pontos de vista e interesses diversificados que viabilizem decisões equilibradas e atendam à propósitos igualmente diversos (SILVA, 2020). A responsividade assume contornos mais flexíveis, integrativos, posicionando-se para respeitar e valorizar posições similares, convergentes e, até mesmo, divergentes (SONG; LIAO, 2019; VAN MIERLO *et al.*, 2020).

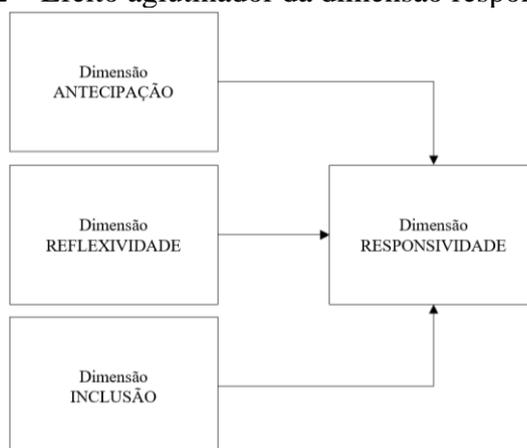
A dimensão responsividade integrada à dimensão inclusão, possibilita que as respostas geradas sejam resultado de uma decisão articulada entre os stakeholders. As respostas passam a congregiar uma conjunção de interesses legítimos e transparentes com o objetivo de gerar benefícios para a sociedade, mitigando potenciais riscos, danos e efeitos indesejados nas inovações (BEL HADJ, 2020; VAN MIERLO *et al.*, 2020).

Importante registrar que as dimensões constituem a base para a definição da inovação responsável, enfatizando que seja um processo interativo, contínuo e flexível de aprendizado adaptativo (STILGOE *et al.*, 2013). Estas dimensões buscam alinhar os objetivos das inovações aos valores, necessidades e expectativas da sociedade, fazendo com que questões sociais e éticas sejam integradas no processo de inovação desde o início (VAN DE POEL *et al.*, 2017; BEL HADJ, 2020; DZOBO *et al.*, 2020).

Ressalta-se que, especificamente, a dimensão responsividade, busca propiciar respostas às mudanças identificadas, seja no perfil ou na direção das inovações (STILGOE *et al.*, 2013). Essa dimensão reflete um conjunto de atributos necessários para a efetiva mudança no processo de inovação, tornando-o mais flexível, ágil, resiliente, inclusivo, reflexivo, antecipatório e transparente (ASAMOAH *et al.*, 2021; LASER, 2021).

Ao absorver conceitos de ética, tomada de decisão, compartilhamento de informações e conhecimentos, competência para entender e disseminar uma visão engajada, a responsividade representa um fator aglutinador da antecipação, reflexividade e inclusão (STILGOE *et al.*, 2013), viabilizando a orientação da inovação responsável no contexto do processo de inovação.

Figura 2 – Efeito aglutinador da dimensão responsividade



Fonte: Elaborado pela autora, a partir de Stilgoe *et al.* (2013).

Alertando para a necessidade de se considerar como os sistemas de inovação podem ser moldados para que sejam mais responsivos, Stilgoe *et al.* (2013) apontaram para a necessidade de se incorporar uma responsividade que pudesse responder a novos conhecimentos à medida em que fossem aparecendo, bem como a perspectivas, pontos de vista e normas que viessem a surgir no ambiente. Aspectos das dimensões devem ser observados para garantir maior aceitabilidade das inovações por parte dos múltiplos stakeholders. O Quadro 2 realça conceitos e propósitos das quatro dimensões da inovação responsável (STILGOE *et al.*, 2013).

Quadro 2 – Dimensões da inovação responsável

Dimensões	Definições
<b>Antecipação</b>	Corresponde à <b>descrição e análise dos impactos pretendidos e potencialmente não intencionais</b> que possam surgir dos projetos de inovação, sejam eles de natureza econômica, social ou ambiental. O questionamento diz respeito à análise da existência de formas possíveis para utilização da tecnologia e seus potenciais impactos, em termos de riscos e de benefícios, que <b>possam ser previstos pela organização inovadora e integrados ao processo de inovação.</b>
<b>Reflexividade</b>	Envolve a <b>reflexão sobre os objetivos subjacentes, motivações e possíveis impactos, o que é conhecido e o que não é conhecido, incertezas, riscos associados e dilemas éticos.</b> A organização inovadora necessita refletir sobre impactos de seus projetos na sociedade, compatibilizando seus objetivos, motivações e valores com os anseios e necessidades da sociedade, integrando-os aos seus processos, tanto de inovação quanto de negócios.
<b>Inclusão</b>	Caracteriza-se pela <b>abertura da reflexão para uma ampla deliberação por meio de processos de diálogo, engajamento e debate, ouvindo perspectivas mais amplas de stakeholders.</b> A organização necessita mobilizar seus colaboradores ao diálogo com os stakeholders, integrando sugestões, ideias e orientações ao seu processo de inovação.
<b>Responsividade</b>	Significa a <b>integração das dimensões aos processos decisórios para que as formulações políticas sejam implementadas aos projetos de inovação.</b> A organização necessita <b>avaliar em que medida seu</b>

<p><b>processo de inovação responde às expectativas e necessidades da sociedade</b> e, igualmente, em que medida seu processo de inovação está preparado e configurado para responder aos novos conhecimentos, ou seja, às novas ideias, demandas, movimentos, necessidades, riscos e imprevisibilidades.</p>
---

Fonte: Elaborado pela autora, a partir de Stilgoe *et al.* (2013, grifo nosso).

Estudiosos reconhecem que a inovação responsável compreende as quatro dimensões, adotando uma visão crítica sobre seus processos e resultados potenciais (VAN OUDHEUSDEN, 2014; LUBBERINK *et al.*; 2017; BEDOYA-VILLA; ESCOBAR-SIERRA, 2018; LUBBERINK *et al.*, 2018; AHRWEILER *et al.*, 2019; INIGO; BLOK, 2019; SILVA *et al.*, 2019; SILVA, 2020; LONG; WAES, 2021; SILVA *et al.*, 2021).

Compreende-se, assim, que a responsividade além de contribuir para o mútuo desenvolvimento das dimensões, é apoiada pela reflexividade, diagnosticada e prognosticada pela antecipação, e robustecida pela inclusão. A responsividade é abordada em maior profundidade na sequência, tendo em vista ser o foco desta tese.

### 2.3 Responsividade

Torna-se necessário firmar uma compreensão mais profunda sobre o conceito de responsividade para pavimentar sua abordagem neste estudo, que ocorre no contexto da inovação responsável.

Bernardes e Hanna (2009) apontam que a responsividade é uma capacidade de um sistema (ou estrutura, processo, modelo) de responder oportunamente a uma mudança no ambiente. Utilizando uma abordagem mais ampla, Von Schomberg (2011) e Nielsen (2016) afirmam que a responsividade implica em responder a novos conhecimentos assim que eles surgem e, igualmente, responder a perspectivas, visões e normas emergentes. A argumentação de Von Schomberg (2011) tem base em uma análise teórica dos grandes desafios enfrentados pela ciência, em que a sociedade toma parte como sujeito ativo em inovações, seja em seu processo condutor ou nos produtos resultantes.

Viana *et al.* (2021) apontam que a responsividade, no contexto da inovação responsável, refere-se a uma capacidade de adaptação. Avançam no sentido de indicar que se trata de uma adaptação rápida, em função da velocidade com que as mudanças ocorrem no ambiente. Chamam a atenção para mudanças causadas pelas próprias inovações. Neste sentido, os autores explicam que a responsividade requer atuação de gestores responsáveis por decisões críticas no processo inovativo, como aprovação, avaliação e controle de processos, com poder até mesmo para interromper inovações que possam gerar danos à população. Responsividade engloba uma

capacidade de decisão, envolvendo até mesmo a retirada de uma tecnologia do mercado, adoção de normas rigorosas buscando precaução contra efeitos adversos e recomendação incisiva para o uso de práticas profissionais definidas (VIANA *et al.*, 2021).

As pesquisas abordam a responsividade em diversas frentes, entre as quais, destacam-se os níveis institucional (VON SCHOMBERG, 2011), organizacional (STILGOE *et al.*, 2013), sistemas (TIDD; BESSANT, 2013) e processos (NATHAN, 2015; SUNDER; PRASHAR, 2022). No nível de processos, a responsividade tem sido estudada em aplicações específicas para produção, logística, marketing, vendas, inovação, etc. (SUNDER; PRASHAR, 2022). No caso específico dos processos de inovação, Nathan (2015) enfatiza que aspectos associados com a ética são essenciais para tornar as decisões mais consistentes, bem como a própria conduta dos inovadores durante o desenvolvimento das atividades.

Diversos estudos buscam apresentar evidências dos benefícios gerados por iniciativas que valorizem a inovação, observando desafios que necessitam ser superados para que os riscos sejam mitigados (LUBBERINK *et al.*, 2018; IAKOVLEVA *et al.*, 2019; SINGH *et al.*, 2019; MONRAD, 2020; BRASSETT; O'REILLY, 2021; KAZANCOGLU *et al.*, 2022). Embora estes estudos tenham oferecido novos conhecimentos associados ao aperfeiçoamento do processo de inovação, ainda existem espaços na literatura a serem preenchidos, em especial, estudos que explorem a responsividade enquanto dimensão da inovação responsável (LUBBERINK *et al.*, 2017; SILVA, 2020).

A responsividade tem se revelado um conceito multidisciplinar. A partir de um levantamento preliminar na base de publicações Scopus, obteve-se um retrato geral sobre sua trajetória e situação atual. Um percentual de 82% dos documentos publicados estavam distribuídos entre diferentes áreas, como, por exemplo: medicina (SPIEGEL; CHARON, 2006), nanotecnologia (FISHER; MARICLE, 2015), psicologia (PENTTINEN *et al.*, 2017), engenharia civil (BOESS, 2019), ciência da computação (XIAO *et al.*, 2021), ciência da saúde (SCOTTI *et al.*, 2022), engenharia da produção (JAFARI *et al.*, 2022), dentre outras. São estudos que investigaram a responsividade buscando compreender melhores maneiras de responder às mudanças e demandas do ambiente, na perspectiva de cada área.

Pesquisas científicas na área de gestão, que abordaram o tema da responsividade, foram produzidas para investigações em gestão da cadeia de suprimentos, gestão da produção, gestão de sistemas de informações, gestão da saúde, gestão da inovação e gerenciamento de processos. No contexto do gerenciamento de processos, várias definições sobre responsividade foram

empregadas, diferenciando-se quanto à aplicação, mas, convergindo quanto a fatores antecedentes, componentes e consequentes.

Uma revisão da literatura abordando definições de responsividade revela aspectos importantes que colaboram com a expansão do entendimento sobre suas aplicações enquanto dimensão da inovação responsável. O Quadro 3 auxilia nesta tarefa ao organizar as definições conforme o ponto focal realçado em cada referência relacionada às diferentes áreas do conhecimento identificadas.

Quadro 3 – Conceito de responsividade em diferentes áreas do conhecimento

Ponto focal	Área	Autor (Ano)	Definição
Modificação de estratégias operacionais	Gestão de operações	Weick (1979)	Capacidade para <b>modificar estratégias operacionais</b> de uma organização social para <b>responder a mudanças repentinas</b> .
		Bernardes e Hanna (2009)	<b>Mudança real (ação ou reação), intencional e oportuna no comportamento ou resultado, causado por um estímulo externo.</b> “Uma combinação de competências ágeis e flexíveis pode formar a espinha dorsal da responsividade. <b>Flexibilidade e agilidade são incluídas na responsividade.</b> ”
	Engenharia de produção	Narasiman <i>et al.</i> (2006)	Capacidade para <b>mudar eficientemente</b> estados operacionais <b>em resposta a demandas incertas</b> .
Demandas dos clientes e consumidores	Marketing	Frey (1988)	Capacidade de um departamento, dentro de uma empresa, de <b>responder às mudanças</b> nas necessidades dos clientes ou nas condições de mercado.
		Bozarth e Chapman (1996); Sin e Hoon (1996)	Capacidade de <b>responder rapidamente</b> às mudanças no nível de demanda ou nos requisitos do cliente.
	Engenharia de produção	Holweg (2005)	<b>Capacidade do sistema ou organização</b> de manufatura de responder às solicitações dos clientes no mercado.
	Saúde	Andrade, Vaitsman e Farias (2010)	Capacidade de um sistema de saúde de <b>se adequar às expectativas legítimas dos usuários</b> .
Atenção ao tempo	Engenharia de produção	Stalk (1988); Azzone e Masella (1991)	Resultado da implementação de uma <b>abordagem baseada no tempo</b> .
	Gestão estratégica	Barclay <i>et al.</i> (1996); Kritchanchai e MacCarthy (1999)	Capacidade de <b>reagir intencionalmente e dentro de uma escala de tempo apropriada</b> a eventos, oportunidades ou ameaças significativas (especialmente do ambiente externo) para gerar ou manter vantagem competitiva.
Lucro em mercados globais	Negócios internacionais	Goldman <i>et al.</i> (1995)	Uma <b>resposta abrangente aos desafios de negócios de lucrar com mercados globais em constante mudança e fragmentação contínua</b> para produtos e serviços de alta qualidade, alto desempenho e configurados pelo cliente.
Contexto emergente	Psicologia	Stiles, Webb e Surko (1998)	<b>Comportamento que é afetado pelo contexto emergente</b> , incluindo percepções emergentes das características e comportamento dos outros.
Qualidade e custo do produto	Economia de empresas	Vokurka e Flidner (1998)	Capacidade de produzir e comercializar com sucesso uma ampla gama de produtos de baixo custo e alta qualidade com prazos de entrega curtos em tamanhos de lote variados, que <b>fornecem valor aprimorado para clientes</b> individuais por meio da personalização.
Mitigar impactos ambientais	Sustentabilidade	Bansal e Roth (2000)	Conjunto de iniciativas organizacionais que objetivam <b>mitigar impactos da empresa</b> sobre o ambiente natural.
Aproveitamento de oportunidades	Estratégia	Meredith e Francis (2000)	Capacidade da organização de obter vantagem competitiva <b>aproveitando oportunidades de forma inteligente, rápida e proativa e reagindo a ameaças</b>
Lucro em ambiente turbulento	Tecnologia	Highsmith (2004)	É a capacidade de criar e <b>responder a mudanças para lucrar em um ambiente de negócios turbulento</b> .

Mudanças no Marketing	Estratégia	Storey <i>et al.</i> (2005)	Um <b>conjunto de mudanças interligadas</b> em marketing, produção, design e organização.
Rapidez na reação ao mercado	Marketing	Kumar e Motwani (1995)	<b>Habilidade para acelerar atividades em um caminho crítico</b> que começa com a identificação de uma necessidade no mercado e termina com a entrega de produto customizado.
		McGaughey (1999)	Capacidade de uma empresa de <b>responder rapidamente ao mercado</b> e com sucesso para mudar.
		Zhou <i>et al.</i> (2019); Khan (2020)	Capacidade para <b>identificar, detectar e antecipar necessidades</b> do mercado.
	Vendas	Gunasekaran (1999)	Capacidade de <b>sobreviver reagindo rápida e eficazmente a mercados em mudança</b> , impulsionados por produtos e serviços projetados pelo cliente.
Imprevisibilidade do ambiente de negócios	Gestão estratégica	Rigby <i>et al.</i> (2000)	Capacidade de uma organização de <b>prosperar em um ambiente em constante mudança</b> , ambiente de negócios imprevisível.
		Zhang e Sharifi (2000)	Capacidade das empresas de lidar com mudanças inesperadas, <b>sobreviver a ameaças sem precedentes</b> do ambiente de negócios e <b>aproveitar as mudanças como oportunidade</b> .
		Sunder e Prashar (2022)	<b>Qualidade de um sistema</b> para responder corretamente, rapidamente e de forma coesa a mudanças no ambiente.
	Gestão organizacional	Reichhart e Holweg (2007)	Capacidade de <b>responder a incertezas</b> associadas a entidades externas.
	Economia	Narasimhan <i>et al.</i> (2006)	Capacidade de <b>alterar de forma eficiente os estados operacionais</b> em resposta a demandas incertas e mutáveis que lhe são colocadas
Novos conhecimentos	Inovação responsável	Stilgoe, Owen e Macnaghten (2013)	Capacidade de <b>responder a novos conhecimentos</b> , perspectivas, pontos de vista e normas à medida que eles surgem.
Valores públicos e dos stakeholders		Stilgoe <i>et al.</i> (2013); Lubberink, <i>et al.</i> (2017)	<b>Capacidade de mudar de forma ou direção em resposta</b> aos valores públicos e dos stakeholders e às mudanças nas circunstâncias do ambiente.
		Setiawan, Sutrisno e Singh (2018)	<b>Capacidade de responder prontamente</b> ou abordar circunstâncias devido a diferentes necessidades, requisitos, pontos de vista, questões e valores.
Gestão do processo de inovação		Nielsen (2016)	Capacidade para uso do <b>processo coletivo de reflexividade para definir a direção e influenciar a trajetória e o ritmo subsequente da inovação</b> , por meio de mecanismos eficazes de <b>gestão participativa e antecipatória</b> .
	Demers-Payette <i>et al.</i> (2016); Silva (2020)	Capacidade de fazer <b>ajustes inevitáveis nas trajetórias de inovação</b> à medida que avançam e mobilizam os expectativas de todos os stakeholders envolvidos.	
Tomada de decisões	Tomada de decisões	Holweg (2005)	<b>Capacidade de tomada de decisões para responder a ameaças e oportunidades</b> identificadas no ambiente.
Interação entre usuários e máquinas	Tecnologia da Informação	Jehl e Marcotte (2014)	Capacidade que <b>suporta o advento do processo de transformação digital, posicionando-se como uma das capacidades centrais ofertadas em plataformas tecnológicas</b> onde os sistemas passam a se autoconfigurar, autoajustar e se adaptar às necessidades dos usuários, com <b>foco em produzir uma experiência memorável e responsável</b> .

Fonte: Elaborado pela autora, a partir de Bernardes e Hanna (2009, grifo nosso).

A partir da literatura revisada, observam-se as seguintes características para o conceito de responsividade:

- a) Está associada com agilidade e flexibilidade (BERNARDES; HANNA, 2009) e com inteligência (BADEN-FULLER; TEECE, 2020);
- b) Lida com mudanças rápidas no ambiente externo (SETIAWAN *et al.*, 2018);
- c) Implica uma resposta responsável, consciente e integrativa, aos stakeholders (STILGOE *et al.*, 2013);
- d) Reage a mudanças no ambiente em tempo apropriado (LEMIEUX *et al.*, 2020);

- e) Busca atender expectativas, valores, necessidades, demandas do ambiente externo (SUNDER; PRASHAR, 2022);
- f) Reflete a ação humana sobre artefatos organizacionais, como estruturas, sistemas, processos, buscando melhorias, ajustes, adequações (TIDD; BESSANT, 2009).

Assim, as seguintes considerações são aplicadas neste estudo, acerca do conceito de responsividade: (1) pode ser criada, desenvolvida e aperfeiçoada, conscientemente orientada para contribuir para o desenvolvimento da inovação responsável; (2) pode ser desenvolvida a partir de esforços de aprendizagem das pessoas no contexto da organização; (3) pode ser direcionada para tornar os processos de inovação mais inteligentes e responsivos; (4) pode ser integrada às dimensões da inclusão, a reflexividade e a antecipação, contribuindo para o desenvolvimento mútuo de todas as dimensões da inovação responsável e para o alcance dos objetivos definidos pelas organizações.

A dimensão responsividade está associada a características como transparência, ética, reflexividade, inclusão, antecipação e uma orientação para a mútua responsividade entre inovadores e stakeholders. Define a direção e influencia a trajetória e o ritmo subsequentes da inovação, por meio de mecanismos eficazes de governança participativa e antecipatória, recorrendo ao processo de reflexão coletiva (STILGOE *et al.*, 2013).

Neste estudo, o conceito de responsividade incorpora definição apresentada por Stilgoe *et al.* (2013), agregando as características identificadas na literatura. Desse modo, a responsividade é entendida como uma capacidade de responder, de forma inteligente e efetiva, no tempo apropriado e com maior grau de precisão, a novos valores públicos e de stakeholders, bem como a novas circunstâncias que surgem no ambiente.

Especificamente relacionada à inovação responsável, a responsividade requisita um empenho coletivo de reflexão, precedido por inclusão de stakeholders nas diversas etapas, estágios ou ciclos das inovações (SETIAWAN, 2020). Ao absorver conceitos de ética, tomada de decisão, compartilhamento de informações e conhecimentos, competência para entender e disseminar uma visão engajada, a responsividade representa um fator aglutinador da antecipação, reflexividade e inclusão (STILGOE *et al.*, 2013), viabilizando o desenvolvimento de orientação no processo de inovação.

Foi possível destacar três atributos constitutivos da responsividade, moldados de forma integrada, articulada e coordenada, objetivando facilitar a produção de respostas às mudanças, concreta e efetivamente. Para tanto, este estudo aprofunda a descrição dos atributos da

responsividade, são eles: a inteligência analítica, a agilidade procedimental e a flexibilidade adaptativa, relacionada ao realinhamento de processos e rotinas para a inovação responsável.

A literatura apresenta uma profusão de possíveis atributos para a responsividade, alguns estudos apresentam convergências, outros similaridades e ainda, outros, divergências. Estabelecer um atributo ou um conjunto de atributos para o conceito de responsividade foi um esforço teórico desenvolvido por Bernardes e Hanna (2009), Sunder e Prashar (2022), entre outros. Não há um critério único e definitivo para estas designações, porém, existem estudos e justificativas robustas para classificações efetivadas por pesquisadores que abordaram o tema da responsividade (BERNARDES; HANNA, 2009; SUNDER; PRASHAR, 2022).

Em seu estudo sobre as relações entre o conhecimento das condições do mercado e a inteligência em seu entendimento, Endres *et al.* (2020) argumentam que o desenvolvimento de inteligência analítica das condições do mercado pode contribuir para tornar os processos internos mais responsivos, colaborando para que o processo de inovação possa responder aos desafios identificados com maior precisão e de forma antecipada. Para os autores, a inteligência analítica está relacionada com a capacidade de reconhecer oportunidades e ameaças no ambiente externo, especialmente quando este é altamente dinâmico. Em sintonia com estes argumentos envolvendo inteligência e responsividade, Baden-Fuller e Teece (2020) reforçam o entendimento de que mecanismos de inteligência analítica elevam a capacidade para sentir o ambiente e identificar mudanças, bem como suas consequentes oportunidades ou desafios.

Desta forma, a disponibilidade de sistemas analíticos, estruturas e processos organizacionais podem ser direcionados para o estudo do ambiente, acompanhamento de tendências, projeções de comportamento de variáveis econômico-financeiras e socioambientais. Um arcabouço analítico e preditivo pode tornar o processo de inovação mais responsivo, apto a perceber mudanças e entender suas implicações (ASHRAFI; RAVASAN, 2018; SONG; LIAO, 2019).

Aspecto central a justificar a construção e o aperfeiçoamento de sistemas analíticos consiste na relevante inteligência requerida para detectar sinais que possam indicar mudanças, pois os sistemas analíticos contribuem para a identificação mais precisa das necessidades dos consumidores (SONG; LIAO, 2019). Este aspecto constitui o passo inicial para todo o processo desencadeado para o aproveitamento efetivo de oportunidades. Em síntese, a ação humana, planejada, articulada e orientada para desenvolver estruturas, sistemas e processos que contribuam para estender a capacidade humana de detectar sinais, mesmo que fracos, pode contribuir para tornar os processos internos da organização mais inteligentes.

A rápida inovação e a responsividade são alcançadas por meio de programas de mudança organizacional, estimulando o envolvimento precoce de diferentes especialistas funcionais, relações e vínculos mais estreitos com parceiros no mercado e o envolvimento de usuários, além da busca contínua para o desenvolvimento de trabalho em equipe e apoio em capacidades dinâmicas (TIDD; BESSANT, 2021). Este atributo se beneficia, em maior grau, da capacidade dinâmica *sensing* (TIDD; BESSANT, 2021).

Já a agilidade pode contribuir para melhorar a percepção de mudanças no ambiente, elevando a capacidade responsiva dos processos de inovação (KHAN, 2020). O monitoramento do ambiente pode facilitar a execução de reconhecimento de mudanças, preparação de estruturas internas e sistemas informacionais que possam sustentar adequações ágeis (KHAN *et al.*, 2021). Segundo argumentam Schoemaker *et al.* (2018), essa agilidade não é alcançada em curto espaço de tempo, necessitando ser desenvolvida.

Para Bernardes e Hanna (2009), o atributo agilidade é predominantemente usado para descrever uma abordagem de organização que proporciona uma reconfiguração rápida do sistema em face de mudanças imprevisíveis. A organização, por meio de seus mecanismos de coordenação e articulação, desenha e desenvolve estruturas, sistemas, processos e fluxos de materiais e informações para que possa responder rapidamente aos desafios observados no ambiente. A avaliação sobre potenciais usos das informações acessadas, inclusive na seleção de alternativas para inovações, requer critérios coerentes com as capacidades disponíveis para suportar consequentes atualizações. Deste modo, este atributo se beneficia, principalmente, da capacidade dinâmica *seizing* (ASHRAFI *et al.*, 2019; TIDD; BESSANT, 2021).

Como complemento ao desenvolvimento da agilidade em processos, estudiosos apontam que a flexibilidade viabiliza a efetivação de mudanças. A flexibilidade nos processos internos da empresa influencia na sua aptidão em absorver novos conhecimentos, apoiando no desenvolvimento de capacidades dinâmicas que favorecem a identificação e o aproveitamento de oportunidades a partir de mudanças no ambiente (CHAUDHARY, 2019). Kump *et al.* (2019) consideram que as capacidades dinâmicas podem contribuir na adaptação às mudanças, destacando que as informações captadas a partir dos processos internos também constituem fatores a serem considerados nas decisões (KUMP *et al.*, 2019).

Tanto Chaudhary (2019) quanto Kump *et al.* (2019) apontam que o aproveitamento de oportunidades constitui fator necessário para o êxito de medidas destinadas a transformar os recursos internos. Ser capaz de mudar processos e transformar recursos propicia reforço para o desenvolvimento de flexibilidade para agilizar a produção de respostas. A flexibilidade

pressupõe aguçado nível de percepção de sinais do ambiente que possam impactar nos processos e a disposição para promover ajustes (EVANS; BAHRAMI, 2020). Especificamente, o atributo flexibilidade pode robustecer a capacidade de adaptação do processo às emergentes condições do ambiente (MITTAL, 2019; TIDD; BESSANT, 2021).

Verdú e Gómez-Gras (2009) consideram que a flexibilidade constitui um elemento da responsividade que permite a integração e a coordenação de recursos organizacionais, particularmente relevantes para organizações que operam em ambientes de rápida mudança. Li *et al.* (2018) corroboram com Chen *et al.* (2017) quando indicam que a flexibilidade contribui para a responsividade ao permitir a efetivação de mudanças, especialmente para que a organização possa se adequar à turbulência do ambiente.

O impacto dos atributos da agilidade e da flexibilidade sobre a responsividade foi estudado por Kazancoglu *et al.* (2022). Concluíram que estes atributos contribuem para consolidar a resiliência e a sustentabilidade dos processos produtivos das organizações, dentre eles, os relacionados aos desenvolvimentos das inovações.

A flexibilidade torna a organização capaz de promover alterações, inclusões e eliminações de rotinas e procedimentos desnecessários (ASADI *et al.*, 2017). Esta compreensão sobre a flexibilidade apresenta alinhamento com os estudos de Teece (2007) e Teece *et al.* (2016), que apontam que as organizações necessitam combater vieses que inibem a inovação, dentre outros, desenvolvendo rotinas que eliminem ativos, rotinas e proteções que não mais rendam valor para a organização. Este mesmo argumento pode ser encontrado em Jafari *et al.* (2022), ao afirmarem que a flexibilidade é fator determinante para a responsividade.

O efeito da flexibilidade sobre a responsividade fortalece o desempenho do processo de inovação (JAFARI *et al.*, 2022), pois contribui para mudança ou reação do processo de inovação na direção da ética e da responsabilidade sem sofrer prejuízos em termos de tempo, esforço, custo ou desempenho. Segundo os autores, as capacidades dinâmicas influenciam positivamente na flexibilidade e, por consequência, na responsividade dos processos da empresa.

Em seu estudo, Jafari *et al.* (2022), argumentam que a flexibilidade circunscreve uma capacidade para responder efetivamente a mudanças nas circunstâncias, isso significa que precisa ser considerada, também, a partir de uma perspectiva dinâmica. Para estes estudiosos, como as circunstâncias do ambiente se alteram de forma imprevisível, também necessitam ser ajustados os processos organizacionais, implicando em exigências de flexibilidade.

A responsividade da inovação responsável contribui para que o processo de inovação seja ajustado continuamente às mudanças no ambiente (STILGOE *et al.*, 2013). A partir dessa revisão, apresenta-se a Figura 3, contendo um diagrama representativo dos três atributos formativos da dimensão da responsividade.

Figura 3 – Diagrama representativo da dimensão responsividade



Fonte: Elaborado pela autora.

Os autores apontam que este ajustamento requer capacidades que propiciem a identificação, o entendimento e o encaminhamento de respostas articuladas aos eventos e condições que alcançam a organização. A inteligência analítica é um atributo que propicia a percepção e o entendimento sobre mudanças nos valores públicos e de stakeholders e, também, sobre mudanças nas circunstâncias do ambiente (KAKATKAR *et al.*, 2020).

Adotar medidas que incorporem agilidade à responsividade reflete um esforço no sentido de melhorar as interações com os stakeholders, assim como reflete, também, o êxito da organização em ajustar estruturas, sistemas, fluxos de informações e, até mesmo, as interações (EVANS; BAHRAMI, 2020) propostas pela inovação responsável. Agilidade procedimental relacionada à tomada de decisões, conforme argumentos de Kump *et al.* (2019), reflete um atributo da responsividade que permite o design e a adoção de medidas para encaminhar respostas às mudanças percebidas. Stilgoe *et al.* (2013) já haviam indicado que mudanças percebidas nos valores públicos e de stakeholders e nas circunstâncias requerem decisões ágeis tanto na forma quanto na direção dos processos de inovação.

A mudança na forma do processo de inovação implica sua reconfiguração, envolvendo, por exemplo, recursos, processos, habilidades, procedimentos, regras de decisão, disciplinas. A mudança na direção do processo de inovação reflete na revisão de objetivos, resultados, composição de recursos e habilidades, redistribuição de tarefas, realocação de pessoas, redesenho de procedimentos, organização, coordenação, atividades, investimentos. Deste modo, a flexibilidade incrementa a responsividade do processo de inovação, propiciando maior facilidade nos ajustes necessários ao realinhamento da direção da inovação com os objetivos principais da organização, que passam a ser vistos sob a responsabilidade requerida.

Como explicado no estudo de Stilgoe *et al.* (2013), a responsividade da inovação responsável pode ser entendida como uma capacidade potencial, isto é, uma capacidade que permanece em estado latente até ser acionada por um estímulo externo, como mudanças nos valores públicos e de stakeholders, ou mesmo mudanças nas circunstâncias do ambiente (STILGOE *et al.*; 2013). Destaca-se, portanto, o papel fundamental da responsividade enquanto dimensão propositiva para a transformação do processo de inovação.

A partir dos argumentos apresentados, lança-se a primeira proposição de pesquisa:

**P1:** A responsividade da inovação responsável pode ser alavancada a partir dos atributos da inteligência analítica, da agilidade procedimental e da flexibilidade adaptativa.

No contexto das organizações, com o trabalho continuado em torno das dimensões, pode-se estabelecer uma relação de confiança com a sociedade, contribuindo para tornar as organizações menos propensas à resistência às suas inovações ou aos seus produtos (VAN DE POEL *et al.*, 2017; DZOBO *et al.*, 2020; VAN DE POEL *et al.*, 2020). Os processos de inovação estão tradicionalmente preocupados com a captura de valor por meio da comercialização de produtos e serviços inovadores. Estes processos de inovação podem ter vários impactos éticos, tanto positivos quanto negativos. Um dos problemas críticos neste contexto é a imprevisibilidade e incerteza dos impactos éticos negativos (NATHAN, 2015).

A inovação responsável traz em suas dimensões, as sementes de uma nova postura que orienta e viabiliza o alinhamento às novas realidades do ambiente, e canaliza a capacidade empreendedora em direção à responsabilidade para com o futuro, ao zelo para com o desenvolvimento (BEL HADJ, 2020; VAN MIERLO *et al.*, 2020). Em resposta às preocupações e interesses da sociedade pela pesquisa e inovação, Stilgoe *et al.* (2013) apontaram para a possibilidade de se pensar em um objetivo para que a inovação se tornasse mais responsável: o processo de inovação poderia ser visto como uma forma de incorporar a deliberação da sociedade sobre os caminhos e resultados das inovações. Buscaram elaborar um modelo com uma estrutura capaz de levantar, discutir e responder a questões colocadas pela sociedade.

Desde modo, a partir da revisão de literatura realizada, entende-se que ao se trabalhar cada atributo da responsividade, esta, enquanto dimensão da inovação responsável, passa a contribuir para o maior alinhamento entre os esforços da organização para inovar de modo a melhor atender e, quem sabe, superar, as demandas do ambiente e dos stakeholders.

A inovação responsável, embora desejável, carece de suporte para que seus procedimentos sejam dinamizados (ZHANG *et al.*, 2019; FRAAIJE; FLIPSE, 2020; JARMAI,

2020). Alguns estudos trazem a necessidade de se desenvolver capacidades dinâmicas (KLEINBAUM; STUART, 2014; FERREIRA; COELHO, 2017; AVRAM *et al.*, 2019; REBS *et al.*, 2019). Com apoio das capacidades dinâmicas, a organização tem maior chance de melhorar a inovação responsável (SILVA, 2020) e desenvolver suas dimensões.

Ainda em 1998, Matson e McFarlane (1998) anotaram que os seguintes fatores afetam a responsividade: pessoas/organização, equipamentos/processos, decisões/controles/sistemas de informações. A seleção apropriada de métodos para incrementar a responsividade é uma prioridade, pois melhora o processo de inovação (MATSON; MCFARLANE, 1998).

Em complemento, a responsividade implica o desenvolvimento de capacidades que possam dar sustentação às novas práticas e estratégias voltadas a oferecer respostas mais efetivas aos diferentes stakeholders. Desse modo, apresenta-se na sequência, texto mais aprofundado sobre as capacidades dinâmicas.

## **2.4 Capacidades dinâmicas e seus respectivos microfundamentos**

Os estudos iniciais sobre a teoria das capacidades dinâmicas ocorreram em princípio da década de 1990. Sua abordagem foi constituída a partir da influência de diferentes correntes do pensamento científico, entre as quais, da gestão estratégica (PORTER, 1979, 1985) e dos recursos organizacionais (WERNERFELT, 1984; BARNEY, 1991). A corrente da gestão estratégica contempla, entre outros aspectos, a necessária adaptação de estratégias e estruturas organizacionais às condições mutáveis do ambiente. A teoria dos recursos organizacionais centraliza a atenção nos recursos e capacidades desenvolvidas pelas organizações como fontes do desempenho superior (TEECE, 2009).

Capacidades dinâmicas reconhecem o papel do dinamismo do ambiente na gestão dos recursos e competências das empresas (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997). Há, em sua definição inicial, uma referência ao ambiente externo, na medida em que as capacidades dinâmicas representam ações responsivas das empresas às mutáveis condições do ambiente (TEECE *et al.*, 1997).

Estudiosos das capacidades dinâmicas propõem que as organizações desenvolvam capacidades para integrar, criar e reorganizar seus ativos tangíveis e intangíveis continuamente, de forma a responder às mudanças no ambiente (TEECE *et al.*, 1997; HELFAT; PETERAF, 2003; HEATON *et al.*, 2019; KAREEM; KUMMITHA, 2020). Eisenhardt e Martin (2000) definem capacidades dinâmicas como “processos da empresa que utilizam recursos para se

adequar e, até mesmo, para criar mudanças no mercado”. Os autores consideram que as capacidades dinâmicas constituem processos organizacionais para responder às mudanças do ambiente, e integram o núcleo da diferenciação da empresa (TEECE, 2007, 2009).

Uma inclusão à definição de Teece *et al.* (1997) foi sugerida por Helfat, *et al.* (2007), “o conceito de capacidades dinâmicas inclui a capacidade de identificar a necessidade ou a oportunidade de mudança, formular uma resposta e adotar um curso de ação” (HEL FAT *et al.*; 2007). De acordo com os autores, além das competências para utilizar processos organizacionais, as capacidades dinâmicas também incorporam competências para identificar necessidades/oportunidades, formular respostas e adotar medidas para promover adequações da organização às condições do ambiente.

Teece (2009) afirma que o desenvolvimento organizacional na preferência dos clientes depende de fatores interligados. O autor explica que, dentre os fatores, estão a descoberta e o desenvolvimento de oportunidades, a combinação de inovações geradas internamente com as inovações desenvolvidas externamente e, também, a transferência de tecnologias, tanto dentro do espaço organizacional quanto no ambiente externo com outras organizações. Organizações com estratégias bem construídas e refletidas em suas estruturas e comportamentos, tendem a alcançar destaque em seu desempenho (TEECE, 2009). Em complemento, nos resultados de sua pesquisa sobre como as capacidades dinâmicas podem influenciar o desempenho organizacional ao longo do tempo, Krestchmer (2021), em linha com Garrido *et al.* (2019), destaca a importância das estruturas das capacidades de *sensing*, *seizing* e *reconfiguring* para criação e captura de valor nas empresas, além de realçar como as capacidades dinâmicas “requerem uma compreensão profunda do ambiente interno e da ampla conjuntura externa da empresa”.

As empresas têm sido desafiadas a melhorar as diretrizes da sustentabilidade em suas operações, o que tem motivado alterações em seus processos, produtos e serviços, além de provocar mudanças na gestão de seus recursos e capacidades (HOFFMAN; BANSAL, 2011). Estudos consideram a relação da empresa com o ambiente natural (BANSAL; ROTH, 2000), formadora de capacidades dinâmicas, não somente em bases econômicas, mas acrescida de aspectos associados com a sustentabilidade socioambiental (LEE *et al.*, 2017; BARI *et al.*, 2022; WOJCIK *et al.*, 2022). A consideração de diretrizes de sustentabilidade trouxe novos estimulou a produção de estudos que pudessem incrementar a inserção das dimensões ambiental e social aos pressupostos econômicos, valorando o impacto no ambiente (KABONGO; BOIRAL, 2017; STRAUSS *et al.*, 2017; DEMIREL; KESIDOU, 2019).

Eikelenboom e Jong (2019) argumentam que capacidades dinâmicas orientam todos os três pilares do desempenho sustentável, identificando associação entre capacidades dinâmicas e incremento no desenvolvimento econômico, ambiental e social nas organizações. De acordo com os autores, o desenvolvimento dos pilares da sustentabilidade incentiva o aprimoramento das capacidades dinâmicas e estas, por sua vez, ativam aspectos internos, entre os quais aqueles inerentes à aptidão para inovar.

As capacidades dinâmicas, quando orientadas para a sustentabilidade, englobam três componentes fundamentais: capacidades para promover adaptações organizacionais, capacidades para absorver novos conhecimentos e capacidades para influenciar nos processos de inovação (GIANNI *et al.*, 2017; DEMIREL; KESIDOU, 2019).

A promoção de adaptações organizacionais assume papel fundamental no processo de inserção das diretrizes da sustentabilidade nas atividades internas e na mudança de mentalidade dos colaboradores. Já a absorção de novos conhecimentos, além de favorecer a criação e a geração de conhecimento novo, a partir da combinação do conhecimento existente no espaço organizacional com o conhecimento proveniente das interações com outras organizações, ainda representa o alicerce para a inclusão dos princípios do desenvolvimento sustentável nas aspirações da organização em sua interação com o ambiente externo (SANDHU *et al.*, 2012). Enquanto o enriquecimento para a promoção da inovação no contexto organizacional propicia a inteligência criativa para encontrar caminhos que facilitem e impulsionem a melhoria da orientação para a sustentabilidade nos projetos desenvolvidos pela organização (MARTENS; CARVALHO, 2017).

Estes três componentes das capacidades dinâmicas orientadas para a sustentabilidade, reforçam o alinhamento com as dimensões da inovação responsável, que propõem a atenção e cuidado para riscos e impactos relacionados com as questões sociais e ambientais envolvidos, direta ou indiretamente, nos processos e resultados das inovações promovidas pelas organizações. Um exemplo pode ser percebido ao se observar o comportamento das empresas que atuam na indústria de transformação brasileira. Embora sejam eloquentes no discurso em prol da inserção das diretrizes do desenvolvimento sustentável em suas operações (CNI, 2017), mostram-se tímidas e restritivas nos resultados e impactos alcançados (IBGE, 2016).

Assim, torna-se fundamental para este estudo compreender a operacionalização das capacidades dinâmicas na organização. Não somente é importante o alcance dos resultados desejados, mas, também, sua manutenção ao longo do tempo e a sintonia desses resultados com as diretrizes da sustentabilidade (LEE; SCHALTEGGER, 2018).

Teece desagregou, para fins analíticos, as capacidades dinâmicas em três capacidades distintas: *sensing*, *seizing* e *reconfiguring* (TEECE, 2007). O propósito foi explicar como habilidades, processos, procedimentos, estruturas organizacionais, regras de decisão, disciplinas e rotinas específicas poderiam contribuir para a melhoria do desempenho da empresa no longo prazo (TEECE, 2009). Neste sentido, *sensing* constitui uma capacidade dinâmica dirigida para a detecção e o mapeamento de oportunidades e ameaças no ambiente em que a organização opera. Por isso, inclui habilidades dedicadas a examinar o ambiente, interno e externo, da organização, detectar sinais de mudanças e compreender os sinais recebidos, encaminhando-os para análise e avaliação (TEECE, 2007, 2009; JAFARI *et al.*, 2022).

As organizações necessitam, continuamente, escanear, pesquisar e explorar mercados e tecnologias para identificar e modelar oportunidades e ameaças (TEECE, 2009, SANDBERG, 2021). Tais atividades envolvem não somente alocação de recursos em P&D, identificação de necessidades dos clientes e possibilidades tecnológicas, mas, também, envolvem a compreensão da demanda latente, a evolução estrutural dos setores e mercados, além de possíveis respostas de stakeholders.

Estudos apontam que sistemas inteligentes especializados em varredura, monitoramento, mapeamento e prospecção de sinais no ambiente beneficiam a capacidade de *sensing* nessas atividades (BADEN-FULLER; TEECE, 2020; LIU; ZHAO, 2021; MIKALEF *et al.*, 2021; TIANYI, 2021; AKTER *et al.*, 2022). Quanto mais aguçada esta capacidade, melhores as possibilidades de articular a subsequente preparação de estruturas internas e a posterior reorganização e reconfiguração de recursos e competências (JAFARI *et al.*, 2022).

A capacidade dinâmica *seizing* reflete a preparação e o aproveitamento de oportunidades, correspondendo às habilidades direcionadas para preparar as respostas aos sinais recebidos e compreendidos (TEECE, 2007, 2009). O tratamento de oportunidades requer iniciativas organizadas de forma a facilitar que sejam aproveitadas pela organização e possam gerar valor aos processos e aos seus resultados. Por outro lado, o equacionamento de ameaças requer atenção em seu entendimento, preparação e superação de problemas, desafios e potenciais falhas (CHAN *et al.*, 2017; LEE *et al.*, 2020; SHUKOR *et al.*, 2020).

*Seizing* utiliza estruturas, procedimentos e mecanismos que propiciam agilidade na preparação para suportar atividades derivadas de sinais detectados, sejam oportunidades ou ameaças (JAFARI *et al.*, 2022; WANG *et al.*, 2022). Plataformas de inteligência artificial, por exemplo, podem contribuir para a melhoria de estruturas ágeis (WANG *et al.*, 2022). Estas

estruturas apoiam a reconfiguração de rotinas e sistemas de informações que impactam na eficiência dos processos da organização, inclusive do processo de inovação.

Já *reconfiguring* se refere à capacidade de recombina e realinhar recursos, habilidades e estruturas organizacionais em resposta a mudanças em ambientes turbulentos (JAFARI *et al.*, 2022; TEECE, 2009). O gerenciamento e a reconfiguração promovem uma orquestração de recursos tangíveis e intangíveis, buscando adaptar a base de recursos à evolução das necessidades e expectativas dos clientes e às mudanças na tecnologia (SANDBERG, 2021).

Para as capacidades dinâmicas torna-se fundamental a capacidade da organização de criar, ajustar, aprimorar e, se necessário, substituir modelos de negócios, desvencilhando-se dos processos que mantêm a organização no mesmo padrão de produção já estabelecido (TEECE, 2007). As capacidades dinâmicas contribuem para a melhoria da execução dos processos internos, inclusive aperfeiçoando a responsividade de seus sistemas produtivos (KAREEM; KUMMITHA, 2020). As três capacidades de *sensing*, *seizing* e *reconfiguring* devem ser continuamente desenvolvidas e aplicadas de forma simultânea (TEECE, 2007).

Para facilitar a operacionalização dessas capacidades, Teece (2007) propõe microfundamentos que as sustentam na forma de habilidades, processos, procedimentos, estruturas, regras de decisão, rotinas e disciplinas. O autor explica que as capacidades dinâmicas são suportadas por microfundamentos voltados para detectar (*sensing*) necessidades/opportunidades, capturar oportunidades (*seizing*) e reconfigurar recursos organizacionais (*reconfiguring*) para responder às mudanças do ambiente. Neste sentido, as capacidades dinâmicas podem utilizar processos internos que contribuam ao desenvolvimento da inovação responsável e fortalecimento da sua responsividade (KAREEM; KUMMITHA, 2020).

Os microfundamentos são distintos na organização e difíceis de desenvolver e implantar, porém, são essenciais para que as organizações enfrentem as mudanças que ocorrem em ambientes dinâmicos (TEECE, 2007). As capacidades dinâmicas de *sensing*, *seizing* e *reconfiguring* foram detalhadas em seus microfundamentos de sustentação (TEECE, 2009).

Este estudo defende que os microfundamentos podem impactar nos atributos da responsividade (TEECE, 2014; SANDBERG, 2021), influenciando diretamente a operacionalização da sua inteligência analítica, sua agilidade procedimental e da sua flexibilidade adaptativa diante da dinamicidade do ambiente e dos stakeholders. Por essa razão, os microfundamentos são abordados nesta pesquisa.

Os microfundamentos propostos por Teece (2009) que operacionalizam a capacidade dinâmica de *sensing* são descritos no Quadro 4.

Quadro 4 – Microfundamentos da capacidade dinâmica *sensing*

CD <i>sensing</i> : Sistemas analíticos (e capacidades individuais) para aprender e detectar, filtrar, moldar e calibrar oportunidades	
Microfundamentos	Descrição
Processos para direcionar a P&D interna e seleccionar novas tecnologias	Processos associados com trabalho criativo, empreendido de forma sistemática, planejada e organizada, buscando <b>aumentar o acervo de conhecimentos sobre novas tecnologias e a consecutiva aplicação destes conhecimentos em novas soluções</b> que aumentem a capacidade da organização em monitorar tendências de tecnologia e mercado.
Processos para explorar desenvolvimentos em ciência e tecnologia exógenas	Processos relacionados à <b>obtenção e exploração de conhecimentos e tecnologias desenvolvidas em organizações e instituições fora do contexto de P&amp;D interna</b> , como Universidades, institutos científicos e tecnológicos, instituições normativas, consultorias científico-tecnológicas.
Processos para explorar inovações de fornecedores e parceiros complementares	Processos ligados a <b>obtenção e exploração de inovações realizadas por terceiros</b> , compreendendo acordos de transferência de tecnologia, aquisição de licenças de direitos de exploração de patentes, uso de marcas, aquisição e exploração de know-how e conhecimentos científicos e tecnológicos que possam contribuir para o desenvolvimento interno de <b>soluções que reforcem a capacidade perceptiva da organização</b> .
Processos para identificar segmentos de mercado-alvo, mudanças nas necessidades dos clientes e inovações dos clientes	<b>Processos associados com inteligência</b> de mercado, pesquisas e análises de segmentos de mercados, pesquisas prospectivas sobre tendências tecnológicas e de mercado, <b>rotinas para determinação de hábitos, comportamentos e características</b> de grupos de consumidores, análise de inovações produzidas e utilizadas por clientes, <b>análise de transformações na sociedade</b> .

Fonte: Adaptado a partir de Teece (2009).

O suporte a essa capacidade é feito por sistemas analíticos que consideram o emprego de novas tecnologias, direcionados à aquisição de dados tanto do ambiente organizacional quanto do ambiente externo (TEECE, 2009; SANDBERG, 2021). Estes sistemas fornecem matéria-prima para a varredura do ambiente, análise estatística de dados e identificação de comportamentos e tendências na demanda e, em nível amplo, das mudanças operadas na sociedade.

Helfat e Raubitschek (2018) reforçam a associação da capacidade dinâmica *sensing* com o uso de tecnologias. Apontam que recursos direcionados para inovação, desenvolvimento de capacidades para detecção de mudanças no ambiente e habilidades para promover a integração das áreas internas, podem favorecer a criação e captura de valor por parte da organização.

Já a capacidade dinâmica *seizing* e seus microfundamentos refletem uma aptidão associada com a elaboração, desenho e planejamento de estruturas, sistemas, fluxos e processos internos. Esta capacidade confere à organização a articulação de estruturas que facilitem o aproveitamento de oportunidades identificadas (TEECE, 2009; YEOW *et al.*, 2018; SANDBERG, 2021). No Quadro 5, detalha-se cada um dos aspectos ou atividades que caracterizam e descrevem os microfundamentos relacionados à *seizing*.

Quadro 5 – Microfundamentos da capacidade dinâmica *seizing*

CD <i>seizing</i> : Estruturas organizacionais, procedimentos, desenhos e incentivos para aproveitar oportunidades	
Microfundamentos	Descrição
Desenho da solução do cliente e modelo de negócios	Desenho e preparação de processos, fluxos de materiais, produtos e informações para ofertas de produtos e serviços aos clientes. Revisões em modelos de negócios para <b>adequação às condições do ambiente e perfis de demanda</b> . Preparação de

	rotinas, procedimentos e habilidades para <b>implementar novas configurações e direções para os processos operacionais.</b>
Seleção de tecnologias e arquiteturas de produtos	<b>Desenho e implementação de protocolos</b> para prospecção, aquisição e absorção de novas tecnologias para o aproveitamento de oportunidades identificadas Especificação de critérios, regras de decisão e rotinas para <b>introdução de novas arquiteturas</b> para desenvolvimento de produtos.
Projeto de arquitetura de receitas	Implementação de <b>modelos para captação de receitas</b> , especificando origens, procedimentos, regras, critérios de decisão.
Seleção de clientes-alvo	<b>Rotinas para captação de dados</b> de mercado, análises estatísticas, estudos mercadológicos <b>para tomada de decisões.</b>
Projeto de mecanismos para capturar valor	<b>Estruturas projetadas para arranjos modulares, customizáveis, ajustáveis e inteligentes para, rapidamente, permitirem reagrupamentos, recomposições e estabelecimento de novas linhas de procedimentos. Preparação contínua de infraestrutura</b> para suportar reconfigurações ágeis, mobilidade de equipes com habilidades atualizadas, disponibilidade de recursos multifuncionais e capacidades prontas para reações rápidas e precisas.
Seleção de fronteiras organizacionais para gerenciar complementos e plataformas de controle	<b>Regras e critérios de decisão</b> para diferenciação funcional e integração de habilidades na elaboração e implementação de respostas aos desafios identificados.
Calibração das peculiaridades dos ativos	<b>Procedimentos e rotinas especificamente criados para a configuração e potenciais combinações de ativos tangíveis.</b> Rotinas para identificação e formação de equipes multifuncionais.
Controle de ativos críticos	<b>Gerenciamento de ativos tangíveis e intangíveis</b> de forma a mantê-los atualizados e disponíveis, para reações em tempo reduzido e captura de valor a partir de produtos e serviços ofertados aos clientes.
Avaliação da disponibilidade	<b>Estruturas e mecanismos internos</b> que permitam o gerenciamento dinâmico dos recursos, competências, habilidades e configurações de equipes multifuncionais e multidisciplinares.
Reconhecimento, gerenciamento e captura de economias de co-especializações	<b>Regras de decisão e disciplinas</b> para identificação de recursos e capacidades especializadas que possam estabelecer conexões para criação, entrega e captura de valor para a organização.
Seleção de protocolos de tomada de decisão	<b>Regras de decisão e protocolos operacionais</b> para análise, justificativas e procedimentos para implementação de decisões e protocolos.
Reconhecimento de pontos de inflexão e complementaridades	<b>Sistemas analíticos, fluxos de informações e rotinas</b> para identificação, análise e revisão de complementaridades entre os ativos organizacionais.
Superação de erros de decisão e tendências anti-canibalização de ativos	<b>Agilidade nos processos</b> de tomada de decisão, avaliação de riscos, análise e implementação de medidas para facilitar rearranjos internos, recombinações de equipes, revisões de procedimentos, regras, normas, rotinas.
Construção de lealdade e comprometimento	<b>Disciplinas e normas</b> de conduta e comportamento para <b>encorajar desenvolvimento de cultura de inovação, equipes ágeis multifuncionais, metodologias ágeis.</b>
Demonstração de liderança	<b>Habilidades específicas multifuncionais</b> , formação e desenvolvimento de equipes de projetos ágeis.
Comunicação eficaz	<b>Sistemas de informações integrados, fluxos ágeis, plataformas para comunicações ágeis.</b>
Reconhecimento de fatores não-econômicos, valores e cultura	Sistemas de recompensas, estímulos e <b>encorajamento para inovação e empreendimento internos.</b>

Fonte: Adaptado a partir de Teece (2009).

A capacidade dinâmica *reconfiguring* reflete uma habilidade para conduzir medidas estabelecidas no sentido de prover realinhamento de recursos e estruturas internas. Estas medidas derivam de decisões tomadas no sentido de aproveitar oportunidades ou superar problemas previamente identificados (TEECE, 2009; KHAN *et al.*, 2021; CHATTERJEE *et al.*, 2022). Descreve-se, no Quadro 6, cada microfundamento que, conforme aponta Teece (2009), sustenta a capacidade dinâmica *reconfiguring*.

Quadro 6 – Microfundamentos da capacidade dinâmica *reconfiguring*

<b>CD reconfiguring:</b> Alinhamento e realinhamento contínuos de ativos tangíveis e intangíveis específicos	
Microfundamentos	Descrição
Descentralização e decomposição	<b>Regras de decisão descentralizadas e decomposição de processos operacionais</b>
Adoção de estruturas fracamente acopladas	<b>Estruturas operacionais horizontalizadas</b> para facilitar implementação de decisões e fortalecer autonomia de equipes
Adoção da inovação aberta	Processo de <b>P&amp;D aberto</b> que propicia a absorção de inovações externas
Desenvolvimento de habilidades de integração e coordenação	<b>Habilidades para integrar</b> áreas especializadas, competências e habilidades <b>Habilidades para coordenar</b> diferentes competências em processos integrados
Coespecialização de ativos	Regras de <b>combinação de ativos tangíveis</b> para apoiar arranjos e estruturas para fluxos operacionais e de informações; Regras de <b>configuração de ativos intangíveis</b> para complementaridades de habilidades e expertises multifuncionais
Gerenciamento do ajuste estratégico para que as combinações de ativos aumentem o valor	<b>Habilidades, regras e rotinas preparadas para atuar na implementação de ajustes operacionais</b> para alcançar e manter o alinhamento com objetivos organizacionais
Governança	Disciplinas especificadas para planejamento, organização, coordenação e controle de <b>atividades que permitam flexibilidade em adaptações</b>
Alcance do alinhamento de incentivos	<b>Incentivos</b> para alinhar processos, rotinas e competências <b>para exploração de novas oportunidades identificadas</b>
Minimização de problemas de agência	Regras de decisão, disciplinas organizacionais para <b>resolução de problemas e estruturas de relacionamento</b> de proprietários e gestores
Verificação de irregularidades estratégicas	Estruturas e rotinas para controle e implementação de <b>pontos de verificação</b> de conformidades e padrões
Bloqueio da dissipação de receitas	<b>Disciplinas orientadoras de controle de perdas</b> , devoluções e descartes de materiais, produtos e recursos
Gestão do conhecimento	Organização e coordenação de atividades associadas com <b>aquisição, criação, disseminação, compartilhamento e integração do conhecimento organizacional com fontes externas</b>
Aprendizagem	Mecanismos, disciplinas, processos e regras para implementar <b>ações que apoiem e influenciem processos de aprendizagem</b> na organização
Transferência de conhecimento	Regras, normas, disciplinas e procedimentos para <b>aquisição de conhecimentos</b> externos e <b>transferências de conhecimento</b> para parceiros
Integração de conhecimento	Processos para combinação de conhecimentos organizacionais com fontes externas, <b>integração de conhecimentos</b> de áreas específicas
Alcance de know-how e proteção de propriedade intelectual.	Procedimentos, regras e disciplinas para <b>proteção de inovações</b> e propriedades intelectuais, registros, sigilos e procedimentos de segurança

Fonte: Adaptado de Teece (2009).

Cada uma das três capacidades foi associada aos microfundamentos que as sustentam, na forma de habilidades, processos, procedimentos, estruturas organizacionais, regras de decisão, rotinas e disciplinas (TEECE, 2007). Diante disso, neste estudo, considera-se que as capacidades dinâmicas utilizam microfundamentos que podem contribuir para a potencializar a responsividade da inovação responsável, possibilitando que a empresa crie, entregue e capture valor a partir das inovações (TIDD; BESSANT, 2009) geradas em maior alinhamento com as demandas por responsabilidades socioambientais (VON SCHOMBERG, 2011).

As capacidades dinâmicas, e seus microfundamentos, podem constituir fatores facilitadores para o fortalecimento da responsividade da inovação responsável porque as capacidades dinâmicas viabilizam a melhoria da execução dos processos internos, aperfeiçoando sua responsividade (KAREEM; KUMMITHA, 2020). Assim, compreende-se necessária uma reflexão sobre a integração entre capacidades dinâmicas e inovação responsável.

## 2.5 Relação entre capacidades dinâmicas e responsabilidade, no contexto da inovação responsável

Integradas, as capacidades dinâmicas podem robustecer a inovação responsável contribuindo para incorporar avanços científicos e tecnológicos na sociedade (SCHROEDER, 2021). Entre os efeitos práticos derivados desta integração, as organizações podem: evitar o desenvolvimento de produtos que o mercado não aceita; reduzir custos por meio de medidas de sustentabilidade; promover ganhos de reputação, reter talentos; entrar mais rapidamente em novos mercados; acessar stakeholders anteriormente indisponíveis; obter maior aceitação de produtos e; aumentar o potencial de inovação por meio de diversidade de talentos (SCHROEDER, 2021).

A literatura aponta que a melhoria das dimensões da inovação responsável pode revelar tensões que necessitam ser superadas (STILGOE *et al.*, 2013; BENNINK, 2020; STEEN *et al.*, 2021). Um relevante ponto observado diz respeito ao risco de falta de integração entre a responsabilidade e as demais dimensões da inovação responsável. Uma estrutura que integre todas as quatro dimensões é vital para o sucesso na aplicação do modelo (STILGOE *et al.*, 2013), pois uma atribuição importante no discurso da inovação responsável está relacionada com a responsabilidade mútua e responsabilidade compartilhada, com base em uma simetria de informações e expertise (BENNINK, 2020). No entanto, as dimensões podem estar em tensão umas com as outras, gerando conflitos motivados por deficiências na integração e no alinhamento de interesses dos participantes (STILGOE *et al.*, 2013; BENNINK, 2020).

Stilgoe *et al.* (2013) expressam preocupação com estes conflitos, sugerindo que tal falha pode dificultar a prática da inovação responsável. Exemplificam esta preocupação afirmando que a antecipação pode encorajar uma participação mais ampla, mas também, pode ser confrontada por participantes que buscam proteger sua autonomia, ou seus compromissos anteriormente firmados com trajetórias particulares.

Já Bennink (2020) ressalta o cuidado que precisamos ter ao lidar com “incógnitas desconhecidas”. O autor explica que essas incógnitas estão relacionadas ao controle dos impactos de uma tecnologia nos diferentes estágios de sua vida, ou seja, não sendo possível prever as consequências sociais no início da sua vida. Porém, quando estas se tornam insustentáveis nos estágios avançados da vida da tecnologia, esta, muitas vezes, já pode estar enraizada, fazendo com que sua mudança seja cara e de difícil e prolongada adaptação.

Pode ser percebida tensão também entre a reflexividade e a responsividade. A primeira sugere um direcionamento dos processos para o estímulo à discussão crítica, detalhada e cuidadosa, tanto sobre a conduta no processo inovativo quanto sobre os impactos dos produtos colocados no mercado. A segunda, por seu enfoque, requer um esforço para incrementar a capacidade de resposta às oportunidades/ameaças percebidas no ambiente. Nesse sentido, nem sempre se chega a um alinhamento entre os interesses da empresa e dos stakeholders. Por isso, entende-se que é necessário buscar compatibilidade entre os interesses, muitas vezes dispersos, dos stakeholders com os objetivos e posturas defendidas pela empresa (STILGOE *et al.*, 2013).

Outro potencial conflito é observado entre as dimensões da inclusão e da responsividade. Os processos associados com a inclusão buscam estimular e facilitar a participação de stakeholders nas diversas etapas do desenvolvimento da inovação (SILVA, 2020). Todavia, essa participação pode diminuir a agilidade da resposta do processo de inovação, já que o envolvimento de um maior número de stakeholders reduz a velocidade com que as estruturas são alinhadas e as respostas são preparadas. Observa-se que inovar coletivamente requer o gerenciamento de um ambiente diversificado, contemplando interesses diferentes, porém, com objetivos comuns. Etapas adicionais necessitam ser cumpridas para que estas diferenças sejam equacionadas.

Neste sentido, as capacidades dinâmicas podem contribuir para o desenvolvimento de capacidades que tenham efeito sobre a organização e articulação de processos para a participação dos stakeholders, disciplinando esta participação e sincronizando interesses e objetivos de cada etapa da inovação responsável. Assim, acredita-se que as capacidades dinâmicas de *sensing*, *seizing* e *reconfiguring* podem facilitar a negociação e resolução de conflitos, ajustando processos que propiciem espaço para discussões construtivas, avaliações criteriosas e consideração de posições e interesses conflitantes.

Dessa forma, a inclusão de stakeholders no processo e a inserção de mecanismos para busca de um maior equilíbrio nas decisões possibilita o lançamento de produtos mais aderentes às expectativas dos clientes, produtos mais alinhados às condições normativas. Observa-se que o estudo de Bojesson e Fundin (2021) identifica que a adoção destas diretrizes requer o apoio da estrutura gerencial, além disso, requer o engajamento dos colaboradores.

A cocriação de valor pode refletir conflito entre inclusão e responsividade. A inovação colaborativa pressupõe a ativa participação de clientes, fornecedores e demais parceiros interessados nas inovações, podendo causar menor agilidade da resposta da empresa às demandas do mercado (AYOUB; ABDALLAH, 2019; WANG *et al.*, 2022).

A organização necessita de capacidades dinâmicas para encaminhar o desenvolvimento de capacidades e o uso de processos internos associados com a inovação colaborativa. As capacidades dinâmicas assumem o papel de conduzir os processos que possam promover o desenvolvimento das negociações e resoluções de conflitos, ajustando processos que propiciem espaço para discussões construtivas, avaliações criteriosas e consideração de posições e interesses conflitantes (INCE; HAHN, 2020; KHAN *et al.*, 2021).

Neste sentido, a negociação subsequente de tais tensões se configura fundamental para tornar a inovação responsável mais responsiva e, sobretudo, exequível (STILGOE *et al.*, 2013). Por esta razão, Stilgoe *et al.* (2013) afirmam que um compromisso institucional com uma estrutura que integre todas as quatro dimensões torna-se vital, ao invés de se depender de processos graduais, nos quais se destacam dimensões específicas em detrimento das demais. Este argumento dialoga com autores que também apresentam em seus respectivos estudos o conceito de inovação responsável como uma “meta-responsabilidade”, ou seja, como uma responsabilidade de nível superior que abrange todas as demais responsabilidades organizacionais (STAHL, 2013; CHATFIELD *et al.*, 2017).

Enquanto meta-responsabilidade, a inovação responsável passa a garantir que as responsabilidades existentes estejam alinhadas e em sinergia, promovendo objetivos e resultados compartilhados (STAHL, 2013; CHATFIELD *et al.*, 2017). Os autores salientam que no contexto real, as responsabilidades nunca são individuais, mas sempre relacionadas, sendo a compreensão destas relações o eixo central para modificá-las e desenvolvê-las.

Conforme destaca Silva (2020), ao corroborar com Wickson e Carew (2014), são perceptíveis as diferenças entre as descrições e, dentre outros, a profundidade dos conceitos da inovação responsável, porém, há similaridades em características fundamentais para sua compreensão. A autora relaciona: (1) entendimento das necessidades e desafios socioambientais de maior significância, (2) compromisso no esforço para englobar, efetivamente, múltiplos stakeholders, visando aprimoramento da tomada de decisões e aprendizagem recíproca, (3) antecipação de problemas latentes, com conseqüente reflexão sobre possíveis soluções e valores envolvidos e, (4) predisposição para a ação na direção dessas premissas (SILVA, 2020).

Stilgoe *et al.* (2013) afirmam que a integração das dimensões da inovação responsável fornece um quadro geral sólido, capaz de garantir o desenvolvimento de inovações. E esse desenvolvimento vai além da tradicional operação das inovações, justamente por considerar aspectos éticos e socioambientais em suas etapas (NATHAN, 2015; SILVA, 2020). Stilgoe *et*

*al.* (2013) argumentam que esta estrutura deve ter na responsividade um elemento definidor, sendo fundamental a existência de processos e rotinas associadas ao processo de inovação capazes de suportar o desenvolvimento e a ampliação da responsividade.

Em seu estudo, Tabaklar *et al.* (2021) apontam que a adaptação de diretrizes socialmente responsáveis no processo de inovação pode contribuir para ampliar a eficiência. Mesmo considerando a inclusão de stakeholders no processo, a eficiência é alcançada pelo lançamento de produtos mais aderentes às expectativas dos clientes, produtos mais alinhados às condições normativas. A adaptação destas diretrizes requer o apoio da estrutura gerencial, além disso, requer o engajamento dos colaboradores (BOJESSON; FUNDIN, 2021).

Outro aspecto essencial da inovação responsável diz respeito ao conhecimento necessário para a compreensão dos motivadores deste modelo de gestão da inovação, entendimento sobre como reorganizar estruturas, sistemas, fluxos de informações e rotinas, sobretudo, como reconfigurar os ativos intangíveis (WANG *et al.*, 2022). Neste sentido, é importante para este estudo expor que, a partir da literatura examinada, observa-se que as capacidades dinâmicas têm potencial para apoiar a inovação responsável e suas dimensões.

A partir da discussão apresentada, lançam-se as seguintes proposições de pesquisa:

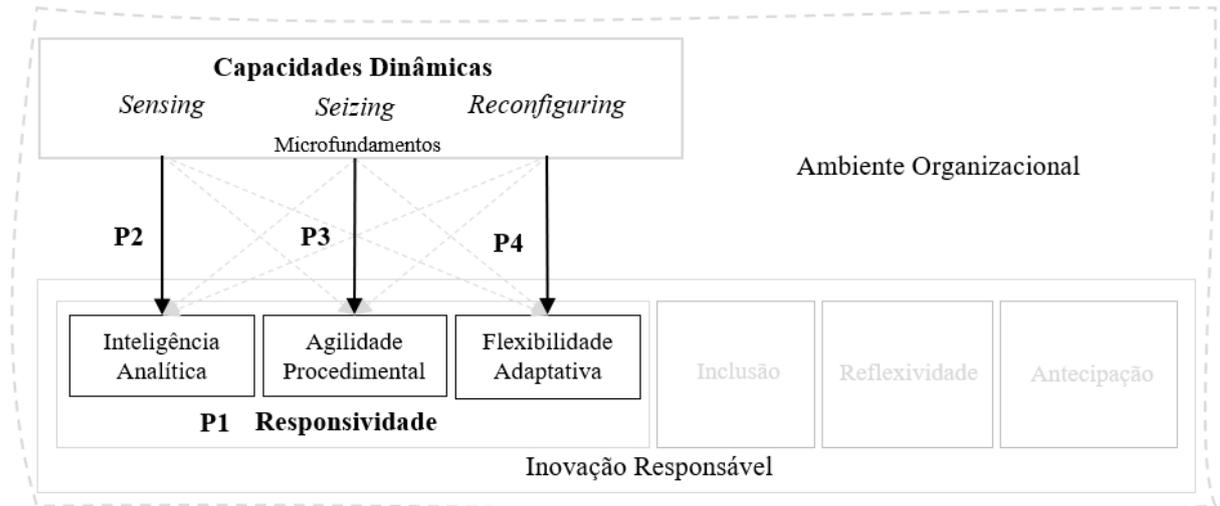
**P2:** A capacidade dinâmica *sensing* pode contribuir para aperfeiçoar a responsividade, em maior medida, através do atributo da inteligência analítica.

**P3:** A capacidade dinâmica *seizing* pode contribuir para impulsionar a responsividade ao impactar, mais intensamente, o atributo da agilidade procedimental.

**P4:** A capacidade dinâmica *reconfiguring*, ao promover a contínua renovação da organização, pode contribuir para aperfeiçoar o atributo da flexibilidade adaptativa da responsividade.

O desenvolvimento de capacidades dinâmicas propicia a criação de aptidões e seu aperfeiçoamento, essenciais no esforço de transformação a ser realizado no processo de inovação, no sentido de se tornar mais responsivo (VON SCHOMBERG, 2011, STILGOE *et al.*, 2013). As capacidades dinâmicas podem influenciar a responsividade do processo de inovação (RANDHAWA *et al.*, 2021), como proposto no *framework* teórico na Figura 4.

A setas contínuas representam as influências e impactos mais intensos identificados de cada capacidade dinâmica em cada um dos atributos da responsividade. As setas tracejadas demonstram que há, também, influências e impactos das capacidades dinâmicas nos demais atributos da responsividade, porém, em menor intensidade.

Figura 4 – *Framework* teórico

Fonte: Elaborado pela autora.

Após discorrer sobre a revisão da literatura realizada, o próximo capítulo é dedicado à descrição da metodologia.

### 3 METODOLOGIA

Neste capítulo demonstra-se o percurso metodológico percorrido para o alcance dos objetivos propostos. São relacionados o método e as técnicas utilizadas.

Esta tese foi desenvolvida através de uma pesquisa qualitativa, aplicada e de caráter exploratório (YIN, 2015), baseada em um estudo de caso único sobre o desenvolvimento da inovação responsável na indústria de transformação do Brasil, no contexto do “Sul global” (LUBBERINK *et al.*, 2017; HARTLEY *et al.*, 2019; WAKUNUMA *et al.*, 2021; NETO *et al.*, 2021). Robustas evidências relacionadas à atenção com aspectos éticos, sustentáveis e impactos inerentes às etapas de desenvolvimento e resultados das inovações, apontaram para o caso exemplar da empresa industrial Mercur S.A., sediada em Santa Cruz do Sul, no estado do Rio Grande do Sul (RS).

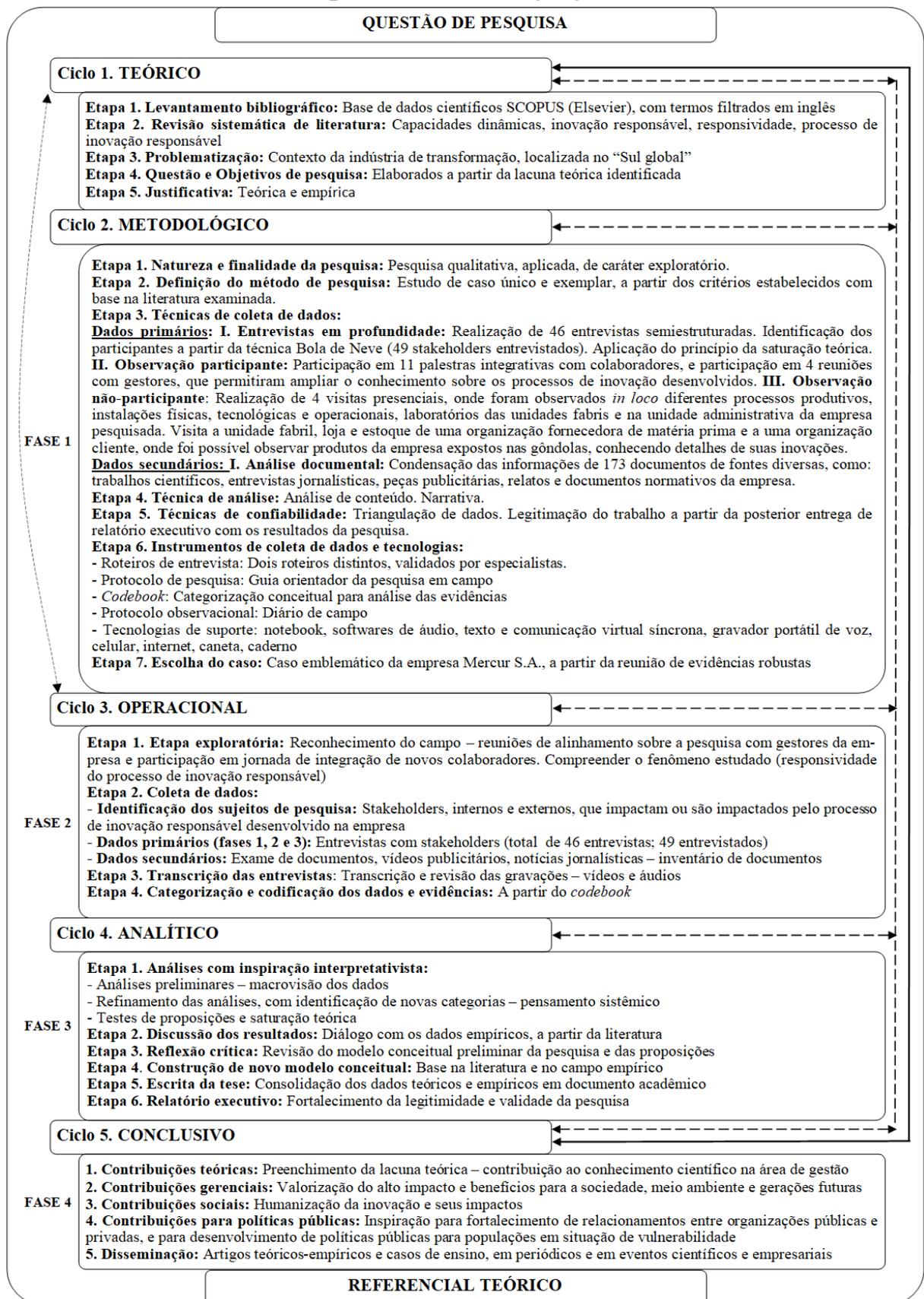
#### 3.1 Desenho da pesquisa

O estudo iniciou com levantamento bibliográfico oriundo de pesquisa sistemática em base de dados científicos e de revisão da literatura (BARDIN, 2016), fundamentado na responsividade da inovação responsável e na teoria das Capacidades Dinâmicas, principais linhas reflexivas utilizadas. Como pano de fundo, os processos e rotinas organizacionais e o ambiente em que a organização pesquisada está inserida. As organizações precisam de orientação prática sobre como inovar com responsabilidade ética e socioambiental (STAHL *et al.*, 2017) e a realização deste estudo contribui com esse esforço.

A Figura 5 apresenta o desenho da pesquisa, que sintetiza as diferentes fases, ciclos e etapas de desenvolvimento da pesquisa e suas especificidades. As setas tracejadas marcam as passagens evolutivas e demonstram a integração entre os ciclos do estudo que, continuamente, se sobrepuseram ou foram desenvolvidos em paralelo, em permanente comunicação e interdependência. A seta contínua ressalta o esforço acadêmico para se apresentar contribuições ao avanço do conhecimento científico para a área de gestão e negócios, ao tempo que representa o movimento cíclico e progressivo entre o campo teórico e o campo empírico.

Todas as etapas deste estudo foram suportadas pelo referencial teórico e orientadas pela questão de pesquisa.

Figura 5 – Desenho de pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora.

### 3.2 Fase 1: Escolha metodológica e estratégias de pesquisa

Este estudo se caracteriza por ser de natureza qualitativa, tendo em vista sua proposta de compreender como as capacidades dinâmicas potencializam a responsabilidade da inovação responsável. O caráter exploratório é identificado ao se buscar analisar associações das capacidades dinâmicas e seus microfundamentos, com as diferentes etapas de desenvolvimento da inovação responsável (YIN, 2015). A abordagem teórica caracteriza-se por seu caráter reflexivo e crítico, além do caráter descritivo, que se apresenta no exercício empreendido em descrever configurações e práticas das abordagens teóricas examinadas (YIN, 2015).

A escolha metodológica visou a oportunidade de se investigar através do método científico de estudo de caso (EISENHARDT, 1989), fazendo uso de análise de conteúdo (BARDIN, 2016). A decisão pelo método estudo de caso deu-se por sua comprovada capacidade para melhor captar evidências empíricas para responder à questão orientadora do estudo, conforme entendimento delineado a partir de Stake (2011) e Yin (2015). Outras razões que levaram à sua escolha são a “sua capacidade de lidar com uma ampla variedade de evidências reunidas – documentos, entrevistas e observações” (YIN, 2015) e por seu potencial para contribuir com o entendimento sobre fenômenos contemporâneos complexos que fazem parte dos processos organizacionais (YIN, 2015).

A descrição dos critérios, estabelecidos de acordo com a literatura, para o processo de consolidação da escolha do campo empírico, tomou por orientação os resultados de Van de Poel *et al.* (2017). Dentre outros, os autores apontam que a inovação responsável tem se tornado um tema importante, tanto no meio acadêmico quanto nos círculos políticos, porém, ainda não se faz apropriadamente inserida nos processos de inovação das empresas.

Para tanto, Van de Poel *et al.* (2017) propuseram um modelo de mensuração do nível de adaptação da inovação responsável nas empresas, bem como indicadores-chave de desempenho (KPI, *key performance indicators*). As categorias de indicadores-chave de desempenho em inovação responsável, que serviram para subsidiar o processo de identificação do caso, conta com os seguintes itens: (1) Diversidade e inclusão: Igualdade de gênero; engajamento; (2) Antecipação e reflexão: Contexto legislativo; avaliação; questões públicas e éticas; (3) Responsividade e mudança adaptativa; (4) Abertura e transparência: Propriedade intelectual e confidencialidade; acesso aberto; (5) Sustentabilidade ambiental; (6) Sustentabilidade social.

Deste modo, a partir da literatura examinada e tomando por orientação os indicadores KPI (VAN DE POEL *et al.*, 2017), a análise para determinação do caso foi conduzida seguindo os critérios específicos apresentados no Quadro 7.

Quadro 7 – Critérios para a seleção do caso

KPI*	Tópicos	Critérios	Tipos de evidências	Evidências encontradas na Mercur
5, 6	Reconhecimento sustentável e ético	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promoção de ações que busquem soluções para questões socioambientais em colaboração com outros atores.</li> <li>- Fomento de melhorias socioambientais em seus processos que possam ser reconhecidas nos produtos/serviços e comportamentos da organização.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registros oficiais.</li> <li>- Relatos de colaboradores ou de stakeholders externos.</li> <li>- Prêmios, certificações.</li> <li>- Trabalhos científicos (artigos, dissertações, teses) que descrevam ações concretas, planos, momentos, discussões.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descontinuidade de projetos, processos e produtos que não corroboravam com os direcionadores e propósitos socioambientais estabelecidos</li> <li>- Conquista de selos ambientais</li> <li>- Projetos desenvolvidos junto aos povos tradicionais da Floresta Amazônica</li> <li>- Trabalhos com cooperativas locais com matérias primas sustentáveis</li> </ul>
2	Trajatória responsável	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconfigurações na gestão dos produtos, processos, modelo de negócio ou comportamentos para melhor se adaptar ao ambiente, atual e futuro.</li> <li>- Atenção às necessidades, atuais e latentes, de múltiplos stakeholders.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Notícias jornalísticas.</li> <li>- Publicidade para promoção e divulgação de ações sustentáveis implementadas nos processos da empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificações ISO de qualidade</li> <li>- Contribuições na mudança da legislação para testes em animais vivos</li> <li>- Reavaliação das matérias primas utilizadas em produtos consolidados há mais de oitenta anos no mercado</li> <li>- Projeto Pescar*</li> </ul>
1, 2, 3	Proposta de valor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ações que reflitam a atenção à proposta de valor entregue aos usuários dos seus produtos, e à sociedade em geral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Engajamento de múltiplos stakeholders em projetos e processos de inovação (relatórios, fotos, vídeos, relatos).</li> <li>- Certificações socioambientais.</li> <li>- Ações ou eventos promotores de reflexão e antecipação de riscos e potenciais impactos negativos de produtos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tomada de decisão em colegiados</li> <li>- Planos de contenção de riscos em diferentes etapas dos processos</li> <li>- Laboratório de Inovação Social</li> <li>- Existência de laboratório para realização de testes químicos de materiais</li> <li>- Reconhecimento de ações ambientais</li> <li>- Reconfiguração do espaço físico das instalações, favorecendo a colaboração, a segurança e a interação</li> </ul>
1	Interações com stakeholders	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manutenção da interação com múltiplos stakeholders.</li> <li>- Incentivo à criação de cultura alicerçada na cocriação.</li> <li>- Processo de tomada de decisão compartilhada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diversidade de atores em projetos e processos de inovação.</li> <li>- Processos com participação de stakeholders em diferentes etapas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diálogo aberto com parceiros em intenso movimento de network</li> <li>- Projetos conjuntos</li> <li>- Participação no ecossistema de inovação</li> <li>- Oficinas de cocriação com múltiplos stakeholders, internos e externos</li> </ul>
3	Conhecimento tecnológico (inovação + tradição)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Condução de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, demonstrando ser uma organização intensiva em conhecimento novo que, no entanto, respeita e utiliza também o conhecimento tradicional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existência de laboratório de pesquisa.</li> <li>- Equipe dedicada à pesquisa e inovação.</li> <li>- Produtos e processos que reflitam avanços tecnológicos em sua composição.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Área dedicada à aprendizagem e gestão do conhecimento</li> <li>- Investimento em automação e digitalização dos processos alinhados aos saberes tradicionais</li> <li>- Ações para fomento da inovação e do intraempreendedorismo</li> <li>- Projetos com povos tradicionais e indígenas da Amazônia</li> </ul>
4	Acessibilidade e volume de dados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposição das ações, projetos e produtos em canais acessíveis de comunicação e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existência de plataformas digitais contendo informações e dados oficiais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Site da empresa, de acesso público</li> <li>- Sites internos, que foram autorizados para acesso da pesquisadora, como Portal da Aprendizagem</li> </ul>

		disseminação sobre a empresa.	- Contato direto com a empresa	- Realização de reuniões com gestores e facilitadores da empresa - Comunicações via canais eletrônicos
--	--	-------------------------------	--------------------------------	---

Nota: \*KPIs – indicadores tomados como referência orientadora para análise.

Nota: \*Projeto Pescar – Programa de formação socioprofissionalizante para jovens de baixa renda.

Fonte: Elaborado pela autora.

A partir dos critérios para seleção e entendendo que empresas que sentem a transição do modelo econômico para a sustentabilidade, que trabalham com produtos que podem transitar também, são importantes, o caso da empresa industrial brasileira Mercur S.A. foi identificado com características singulares que o elegeram para figurar como caso único neste estudo. Ressalta-se, também, a prática adotada pela empresa, com prevalência de cocriação com múltiplos stakeholders (HAAG *et al.*, 2019), essencial para a efetiva melhoria das orientações norteadoras do processo de inovação responsável (SILVA, 2020).

São alvo deste estudo as ações proativas que são empreendidas no contexto concreto em que organizações estão inseridas (FLICK, 2009), em linha com a indicação de Lubberink *et al.* (2017), que ressalta que os estudos sobre inovação responsável não podem estar dissociados do contexto no qual as organizações fazem parte. Deste modo, buscou-se por evidências que indicassem na direção de uma organização que atuasse não apenas para melhor responder às pressões de stakeholders de maneira responsável, mas, também, que se antecipasse e influenciasse as mudanças no contexto (NIELSEN, 2016; GÄRTNER *et al.*, 2017).

São cinco os ciclos de trabalho construídos no percurso da pesquisa, integrados por etapas relacionadas entre si. A descrição metodológica, alicerçada na fundamentação teórica e guiada pela questão de pesquisa delineada, apoiou o alcance dos objetivos estabelecidos. Uma breve descrição de cada ciclo é apresentada na sequência, sendo importante observar que alguns desses ciclos transcendem o período regular da pesquisa.

Os ciclos 1 e 2 antecederam a ida da pesquisadora à campo, dedicados ao planejamento e construção metodológica do estudo. Essencialmente, foi realizado um trabalho de pesquisa intensiva nas abordagens teóricas na área do conhecimento de gestão e negócios, com suporte em livros e artigos científicos, seminários e atuais, além daqueles relacionados ao método.

O levantamento bibliográfico foi concentrado nas abordagens das capacidades dinâmicas e da inovação responsável, com foco na dimensão responsividade. Este levantamento possibilitou a identificação de uma série de artigos que fundamentaram o desdobramento da pesquisa por bola de neve, usando citações e referências dessas publicações (NIELSEN, 2016).

A revisão teórica teve início com uma busca realizada na base Scopus, apontada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) como uma das

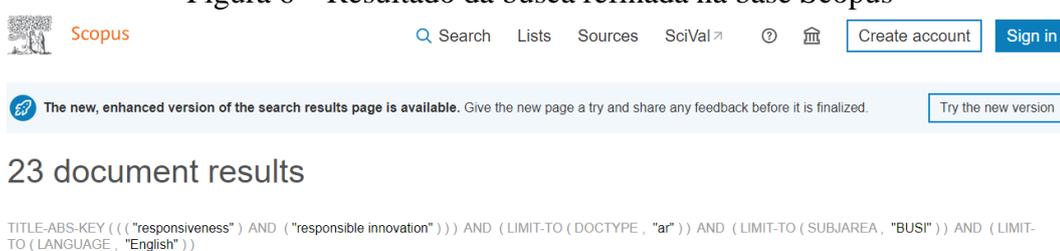
maiores bases de resumos e citações da literatura, com a relevância de contar com revisão por pares no mundo acadêmico (CAPES/MEC, 2018, 2019). O rastreamento de documentos científicos foi conduzido no período entre junho/2021 e dezembro/2022, enquanto o processo de revisão teórica acompanhou todo o desenvolvimento da tese. A base de dados Google Scholar também foi consultada, com o intuito específico de se identificar trabalhos sobre a empresa Mercur S.A.

Os termos inseridos na base de dados foram escritos na língua inglesa, buscando alcançar o maior número de publicações em âmbito global. A primeira busca foi realizada com uso do termo (ALL("responsiveness")), resultando em 752.897 documentos. Refinando-se para o filtro relacionado aos títulos, resumos e palavras-chave: (TITLE-ABS-KEY("responsiveness")), retornando 152.661 documentos. Seguindo com o processo de seleção, aplicou-se o seguinte critério: (TITLE("responsiveness")), sendo identificados 26.189 documentos. Este resultado permitiu uma primeira leitura sobre a importância do tema na academia, indicando se tratar de assunto relevante e intensamente pesquisado.

Novas buscas foram realizadas visando o afinamento e foco do processo de resgate de documentos alinhados com o escopo da tese. Fez-se uso do conector booleano "AND" para as novas configurações dos termos. Deste modo, a segunda busca fez uso das seguintes especificações: (TITLE-ABS-KEY("responsiveness") AND TITLE-ABS-KEY ("responsible innovation")), resultando em 55 documentos. Este resultado propiciou uma identificação inicial de pesquisas que abordaram, conjuntamente, os temas de responsabilidade e inovação responsável.

A terceira busca foi refinada considerando os seguintes termos e parâmetros: (TITLE-ABS-KEY("responsiveness") AND TITLE-ABS-KEY ("responsible innovation")) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE, "ar")) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA, "BUSI")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE, "English")). Restaram 23 documentos, conforme apresentado na Figura 6.

Figura 6 – Resultado da busca refinada na base Scopus



The screenshot shows the Scopus search interface. At the top, there is a search bar and navigation links for Search, Lists, Sources, and SciVal. Below the search bar, there are buttons for 'Create account' and 'Sign in'. A notification banner states: 'The new, enhanced version of the search results page is available. Give the new page a try and share any feedback before it is finalized.' with a 'Try the new version' button. The main heading reads '23 document results'. Below this, the search query is displayed: TITLE-ABS-KEY ( ( ( "responsiveness" ) AND ( "responsible innovation" ) ) ) AND ( LIMIT-TO ( DOCTYPE , "ar" ) ) AND ( LIMIT-TO ( SUBJAREA , "BUSI" ) ) AND ( LIMIT-TO ( LANGUAGE , "English" ) )

Fonte: Base Scopus.

Com esta busca, foram identificados artigos científicos, avaliados por pares, direcionados para a área de negócios e gestão. O uso da língua inglesa possibilitou o alcance de

resultado de um amplo contingente de estudiosos. A partir destes 23 documentos foi obtida a lista dos mais citados, com distribuição nos últimos três anos e anos anteriores (Tabela 1). Também é possível verificar os autores mais relevantes para os temas investigados.

Tabela 1 – Documentos mais citados, considerando os 23 artigos identificados

continua

N	Título do documento (Autores)	Publicação	Número de citações por ano				Total de citações
			<2020	2020	2021	2022	
1	Developing a framework for responsible innovation (Stilgoe, J., Owen, R., Macnaghten, P.)	2013	645	208	257	169	1279
2	Stakeholder engagement for responsible innovation in the private sector: critical issues and management practices (Blok, V., Hoffmans, L., Wubben, E.F.M.)	2015	40	10	9	5	64
3	Look who's talking: responsible innovation, the paradox of dialogue and the voice of the other in communication and negotiation processes (Blok, V.)	2014	40	13	7	2	62
4	Effects of corporate social responsibility towards stakeholders and environmental management on responsible innovation and competitiveness (Bel Hadj, T.B.)	2020	0	5	17	23	45
5	Strengthening the socio-ethical foundations of the circular economy: Lessons from responsible research and innovation (Inigo, E.A., Blok, V.)	2019	2	6	19	12	39
6	Responsible research and innovation: a productive model for the future of medical innovation (Demers-Payette, O., Lehoux, P., Daudelin, G.)	2016	18	9	1	4	32
7	Responsible innovation among academic spin-offs: How responsible practices help developing absorptive capacity (Scholten, V.E., Van Der Duin, P.A.)	2015	15	6	3	4	28
8	Innovation for Society: Towards a Typology of Developing Innovations by social entrepreneurs (Lubberink, R., Blok, V., van Ophem, J., van der Velde, G., Omta, O.)	2018	3	6	8	9	26
9	Responsible innovation and the reshaping of existing technological trajectories: the hard case of genetically modified crops (Macnaghten, P.)	2016	8	4	9	5	26
10	Towards an alignment of activities, aspirations, and stakeholders for responsible innovation (Foley, R.W., Bernstein, M.J., Wiek, A.)	2016	11	5	6	3	25
11	Learning to do responsible innovation in industry: six lessons (van de Poel, I., Asveld, L., Flipse, S., (...), Porcari, A., Yaghmaei, E.)	2020	0	3	9	3	15
12	'Wicked' solutions for 'wicked' problems: Responsible innovations in social enterprises for sustainable development (Ranabahu, N.)	2020	0	0	2	6	8
13	Inclusion in responsible innovation: revisiting the desirability of opening up (van Mierlo, B., Beers, P.J., Hoes, A.-C.)	2020	0	2	4	2	8
14	Competitive advantage through responsible innovation in the New Zealand sheep dairy industry (Lees, N., Lees, I.)	2018	3	3	2	0	8
15	Responsible innovation in practice with system dynamics modelling: The case of energy technology adoption (Setiawan, A.D., Sutrisno, A., Singh, R.)	2018	0	3	2	0	5
16	The influence of national culture on responsible innovation: A case of CO2 utilisation in Indonesia (Setiawan, A.D.)	2020	0	1	2	1	4
17	Why Do Firms Implement Responsible Innovation? The Case of Emerging Technologies in South Korea (Ko, E., Kim, Y.)	2020	0	1	1	1	3
18	The responsible innovation in health tool and the need to reconcile formative and summative ends in RRI tools for business (Lehoux, P., Silva, H.P., Oliveira, R.R., Rivard, L.)	2020	0	1	1	1	3
19	Responsible Innovation Definitions, Practices, and Motivations from nanotechnology researchers in food and agriculture (Kokotovich, A.E., Kuzma, J., Cummings, C.L., Grieger, K.)	2021	0	0	1	1	2

						conclusão	
20	Who gets to be born? The anticipatory governance of pre-implantation genetic diagnosis technology in the United Kingdom from 1978-2001 (Conley, S.N.)	2020	0	1	1	0	2
21	Responsive novelty: taking innovation seriously in societal research agendas for synthetic biology (Raman, S.)	2015	2	0	0	0	2
22	What Role Does Regulation Play in Responsible Innovation of nanotechnology in food and agriculture? Insights and framings from U.S. stakeholders (Merck, A.W., Grieger, K.D., Cuchiara, M., Kuzma, J.)	2022	0	0	0	0	0
23	Exploring the journey of Responsible Business Model Innovation in Asian companies: A review and future research agenda (Magni, D., Palladino, R., Papa, A., Cailleba, P.)	2022	0	0	0	0	0
TOTAL			787	287	361	250	1685

Fonte: Elaborado pela autora, de acordo com a base Scopus.

Partindo deste conjunto de 23 artigos foi, em sequência, foi efetuada a revisão da literatura de forma aprofundada. As principais áreas de origem dos artigos identificados foram Negócios/Gestão e Ciências Sociais. Os periódicos em destaque foram “*Journal of Responsible Innovation*” (SJR 0,86; H-Index 27), apresentando um total de nove publicações, e “*Journal of Cleaner Production*” (SJR 1,92; H-Index 232) e “*Journal on Chain and Network Science*” (SJR não identificado; H-Index 23), cada um com duas publicações.

Outros documentos foram incorporados à revisão – artigos científicos, livros, capítulos de livros – escolhidos a partir da sua representatividade para a área do conhecimento pesquisada. Também foram utilizadas teses e dissertações, envolvendo as temáticas da inovação responsável, capacidades dinâmicas e métodos de pesquisa.

### 3.2.1 Técnicas e instrumentos de coleta de dados

Aliou-se à técnica de coleta de dados através de entrevistas em profundidade – realizadas individualmente e em conjunto de duas ou três pessoas – às técnicas de observação participante, observação não participante e de análise de dados secundários. A conjugação dessas técnicas de coleta possibilitou o desenvolvimento da análise reflexiva e crítica dos dados reunidos, o que permitiu melhor compreensão do objeto de pesquisa. Foi realizado esforço exaustivo de coleta de evidências relevantes, onde toda a atenção se voltou para as partes importantes ao estudo proposto, como recomenda Yin (2015).

Ao se utilizar instrumentos de coleta preparados pela autora com base na literatura e, depois, validados por especialistas, buscou-se reforçar a confiabilidade da pesquisa – integrada pela triangulação dos dados e apresentação prévia de relatório executivo à empresa investigada – e, conseqüentemente, dos seus resultados. Especificamente sobre os roteiros de entrevista, as

questões foram validadas por especialistas nas teorias e abordagens estudadas nesta pesquisa – capacidades dinâmicas e inovação responsável.

A validação contou com exame individual de cada questão, realizado pelos especialistas, com foco em seus propósitos e potencial de contribuição para o alcance dos objetivos da coleta dos dados primários. Após esse contato inicial com os instrumentos de coleta, cada questão foi examinada pela pesquisadora em conjunto com cada especialista, que deu seu feedback, apontando aspectos passíveis de melhoria. Foram consultados dois doutores em gestão e negócios.

Esclarece-se que foram construídos dois roteiros distintos – um deles direcionado aos stakeholders internos e, o outro, preparado para guiar os contatos com os stakeholders externos. Essa distinção se fez necessária para melhor adequação aos posicionamentos e contextos de cada entrevistado em relação ao desenvolvimento de inovação responsável.

Frisa-se, ainda, que os mesmos instrumentos também foram examinados pela banca avaliadora da etapa de qualificação deste estudo – integrada por quatro professores doutores especialistas na área de gestão e negócios, com foco em ecossistema de inovação, inovação responsável, capacidades dinâmicas e sustentabilidade. Na oportunidade, também foram expostas sugestões de melhoria e aperfeiçoamento do material analisado.

Deste modo, após considerações de um total de seis especialistas, chegou-se na melhor configuração dos roteiros de entrevistas e demais instrumentos de coleta, antes da ida da pesquisadora ao campo. Todos os instrumentos utilizados passaram por um processo de validação.

Seguem apresentados na seção dos apêndices: os protocolos – de estudo de caso (Apêndice A) e observacional (Apêndice B); e, os roteiros de entrevistas semiestruturadas – para os stakeholders internos e os externos (Apêndice C). Desenhado para minimizar problemas e guiar a pesquisadora em campo, o protocolo de estudo de caso elaborado foi composto pelas orientações teóricas e metodológicas da pesquisa. Este instrumento permitiu a adoção de uma postura adaptável ao campo, realizada de forma apropriada e imparcial (YIN, 2015).

Sobre os roteiros, formados por perguntas abertas, havia uma ordem sugerida para aplicação das questões, no entanto, de acordo com o desenvolvimento de cada entrevista, houve adaptações e a incorporação de novas questões sempre que se fez necessário. Foi possível, deste modo, extrair do campo dados e evidências que permitiram: traçar o perfil de cada entrevistado, identificando seu tipo de relação com a organização; conhecer como se dão as motivações e as orientações para o desenvolvimento da inovação responsável, com olhar atento para as

capacidades dinâmicas e respectivos microfundamentos necessários para lidar com potenciais riscos e impactos indesejados das inovações; captar a compreensão do significado de inovação responsável, entendendo o tipo de relacionamento estabelecido entre a organização, o seu ambiente de negócios e múltiplos stakeholders; compreender os principais motivadores das inovações; identificar aspectos relacionados com implicações advindas do desenvolvimento e resultados das inovações, em particular quanto aos impactos socioambientais, visando compreender como ocorre a responsividade da inovação responsável.

Também foram importantes os registros efetuados a partir das observações diretas e percepções captadas pela pesquisadora. Através do protocolo observacional, transformado em um diário de campo, foram realizados apontamentos reflexivos processados antes, durante e após cada entrevista, cada reunião e cada visita de campo efetuada.

### 3.2.2 Características do caso selecionado

O distinto caso da Mercur S.A. apresentou evidências da sua aptidão para robustecer a grandeza do aprendizado perseguido (STAKE, 2011). Diferentes fontes, científicas e não científicas, atestam esse posicionamento, conforme apresentado nos Quadros 8 e 9.

As evidências reunidas no Quadro 8 demonstram processos desenvolvidos e resultados alcançados pela empresa após novos direcionamentos e reconfigurações. As mudanças visaram maior responsabilidade, ética e, dentre outros, sustentabilidade ambiental, social e econômica em suas atividades produtivas, inovativas e de relacionamentos com múltiplos stakeholders.

Quadro 8 – Evidências sobre o caso da empresa Mercur S.A.

Evidências: relatos, depoimentos, entrevistas, textos científicos	Fontes
“Quando um empresário define que precisa fazer o negócio dele servir à sociedade, ele precisa <b>entender essa sociedade que ele quer servir</b> . E essa sociedade tem que dizer pra ele como é que ela quer que ele sirva a ela. [...] Agora, <b>a responsabilidade de fazer as coisas de uma forma que se sustente economicamente, ambientalmente, socialmente e humanamente, é muito mais difícil</b> . É isso que queremos que dê certo.”	EL PAÍS. < <a href="https://brasil.elpais.com/brasil/2019/07/17/opinion/1563385523_148809.html">https://brasil.elpais.com/brasil/2019/07/17/opinion/1563385523_148809.html</a> >
“ <b>Com quase cem anos, a Mercur decidiu, em 2007, passar a borracha em algumas de suas práticas e processos</b> . [...]. A empresa aboliu sua linha de materiais escolares com personagens infantis depois de constatar que ela gerava apenas competição entre as crianças e mais gasto para os pais. <b>Passou então a se preocupar mais com o impacto dos seus produtos na vida das pessoas e do meio ambiente</b> . [...] A companhia decidiu, há alguns anos, comprar a borracha da região. <b>Apesar de ser mais cara do que a produzida em massa nos campos de monocultura, essa opção gera renda à população local</b> — e assim colabora com a preservação da floresta.”	IstoÉ Dinheiro. < <a href="https://www.istoedinheiro.com.br/precisamos-servir-mais-a-sociedade-do-que-nos-servimos-dela-para-aumentar-resultados/">https://www.istoedinheiro.com.br/precisamos-servir-mais-a-sociedade-do-que-nos-servimos-dela-para-aumentar-resultados/</a> >
“ <b>Acreditamos na evolução contínua, mas ela não vai acontecer por acaso. É preciso olhar para frente, analisar o que está acontecendo no mundo para saber como agir</b> [...] Acredito que <b>a busca constante pela inovação</b> vem de tudo isso.”	A HORA. < <a href="https://grupoahora.net.br/contenidos/2017/04/01/o-">https://grupoahora.net.br/contenidos/2017/04/01/o-</a>

“Realizamos um levantamento dos indicadores sociais e ambientais da empresa e enxergamos que faltava muita coisa. [...] Não é deixar de olhar o lado econômico e financeiro. <b>É fazer o negócio de uma forma que contribua para o futuro da sociedade</b> como um todo. [...] <b>O resultado tem relação com a corresponsabilidade.</b> ”	<a href="#">empresariado-deveria-ser-mais-garcom-e-menos-chefe-de-cozinha/&gt;</a>
“Você <b>cocria</b> com o usuário, depois você <b>legitima</b> com o usuário, você <b>experimenta</b> o produto com eles. Então, <b>os produtos são validados nesse processo.</b> [...] Cocriação é um jeito de <b>colocar todo mundo durante o processo e não só no final.</b> ”	Bolsa Térmica Natural. < <a href="https://youtu.be/9FVg1NTuL9E">https://youtu.be/9FVg1NTuL9E</a> >
“A produção de algodão orgânico é realizada por pequenos agricultores do Ceará, que fornecem o algodão para a cooperativa Justa Trama, localizada em Porto Alegre/RS. Com a aquisição dessa matéria-prima, <b>estamos contribuindo para a geração de renda das famílias</b> que cultivam algodão no Ceará e das costureiras cooperadas de Porto Alegre.”	Loja Mercur. < <a href="https://loja.mercur.com.br/a-presentacao/bolsa-termica-natural#">https://loja.mercur.com.br/a-presentacao/bolsa-termica-natural#</a> >
“Com uma <b>trajetória evolutiva, celebramos os nossos acertos e aprendemos com os nossos erros. Mudamos.</b> Viramos a chave com o propósito de possibilitar que o mundo seja de um jeito bom para todo o mundo, de organismos a pessoas. Com o compromisso institucional de unir pessoas e organizações para construir encaminhamentos e criar <b>soluções sustentáveis</b> ”.	Catálogo educação, Mercur < <a href="https://mercur.com.br/wpc-content/uploads/2021/04/mercur-catalogo-educacao-0202021.pdf">https://mercur.com.br/wpc-content/uploads/2021/04/mercur-catalogo-educacao-0202021.pdf</a> >
“O maior ícone da Mercur, a borracha de apagar, está de cara nova. A ideia de criar <b>um produto com insumos renováveis e baixa emissão de gases poluentes</b> surgiu em 2011. [...] O desenvolvimento do produto <b>contou com a colaboração</b> de educadores, ambientalistas, clientes e fornecedores de matérias-primas.”	Portal EcoDesenvolvimento < <a href="https://www.cbcbambial.com.br/noticias/exibir/883">https://www.cbcbambial.com.br/noticias/exibir/883</a> >
A Mercur é “uma das empresas que <b>mantêm relações comerciais diretas, mais éticas e transparentes</b> , contribuindo com a valorização dos povos do Xingu e com a manutenção da Floresta em Pé”.	Relatório Origens Brasil 2020 < <a href="https://origensbrasil.org.br/media/relatorio-origens-brasil-2020.pdf">https://origensbrasil.org.br/media/relatorio-origens-brasil-2020.pdf</a> >
“ <b>A sustentabilidade virou um eixo estratégico da Mercur. E nada de ficar apenas no discurso.</b> Além de abrir mão do crescimento pelo crescimento, a Mercur adotou novas métricas de sucesso e modificou a gestão. O objetivo? Que todos tivessem voz. Diretores viraram facilitadores. <b>Decisões passaram a ser tomadas no coletivo.</b> [...] Em 2008, a Mercur <b>puxou o freio de antigas práticas empresariais</b> e [...] passou a construir <b>relacionamentos que valorizam a vida</b> ”.	Cora. < <a href="https://medium.com/cora-design-co/mercur-sustentabilidade-bolsa-natural-a37e89d3438c">https://medium.com/cora-design-co/mercur-sustentabilidade-bolsa-natural-a37e89d3438c</a> >
“A borracha Lado B é um produto que está pronto porém não acabado. Quer se experimentar em formato, processo, matéria-prima e engajamentos, quer evoluir constantemente, <b>observando as mudanças que acontecem com o mundo e valorizando as necessidades das pessoas. Para isso, escolhemos ouvir não apenas os nossos colaboradores, também chamamos para o diálogo nossos clientes, representantes Mercur, usuários e ambientalistas.</b> A nossa intenção é que possamos envolver ainda mais pessoas nessa conversa.”	Lado B - O outro lado de ver as coisas. < <a 261="" 607="" 625"="" 783="" data-label="Text" href="https://razoesparaacreditar.com/mercur-lanca-borracha-feita-com-materias-renovaveis-e-ideal-para-pessoas-com-baixa-visao/&gt;&lt;/a&gt;&lt;/td&gt; &lt;/tr&gt; &lt;/table&gt; &lt;/div&gt; &lt;div data-bbox="> <p>Fonte: Elaborado pela autora, a partir das fontes citadas (grifo nosso).</p> </a>

Nota: Todos os acessos aos links foram realizados em 02/09/21.

Deste modo, foram relacionados aspectos e características com a atenção voltada para a potencial contribuição do caso para responder à questão norteadora do estudo, bem como para fomentar novas questões importantes para a pesquisa. Esse processo de análise encontrou suporte na literatura, conforme recorte temporal apresentado no Quadro 9.

#### Quadro 9 – Abordagens da literatura sobre a Mercur (2018-2022)

Ressaltam que o presidente da Mercur percebeu que para se manter competitivo no mercado <b>era imprescindível um alinhamento da identidade da empresa com os novos valores da sociedade.</b> “A Mercur busca melhorar a sua vida e a de todos ao seu redor, por isso, seu novo propósito versa sobre <b>‘O mundo de um jeito bom pra todo o mundo’</b> , a partir do desenvolvimento de produtos e projetos nas áreas da saúde e educação”. (ZANANDREA <i>et al.</i> ; 2022)
Estudam o processo de <b>cocriação como modelo de relacionamento entre a Mercur e seus clientes, ressaltando a criação de valor</b> , identificando blocos de interação como o diálogo envolvendo diferentes stakeholders e a empresa, acessibilidade ao ambiente organizacional, clareza quanto aos riscos que circundam o referido processo criativo e transparência sobre os propósitos pretendidos e métodos exercitados. (LIMA; BRAMBILLA, 2022)

Realça as <b>profundas mudanças que ocorreram na estrutura da organização</b> , destacando aspectos que favorecem o engajamento na criação de uma <b>mentalidade de inovação</b> . (SAPIENZA, 2021)
Estuda a democratização do processo de tomada de decisão na Mercur. “[...] <b>assumir uma relevância social por meio do trabalho</b> , de modo a facilitar a vida das pessoas, não necessariamente clientes, seria um dos novos propósitos da organização, <b>sem deixar de lado a preocupação com o mercado</b> ”. (SILVA, 2020)
Analisa o <b>desenvolvimento de soluções inovadoras para as necessidades sociais</b> , apresentando a inovação social corporativa como um caminho para o crescimento e a prosperidade a longo prazo de um negócio. “Buscamos <b>soluções relevantes e responsáveis</b> . Respeitamos as diferenças e <b>somos éticos em todos os nossos relacionamentos</b> . Conservamos para a posteridade. [...] O <b>Laboratório de Inovação Social</b> é um espaço que permite a promoção de interações”. (HAAG, ZANANDREA; BITENCOURT, 2019)
Constatam que a Mercur ajudou a implementar <b>mais práticas responsáveis na sua cadeia de fornecedores</b> , incentivando o crescimento e diversificação das empresas, compartilhando conhecimento e tecnologias. Destacam, ainda, que a Mercur se posiciona como um <b>exemplo de empresa que valoriza práticas sociais e ambientais, e que segue a legislação, incentivando outras empresas a respeitarem a legislação</b> . “Na visão dos fornecedores, a integração com a Mercur é fundamental para <b>discutir problemas, debater desafios e expor novas ideias</b> ”. (ALVES; SILVA; SANTOS, 2018)
Analisa como as <b>inovações orientadas para a sustentabilidade</b> podem influenciar nas relações interorganizacionais na gestão sustentável da cadeia de suprimentos. “A sustentabilidade não pode ser imposta; tem que ser entendida. <b>As partes interessadas da Mercur devem identificar que a sustentabilidade está enraizada</b> ”. (NEUTZLING <i>et al.</i> , 2018)

Fonte: Elaborado pela autora, a partir da literatura examinada (grifo nosso).

Além das evidências já relacionadas, importante ressaltar que o momento de enfrentamento de uma pandemia global também foi preponderante para a escolha do caso desenvolvido neste estudo, realizado período pandêmico mais crítico. Os reflexos adversos causados por essa crise de saúde pública, que causou uma “desaceleração econômica global, rápida e profunda” (JOWITT, 2020), destacam o valor de se pesquisar a Mercur S.A.; uma indústria que atua nas áreas da saúde e da educação, profundamente afetadas e modificadas pelas consequências da pandemia (DELARDAS *et al.*, 2022).

Em seu estudo, Delardas e colegas explicam os reflexos da crise mundial em diferentes setores da economia, classificando com “severos” os impactos socioeconômicos sofridos, dentre outros, pelo setor industrial. A Figura 7 relaciona os riscos enfrentados.

Figura 7 – Riscos socioeconômicos de maior prevalência, em todos os setores da economia



Fonte: Adaptado de Delardas *et al.* (2022).

Mesmo impactada, a Mercur manteve suas atividades e seu corpo funcional íntegros, buscando melhor responder às mudanças no ambiente e às novas demandas da sociedade. Sobre a pandemia, afirmam Delardas *et al.* (2022), “talvez até, a julgar pelas requintadas conquistas de empresas e setores nos últimos anos, ‘destruição criativa’, nas palavras do famoso economista Joseph Schumpeter, pode ser a mais precisa descrição do que aconteceu”.

Ao entender o valor de se investigar uma indústria quase centenária como a Mercur e se detalhar os procedimentos aplicados para a seleção desta para a realização da pesquisa empírica, esclarece-se que sua identificação seguiu as orientações propostas por Yin (2015). O caso escolhido forneceu as condições favoráveis para o desenvolvimento do estudo alinhado à questão de pesquisa, às proposições e aos objetivos delineados, além de ser acessível à pesquisadora, com oferta de um volume significativo de dados. Foram considerados aspectos, como: (1) a criticidade do caso, representada por organização onde se pôde verificar a correção e relevância das proposições do estudo, construídas visando contribuir para a ampliação do corpo teórico alvo da pesquisa; e, (2) a peculiaridade do caso, onde se verificou que a Mercur S.A. possui características diferenciadas perante outras organizações (YIN, 2015).

Ressalta-se, também, a determinação em se investigar uma empresa industrial de grande porte, ou seja, empresa com 500 colaboradores ou mais (SEBRAE, 2017). Este critério foi utilizado em função do número de pessoas ocupadas, seguindo a caracterização aplicada na Pesquisa Industrial Anual (PIA/Empresa), realizada pela Fundação IBGE (IBGE/PIA, 2022), desde 1972 (IBGE/2022). A Fundação IBGE é responsável pelas pesquisas oficiais no Brasil.

“A indústria brasileira ocupou 7.651.999 pessoas, das quais 97,4% estavam alocadas nas indústrias de transformação” (IBGE/PIA, 2022). A escolha por uma empresa industrial de grande porte, com mais de 98 anos de existência, se fortalece diante do maior desafio que um processo de reconfiguração e mudança pode representar para organizações maiores e maduras. O desafio se amplifica quando essas organizações integram setor que registra redução na atividade econômica, sediadas em países que apresentam condições adversas econômica e politicamente (VILA NOVA *et al.*, 2021). No Brasil, as empresas de maior porte, especialmente, foram impactadas pela pandemia do novo coronavírus (IBGE/PIA, 2022).

### **3.3 Fase 2: Pesquisa de campo**

A pesquisa de campo aconteceu a partir do ciclo 3 da pesquisa, marcado pelo início da atividade de campo. Foi realizada uma etapa exploratória, alcançando um reconhecimento do

campo que permitiu aparar arestas metodológicas. Esta etapa foi composta por duas reuniões preliminares de alinhamento para realização da pesquisa na empresa, onde já foi possível extrair *insights* e construir as primeiras percepções junto ao gestor e colaboradores presentes.

Nesta fase também foi marcada pelo acompanhamento da “Jornada de Integração Jeito Mercur: Cultura Organizacional”, dedicada à recepção de colaboradores. Composta por palestras e dinâmicas informativas e integrativas, por ocasião da pandemia da Covid-19 e pelas características dos perfis dos cargos desses profissionais, atuantes em diversos estados da federação, os encontros ocorreram no modo virtual síncrono. O Quadro 10 sintetiza a programação do evento, alguns registros captados dos participantes e suas percepções.

**Quadro 10 – Jornada de Integração Jeito Mercur: Cultura Organizacional**

Área Responsável		Núcleo de Desenvolvimento e Aprendizagem
Realização	Horário	Programação
16/11/2021	08:10h às 09:10h	Boas-Vindas Integração Jeito Mercur
	09:15h às 10:30h	Integração Jeito Mercur – Orientações e Benefícios ao Colaborador
	10:35h às 11:30h	Integração Jeito Mercur – Rotinas e Práticas em Saúde
	13:00h às 15:00h	Integração Jeito Mercur – Rotinas da Qualidade
	15:15h às 17:00h	Integração Jeito Mercur – Segurança do Trabalho
17/11/2021	08:10h às 11:30h	Integração Jeito Mercur de Perceber o Mundo
	13:00h às 15:00h	Integração Jeito Mercur de Perceber o Mundo
	15:10h às 17:00h	Integração Jeito Mercur de Fazer Com
18/11/2021	08:10h às 09:40h	Integração Jeito Mercur de Dialogar
	09:50h às 12:00h	Integração Jeito Mercur de Se Relacionar
	13:30h às 17:00h	Integração Jeito Mercur de Aprender
<b>Totais</b>	<b>1.275 minutos</b>	<b>11 Palestras</b>
Colaborador	Localidade*	Percepções captadas a partir das declarações dos participantes
1	Feira de Santana/BA	O acolhimento da empresa, em todas as dimensões, é imenso. Não é perceptível concorrência interna. A inclusão é uma preocupação impressionante da empresa.
2	São Paulo/SP	Sente a liberdade e o cuidado no ambiente de trabalho.
3	Bauru/SP	Sente-se muito acolhida e grata.
4	Marília/SP	Sente-se acolhido e percebe ser possível evoluir profissionalmente na Mercur.
5	Recife/PE	Realça a trajetória da empresa.
6	Brasília/DF	Realça o ambiente motivador para desbravar novos horizontes profissionais.
7	Goiânia/GO	Sente que pode construir uma nova história na Mercur.
8	São Bernardo/SP	Afirma que o acolhimento é excepcional. Destaca a união e preocupação com o outro. Testemunha a força de um mundo melhor defendido pela Mercur.
9	Rio de Janeiro/RJ	Enxerga as possibilidades de crescimento e relacionamento.
10**	Santa Cruz do Sul/RS	Não se aplica.

Nota: \*Os colaboradores “1, 2, 3, 5, 7, 8 e 9” atuam como promotores de vendas. Já o colaborador 4, atua na área de vendas, o “6”, na área de relacionamento e o “10”, no setor de costura da Mercur.

Nota: \*\*O colaborador 10 já estava em atividade na empresa, tendo uma participação pontual.

Fonte: Elaborado pela autora.

Através da técnica de observação participante, foi possível extrair importantes impressões do campo empírico relacionados à dinâmica das atividades desenvolvidas na

empresa e perfil dos seus colaboradores. Como aponta Yin (2015), construiu-se uma perspectiva valiosa da realidade sob o ponto de vista de alguém “interno”.

Profissionais de diferentes áreas da empresa apresentaram as características essenciais de suas atividades e equipes de trabalho, esclarecendo dúvidas e introduzindo os novos colaboradores no ambiente organizacional. Durante toda a jornada, os novos colaboradores foram instigados a expressar seus sentimentos, expectativas e conhecimentos prévios. Distâncias foram estreitadas e o diálogo foi estimulado, facilitando o ingresso na nova dinâmica de trabalho. Importante realçar o grande acolhimento realizado por todos a esta pesquisadora, que também foi estimulada à participar ativamente das dinâmicas, contribuindo para o aprendizado proposto ao mesmo tempo em que apreendia importantes ensinamentos e informações. A jornada contou 11 palestras, que duraram um total 1.275 minutos, entre os dias 16 e 18/11/21.

O período de imersão no universo da Mercur possibilitou melhor entendimento sobre diferentes processos e rotinas da organização, especialmente aqueles relacionados aos processos de inovação. Também foi possível construir um retrato sobre as motivações e percepções dos colaboradores ingressantes na empresa.

Após o reconhecimento do campo empírico, aprofundado através da técnica da observação participante na imersão da jornada de integração, foi possível formar as primeiras impressões sobre como acessar os atores chave e potenciais entrevistados da pesquisa. Firmou-se o relacionamento da pesquisadora com a empresa e seus colaboradores, sobressaindo-se o papel fundamental desempenhado pelos colaboradores que integram o Núcleo de Relacionamento e Aprendizagem, que intermediaram todo o acesso à empresa e aos seus stakeholders internos e externos ao longo da pesquisa.

Iniciou-se, então, o agendamento e realização das entrevistas em campo e observações válidas que compuseram o banco de dados do estudo. Essas entrevistas aconteceram com gestores, colaboradores, facilitadores, fornecedores, clientes, consultores e parceiros das áreas de gestão, educação e saúde. As entrevistas foram codificadas com EN1, EN2 e assim sucessivamente, visando resguardar a identidade daqueles que contribuíram com o estudo.

A coleta de dados primários ocorreu de forma virtual síncrona e de forma presencial. Da forma virtual, foi utilizado como suporte uma plataforma de comunicação online – Microsoft Teams. As entrevistas foram gravadas na própria plataforma, em vídeo, e, também, por um gravador portátil, que captou os diálogos estabelecidos. Todas as gravações foram previamente consentidas pelos participantes do estudo, no ato do convite para participação e,

antes do início de cada gravação, novamente, a pesquisadora solicitou a autorização para captação de som e imagem dos presentes.

As entrevistas presenciais, ocorreram na ocasião da visita guiada realizada às instalações fabris da empresa – Unidades Centro e Bairro, localizadas na cidade de Santa Cruz do Sul/RS, no Brasil. Também foram realizadas duas entrevistas presenciais, uma durante a visita à sede de um fornecedor situado na cidade de Porto Alegre/RS, e na oportunidade de visita à uma organização cliente da Mercur, na cidade de Maceió/AL. Na ocasião de todas as visitas, aplicou-se a técnica da observação não participante por parte da pesquisadora, que pôde acompanhar etapas dos processos produtivos de diferentes produtos, conversar com colaboradores de diversas áreas, conhecer instalações destinadas às matérias primas, aos produtos em processo de transformação e produtos acabados, prontos para distribuição.

Durante a visita à empresa cliente da Mercur, foi possível observar os produtos nas gôndolas, sendo apresentada à detalhes sobre sua disposição, importância das inovações em suas embalagens e design. Diferentes funcionalidades de produtos lançados recentemente pela empresa foram destacadas pela cliente. Deste modo, houve a oportunidade de se verificar *in loco* os resultados finais de diferentes processos de inovação protagonizados pela Mercur em forma de produto comercializável.

Os trâmites para gravação das entrevistas presenciais foram os mesmos das entrevistas realizadas nas plataformas digitais. As interações realizadas durante essas visitas foram gravadas, e registradas em um diário de campo, com realce para os aspectos mais importantes observados. O Quadro 11 relaciona as visitas presenciais mencionadas.

**Quadro 11 – Metadados das visitas presenciais – realização de observação não participante**

Data	Instalações	Local	Duração (~)
09/12/2021	Mercur S.A. –Centro	Rua Cristóvão Colombo, 53 – Centro, Santa Cruz do Sul/ RS	04:00:00
09/12/2021	Mercur S.A. – Distrito	Av. Presidente Castelo Branco, 1260, Santa Cruz do Sul/RS	03:00:00
06/01/2022	Organização fornecedora de matéria prima	Rua Affonso Paulo Feijó, 501, Bairro Sarandi – Porto Alegre/RS	02:00:00
23/11/2022	Organização cliente	Rua Prof. Francisco Cândido de Mendonça, 55, Gruta de Lourdes, Maceió/AL	02:30:00
<b>Total de visitas realizadas: 04</b>		<b>Tempo total (aproximado)</b>	<b>11:30:00</b>

Nota: (~) Símbolo matemático: duração indicada representa o tempo aproximado de cada visita.

Fonte: Elaborado pela autora.

Justifica-se que a coleta de dados aconteceu através de canais virtuais, inicialmente, em respeito às recomendações das autoridades da saúde devido às restrições impostas pela pandemia do Covid-19. Entretanto, esta estratégia de coleta foi modificada a partir da evolução das orientações públicas e conveniência para os entrevistados.

O diário das reuniões e entrevistas realizadas neste ciclo da pesquisa, apresentado no Quadro 12, é composto por três blocos distintos de entrevistas: o Bloco 1, realizado exclusivamente com os stakeholders internos da empresa, iniciado em 20/10/21 e finalizado em 28/12/21, com um total de 1.228 minutos de duração; o Bloco 2, realizado com stakeholders internos e externos, que ocorreu de 06/01/22 até 10/02/22, totalizando 1.012 minutos; e, o Bloco 3, período dedicado aos contatos firmados, prioritariamente, com os stakeholders externos da Mercur, mas que também contou com a participação de colaboradores internos da empresa, tendo início em 25/08/22 e sendo concluída em 22/11/22, totalizando 555 minutos.

O volume de entrevistas foi conduzido até se alcançar o ponto de saturação da coleta, atingido quando não mais se identificou dados nos relatos dos entrevistados que acrescentassem valor ao estudo (EISENHARDT, 1989).

Quadro 12 – Diário das reuniões e entrevistas realizadas

<b>BLOCO 1 – Entrevistados: Stakeholders Internos da Mercur. Coleta de 20/10 a 28/12/2021</b>				
EN/R	Área ou projeto de atuação do entrevistado / Propósito da Reunião	Duração	Formato	Data
R1	Apresentação da proposta do estudo para empresa – avaliação e decisão	00:44:02	On-line	20/10/21
R2	Alinhamento para o início do Bloco 1 das entrevistas	01:00:00	On-line	12/11/21
EN1	Núcleo Desenvolvimentos e Aprendizagem (Entrevista nº 1, Entrevistado 1)	02:56:40	On-line	23/11/21
	Engajamentos – hub do Núcleo Desenvolvimentos e Aprendizagem (Entrevista nº 1, Entrevistado 2)			
EN2	Pesquisa e Desenvolvimento	01:29:30	On-line	29/11/21
EN3	Gestão da Qualidade	00:54:21	On-line	29/11/21
EN4	Comunicação Institucional	00:40:11	On-line	30/11/21
EN5	Time de Inovação (Entrevistado 1) e Financeiro	00:57:21	On-line	30/11/21
EN6	Time de Inovação (Entrevistado 2)	01:18:08	On-line	30/11/21
	Time de Inovação (Entrevistado 3)			
EN7	Coordenação de Facilitação	00:46:47	On-line	01/12/21
EN8	Linha de Trabalho Frio e Calor	01:16:00	On-line	01/12/21
EN9	Facilitação de Direção	01:16:26	On-line	01/12/21
EN10	Impactos da Atividade – Ecologia – Meio Ambiente	01:24:26	On-line	02/12/21
EN11	Facilitação de Direção	01:15:00	On-line	03/12/21
EN12	Comunicação Institucional	01:05:50	On-line	03/12/21
EN13	Conexão entre as áreas da Produção e Administração	01:52:21	Presencial	09/12/21
EN14	Engajamentos – hub do Núcleo Desenvolvimentos e Aprendizagem (Entrevista nº 2, entrevistado 2)	00:51:59	Presencial	09/12/21
EN15	Núcleo Desenvolvimentos e Aprendizagem (Entrevista nº 2, entrevistado 1)	00:55:59	Presencial	09/12/21
	Engajamentos – hub do Núcleo Desenvolvimentos e Aprendizagem (Entrevista nº 3, entrevistado 2)			
R3	Feedback Bloco 1 e alinhamento para o início do Bloco 2 de entrevistas	00:39:32	Presencial	09/12/21
EN16	Núcleo Desenvolvimentos e Aprendizagem	01:27:00	On-line	28/12/21
<b>TEMPO TOTAL DE ENTREVISTA – BLOCO 1</b>		<b>1.228 minutos</b>		
<b>BLOCO 2 – Entrevistados: Stakeholders Internos (I) e Externos (E) da Mercur. Coleta de 06/01 a 10/02/2022</b>				
EN/R	Área ou projeto de atuação / Stakeholder Externo – Área de Atuação	Duração	Formato	Data
EN17	(E) Fornecedor 1.1 – Costureira e Liderança	00:41:15	Presencial	06/01/22
EN18	(E) Fornecedor 1.2 – Costureira	00:12:40	Presencial	06/01/22
EN19	(I) Linha de Trabalho Acesso e Relacionamento	01:04:37	On-line	24/01/22

EN20	(I) Tecnologia Resinas	01:36:08	On-line	24/01/22
EN21	(I) Linha de Trabalho Apagar, Corrigir e Colar	00:41:30	On-line	24/01/22
EN22	(I) Linha de Trabalho Reabilitação	00:59:39	On-line	25/01/22
EN23	(I) Orientador de Produção 1	00:43:59	On-line	25/01/22
EN24	(I) Orientador de Produção 2	00:25:50	On-line	25/01/22
EN25	(I) Relacionamento Externo – Promotor de Vendas	00:47:27	On-line	26/01/22
EN26	(I) Orientador de Produção 3	00:46:41	On-line	26/01/22
EN27	(I) Linha de Trabalho Metais	00:56:12	On-line	26/01/22
EN28	(I) Coordenação da Pesquisa e Desenvolvimento	01:12:00	On-line	27/01/22
EN29	(I) Coordenação de Vendas	00:55:56	On-line	27/01/22
EN30	(I) Orientador de Produção 4	00:42:54	On-line	27/01/22
EN31	(I) Gestor de Produção	00:46:41	On-line	28/01/22
EN32	(I) Linha de Trabalho Apoio	00:44:50	On-line	28/01/22
EN33	(I) Analista SAC	00:50:20	On-line	04/02/22
EN34	(I) Gestão da Produção	00:45:58	On-line	04/02/22
EN35	(I) Orientador de Produção 5	00:52:53	On-line	07/02/22
EN36	(I) Orquestradora das Linhas de Trabalho	01:04:46	On-line	10/02/22
<b>TEMPO TOTAL DE ENTREVISTA – BLOCO 2</b>		<b>1.012 minutos</b>		
<b>BLOCO 3 – Entrevistados: Stakeholders Externos da Mercur. Coleta de 25/08 a 22/11/2022</b>				
EN/R	Stakeholder –Área de atuação/posição do entrevistado(a) na empresa	Duração	Formato	Data
R4	Alinhamento para o início do Bloco 3 das entrevistas	00:35:02	On-line	25/08/22
EN37	(E) Cocriação e Inovação 1 – Gestora de Inovação Corporativa	00:41:10	On-line	13/09/22
EN38	(E) Fornecedor 2 – Coordenador de Vendas Brasil	00:43:55	On-line	14/09/22
EN39	(E) Consultoria 1 – Cofundador e Diretor Executivo (parte 1)	00:25:23	On-line	15/09/22
	(E) Consultoria 1 – Cofundador e Diretor Executivo (parte 2)	01:20:49	On-line	16/09/22
EN40	(E) Organização Parceira 1 – Diretora de Articulação e Expansão	00:41:45	On-line	16/09/22
EN41	(E) Consultoria 2 – Diretora Pedagógica (Entrevistada 1)	01:30:50	On-line	20/09/22
	(E) Consultoria 2 – Responsável pela dimensão socioambiental de projetos e assessoria (Entrevistada 2)			
EN42	(E) Organização Cliente 1 – Proprietária e Gestora	00:45:24	On-line	21/09/22
EN43	(E) Universidade Parceira – Professor	00:49:58	On-line	27/09/22
EN44	(E) Consultoria 3 – Psicóloga e Sócia-Proprietária (Entrevistada 1)	00:55:22	On-line	28/09/22
	(E) Consultoria 3 – Psicóloga e Sócia-Proprietária (Entrevistada 2)			
EN45	(E) Organização Cliente 2 – Proprietária e Gestora	00:22:05	Presencial	22/11/22
EN46	(E) Organização Cliente 2 – Proprietária e Gestora	00:58:28	Presencial	22/11/22
	(I) Analista de Relacionamento (Mercur)			
	(I) Gerente Regional (Mercur)			
<b>TEMPO TOTAL DE ENTREVISTA – BLOCO 3</b>		<b>555 minutos</b>		
<b>ESTATÍSTICAS GERAIS</b>				
Entrevistas realizadas com Stakeholders Internos		34		
Entrevistas realizadas com Stakeholders Externos		11		
Entrevistas realizadas com Stakeholders Internos e Externos ao mesmo tempo		1		
Total de entrevistas realizadas através de plataforma virtual		40		
Total de entrevistas realizadas presencialmente		6		
<b>Total de entrevistas realizadas</b>		<b>46</b>		
Total de stakeholders internos entrevistados		36		
Total de stakeholders externos entrevistados		13		
<b>Total de entrevistados</b>		<b>49</b>		
<b>Reuniões realizadas (tempo total)</b>		<b>4 (178 minutos)</b>		
<b>Tempo total das entrevistas (minutos)</b>		<b>2.795 minutos</b>		
<b>Período geral de coleta de dados primários</b>		<b>De 20/10/2021 a 22/11/2022</b>		

Nota:\*Id EN/R = Identificação da Entrevista ou da Reunião realizada.

Nota:\*\*N/A = Não se Aplica.

Nota: A EN39 foi formada por duas partes porque, na ocasião do primeiro encontro, o entrevistado teve problemas de conexão, exigindo a remarcação do encontro para a finalização da entrevista.

Nota: As EN01, EN014 e EN15 foram realizadas com os mesmos colaboradores, ou seja, são pessoas que participaram de diferentes entrevistas, tanto on-line quanto presencialmente.

Nota: A EN46 foi realizada reunindo 3 entrevistados, sendo dois colaboradores da Mercur e um proprietário e gestor de organização cliente da Mercur. Foi a única entrevista que reuniu stakeholders, sendo dois internos e um externo, ao mesmo tempo.

Fonte: Elaborado pela autora, a partir dos metadados das entrevistas e reuniões realizadas.

Adicionalmente, foram coletados dados secundários de diferentes fontes, de acesso público e de acesso restrito. Todos os documentos ou veículos de comunicação consultados, estão inseridos no contexto da proposta do estudo, ou seja, estão relacionados com diferentes etapas da inovação responsável. Essas referências foram entregues pelos entrevistados ou buscadas pela pesquisadora em canais de acesso público disponíveis na internet. A quantidade de cada tipo de fonte consultada pela pesquisadora é apresentada no inventário, no Quadro 13.

Quadro 13 – Inventário dos dados secundários

Tipos	Acervo
Documentos institucionais	26
Artigos, matérias e entrevistas jornalísticas	23
Vídeos institucionais	21
Manuais, guias e catálogos	21
Comunicação escrita institucional Mercur	16
Sites e portais visitados	15
Relatórios	14
Vídeos do Youtube – Participações Mercur em eventos corporativos e acadêmicos	12
Materiais Acadêmicos e Trabalhos Científicos	11
Notícias	11
Textos publicitários	2
Livros	1
Legislação, normas e regulamentos	1
<b>Total</b>	<b>173</b>

Nota: Inventário contendo informações de cada fonte disponível no Apêndice E.

Fonte: Elaborado pela autora.

Importantes e necessários ao processo de triangulação dos dados, os dados secundários contribuíram para imprimir maior qualidade ao estudo que, de acordo com Yin (2015), precisa atender à testes de validade do conceito, validade interna, validade externa e confiabilidade.

Conforme esclarece Davoglio e Santos (2017), na perspectiva científica, “uma abstração ou um conceito teórico é reconhecido como um construto apenas se for passível de ser identificado por seus atributos e características que o tornam único e reconhecível a partir de uma nomeação”. A “distinção entre conceitos, construtos e termos teóricos é fluida e estabelecida em função do grau de sua abstração, dependendo também de sua aplicação em um contexto específico de investigação” (DAVOGLIO; SANTOS, 2017). O Quadro 14 apresenta a distinção entre conceitos, construto e termo teórico.

Quadro 14 – Distinções entre conceitos, construto e termo teórico

#	CONCEITOS		CONSTRUTO	TERMO TEÓRICO
	Diretamente Observável	Indiretamente Observável		
Grau de Abstração	Grau 1	Grau 2	Grau 3	Grau 4
Características	Observáveis /perceptíveis	A partir do observável são inferidos os detalhes	Elaboração ideativa intencional do significado latente, com base nos elementos observáveis	Engloba conceito e construto em relação a uma teoria
Interpretação	Empírica	Empírica/descritiva	Empírica/descritiva	Teórica/hipotética

Fonte: Adaptado de Davoglio e Santos (2017).

Partindo do entendimento de Yin (2015) e Davoglio e Santos (2017), neste estudo, as seguintes estratégias foram adotadas para o alcance desses parâmetros de qualidade:

a) Validade dos conceitos, foi atingida a partir dos procedimentos que permitiram o entendimento da realidade empírica, ou seja, mediante a análise criteriosa de múltiplas fontes de evidências primárias, secundárias e observacionais, que foram convergindo durante o desenvolvimento da pesquisa. A revisão do relatório da pesquisa, que se dará através da entrega do documento executivo aos entrevistados-chave da empresa investigada, em data posterior, também contribui para fortalecer a referida validade.

b) Validade interna, obtida através da triangulação de dados constituídas por evidências extraídas de múltiplas fontes: (1) das entrevistas semiestruturadas; (2) da pesquisa documental realizada em dados secundários; (3) da observação direta em visitas às unidades fabris da empresa, onde, também, foi possível reunir evidências observacionais através de fotografias do local do trabalho e a produção de vídeos no momento em que foi possível acompanhar artefatos físicos integrantes dos processos produtivos em funcionamento, o que permitiu desenvolver uma perspectiva mais ampla do campo empírico; e, (4) da observação participante, registrada em reuniões e no decorrer da jornada de integração de novos colaboradores – onde foi possível captar a realidade sob o ponto de vista de alguém interno da empresa.

c) Validade externa, expressada na forma como as questões dos roteiros de entrevista foram elaborados, buscando permitir generalizações analíticas para além deste estudo, ou seja, a partir da indicação dos contextos e limites para o qual os resultados apresentados podem ser generalizados em outras situações concretas. Esta validade também se verifica a partir da exposição acurada do ambiente organizacional.

d) Confiabilidade, refletida dos instrumentos da pesquisa, como os protocolos de estudo de caso e observacional, nos roteiros de entrevistas e no *codebook* conceitual, que foram devidamente revisados e validados por especialistas. Outro aspecto que reforça a confiabilidade encontra-se no respeito à preservação e sigilo referente à identificação dos entrevistados.

Destaca-se também o nível de qualidade do estudo a partir da transparência que permeou a condução das diferentes etapas da pesquisa. A pesquisadora interagiu e manteve a empresa estudada ciente das ações em cada fase do estudo. Em diferentes momentos foram discutidas melhores maneiras para se alcançar os objetivos de coleta dos dados. O estudo foi desenvolvido a partir de intenso relacionamento da pesquisadora com o campo empírico.

Importante destacar que foram produzidos e enviados, pelo menos, quatro cartas de apresentação da pesquisadora e do estudo, em diferentes momentos e para diferentes públicos: (a) No primeiro contato formal, realizado através do preenchimento do formulário de solicitação para realização do trabalho acadêmico dentro de empresa; (b) 1ª carta de apresentação, aos participantes da Jornada de Integração Jeito Mercur, na fase exploratória do estudo; (c) 2ª carta de apresentação, destinada aos primeiros stakeholders externos contactados, convidados a participarem do estudo; (d) 3ª carta de apresentação, destinada ao segundo bloco de stakeholders externos contactados, convidados a participarem do estudo. O Apêndice D apresenta um dos modelos mencionados, como demonstrativo das cartas de apresentação, que seguiram o mesmo padrão, com ajustamentos realizados de acordo com o público de destino.

O Quadro 15 relaciona o conjunto de comunicações firmadas entre a pesquisadora e a Mercur que compuseram, junto com outras iniciativas, o rol de ações que viabilizaram o desenvolvimento da pesquisa.

Quadro 15 – Comunicações entre a pesquisadora e a empresa Mercur S.A.

N.	Tipo	Propósito	Data
1	E-mail	Solicitação para realização da pesquisa, através de e-mail disponível na sessão de Trabalhos Acadêmicos, no site da Mercur	14/10/21
2	Formulário	Preenchimento de Formulário de Solicitação de Estágios, TCC's, Trabalhos de Disciplina e Artigos	16/10/21
3	1ª Reunião	Apresentação da proposta do estudo (decisão sobre participação)	20/10/21
4	E-mail	Orientações sobre participação na Jornada de Integração Jeito Mercur	26 e 27/10/21
5	E-mail	Marcação de reunião para alinhamento para o início da pesquisa	29/10/21
6	Carta e e-mail	Carta de Apresentação sobre o estudo aos anfitriões e novos colaboradores, participantes da jornada de integração	11/11/21
7	2ª Reunião	Alinhamento do Bloco 1 das entrevistas com stakeholders internos	12/11/21
8	Carta e e-mail	Mensagem da Mercur de acolhimento e informações sobre o início da Jornada de Integração. Envio carta de apresentação aos participantes	12/11/21
9	e-mail	Articulação da agenda de entrevistas com os stakeholders internos	25/11/21
10	e-mail	Confirmação da visita presencial às instalações fabris e administrativa da empresa, em Santa Cruz do Sul/RS-Brasil	25/11/21
11	Relato e e-mail	Breve relato sobre o primeiro bloco de entrevistas com os stakeholders internos	08/12/21
12	3ª Reunião*	Feedback sobre o Bloco 1 das entrevistas e alinhamento para o início do Bloco 2 – discussão sobre tópicos apresentados no relato.	09/12/21
13	Carta, vídeo e e-mail	Envio de carta de apresentação pessoal e da pesquisa aos stakeholders externos (1ª versão); Vídeo sobre a produção de tecido com a palma forrageira, fruto de uma sugestão sobre tecidos sustentáveis para a bolsa térmica natural e informativo sobre entrevistas.	14/12/21
14	Roteiro e e-mail	Feedback sobre 1º agendamento confirmado com stakeholder externo que aceitou colaborar com o estudo. Envio do Roteiro de Pesquisa 2, destinado aos stakeholders externos, para conhecimento.	06/01/22

15	E-mail com dissertação, vídeo e documentos	Envio de dissertação e vídeo sobre a cultura da Palma Forrageira, como resultado de sugestão dada pela pesquisadora durante entrevistas e acolhida pela empresa como potencial oportunidade. Recebimento de documentos citados na entrevista.	De 27/01 a 13/05/22
16	E-mail	Posicionamento sobre os trabalhos da pesquisa – andamento das transcrições e análises dos dados primários.	14/03/22
17	E-mail	Feedback sobre o andamento da pesquisa e solicitação de contatos de stakeholders externos para o início do 3º bloco de entrevistas.	16/08/22
18	E-mail e agenda	Marcação de reunião para delimitação das ações junto aos stakeholders externos.	16/08/22
19	Carta	Modelo de carta de apresentação da pesquisa para os stakeholders externos, para as considerações da empresa.	20/08/22
20	4ª Reunião e agenda	Delimitação das ações junto aos stakeholders externos, com discussão de cada ator relacionado pela empresa como potenciais entrevistados. Foi avaliado o potencial grau de contribuição de cada pessoa/organização para o estudo.	25/08/22
21	E-mail e agenda	Feedback sobre andamento das entrevistas e atualização da planilha de resposta dos stakeholders externos contactados.	08/09/22
22	E-mail	Posicionamento sobre dinâmica de agendamento das entrevistas com os stakeholders externos.	12 e 13/09/22
23	E-mail	Atualização do agendamento das entrevistas do Bloco 3 mais breve relato sobre os contatos com os entrevistados e feedback sobre andamento das entrevistas.	16/09/22
24	Mensagem via software de comunicação instantânea	Convite para participação na “Pesquisa Melhores para o Brasil”, que “identifica e reconhece organizações que prezam pelos princípios de uma economia mais consciente e pela humanização das relações que possui com seus públicos.”	07/11/22
25	Mensagem via software de comunicação instantânea	Informação sobre abordagem à “organização cliente” e potencial entrevista presencial com esta e com um analista de vendas da Mercur na região Nordeste do país.	21/11/22
26	Mensagem via software de comunicação instantânea	Feedback sobre a realização da entrevista presencial realização com uma organização cliente da Mercur e com dois de seus colaboradores, atuantes na região Nordeste do Brasil. Envio de fotos registradas no momento pelos entrevistados.	23/11/22
27	E-mail	Posicionamento sobre andamento da pesquisa e solicitação de informações sobre pessoal ocupado na empresa.	26 e 28/11/22
28	Mensagem via software de comunicação instantânea	Consulta realizada pela empresa sobre viabilidade de novos serviços na área de inovação (atividade de <i>design sprint</i> ), com feedback encaminhado a partir das análises dos dados já feitos pela pesquisadora. Comunicação assíncrona através de áudio.	29/11/22

Nota. Também integraram esse conjunto de comunicações, outras realizadas via software de comunicação instantânea (WhatsApp) e presencialmente, na ocasião da visita à empresa. Destas relacionadas e detalhadas, apenas a comunicação indicada no item de número 12 ocorreu no formato presencial. E-mails de agendamento das entrevistas também ocorreram durante o percurso da pesquisa.

Nota. O lapso temporal de alguns meses sem comunicação com a empresa se deve ao fato de a pesquisadora estar dedicada ao processo de transcrição e análise dos dados, bem como escrita desta tese. Importante frisar que a empresa estava ciente deste momento introspectivo da pesquisa.

Fonte: Elaborado pela autora.

As transcrições das entrevistas foram realizadas durante a etapa 3 do ciclo operacional do estudo. O processo de transcrição aconteceu paralelamente aos processos de coleta de dados primários e análise de dados, tendo registrado ocorrência de fevereiro a dezembro de 2022.

Salienta-se que, no momento da escrita do relatório da tese, fragmentos das transcrições foram inseridos para ilustrar a interpretação da pesquisadora (VERGARA, 2015). Aquelas passagens que continham vícios de linguagem, foram corrigidas de acordo a ortografia oficial do idioma da escrita da tese (português), sendo mantido o sentido original do texto ao tempo

que se buscou facilitar o entendimento do leitor, tornando seu conteúdo mais fluído e compreensível. Foram utilizados softwares do pacote Office (Word, Excel, PowerPoint).

### 3.4 Fase 3: Desenvolvimento analítico

O ciclo 4 da pesquisa foi dedicado ao desenvolvimento das etapas envolvidas no aprofundamento da análise dos dados. Foram realizadas a análise documental (condensação das informações contidas em documentos) e análise de conteúdo (descrição e interpretação das mensagens contidas nas entrevistas e comunicações estabelecidas em campo), com o olhar para as significações além da literalidade dos dados (BARDIN, 2016).

Três fases são delineadas por Bardin (2016) para a organização e efetiva utilização do método de análise de conteúdo, e que foram seguidas neste estudo: (1) pré-análise, a partir do contato inicial com o objeto de estudo; (2) exploração do material, através da definição das unidades de codificação determinadas a partir das unidades de registro, temas e palavras relacionadas com as abordagens das capacidades dinâmicas e inovação responsável; e, (3) exame dos resultados, partindo das inferências construídas, avaliadas em termos de contribuição em função dos objetivos definidos.

Quanto à técnica, foi aplicada a técnica de análise categorial, privilegiando a repetição de frequência dos temas. As categorias e subcategorias de análise da pesquisa estão apresentadas no *codebook* (Quadro 16).

Foram categorizadas as evidências extraídas e identificadas a partir do quadro das categorias iniciais, apresentadas no *codebook*, construído *a priori* a partir do referencial teórico estudado. Para garantir a qualidade e confiabilidade das categorias, o *codebook* foi submetido à análise da banca de professores doutores avaliadores no processo de qualificação deste estudo.

Quatro pesquisadores avaliaram o *codebook* e encaminharam suas críticas e impressões. Um dos relatos declarado por um dos professores avaliadores descreve sua impressão sobre a qualidade do documento apresentado: “*Teve uma coisa que eu me apaixonei no teu trabalho [...] o codebook [...] Eu me apaixonei, porque aquilo ficou perfeito!*”. O *codebook*, a partir dos feedbacks recebidos, foi incrementado com o acréscimo de categorias e subcategorias, identificadas a partir das análises dos dados coletados no campo empírico (YIN, 2015) e aprofundamento do estudo teórico.

Quadro 16 – *Codebook*: categorias e subcategorias de análise

I. Categoria Ampla: INOVAÇÃO	Referências
------------------------------	-------------

<p><b>I. Inovação</b> – “Implementação de um novo ou significativamente melhorado produto, processo, método de marketing ou organizacional”. Dados adicionais devem ser verificados, como: (a) se é novo apenas para a empresa, para o mercado da empresa ou para o mundo; (b) a expectativa da empresa do potencial de mudança do mercado em que opera; (c) a expectativa da empresa do potencial para melhorar sua competitividade (OECD, 2018, p. 77). É através de um processo, constituído por diferentes etapas, que uma inovação se desenvolve. Há diferentes metodologias que podem ser aplicadas na condução do processo de inovação, de acordo com a literatura: inovação aberta, linear, circular, <i>stage-gate</i>, simplificado.</p>	<p>Manual de Oslo (OECD, 2018); Cooper (2008); Chesbrough (2003); Tidd, Bessant e Pavitt (2005); Tidd e Bessant (2009); Nathan (2015)</p>
<p><b>I. Subcategorias</b> – Descrição e Especificidades</p>	
<p><b>1.1 Organização inovadora</b> – Capaz de desenvolver ou implementar processos de inovação de maneira consistente e sustentada ao longo do tempo.</p>	
<p><b>1.2 Processo de inovação</b> – É a forma como a inovação é realizada na organização, ou o que pode ser apontado como rotinas ou padrões de práticas e aprendizagem. Desenvolve-se por meio de quatro estágios: pesquisa, seleção, implementação e aprendizagem. Quanto ao seu aspecto estrutural, integra rotinas, procedimentos, sistemas, protocolos, normas, operações; quanto ao seu aspecto comportamental, implica em engajamento, ética, compartilhamento de informação e de conhecimento, atitude empreendedora. Fonte de rotinas que traduzem o aprendizado adquirido através do processo de inovação, que não se trata só de aprender novos comportamentos e direcionamentos, mas de reconhecer a necessidade de abandonar o status quo – antigos padrões de comportamentos – com a atenção para as particularidades dos aprendizados em processos contínuos e descontínuos de inovação. A fase da captura de valor da inovação inclui, além do seu sucesso comercial, a aprendizagem e o conhecimento prévio de preocupações e dilemas éticos, visando minimizar impactos adversos do desenvolvimento e resultado da inovação, para a sociedade e o meio ambiente.</p>	
<p><b>1.3 Inovação de produto</b> – Produto ou serviço novo ou aprimorado, devendo diferir significativamente dos bens ou serviços anteriores da empresa e que foram introduzidos no mercado.</p>	
<p><b>1.4 Inovação de processo</b> – Processo de negócio novo ou aprimorado para uma ou mais funções de negócios, que difere significativamente dos processos anteriores da empresa e que foi colocado em uso na empresa.</p>	
<p><b>1.5 Inovação de método de marketing</b> – Atividades de desenvolvimento de marketing, vendas, suporte pós-venda, publicidade, estratégias de preço, suporte ao cliente, atividades e métodos de pesquisa e de desenvolvimento para inserção em novos mercados.</p>	
<p><b>1.6 Inovação organizacional</b> – Atividades relacionadas à administração e gestão da empresa, envolvendo: estratégias e gestão geral do negócio, governança corporativa, gestão de recursos humanos (educação e aprendizagem, saúde e qualidade de vida) controles de qualidade (auditorias, implementação de sistemas administrativos, legislação), relacionamentos da empresa com o ambiente e atores externos (alianças, atividades em rede).</p>	
<p><b>II. Categoria Ampla: STAKEHOLDERS</b></p>	<p><b>Referências</b></p>
<p>Partes interessadas nos resultados e nos impactos, atuais e potenciais, dos processos de inovação. A empresa empreende esforço para dialogar com esses atores, fortalecendo seu engajamento na resolução de incertezas dos processos de inovação. São definidos como pessoas ou organizações que são influenciadas ou podem influenciar as atividades das organizações. Eles podem ser internos ou externos à organização. Alterações nas motivações, necessidades e expectativas desses agentes socioeconômicos, elevam a pressão por mudanças nos processos inovativos.</p>	<p>Freeman (1984); Cantor <i>et al.</i> (2014); Waterhouse <i>et al.</i> (2015); Nathan (2015); Franklin (2020); Fisher (2020)</p>
<p><b>2. Subcategorias</b> – Descrição e Especificidades</p>	
<p><b>2.1 Stakeholders Internos</b> – Colaboradores internos da empresa, efetivos ou terceirizados. Podem ser contratados de forma permanente ou temporária, de acordo com a demanda das atividades da empresa.</p>	
<p><b>2.2 Stakeholders Externos</b> – Parceiros, fornecedores, clientes, concorrentes, instituições científicas, governos, organizações não-governamentais, consultorias, comunidade local.</p>	
<p><b>III. Categoria Ampla: INOVAÇÃO RESPONSÁVEL</b></p>	<p><b>Referências</b></p>
<p><b>3. Inovação Responsável</b> – Uma nova forma de condução do processo de inovação, em que as organizações e os stakeholders assumem mútua responsabilidade pelos riscos e impactos associados às inovações. Integrada por quatro dimensões: antecipação, reflexividade, inclusão e responsividade.</p>	<p>Stilgoe, Owen e Macnaghten (2013); Lubberink <i>et al.</i> (2017)</p>
<p><b>3. Subcategorias</b> – Descrição e Especificidades</p>	
<p><b>3.1 Dimensão Antecipação</b> – Representa o esforço da organização para relacionar todos os impactos desejados dos processos e resultados esperados da inovação. Este esforço pode ser observado: (1) na tentativa de antecipar potenciais problemas, avaliar alternativas disponível através de, por exemplo: mapeamento de partes interessadas; monitoramento do ambiente de inovação (legislação, tecnologias, tendências de mercado, cadeia de suprimentos); compreensão das necessidades sociais e ambientais, brainstorm de ideias criadas para soluções, com descrição dos resultados e impactos sociais, ambientais e econômicos. (2) na prospecção de cenários futuros – desenvolvimento de roteiros de impacto; monitoramento do ambiente de inovação; avaliação dos riscos, incertezas e influências de forças externas sobre o desenvolvimento e impacto da inovação – descrição de como lidar com valores perdidos; avaliação de possíveis consequências negativas da inovação – efeitos adversos. (3) na busca por transformar potenciais riscos e impactos indesejados em potenciais oportunidades como, por exemplo: com a criação de cenários em fluxo duplo (futuro e passado), levando em consideração a visão de longo prazo e as ações de curto prazo; com o desenvolvimento de um roteiro de desenvolvimento em relação às operações da empresa, transformando a visão organizacional em requisitos de inovação e relação de atividades para a sua operacionalização; ou, ainda, com o alinhamento das estratégias do negócio com os impactos e resultados buscados, identificando recursos e capacidades para o desenvolvimento sustentável no nível de atividades e dos funcionários.</p>	

<p><b>3.2 Dimensão Reflexividade</b> – Representa o exame crítico das próprias ações, responsabilidades, atividades, compromissos e suposições, estando ciente dos limites do conhecimento. Espera-se que inovadores se envolvam em reflexividade de segunda ordem, onde examinem como seus sistemas de valores e crenças subjacentes influenciam o desenvolvimento da inovação. Pode ocorrer por meio de avaliações formais. Ressalta a consciência entre os valores e motivações organizacionais e os valores e motivações dos múltiplos stakeholders, com especial atenção para o grupo que representa interesses conflitantes, buscando-se a compatibilidade, neste caso. Também pode representar a implementação de uma comunicação aberta para tornar consciente a subjetividade do conhecimento, reconciliando diferentes concepções de realidade. Para sua operacionalização, necessita-se desenvolver atividades-chave, envolvidas com: (1) ações e responsabilidades: Avaliação das ações atuais e passadas sobre o nível com que elas apoiam a governança do processo de inovação e ajudam a alcançar os resultados almejados; Alinhamento entre a avaliação das ações e o tipo de inovação que se busca desenvolver – o propósito é lançar o olhar sobre métricas corretas; Verificação do desempenho a partir dos objetivos; Verificação sobre uma cultura de (auto) avaliação informal, além das avaliações formais; Criação de uma cultura voltada para a capacitação dos funcionários; Verificação de consciência da função e poder da organização na sociedade, e da consequente responsabilidade; (2) valores e motivações: Discussão sobre o propósito da existência da empresa, e as responsabilidades que vêm junto; Reflexão sobre a ética pessoal dos líderes, pois a motivação e valores desses atores afetam a liderança, a cultura organizacional e a gestão do projeto de inovação; Estímulo de discussões internas entre funcionários para aumentar a consciência da influência que sua empresa tem na sociedade; Os inovadores devem pensar sobre os efeitos dos seus próprios valores e motivações na governança da inovação e dos seus resultados, com especial atenção para o fato de fatores como lucro ou cumprimento da legislação ainda aparecerem como maiores motivadores das inovações; Determinação do modo para lidar com valores e motivações não compatíveis; Priorização de valores, conflitos e motivações, pensando nos seus efeitos sobre a governança da inovação; (3) conhecimentos e realidades percebidas: Exame da presença ou ausência e subjetividade das informações; Avaliação de conhecimentos e habilidades organizacionais; Ciência das diferentes percepções dos atores, incentivando a diversidade na gestão para a inovação; Análise sobre reenquadramentos de problemas e soluções.</p>	
<p><b>3.3 Dimensão Inclusão</b> – Estimula o engajamento das partes interessadas (stakeholders), que resulte em envolvimento ativo com o propósito de uma tomada de decisão resultante de uma tomada de decisão melhor, coletiva, que forneça aprendizado mútuo as partes envolvidas – organização e stakeholders. Incentiva o desenvolvimento de diálogo efetivo com stakeholders que compartilham os mesmos valores e com stakeholders com valores diferentes e, às vezes, opostos. Dentre as ações concretas desta dimensão, destacam-se: Consultar, integrar ou colaborar com múltiplos atores (público mais amplo, integrantes da cadeia de suprimento, usuários finais, organizações não governamentais, organizações governamentais), através de grupos de foco, formação de alianças, estabelecimento de papel formal para os usuários finais na empresa, criação de pontes com especialistas; Fornecer recursos e capital, através de visitas à comunidade; Ofertar plataforma pública para expressar necessidades e preocupações, estabelecimento de equilíbrio, transparência e abertura em relacionamentos e no processo de inovação; Existir laboratório sustentável, visando o aprimoramento de inovações responsáveis social e/ou ambientalmente; Formar grupos de discussão para consideração de interesses dos stakeholders; Fornecer dados precisos e informação transparente compartilhadas; Entregar feedbacks sobre o diálogo, contendo explicação sobre como os resultados dos debates e diálogos são integrados à inovação.</p>	
<p><b>3.4 Dimensão da Responsividade</b> – A organização necessita desenvolver capacidade para responder a mudanças nos valores públicos e de stakeholders, reconfigurando seu processo de inovação ou mudando sua direção (modificando caminhos, interrompendo atividades, interrompendo o processo, alterando características do processo, modificando funcionalidades previstas para o resultado da inovação) para aproveitar oportunidades ou superar ameaças relacionadas ao processo de inovação para que a organização atenda demandas públicas e de stakeholders, transparência e integração do processo de inovação, ética, desejabilidade societal, incorporação de avanços tecnológicos e científicos na sociedade. É o “agir” da inovação responsável, desempenhando papel aglutinador das demais dimensões.</p>	<p>Von Schomberg (2012); Stilgoe, Owen e Macnaghten (2013); Nathan (2015); Nielsen (2016); Lubberink <i>et al.</i> (2017)</p>
<p><b>IV. Categoria Ampla: ATRIBUTOS DA RESPONSABILIDADE</b></p>	<p><b>Referências</b></p>
<p>São componentes formadores da responsividade do processo de inovação, responsáveis por um conjunto de ações organizacionais que contribuem para a prática da responsividade enquanto dimensão da inovação responsável.</p>	<p>Elaborado pela autora</p>
<p><b>4. Subcategorias – Descrição e Especificidades</b></p>	<p>Endres, Helm,</p>
<p><b>4.1 Inteligência Analítica</b> – A organização necessita desenvolver inteligência para sensoriamento, monitoramento, compreensão das condições do ambiente, capturando e analisando dados sobre oportunidades e ameaças detectadas, identificando necessidades e expectativas públicas e de stakeholders que possam afetar o processo de inovação, detectando potenciais riscos ou resultados danosos à sociedade, resultados incompatíveis com interesses dos stakeholders. É o resultado da utilização de mecanismos que elevam a capacidade para sentir o mercado e identificar mudanças, bem como suas consequentes oportunidades ou desafios. Possibilitada a partir de sistemas de detecção de sinais no ambiente direcionados para a identificação de mudanças, em inúmeras variáveis, comportamentos, trajetórias, condições, valores, necessidades, expectativas e circunstâncias do ambiente.</p>	<p>(2020); Baden-Fuller e Teece (2020)</p>

<p><b>4.2 Agilidade Procedimental</b> – Conjunto de procedimentos que viabilizam, no tempo oportuno, as interações com os clientes, orquestração de operações internas, utilização de seu ecossistema de parcerias de negócios. Apóia a reorganização dos processos em tempo para responder aos desafios percebidos no ambiente. A agilidade procedimental pode contribuir para melhorar a percepção de mudanças no ambiente, elevando a capacidade responsiva destes processos e impactando diretamente no desempenho. A organização necessita desenvolver agilidade interna para assimilar, absorver entender oportunidades e ameaças, articulando processos internos para aproveitamento das oportunidades ou enfrentamento das ameaças identificadas no ambiente, organizando estruturas, processos, procedimentos e habilidades que serão necessárias para implementar mudanças, ajustes, adequações em atendimento a demandas públicas ou de stakeholders, relacionadas ao processo de inovação.</p>	<p>Bernardes e Hanna (2009); Tallon, Queiroz, Coltman e Sharma (2019); Khan (2020); Khan e Daddi (2021)</p>
<p><b>4.3 Flexibilidade Adaptativa</b> – Capacidade de reconfigurar recursos e ativos, reorganizar equipes e pessoas, rearranjar ativos físicos para obter alinhamento interno e aproveitar oportunidades ou superar ameaças e adversidades identificadas no ambiente, implementando medidas para realinhar processos, normas de conduta, características dos produtos e serviços, interrompendo etapas, modificando processos, rotinas para atender demandas públicas e de stakeholders, relacionadas ao processo de inovação. A flexibilidade dos processos internos influencia na capacidade da organização em absorver novos conhecimentos.</p>	<p>Bernardes e Hanna (2009); Chaudhary (2019); Kump, Engelmänn, Kessler e Schweiger (2019); Evans e Bahrami (2020)</p>
<p><b>V. Categoria Ampla: CAPACIDADES DINÂMICAS</b></p>	<p>Referências</p>
<p>Capacidades para integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas para abordar ambientes em mudança. Permitem que as empresas criem, implantem e protejam os ativos intangíveis que oferecem suporte a um desempenho superior de longo prazo. Constituídas por microfundaamentos, que correspondem à distintas habilidades, rotinas, processos, procedimentos, estruturas organizacionais, regras de decisão e disciplinas que sustentam as capacidades dinâmicas <i>sensing</i>, <i>seizing</i> e <i>reconfiguring</i> em nível empresarial.</p>	<p>Teece (1997, 2007, 2009)</p>
<p><b>5. Subcategorias – Descrição e Especificidades</b></p>	
<p><b>5.1 Capacidade Dinâmica <i>Sensing</i></b> – Dependente da capacidade de aprendizagem da organização ou do conhecimento existente. É a capacidade de examinar, pesquisar, explorar tecnologias e mercados visando perceber ameaças e oportunidades, detectar mudanças. Relaciona-se com o desenvolvimento de capacidades cognitivas e criativas. Busca entender ecossistemas de negócios.</p>	
<p><b>5.2 Capacidade Dinâmica <i>Seizing</i></b> – Capacidade de apreensão e articulação de novas oportunidades (tecnológicas ou de mercado) percebidas. Combatem vieses que inibem a inovação e relaciona-se com investimentos em ativos intangíveis.</p>	
<p><b>5.3 Capacidade Dinâmica <i>Reconfiguring</i></b> – Capacidade de gerenciamento de transformações, adaptações e reconfigurações de ativos tangíveis e intangíveis, envolvendo a orquestração da renovação organizacional e gestão do conhecimento. Verifica-se a mudança na maneira de entregar valor aos clientes viabilizada pela capacidade de reconfiguração ou recombinação de ativos e estruturas movidas pelo crescimento da organização e à medida que mercados e tecnologias mudam.</p>	
<p><b>VI. Categoria Ampla: MICROFUNDAMENTOS DAS CAPACIDADES DINÂMICAS</b></p>	<p>Referências</p>
<p>“Orientam a construção e o aperfeiçoamento de habilidades específicas por parte das organizações, inclusive em seus processos de inovação”.</p>	<p>Teece (2007, 2009); Teece, Peteraf e Leih</p>
<p><b>6. Subcategorias – Descrição e Especificidades</b></p>	
<p><b>6.1 Microfundamentos da Capacidade Dinâmica <i>Sensing</i></b> – Evidências (parciais) da operacionalização da capacidade dinâmica <i>sensing</i>: 1. Investimentos em PD&amp;I; 2. Aproveitamento do conhecimento de pesquisa de terceiros; 3. Exame e reexame das necessidades dos clientes; 4. Exame e reexame das possibilidades tecnológicas; 5. Compreensão da demanda latente; 6. Compreensão da evolução das indústrias e mercados; 7. Prospecção de conjecturas futuras; 8. Respostas prováveis de fornecedores; 9. Respostas prováveis de concorrentes; 10. Atenção às regras e restrições normativas e legais. 11. Acesso à informação; 12. Capacidade de interpretar a informação; 13. Habilidade de reconhecer, sentir e moldar desenvolvimentos; 14. Capacidade de reconhecimento das necessidades dos clientes em relação às soluções existentes e novas, ou seja, reconhecimento da tomada de decisão dos clientes; 15. Instalação de processos de digitalização e monitoramento dos desenvolvimentos tecnológicos, internos e externos; 16. Institucionalização de processos de digitalização, interpretativos e criativos (para além da capacidade particular de alguns indivíduos); 17. Desenvolvimento de sínteses e testes de hipóteses sobre os significados das informações (equipe da alta administração) para a sua posterior incorporação aos processos de negócios (equipe de planejamento e/ou média administração); 18. Fluidez das informações entre as equipes; 19. Busca por novas tecnologias de produtos e processos, através de pesquisas (empíricas) tanto no núcleo quanto na periferia do ecossistema; 20. Inclusão de stakeholders na pesquisa – clientes, fornecedores, concorrentes, universidades...; 21. Estabelecimento de projeto contínuo e rápido em torno de novas tecnologias desenvolvidas em outros lugares (inovação aberta); 22. Vínculos com universidades; 23. Capacidade de combinação de inovações complementares para criar uma solução; 24. Capacidade de leitura do mercado como resultado (endógeno) da inovação e do aprendizado; 25. Desenvolvimento de habilidade para analisar minuciosamente incertezas, transformando-as em fonte de <i>insights</i>; 26. Recursos para promover a atenção ao ambiente (interno e externo) – recursos para pesquisa; 27. Planejamento de cenários.</p>	<p>(2016)</p>

<p><b>6.2 Microfundamentos da Capacidade Dinâmica <i>Seizing</i></b> – Evidências (parciais) da operacionalização da capacidade dinâmica <i>seizing</i>: 1. Investimentos na atividade de desenvolvimento; 2. Investimentos na atividade de comercialização; 3. Reconhecimento dos pontos de inflexão na evolução tecnológica ou de mercado, pois afetam decisões estratégicas de investimento; 4. Atenção para o melhor momento para investimentos, levando em consideração a concorrência e a identidade da empresa. “Empresas que estão bem-posicionadas podem esperar, enquanto as que não estão devem lutar”; 5. Diante de oportunidades maduras, promoção de investimento pesado em tecnologias e projetos com maior chance de aceitação no mercado; 6. Delineamento de estratégias de investimento; 7. Tomada de decisões de investimento de modo imparcial e interrelacionado, com atenção ao contexto externo de rede, inovação e mudança; 8. Seleção ou criação de um modelo de negócios específico (inovação organizacional) alinhado às competências tecnológicas físicas; 9. Compreensão de design organizacional – ignorá-lo amplia a margem para erro em torno do desenho adequado do modelo de negócio e estruturas necessárias para apoiar a inovação; 10. Sensibilidade da administração à presença de vieses em regras de decisão já estabelecidas e processo de alocação de recursos; 11. Reconhecimento de que recursos burocráticos úteis podem “amarrar” o desenvolvimento de inovações, mantendo a organização pareada ao status quo; 12. Equilíbrio entre o “efeito de certeza” – onde os gestores só decidem na direção de resultados certos – e o “otimismo excessivo”, que leva a investimentos em projetos de baixo ou negativo retorno; 13. Desenvolvimento de habilidades tácitas para decisão de investimento; 14. Investimento em redes de marketing; 15. Prospecção do comportamento de receitas e custos; 16. Prospecção do comportamento de clientes; 17. Prospecção do comportamento de concorrentes; 18. Previsão da solução que viabiliza lucros potenciais; 19. Definição sobre como alcançar o mercado almejado; 20. Planejamento das estratégias de vendas – agrupadas x desagregadas; 21. Desenvolvimento de inteligência sobre clientes – investigação detalhada fundamentada em fatos que possibilite um entendimento profundo das necessidades do cliente e sua predisposição para pagar; 22. Desenvolvimento de inteligência de concorrentes – compreensão do posicionamento do concorrente e prováveis respostas competitivas; 23. Desenho de um modelo de negócios que melhor se adapte ao ecossistema – selecionar, ajustar e melhorar o modelo; 24. Projeção de estruturas organizacionais que estimulam e recompensam a ação criativa, atenuando aversão a riscos; 25. Desenvolvimento de rotinas que eliminem ativos, rotinas e proteções que não mais rendam valor para a organização; 26. Uso de dados contábeis com cautela, considerando o custo de oportunidade como suporte no processo de decisão sobre ser pioneiro no investimento de determinado ativo; 27. Atenção aos incentivos para tomada de decisão; 28. Atenção às assimetrias de informação; 29. Capacidade de análise de dados externos; 30. Criação de ambiente organizacional que estimule a oferta de opiniões honestas e livres; 31. Avaliação neutra dos investimentos.</p>	
<p><b>6.3 Microfundamentos da Capacidade Dinâmica <i>Reconfiguring</i></b> – Evidências (parciais) da operacionalização da capacidade dinâmica <i>reconfiguring</i>: 1. Capacidade de integração de conhecimento externo; 2. Visão de produtos substitutos com um olhar de “laços de complementaridades”; 3. Coespecialização entre tecnologias e entre tecnologias e outras partes da cadeia de valor; 4. Desenvolvimento de capacidade para identificar necessidades e oportunidades de ‘investir’ em organizações especializadas, quando estas são coespecializados relevantes. Requer coordenação de PD&amp;I e atividade de aliança; 5. Monitoramento de transferência de tecnologia e propriedade intelectual; 6. Governança que incentive o aprendizado e a geração de novos conhecimentos por diferentes vias, formais e informais; 7. Obtenção de know-how e inteligência; 8. Combinação entre know-how interno e externo, especialmente em configurações em rede.</p>	

Fonte: Elaborado pela autora, a partir do exame da literatura referenciada.

A partir da identificação e organização das categorias e subcategorias conceituais, foi possível iniciar o processo analítico dos dados coletados nas diferentes fontes examinadas. Ainda sobre o *codebook*, importante ressaltar que a categoria “Atributos da Responsividade” e, respectivamente, os demais conteúdos relacionados à ela. As categorias e subcategorias foram melhor organizadas dentro do documento à medida que a pesquisa foi avançando em termos teóricos e empíricos.

A categorização foi essencial para a confrontação entre a teoria e as evidências reunidas através da coleta de dados primários e secundários. Deste modo, a análise dos dados contemplou a seguinte construção: (I) Identificação e análise de evidências das capacidades dinâmicas e dos seus respectivos microfundamentos. (II) Identificação e análise de impactos na responsividade

da inovação responsável. (III) Identificação e análise de efeitos das capacidades dinâmicas e respectivos microfundamentos na responsividade da inovação responsável.

Também será realizada a produção e entrega do relatório executivo desta pesquisa, elaborado com dois intuitos predeterminados: primeiro, servir como mais uma etapa de validação dos dados coletados e, segundo, ser concedido em contrapartida àqueles que contribuíram com a realização da pesquisa. A entrega deste texto científico também compõe o conjunto de produtos do processo de disseminação do conhecimento teórico e empírico produzido nesta pesquisa. Ressalta-se, por fim, que diferentes idas e vindas entre reflexões, observações e interpretações foram realizadas ao passo que a análise dos dados progrediu, visando minimizar possíveis vieses que pudessem comprometer a qualidade dos resultados (GIL, 2002).

Sobressaiu-se a relevância da Mercur S.A. para participar deste estudo, ratificando a escolha da pesquisadora pelo emprego de um estudo de caso único suficiente para descortinar novidades a partir deste caso (LANGLEY; ABDALLAH, 2011). Verificou-se o potencial de contribuição do caso para o avanço teórico-científico para a área de gestão e negócios, no qual se enquadra este estudo.

O esforço empreendido nas diferentes etapas que constituíram a pesquisa buscou a convergência de evidências capazes de refletir as proposições teóricas propostas pelo estudo de caso (YIN, 2015). Compreende-se, assim, que as diferentes etapas desenvolvidas em cada ciclo da pesquisa asseguraram o rigor metodológico e científico exigidos.

O próximo capítulo contemplará a apresentação da análise dos resultados, ressaltando, inicialmente, a validade da escolha do caso investigado. Neste mesmo capítulo são relacionadas as principais contribuições da tese.

## 4 RESULTADOS DA PESQUISA

Esta tese aborda a responsividade da inovação responsável. Com base em revisão da literatura analisa o conceito e os elementos constitutivos da responsividade, identificando três atributos essenciais para a compreensão de seu papel no processo de inovação responsável. Recorre a uma pesquisa empírica, efetivada na empresa Mercur, de onde recupera evidências para a caracterização da responsividade a partir dos referidos atributos. Analisa o efeito destes no desenvolvimento das atividades inovativas considerando a abordagem da inovação responsável.

A partir de recomendações de estudos teóricos, identificados e analisados na revisão da literatura, esta pesquisa investiga como as capacidades dinâmicas contribuem para potencializar a responsividade da inovação responsável. As capacidades *sensing*, *seizing* e *reconfiguring* são abordadas em seus efeitos sobre os atributos da responsividade da inovação responsável. Estas relações são orientadoras da pesquisa empírica que se realiza na empresa Mercur. Seu processo de inovação, seus processos associados, além de dados densos sobre a empresa são recuperados para análise.

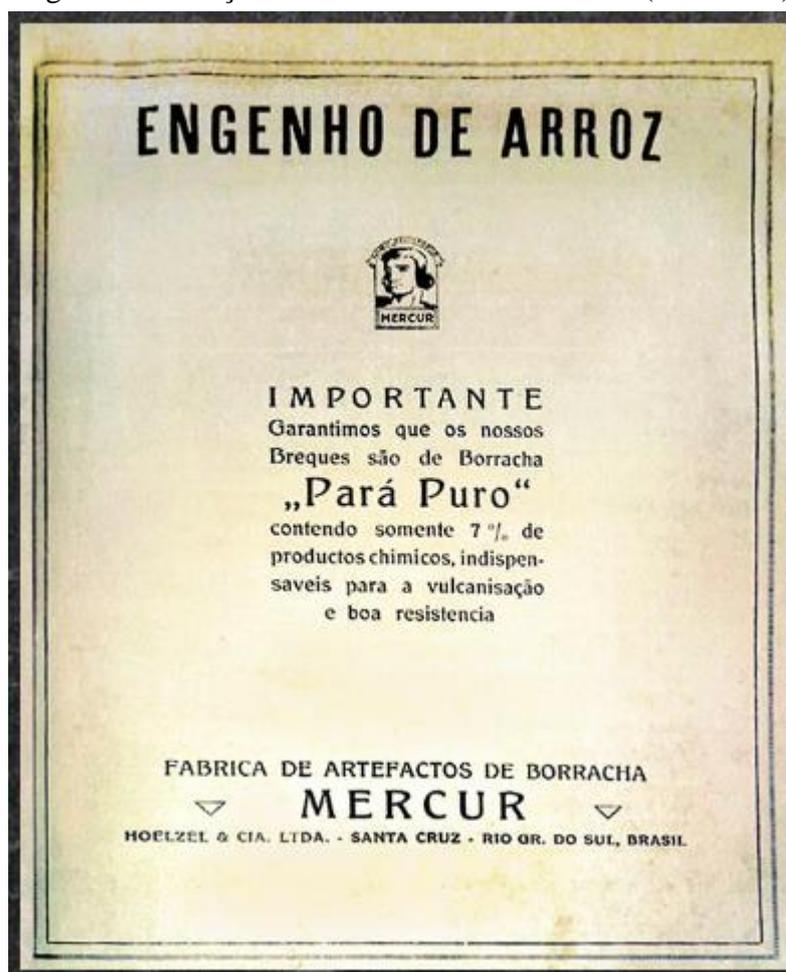
Primeiramente, a empresa Mercur S.A é apresentada de modo a realçar o seu esforço em prol do alinhamento organizacional para melhor atender às demandas e exigências do ambiente e dos múltiplos stakeholders, por mais responsabilidade e ética nas etapas dos processos de inovação e, conseqüentemente, nos seus resultados. São relacionados exemplos de produtos que expressam a concretude da inovação responsável desenvolvida na empresa, além da indicação de inovações promovidas em diferentes áreas da empresa. Detalha-se, em seguida, as capacidades dinâmicas e seus microfundamentos, a partir das evidências coletadas em campo, relacionadas aos atributos da responsividade no contexto da inovação responsável, quais sejam: inteligência analítica, agilidade procedimental e flexibilidade adaptativa.

### 4.1 Mercur S.A. e a inovação responsável

Empresas longevas, como a Mercur S.A.; são importantes nos contextos organizacional e acadêmico, pelos inúmeros desafios já superados (STRUSSMANN *et al.*, 2017). A Mercur é uma empresa brasileira, pioneira em artefatos de borracha, fundada em 1924 (ZANANDREA *et al.*, 2022). Desde seus primeiros anos de funcionamento, a empresa já demonstrava explicitamente sua preocupação em melhor atender seus clientes, bem como em destacar a

atenção às características mais naturais dos seus produtos, como aponta encarte do ano de 1932 (Figura 8) sobre a qualidade da borracha utilizada em um dos produtos da empresa. Em complemento, a empresa esclarece que “em seu início, sua atuação se voltava para conhecer e produzir o que os seus clientes precisavam [...]. Voltar-se para o cliente foi um valor para a empresa em seus primeiros anos de vida. [...] Identificar e servir ao cliente era fundamental para a evolução dos negócios” (MERCUR, 2023).

Figura 8 – Atenção às necessidades dos clientes (Ano 1932)



Fonte: Acervo Histórico Mercur. Disponível em: <https://mercur.com.br/sobre-a-mercur/historia/>.

Atuante na indústria de transformação, registrada com CNAE principal 22.19-6-00 (Fabricação de artefatos de borracha não especificados anteriormente), atualmente desenvolve produtos nas áreas da saúde e da educação, privilegiando insumos locais – “hoje, 88% dos produtos da Mercur são 100% nacionais” (MERCUR, 2022). A Figura 9 revela a diversidade de atividades econômicas desenvolvidos pela empresa, de acordo com consulta realizada em 16/02/2023, ao Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – Receita Federal do Brasil.

Figura 9 – Atividades econômicas desenvolvidas pela Mercur

 <b>REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL</b> <b>CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA</b>		
NÚMERO DE INSCRIÇÃO 93.896.397/0001-22 MATRIZ	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA 28/02/1991
NOME EMPRESARIAL MERCUR S A		
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) *****		PORTE DEMAIS
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 22.19-6-00 - Fabricação de artefatos de borracha não especificados anteriormente		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS 01.19-9-99 - Cultivo de outras plantas de lavoura temporária não especificadas anteriormente 02.10-1-07 - Extração de madeira em florestas plantadas 14.14-2-00 - Fabricação de acessórios do vestuário, exceto para segurança e proteção 20.71-1-00 - Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes e lacas 22.29-3-01 - Fabricação de artefatos de material plástico para uso pessoal e doméstico 32.30-2-00 - Fabricação de artefatos para pesca e esporte 46.42-7-01 - Comércio atacadista de artigos do vestuário e acessórios, exceto profissionais e de segurança 46.45-1-01 - Comércio atacadista de instrumentos e materiais para uso médico, cirúrgico, hospitalar e de laboratórios 46.47-8-01 - Comércio atacadista de artigos de escritório e de papelaria 46.79-6-01 - Comércio atacadista de tintas, vernizes e similares 46.89-3-99 - Comércio atacadista especializado em outros produtos intermediários não especificados anteriormente 47.41-5-00 - Comércio varejista de tintas e materiais para pintura 47.61-0-03 - Comércio varejista de artigos de papelaria 47.73-3-00 - Comércio varejista de artigos médicos e ortopédicos 47.81-4-00 - Comércio varejista de artigos do vestuário e acessórios 64.63-8-00 - Outras sociedades de participação, exceto holdings 85.99-6-99 - Outras atividades de ensino não especificadas anteriormente		

Fonte: Receita Federal do Brasil.

Pode-se inferir a complexidade e dinâmica por trás dessas variadas atividades econômicas. E mais, o empenho dedicado para o desenvolvimento de processos de inovação responsável envolvendo essas diferentes atividades.

Entre organizações do mesmo ramo, a Mercur vem se tornando referência ao se destacar por sua atuação proativa e reflexiva sobre aspectos éticos, sociais e ambientais envolvidos no desenvolvimento dos seus processos produtivos, inovativos, decisórios e respectivos resultados (ALVES; NASCIMENTO, 2016). O Quadro 17 destaca alguns dos direcionamentos e os resultados já conquistados pela empresa, que refletem seu esforço por orientar a produção, a inovação e as relações firmadas com maior nível de ética e responsabilidade socioambiental.

Quadro 17 – Direcionamentos

<b>Direcionamento: Reduzir as emissões de Gases de Efeito Estufa, se tornando uma empresa carbono neutro</b>	
Ações empreendidas	- Realização de inventário de emissões de gases de efeito estufa - Diálogo com fornecedores e clientes para modificação rotinas e logísticas relacionadas aos transportes - Compensação de emissões
Resultados alcançados	- Plantação de árvores nativas, de acordo com o bioma, em áreas disponíveis - Influência de fornecedores e parceiros, que passaram a realizar suas compensações - Diminuição do percentual no indicador de emissões na última década (2011-2021)
<b>Direcionamento: Priorizar o uso de insumos renováveis</b>	
Ações empreendidas	- Criação e monitoramento de indicador de insumos (materiais) utilizados no processo produtivo - Consideração de substituições de materiais em novos e melhorados produtos
Resultados alcançados	- Mais de 50% dos insumos utilizados são de origem renovável - Substituição de embalagens de plástico nos produtos da Saúde - Aproveitamento de subprodutos cultivados de modo agroecológico, que antes eram descartados
<b>Direcionamento: Valorização e incentivo da produção e economia local</b>	

Ações empreendidas	- Priorização de compra de matéria-prima local - Estabelecimento de diálogos para identificação de oportunidades e estímulo do protagonismo dos atores locais
Resultados alcançados	- Contribuição na redução da pegada de carbono ao prevenir deslocamentos - Contribuição do fomento da geração de emprego local - Contribuição com a redistribuição de riquezas e redução de desigualdades sociais
<b>Direcionamento: Não realização de negócios e parcerias com mercados e práticas que não valorizam a vida</b>	
Ações empreendidas	- Descontinuação de operações com mercados e práticas que não valorizam a vida, envolvidos com: tabaco, armamentos, jogos de azar, agrotóxicos, bebidas alcólicas, que imponham trabalho infantil, trabalho forçado ou maus-tratos aos animais
Resultados alcançados	- Descontinuação de fornecimento de produtos para a indústria tabagista - Incentivo de mercados que promovem e valorizam todo tipo de vida
<b>Direcionamento: Abolição de testes em organismos vivos</b>	
Ações empreendidas	- Abolição testes com organismos vivos em qualquer etapa dos processos produtivos - Engajamento, diálogo e priorização de fornecedores e parceiros com a mesma conduta - Realização de testes <i>in vitro</i>
Resultados alcançados	- Influência e contribuição na alteração de legislação que prevê testes em organismos vivos - Realização de nenhum tipo de testes em animais

Fonte: Adaptado de Mercur (2023), disponível em <https://mercur.com.br/sobre-a-mercur/proposito/>.

Conhecer as orientações que guiam as decisões e ações por trás dos desenvolvimentos da Mercur, uma empresa familiar com quase 100 anos de história, amplia a compreensão sobre sua atenção às mudanças e transformações do ambiente e demandas de múltiplos stakeholders. Também demonstra a disposição da empresa para reconfigurar processos e direções estratégicas que a aproximem de um maior nível de atuação com o “bem-estar humano, econômico e socioambiental” (MERCUR, 2023).

Todo trabalho é realizado por pessoas que atuam nas Unidades da empresa localizadas na cidade de Santa Cruz do Sul/RS, ou que exercem atividades no ambiente externo, em todas as regiões do Brasil. O Quadro 18 relaciona o quantitativo de pessoas envolvidas nas atividades da empresa, que atualmente conta com 712 colaboradores. Destacam-se aquelas áreas ligadas diretamente com diferentes etapas do desenvolvimento de processos de inovação.

Quadro 18 – Quadro de pessoal Mercur/2022

Áreas da Empresa	Quantidade de Pessoal
1. Administrativo (total)	171
1.1 Diretoria/Facilitadores	3
1.2 Compras	7
1.3 Tecnologia da Informação	10
1.4 Gestão da Qualidade	3
<b>1.5 Impactos</b>	<b>2</b>
<b>1.6 Pesquisa e Desenvolvimento</b>	<b>14</b>
<b>1.7 Inovação</b>	<b>6</b>
1.8 Desenvolvimento e Aprendizagem	7
<b>1.9 Centro de Inovação</b>	<b>2</b>
<b>1.10 Projeto Inovação</b>	<b>2</b>
2. Comercial (total)	122
3. Produção (total)	419
Total	712

Fonte: Documento interno da empresa – quadro de pessoal, referência out/2022.

A Mercur é uma empresa distinta que apresenta uma série de evidências que demonstram que, efetivamente, a inovação responsável é desenvolvida e faz parte do dia a dia de suas inovações (OECD, 2018), não se limitando a um ideal a ser alcançado (PANSERA; OWEN, 2018; OWEN *et al.*, 2021). Nas palavras do entrevistado EN1,

*“Acho que, na verdade, a inovação... ela não é só o produto. Eu acho que a inovação ela se dá em **mudança de processo, de mudança de mindset**. [...] Quando a gente fala em inovação... a inovação... ela tem um leque um pouco maior, né, de a gente poder estar **buscando inovar não só em produto, mas no jeito de fazer as coisas, da gente fazer negócio, no jeito de se relacionar**” (EN1).*

Voltada ao desenvolvimento de produtos nas áreas da saúde e educação, o posicionamento da organização sobre as áreas de atuação reflete seu cuidado e responsabilidade com as necessidades atuais e latentes da sociedade. Apresenta publicamente como direcionador da sua política de qualidade, a busca por “unir pessoas e organizações para construir encaminhamentos e criar soluções sustentáveis, atendendo requisitos estatutários e regulamentares dos stakeholders – clientes/canais, investidores, pessoas, fornecedores, sociedade, meio ambiente, governo” (MERCUR, 2021).

Outros indícios da inovação responsável são verificados nos trechos da publicidade das ações e inovações sustentáveis em processos e produtos da empresa, como o que anuncia que

*“A Mercur desenvolve uma série de projetos que visam **inovar em áreas estratégicas** para a companhia. Em geral busca alternativas que ajudem a **melhor equacionar os impactos da atuação da empresa**, melhorando o perfil socioambiental de seu consumo e **ampliando os benefícios potenciais de seus produtos e serviços para diferentes públicos**” (MERCUR, 2022).*

Evidências dessas orientações também podem ser verificadas no ambiente físico da própria empresa, como os demonstrados na Figura 10, composta por registros feitos pela pesquisadora durante a visita técnica às unidades fabris da Mercur. Estes registros realçam e fortalecem a mensagem sobre ética e responsabilidade socioambiental empregados nos processos produtivos desenvolvidos naquele ambiente, corroborando com o que se apresenta na Tese de Inovação da empresa, que ratifica a sua busca por “conquista de maior relevância social e local”.

Figura 10 – Mensagens que reforçam a responsabilidade socioambiental



Fonte: Visita técnica da pesquisadora à Unidade Centro da empresa Mercur, em 09/12/21.

A Mercur S.A. comercializa produtos que refletem seu esforço para reconfiguração dos seus processos e produtos, visando minimizar impactos e potencializar respostas às demandas de diferentes stakeholders e da sociedade em geral no cenário industrial brasileiro. Por exemplo, como os produtos “Bolsa Térmica Natural” e “Borracha de Apagar Record”. Nas palavras de uma organização fornecedora de matéria-prima,

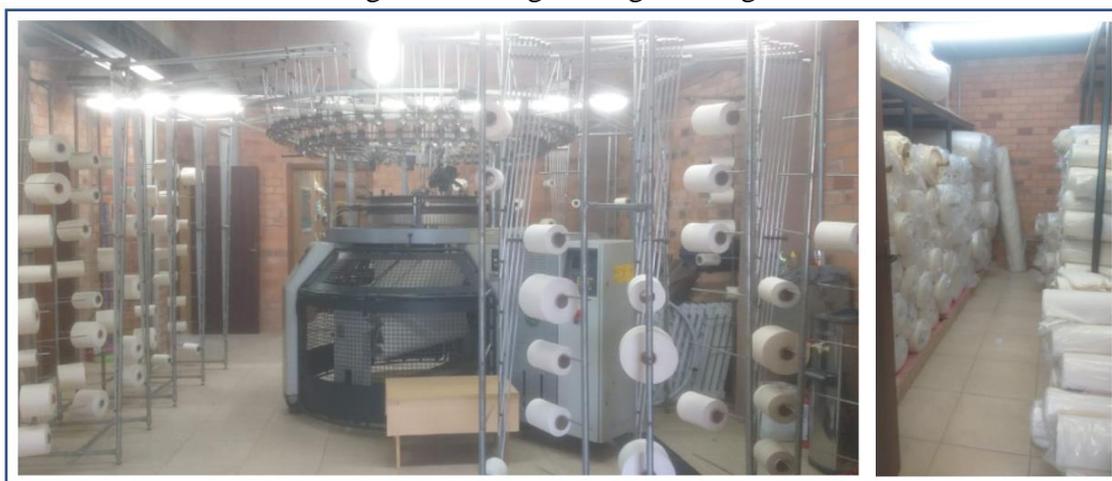
*“A Mercur, fazia parte de uma carteira de clientes tradicional [...] em um determinado momento eles expuseram para os seus fornecedores as novas intenções de trabalho da Mercur, **mostrando uma nova metodologia de trabalho que iria refletir tanto nas questões de produto como nas questões de governança.** [...] Era um pensamento bastante inovador [...] um pouco audacioso com relação à ser bastante radical com relação a essas questões de **inovação responsiva.** [...] A gente está vendo que a Mercur acabou sendo para nós uma **empresa pioneira nessas questões de responsabilidade socioambiental**” (EN38).*

A “Bolsa Térmica Natural”, lançada em 2019, se destaca por ser produzida com algodão agroecológico (Figura 11), além de ser preenchida com sementes de um fruto ao invés de água. Concebida a partir de um processo de “cocriação por diversas pessoas”, essa bolsa térmica tem o objetivo de “atender às necessidades das pessoas com insumos 100% renováveis”, como declara a empresa em seu site oficial (MERCUR, 2021). Ao destacar diferentes inovações e melhorias significativas realizadas para planejar, produzir e comercializar essa bolsa térmica natural, o entrevistado EN2 ressalta a importância deste produto, enfatizando os desafios envolvidos em seu desenvolvimento e o aprendizado oriundo dele.

*“[...]ela foi uma concretização de muitos dos nossos posicionamentos e direcionamentos dentro da empresa... então, se é um **material renovável**, se é um*

*material feito no local, se com cadeias, digamos, regionais, a gente traz um algodão orgânico, que é o que vem mais distante, mas temos subprodutos de processo que a gente aproveita de outras cadeias.[...]. E internamente, um aprendizado gigantesco [...]. Nós tivemos que nos mobilizar enquanto equipe, aprender um monte de coisas novas que a gente não sabia o quanto trabalhar com produtos assim tão naturais. Digamos... nós começamos a comprar um caroço, que é in natura, uma matéria-prima que nunca tinha passado por dentro da Mercur, e em nenhuma outra indústria [...]*” (EN2).

Figura 11 – Algodão agroecológico



Fonte: Visita técnica à cooperativa fornecedora do tecido com algodão agroecológico, em 06/01/2022.

É possível perceber o valor e a representatividade deste produto, revestido por cuidados que remetem à ética e à responsabilidade em seu processo criativo de inovação fundamentada nos pilares da sustentabilidade. Diferentes aspectos relacionados com as dimensões da inovação responsável, como inclusão e responsividade, foram identificados, como o cuidado com os impactos ambientais e sociais gerados pela atividade industrial proposta, além do amplo processo de diálogo com diferentes stakeholders.

*“O que a gente quer é que sempre seja um convite ao diálogo. Então, que os nossos parceiros, que as pessoas, que os usuários, as coisas que a gente acessa enquanto marca, que eles tenham um espaço de conversa [...] e a gente também consiga colher percepções, conseguir ouvir outras pessoas, ouvir outros parceiros e dessa escuta, a gente qualificar os nossos processos”* (EN7).

Além das evidências sustentáveis identificadas, foi verificado o esforço da empresa por tornar esse produto acessível para um público maior. A Mercur reconhece o seu valor conceitual para a comunicação dos seus propósitos sustentáveis, ao mesmo tempo que admite que, na versão inicialmente desenvolvida, o custo para o consumidor final ficou elevado, sendo

necessária a realização de um trabalho de reflexão sobre o equilíbrio entre aspectos sociais, ambientais e econômicos embutidos no produto.

*“No início essa questão do pilar econômico foi um pouco mais complexa. [...]. O grande trabalho que a gente teve de trazer que **eles podem sim desenvolver projetos que sejam altamente sustentáveis ou que sejam muito próximos dos 100%, sustentável ou renovável, enfim... só que não adianta eles desenvolverem os melhores projetos, os melhores produtos e não vão ter pessoas dispostas a pagar por isso, porque senão, vai ser apenas um desenvolvimento**” (EN37).*

Em 2022, uma versão da “Bolsa Térmica Natural com Algodão Reciclado”, também preenchida com caroços de Palmeira de Juçara, cultivados em processo de agroecologia, também foi lançado no mercado. Conforme declaração da empresa em seu site oficial, este produto é resultado do “desenvolvimento conjunto com usuários, profissionais da saúde, design, membros da cadeia produtiva e demais públicos relacionados” (MERCUR, 2022).

A bolsa térmica com algodão reciclado é fruto da busca, dentre outros, de alternativas mais acessíveis economicamente para um maior público consumidor. A Figura 12 apresenta alguns produtos da linha das bolsas térmicas naturais. Importante verificar dois aspectos: ambos os produtos são lançamentos e a diferença de 15% no preço.

Figura 12 – Bolsa térmica natural para cervical



Fonte: Loja virtual dos produtos Mercur. Disponível em: <https://loja.mercur.com.br/fisioterapia/bolsa-termica?PS=20#1>. Acesso em 22/08/2022.

Essa linha de produtos térmicos traz em sua essência a preocupação com questões éticas, ambientais e sociais, como captado no relato com o entrevistado EN2, que explica que

“[...] A gente foi investigar mais, se as **pessoas tinham essa necessidade...** e, aí, constatou... ‘poxa, que legal seria, se puder aquecer e sem ter que colocar água’. O que tu fazes com essa água depois? Muito questionamento surge disso, né, o que que faz com a água da bolsa de água quente? [...]A questão energética, de **quanto reduziria de consumo de energia comparando com a bolsa gel, que também é outro item da empresa. E notamos que ela consumiria menos energia [...]**” (EN2).

O movimento que envolve a Borracha de Apagar Record também realça diferentes aspectos das dimensões da inovação responsável (STILGOE *et al.*, 2013). Este produto faz uso de matéria-prima adquirida de produtores (seringueiros) de borracha nativa da Amazônia (látex), localizados em áreas protegidas do município de Altamira, no estado do Pará. A empresa explica que esta iniciativa é resultado de um processo de reflexão, iniciado no ano de 2009, sobre as matérias-primas utilizadas em seus processos, que antes desconsideravam essas preocupações e cuidados (MERCUR, 2021). Verifica-se o esforço para melhorar a infraestrutura local e os processos extrativistas, valorizando e dando visibilidade ao trabalho das populações tradicionais e indígenas da floresta, como atesta o Selo Origens Brasil, de comércio ético e justo (Figura 13).

Figura 13 – Selo Origens Brasil: comércio ético e justo

O Origens Brasil®, anualmente atualiza esta página, visando dar mais transparência às relações comerciais praticadas entre as empresas e as populações tradicionais e povos indígenas membros da iniciativa.



[ EMPRESA PARTICIPANTE ]



Ingrediente(s)  
**Borracha**

Parceira desde  
**2010**

Relação comercial referente a  
**2018**

A Mercur compra Borracha Natural dos extrativistas e povos indígenas do território do Xingu, mantendo uma relação comercial direta e ética com estes povos, contribuindo para a conservação dos territórios e valorização da sua cultura.

Fonte: Origens Brasil. Disponível em: <https://www.origensbrasil.org.br/empresa?nome=mercur>

Para além desses cuidados, verifica-se o respeito às características culturais e regionalidades dos fornecedores da borracha natural, como aponta o entrevistado EN11.

*“Nós temos um projeto de borracha nativa na Amazônia. Então quando a gente foi para Amazônia [...]. Eles queriam estabelecer metas de produção para nos entregar volumes maiores cada vez, né... eu disse, ‘gente, isso não vai funcionar porque a vida do seringueiro na Amazônia, do rio, tanto do ribeirão quanto indígena, a borracha é só uma coisa que ele faz por dia. Ele tem outras tantas coisas que ele faz no dia dele’. [...] Então, assim... a natureza tem limites e a gente, como a empresa, precisa trabalhar com esses limites” (EN11).*

A descontinuidade de produtos que não mais se alinham com as premissas e direcionamentos que buscam dialogar com princípios e valores éticos alicerçados nos pilares da sustentabilidade socioambiental, também são evidentes na publicidade da empresa.

[...] Desenvolvemos a linha **Borracha Natural**, que tem 75% de material renovável em sua composição, pois é produzida com fécula de mandioca. Já o látex, utilizado em parte das borrachas da Mercur, é oriundo do **Projeto Borracha Nativa**, que apoia comunidades extrativistas do Pará e incentiva o desenvolvimento local, além do foco em preservação do meio ambiente [...]. (MERCUR, 2023, grifos do autor).

Identificou-se em uma variedade dos produtos e em seus respectivos processos de criação e fabricação, para além desses relacionados anteriormente, diferentes características de cada uma das dimensões da inovação responsável, como se verificou na prática de análise de potenciais impactos de projetos, processos e produtos desenvolvidos.

*“É pesquisa todo o tempo, porque não tem como mudar tudo tão rápido. [...] Por exemplo, nós usávamos muita borracha química, petroquímica, no nosso processo. [...] é um produto muito mais homogêneo [...] então o processo de produção muito mais simples [...] Ele, por exemplo, dá uma vida muito mais prolongada para os produtos do que o produto natural. Então, tudo que a gente conseguiu mudar, de sair da borracha petroquímica, a gente saiu [...]. Hoje a gente praticamente não usa mais borracha sintética” (EN11).*

Também importante registrar o empreendimento de tecnologia assistiva para contribuir com um maior nível de acessibilidade e inclusão entre portadores de deficiência física. São diversos os modelos de produtos existentes para proporcionar maior acessibilidade aos diferentes perfis de usuários, como o demonstrativo indicado na Figura 14.

Ressalta-se o fato de os produtos serem resultado de oficinas de criação com diferentes stakeholders. Estes são indicativos de movimentos que contribuem com o desenvolvimento da inovação responsável cada vez mais responsiva na empresa. Investimentos em recursos humanos, o esforço de pesquisa em inovação e a contínua preocupação em aprender, dialogar e cocriar com múltiplos stakeholders.

Figura 14 – Tecnologia assistiva



Fonte: Catálogo Educação 2022/23 Mercur – Aprender para a vida.

O entrevistado EN1 assinala como a Mercur, apesar de não possuir expertise algum relacionado à produtos específicos para pessoas portadoras de algum tipo de deficiência motora, passou a desenvolver e adquirir conhecimentos específicos acerca das necessidades de pessoas portadoras de alguma deficiência motora.

*“Pessoas com deficiência... a Mercur não tinha expertise nenhum sobre isso.[...]Os primeiros movimentos que a gente fez nesse processo, por exemplo: reuni, na Universidade, num sábado de manhã, 15 pessoas com os seus familiares com deficiência. E começa a falar com elas para ver as necessidades que elas tinham [...] então todos os produtos, hoje, são desenvolvidos na Mercur a partir das necessidades e com as pessoas” (EN1).*

A literatura aponta que “incorporar a transformação social e a inovação no *core business* de uma empresa, não parece ser uma questão relativamente fácil, nem tampouco que apresente resultados a curto prazo” (HAAG *et al.*, 2019). Ainda nas palavras de um parceiro da Mercur, sobre o valor e impacto que a inclusão de stakeholders externos no processo de cocriação das inovações causa na vida das pessoas, direta ou indiretamente,

*“Acho que todas as empresas tinham que seguir esse exemplo [...]todo aquele processo de cocriação, com as mães, com os designers, com a própria criança com deficiência [...], da questão da mãozinha da criança, dependendo da posição, ela consegue comer, mas não consegue escrever, ou ela consegue escrever, mas não*

*consegue comer. Então, o adaptador que eles criaram consegue sanar esse problema”* (EN43).

Também foram identificadas publicações que adotaram como referência a contribuição da empresa Mercur S.A. para fomentar os pilares social, ambiental e econômico da sustentabilidade, contribuindo para a literatura de áreas como gestão estratégica, inovação social e sustentabilidade (SILVA *et al.*, 2015; ALVES; NASCIMENTO, 2016; HAAG *et al.*, 2019). A postura proativa, colaboração na cadeia de suprimentos, relacionamento com stakeholders, bem como o reposicionamento estratégico por qual passou a empresa, com especial atenção para o seu relacionamento com seus colaboradores e integrantes da cadeia de suprimentos, também respaldam uma diversidade de investigações (ALVES; NASCIMENTO, 2016; ALVES *et al.*, 2018; ATAÍDE, 2018; NEUTZLING *et al.*, 2018).

Os estudos anteriores identificados confirmam o entendimento de que a Mercur empreende esforço para desenvolver suas atividades de gestão e de inovação a partir de visão ética e responsável, tendo esta “virada de chave” acontecido no final da década dos anos 2000.

*“É um processo que não tem fim [...]. Há muitos anos atrás, quando se criou a borracha petroquímica, a intenção era muito boa, né, ela resolvia problemas enormes que se tinha com a borracha natural. Hoje, ela passou a ser um problema [...]. Eu acho que esse é o grande aprendizado que a gente tem, **saber que a gente precisa sempre estar olhando para as coisas que a gente faz para fazer melhor no outro dia, para fazer de um jeito que impacte menos, impacte de uma forma negativa menos possível no dia seguinte...**”* (EN11).

Ao buscar maior integração com a sociedade, a empresa se posiciona proativamente, se reconfigurando diante das incertezas do ambiente, sendo impactada por essas mudanças ao mesmo tempo que, também, assume o protagonismo desse movimento transformador (STRUSSMANN *et al.*, 2017). Conforme relata o entrevistado EN38, “[...] a Mercur acabou sendo, para nós, uma **empresa pioneira** nessas questões de responsabilidade socioambiental [...]”, e uma das consultorias parceiras, ao se referir à Mercur, explica que “[...] ela se tornou uma empresa de referência nessa área da sustentabilidade [...]. Então, sem dúvida, é uma **empresa que traz muitas instituições junto com ela [...]**” (EN44).

Mesmo não sendo sua intenção, a Mercur se direciona para se consolidar como uma organização referência em processo de inovação responsável e responsividade, não só no Brasil mas em todo o “Sul global”, não apenas para o seu segmento de atuação, mas também para a academia, para outros setores e para a sociedade em geral. São profundas as transformações, as

reconfigurações, as inovações, os redirecionamentos e aprendizados protagonizados pela empresa ao longo da última década, não cabendo espaço para maiores detalhamentos deste amplo trabalho nesta tese. Porém, evidências desses movimentos da empresa são identificados no relato do entrevistado EN40, que diz que “[...] a Mercur também se coloca sempre nesse lugar, né, para **diálogo** com outras empresas, como **inspiração** e como **referência**”, e na opinião do entrevistado EN38, que apresenta a percepção dos fornecedores sobre as mudanças e inovações protagonizadas pela Mercur e sua respectiva influência na cadeia desses parceiros.

*“[...] Eu acho que foi **uma mudança muito grande, uma mudança que eu acredito que poucas empresas conseguem fazer**, porque não foi só uma mudança de produto, foi uma mudança cultural [...] e **refletiu isso para os seus fornecedores**. [...] Pelo menos, para nós, **refletiu positivamente**, e hoje nos faz pensar muito igual à Mercur. [...] Hoje a gente vê que isso não enfraqueceu, muito pelo contrário, isso vem se estruturando de maneira a **replicar aí para outras empresas como está replicando para nós**” (EN38).*

A singularidade da Mercur S.A. enquanto empresa industrial que se reconfigura interna e externamente, a partir de pilares éticos e sustentáveis, a posiciona como uma organização capaz de contribuir para inspirar e estimular a transformação de outras organizações, dos seus processos de inovação, além de incentivar um outro padrão de consciência e consumo das empresas e pessoas, como é possível perceber nas palavras do entrevistado EN42, que afirma que “[...] **a Mercur é um exemplo muito concreto** de que é possível levar consciência social, ambiental, humanização para o cerne da indústria, né, [...] eles enfrentaram várias crises aí, econômicas, tal, do país, do mundo, e tão fiéis aos próprios princípios”. E o entrevistado EN38 ratifica a importância da inovação dentro da empresa, ao afirmar que a Mercur

*“[...] é um cliente que está conosco já há bastante tempo, né, e a gente só vem, ao longo desse tempo, tentando buscar uma presença maior dentro da Mercur, tendo em vista todo o trabalho que a Mercur vem desempenhando com os seus produtos, com o mercado e nesse **aspecto mais de responsabilidade**, né, seja ambiental, social. [...] Quando eu falo da Mercur me vem um monte de coisa, não só produto, me vem uma **organização que tomou uma postura inovadora**” (EN38).*

O protagonismo da Mercur no desenvolvimento de processos de inovação com ética e responsabilidade é reconhecido pelos stakeholders externos, como realçado nos relatos dos entrevistados EN38, EN40, EN42 e EN44. Diante do exposto, verifica-se que os resultados estão alinhados com a literatura sobre o desenvolvimento da inovação responsável nos

processos de inovação conduzidos pela empresa, especialmente no que diz respeito ao esforço empreendido para torná-lo mais responsivo.

Aprofundando nessa discussão, nas próximas seções são analisadas as evidências das capacidades dinâmicas envolvidas com a responsividade do processo de inovação responsável da empresa.

## **4.2 As capacidades dinâmicas na Mercur**

Neste capítulo são apresentadas as habilidades, processos, procedimentos e rotinas que sustentaram as capacidades dinâmicas de *sensing*, *seizing* e *reconfiguring*, e que contribuíram para a responsividade da inovação responsável na empresa investigada. Essas práticas foram agrupadas em diferentes microfundamentos agregados às referidas capacidades dinâmicas. Dessa forma, as sessões 4.2.1, 4.2.2 e 4.2.3 analisam os microfundamentos apresentados pela empresa para as capacidades de *sensing*, *seizing* e *reconfiguring*, respectivamente.

A operacionalização de cada capacidade dinâmica é detalhada através dos microfundamentos identificados. Deste modo, relaciona-se um rol de evidências identificadas na empresa, representativas dos microfundamentos que se sobressaem em sua contribuição para melhorar a responsividade da inovação responsável.

Finalmente, esclarece-se que os resultados são analisados a partir dos atributos da responsividade: inteligência analítica, agilidade procedimental e flexibilidade adaptativa. São relacionadas as capacidades dinâmicas que mais, intensamente, alavancam cada um dos atributos.

### **4.2.1 *Sensing***

Esta análise reúne evidências identificadas na pesquisa empírica, sendo confrontadas com resultados de estudos prévios extraídos da literatura revisada. São evidências de capacidade *sensing*, construídas pela Mercur S.A. ao longo de sua trajetória e que contribuem para robustecer a responsividade da inovação responsável desenvolvida na empresa.

Associadas aos processos para direcionar a P&D interna e selecionar novas tecnologias, em consonância com microfundamentos da capacidade dinâmica *sensing* (Teece, 2009), essas evidências contribuem para explicar a capacidade *sensing* da Mercur. Esta capacidade é capaz

de apoiar o processo inovativo a partir do monitoramento do ambiente, através da identificação de mudanças que possam causar impactos nos objetivos da organização.

*“[...] A primeira provocação, justamente, foi no modo de pensar das pessoas. Depois, isso é traduzido em cultura... depois, isso começa a ser institucionalizado nos projetos, nas estruturas de uma maneira geral. [...] Você desperta não por uma condição ideal, você desperta para uma **condição reflexiva**, ou seja, **‘o que a gente faz impacta no quê? Estamos a serviço de quem?’** É... e como os contextos, eles são muito voláteis e incertos, ambíguos, como se coloca hoje, o que se conhece hoje pode não ser uma verdade amanhã. [...] Nada se resolve sozinho. Você pode até fazer uma parte, mas mesmo fazendo a parte que pode estar sendo conveniente, com outra parte dos stakeholders isso pode estar causando um dano colateral muito ruim. Então é um constante aprendizado de análise” (EN9).*

Dessa forma, para a capacidade *sensing* foram observados nove microfundamentos que permitem à empresa monitorar e mapear oportunidade para desenvolver a responsividade em inovação responsável. O Quadro 19 traz uma síntese dos microfundamentos identificados que sustentam a capacidade dinâmica de *sensing* e que contribuem diretamente para melhorar a responsividade da inovação responsável desenvolvida na Mercur, pois impactam em maior intensidade o seu atributo de inteligência analítica.

Quadro 19 – Capacidade dinâmica *sensing* e os respectivos microfundamentos

CD <i>sensing</i>	
Microfundamentos	Rotinas e processos identificados na Mercur
Consideração das opiniões dos clientes	Registros através dos canais de relacionamento; Oficinas de cocriação; Feedbacks da equipe externa, da área comercial
Investimento e desenvolvimento em pesquisa	Viagens exploratórias na Amazônia para imersão junto a comunidades tradicionais; Pesquisa continuada voltada a nível de renovabilidade de matérias primas; Prototipação e testes
Network (interno e externo) para troca de experiências e aprendizados	<i>Benchmark</i> ; Rodas de conversa com a comunidade local e especialistas; Diálogos com profissionais de inovação de outras indústrias sustentáveis; Participação em redes do ecossistema de inovação
Desenvolvimento de olhar de futuro para tendências sustentáveis e avanços tecnológicos	Criação de cenários futuros; Estudo de metodologias para análise de tendências; Alfabetização em dados e capacidade analítica dos colaboradores
Estímulo ao desenvolvimento de consciência crítica socioambiental	Disseminação de informações internas sobre novas premissas sustentáveis; Estabelecimento de novos indicadores de análise de desperdício; Rotinas de usos para áreas de convivência; Rodas de conversa
Estímulo à criatividade empreendedora e ao compartilhamento de ideias	Atividades no Laboratório de Inovação Social; Rodas de conversa; Programas de intraempreendedorismo
Respeito às premissas e diretrizes institucionais – levantamento de impactos e riscos dos projetos	Realização de estudos de referências científicas; Análise das premissas e diretrizes sustentáveis; Criação de cenários e previsões; Lançamento de lotes pilotos de produtos de inovações
Escuta ativa – Qualificação do processo de inovação através do diálogo – Rodas de conversa	Promoção de espaços de conversa; Compreensão da cadeia de fornecimento – convite aos fornecedores; Diálogos com públicos específicos, orientados por especialistas
Leitura de mercado	Análises de portfólio; Diálogo com colaboradores da área comercial – reuniões semanais – comparação com concorrência; Diálogo com canais especializados em produtos/serviços sustentáveis, consumo responsável

Fonte: Elaborado pela autora, a partir das evidências identificadas nos dados coletados nas entrevistas.

Já o Quadro 20 relaciona um extrato de evidências, especificando os microfundamentos da capacidade dinâmica *sensing* identificados na empresa Mercur S.A. A partir do rol de evidências identificadas, verifica-se os microfundamentos da CD *sensing* que contribuem, com maior intensidade, com o atributo da inteligência analítica (GRIMALDI, 2020; KAKATKAR *et al.*, 2020; KHAN *et al.*, 2021). Este esforço se refere a uma relevante iniciativa da empresa para preparar sensores e artefatos destinados a monitorar o ambiente, tanto para identificação de sinais associados com oportunidades quanto na detecção de movimentos que possam vir a se tornar ameaças ao negócio.

Quadro 20 – Evidências (parciais) da CD *sensing* e os microfundamentos identificados

CD <i>sensing</i> – Microfundamentos: Evidências
<p align="center"><b>Consideração das opiniões dos clientes</b></p> <p>(EN12) "A gente tinha mudanças na fita corretiva em que as pessoas reclamavam, então vai para a área de pesquisa e desenvolvimento também para ver como a gente consegue e até assim que pensa assim, a nosso mundo ideal é as vezes chamar algumas pessoas, até para cocriar, né? Ou estar me trazendo o que não concorda. Então vamos, vem junto para saber como é que pode ser diferente [...]. Mas, de forma mais objetiva assim, essas críticas elas são sempre bem-vindas para nós, assim, porque eu acho que nos coloca numa posição de alerta e de aprendiz."</p>
<p align="center"><b>Investimento e desenvolvimento em pesquisa</b></p> <p>(EN1) "Por exemplo, na borracha de apagar Mercur... ela, toda a nossa borracha era produzida com uma carga mineral que é o enchimento dela, que se chama dolomita... a dolomita é uma rocha que vem lá do Espírito Santo. Então, todo ano a gente cavocava (cavava) lá um buraco de 300 t, colocava no caminhão e vinha para Santa Cruz. E isto desde... como nós temos um posicionamento de matérias-primas renováveis, nós levamos 10 anos pesquisando... e agora nós conseguimos substituir a carga, que é o maior peso na borracha de apagar por fécula de mandioca. Então hoje, em vez de dolomita, nós estamos usando fécula de mandioca, que é matéria prima renovável."</p>
<p align="center"><b>Network para troca de experiências e aprendizados</b></p> <p>(EN6) "[...] a gente fazia muito benchmarking com outras empresas para a gente aprender com eles, pra gente ouvir as histórias, pra gente ouvir os aprendizados."</p> <p>(EN37) "Teve uma conversa que a gente conseguiu promover com a responsável pela inovação da Natura, que trouxe muito essa ideia de que a Natura, ela trabalha com esse conceito de que eles preferem fazer com que as pessoas comprem os produtos deles, que hoje eles trabalham num percentual de 65... eu acho... uns 62% de sustentabilidade, do que comprem de concorrentes que tem 0% de sustentabilidade. [...] A gente ainda discute muito esse pilar econômico [...] mas já há um entendimento muito grande, sabe, de que produto, no final, ele precisa ser viável para que as pessoas consigam, de fato, adquirir, porque senão não adianta a gente desenvolver."</p>
<p align="center"><b>Desenvolvimento de olhar de futuro para tendências sustentáveis e avanços tecnológicos</b></p> <p>(EN5) "A inovação, quando veio na Mercur, a gente fez um grande olhar de tendências. Um grande olhar de tendências nos nossos negócios principais, né... assim, isso nos deu uma certa visibilidade, né, inclusive, foram tendências que iniciaram antes do coronavírus, e depois do coronavírus, de novo, a gente olhou para isso, né, tendências que impactam os nossos produtos, mas tendências de consumo também, né... a gente as vezes esquece, mas existe é... esse olhar de consumo que tá mudando também. As pessoas estão consumindo diferente, e depois do coronavírus muitas coisas se aceleraram".</p> <p>(EN11) "Nós vamos fazer um trabalho profundo, né, de avaliação de futuro para esse negócio de educação. [...] Nós vamos ver como é que a Mercur consegue contribuir, enquanto indústria, num negócio de educação."</p> <p>(EN16) "A gente já tem já previsto pra 2022 alfabetização digital. Cada vez mais a gente sabe que precisa ser algo... alfabetização em dados, capacidade analítica... cada vez mais o mundo pautado em dados, é um conhecimento que a gente precisa adquirir enquanto organização justamente porque está tudo mudando e tá mudando pautado em dados. Então, precisamos dominar isso e aprender sobre isso [...]".</p>
<p align="center"><b>Estímulo ao desenvolvimento de consciência crítica socioambiental</b></p> <p>(EN2) "... mas eu acho que, se for perguntar pra qualquer um da equipe hoje sobre o posicionamento de produtos da empresa, sobre como são pra ser desenvolvidos produtos, qualquer um consegue te dizer tranquilamente quais são as nossas premissas de redução, cada vez mais, de não renováveis, que já estamos passando de mais de 50% de matérias-primas dentro da empresa que são renováveis... né, que vem de fonte de carbono neutro... a própria questão de buscar, cada vez mais, matérias-primas que sejam locais, não trazer mais matérias-primas que, as vezes, sejam importadas, ou que venham de locais muito distantes para evitar emissões no transporte."</p>
<p align="center"><b>Estímulo à criatividade empreendedora e ao compartilhamento de ideias</b></p> <p>(EN2) "A bolsa térmica natural partiu de uma ideia de um colega nosso. Ele, ele tinha uns carços de Butiá em casa, e ele testou. Colocou dentro da bolsa e viu... 'nossa... aquece, né, aquece direto no micro-ondas'. Então como é que foi encaminhado esse item? Então, partiu para um grupo de usuários. A gente foi investigar mais, se as pessoas tinham essa necessidade, não é... e, aí, constatou... "poxa, que legal seria, se puder aquecer e sem ter que colocar água". O que que tu fazes com essa água depois? Muito questionamento surge disso, não é, o que que faz com a água da bolsa de água quente?"</p>

*Se tem uma plantinha muitos largam na plantinha, mas muitos descartam direto na pia. Nós fomos atrás, vimos que algumas simulações ali, se for feita "X" aquecimentos por semana durante tanto tempo... quantos mil litros de água, os usuários acabam largando... descartando água boa, porque... só para aquecer a bolsa, não é, durante o inverno... e a de caroço Juçara não, não precisa aquecer, não precisa aquecer uma água, né? Então nós vimos toda essa questão."*

**(EN11)** *"Toda vez que a gente lança um processo, um projeto novo, e a gente chama todo mundo que tem alguma coisa que vai ser impactado de alguma forma naquele projeto, naquele processo. A gente chama para dentro da reunião para que as pessoas participem desde o início desses processos, dessas mudanças, para que ela possa entender o que se quer e possa trazer junto as dificuldades que ela enxerga, no ponto de vista dela, e o que ela já conhece também [...]. Então esse... é muito rico esse processo de compartilhamento de ideias [...]."*

#### **Respeito às premissas e diretrizes institucionais – levantamento de impactos e riscos dos projetos**

**(EN2)** *"Como é que tem um negócio que está comendo uma coisa tão dura, parece madeira, né. Não é um cupim.[...] voltamos à estaca zero, voltamos a estudar. Entendemos como é que é ele. Já soubemos as premissas... não vamos entrar com produtos químicos, vamos trabalhar isso em processamento. Daí hoje a gente adotou novas formas de controle de processamento do caroço. [...] Então, esse é um exemplo assim, do processo que a gente aprendeu também e havia sido feitos vários cenários, várias previsões, mas nenhuma com relação a isso que teria um cascudinho, que se alimentaria do caroço. Mas é bem isso! É... sempre todo o projeto vai desenhar esses cenários [...]."*

**(EN3)** *"[...] A gente tinha que, em construção com as pessoas, vê as necessidades, não criar um produto e, simplesmente, sair vendendo, mas ver o que, realmente, agrega valor às pessoas. Quem trabalha com P&D tem várias diretrizes ali... "olha, só pode fazer o produto se ele atende isso, se atende aquilo, né, que é a parte toda ambiental. Vai impactar em "n" coisas, né... tem muitos critérios que tem nas áreas para poder se criar um produto. Também tem produtos que jamais vão ser feito, mesmo que alguém um dia diga que há necessidade. Digamos que serão contra aos direcionamentos da empresa que fala sobre armas... Então, tem várias coisas dentro das áreas que estão trabalhando nos itens que, talvez, bloqueie que vem alguma inovação, se não tá de acordo com esses direcionamentos da empresa. Mas eu acho que a grande motivação são as pessoas sim, e o meio ambiente também."*

**(EN37)** *"É a área de impactos, impactos do negócio [...] eles são responsáveis por mapear todas essas questões de impactos positivos e negativos e de desenvolver os projetos que tem mais esse desenvolvimento da cadeia de valor, tipo os projetos da Amazônia, os projetos de desenvolvimento de seringueiros, o projeto de desenvolvimento das costureiras e da comunidade das cooperativas. Essa área que acaba sendo responsável por isso e eles acabam olhando depois do lançamento de um lote piloto de um produto de inovação. Eles também acabam analisando esse impacto das externalidades daquele projeto. [...] Existem as premissas, então a Mercur tem como a premissa de negócio que não vai ser desenvolvido nada que seja contra a vida para um nenhum fornecedor. Então, armamentos, drogas, cigarro, bebida, enfim, essas coisas. Então não... no Funil de inovação isso já está previsto, não vai ter nenhuma ideia que esteja relacionada com esse tipo de empresa ou de produto."*

#### **Qualificação do processo de inovação através do diálogo – Rodas de conversa**

**(EN7)** *"A gente, sempre que possível, promove esses mesmos espaços nos ambientes onde a gente está, pra que isso consiga, de fato, reverberar, né, e a gente também consiga colher assim, percepções, conseguir ouvir outras pessoas, ouvir outros parceiros e dessa escuta, a gente qualificar os nossos processos. [...] A gente tem um laboratório de inovação social que é um espaço que a gente utilizava até então, para a gente receber as pessoas, receber universidades, receber fornecedores, receber os nossos clientes, receber os nossos usuários para poder conversar sobre a Mercur, para poder contar sobre os nossos processos, para poder discutir temáticas que são caras para nós, como responsabilidade ambiental, social."*

**(EN12)** *"Quando a gente fez um dia de relacionamento com o público infantil, a gente começou a entender melhor nossa atuação no campo da educação. A gente não fica sozinho... a gente conversou com o educador, a gente conversou com o Instituto Alana e nos ampliou um olhar sobre a educação. [...], eu acho que é muito a gente dá visibilidade para a construção coletiva, que eu acho que é isso que mostra que a empresa é assim, que sozinho a gente vai até um caminho, então isso, também, acho que reflete um pouco das relações da organização."*

#### **Leitura de mercado**

**(EN5)** *"Tem a melhoria, que aí sim, a gente vai ao mercado, a gente se compara com concorrentes, a gente vê o que que tá, o que que tá acontecendo de novo e aí tenta ajustar produtos que ele já tem, com tecidos novos, com design diferente. Então, as vezes a gente contrata empresa de design, às vezes a gente tem algum produto importado que a gente internaliza. Daí a gente também aproveita para fazer algumas melhorias."*

**(EN8)** *"No início, assim, do lançamento desse produto, a gente começou com um piloto, né, porque a gente não sabia... aquele medo que a gente, que eu já comentei, que a gente não sabia se ia ter matéria-prima para a produção, não sabia quanto, como é que a quantidade, enfim. Então, a gente queria ter uma leitura um pouco da aceitação desse produto e avaliar também essas quantidades né, até para fazer as compras certas para a safra, que se aproximasse da cadeia com números, né. [...] Nesse piloto que a gente foi percebendo que fazia muito sentido estar nessas lojas aí... ham... conectadas com o consumo responsável, todo sustentável, naturais... que a gente chamou de canal especializado. Mas, a intenção era justamente ir para a rede de farmácias, para a rede de distribuidores que hoje a Mercur já trabalha, né. No canal especializado a gente tinha mais oportunidade na hora de contar essa história do projeto e da Mercur, né, que... ham... é que as pessoas entendem mais, se interessam mais... tem oportunidade de conversar, né."*

Fonte: Elaborado pela autora, a partir das evidências identificadas nos dados coletados nas entrevistas.

As evidências reunidas permitem a leitura de que, na Mercur, os gestores buscam planejar estruturas, sistemas e procedimentos que possam facilitar o desenvolvimento de

capacidades analíticas, habilidades para trabalhos colaborativos, aptidões para avaliar estágios de desenvolvimento de tecnologias e vislumbrar perspectivas futuras de tecnologias emergentes (SONG; LIAO, 2019; GRIMALDI, 2020).

Detalhando-se a associação do atributo da inteligência analítica da responsividade com as evidências do Quadro 20, é possível dizer que, quanto à consideração das opiniões dos clientes, as disciplinas são consideradas por Teece (2009) como microfundamentos que configuram um ordenamento lógico e articulado para a execução de atividades rotineiras. Tomar as opiniões dos clientes em consideração tende a se tornar parte de uma rotina associada ao processo de inovação, fortalecendo iniciativas de colaboração e participação efetiva nas decisões. Como declara o entrevistado 06,

*“As tipoias e vários outros produtos da saúde, a gente teve esse ano uma **melhoria de design em todos**, praticamente [...] Só que aí, também, teve uma questão de que alguns usuários não aceitaram tão bem essa melhoria porque não entenderam que o braço ficaria melhor posicionado e acharam mais desconfortável. E aí agora **a gente está vendo o que vai fazer sobre essa percepção**” (EN6).*

Stilgoe *et al.* (2013) consideram que a participação dos clientes, assim como dos demais stakeholders nas decisões inerentes ao processo de inovação, seja essencial para garantir conduta compatível com valores superiores e transparência nas discussões e definições de caminhos a serem seguidos. Esta iniciativa de formatar disciplinas para estimular a participação dos clientes reflete diretriz básica para a cocriação de valor, tendo por base a inovação responsável (ADOMAKO; TRAN, 2022).

Sistemas de inteligência analítica propiciam maior capacidade para detecção de problemas enfrentados pelos clientes. Este conhecimento pode facilitar a compreensão sobre necessidades dos clientes, tanto atuais quanto futuras. Como é possível perceber na declaração do entrevistado 42, que afirma que

*“Sim, já teve mudanças assim, é... andador e em muleta, que **a gente viu que não fazia sentido muito a mudança que eles tinham feito e a gente reclamou**, ‘não dá pra trabalhar com isso!’. Então a gente sinalizou que não fazia sentido a mudança. Teve um tempo estava mudando bastante assim, trazendo alguns diferenciais que não traziam, é... não acrescentavam na objetividade do produto, era mais design do que o objetivo mesmo do produto. A gente falava ‘não, não, volta do jeito que era antes’. Também teve uma tipoia que eles fizeram uma alteração que a gente falou, ‘não, não dá pra trabalhar assim’ e **eles adaptaram, ouviram**” (EN42).*

Neste sentido, a identificação de oportunidades pode facilitar a definição e o desenvolvimento de soluções que preencham necessidades e expectativas dos clientes. Este processo contribui para que a empresa conquiste a preferência nas escolhas dos clientes, contribuindo para o acesso a fontes de receitas importantes para o desenvolvimento do negócio (ASHRAFI; RAVASAN, 2018; CAPURRO *et al.*, 2022).

Sobre investimentos em pesquisa para melhorar processos produtivos, a Mercur é orientada para a construção e a defesa de uma cultura organizacional aberta e colaborativa. A empresa incentiva a formação de grupos de pesquisa, tanto para prospecção de novas oportunidades como para a melhoria dos processos correntes. Um exemplo identificado deste esforço de pesquisa, também aberta e colaborativa, está na composição das borrachas utilizadas pela empresa, como explica o entrevistado 2,

*“[...] Borracha, né, a gente tem uma **pesquisa quase que contínua** de tentar saber todas as matérias-primas que a gente consiga inserir de mais renovável possível. [...] Nós trabalhamos ali, desenvolvemos uma formulação para um para o tecido emborrachado [...]. O tecido emborrachado em si existe em toda Amazônia, mas **o que a gente fez foi desenvolver um tecido com o pessoal, isso que é o diferencial.** [...] Então, nós desenvolvemos com os extrativistas, vendo as formas que eles gostavam de aplicar, as formas que eles se sentiam melhor. **Levamos algumas coisas que a gente tinha de entendimento e aperfeiçoamos com eles**” (EN2).*

A melhoria contínua de processos se desenvolve melhor em empresas que definem seus valores com clareza, desenham estruturas hierárquicas planas e que valorizam a competência e a colaboração (EVANS; BAHRAMI, 2020). A empresa estimula a reflexividade, encorajando os colaboradores a formar grupos para discussão de ações construtivas. O esforço alcança ações antecipatórias e buscam prevenir problemas, tanto em processos administrativos como produtivos. Resultam destas iniciativas potenciais melhorias ao processo inovativo, em linha com pesquisas realizadas por Nathan (2015).

Deste modo, o desenvolvimento de inovações alinhadas com a responsabilidade e a ética requer capacidades específicas e acesso a recursos organizacionais. Dados constituem recursos relevantes para alimentar fluxos de informações e conhecimentos, ambos necessários para o contínuo desenvolvimento de competências.

Pesquisas constituem instrumentos consistentes para captura de dados que possam subsidiar diagnósticos de problemas enfrentados pela empresa. Nas palavras do entrevistado 9, “[...] a gente já vem anos **desenvolvendo uma formulação que possa ser menos agressiva ao meio ambiente, mais renovável**”. Estas atividades aumentam a aptidão da empresa para adquirir

novos conhecimentos, facilitando a avaliação de alternativas para a superação de adversidades ou o aproveitamento de oportunidades identificadas. Como consequência, a empresa reduz o risco associado às suas inovações, além de otimizar o uso de recursos internos nas atividades inovativas (SONG; LIAO, 2019; GRIMALDI, 2020).

Deste modo, o desenvolvimento de novos produtos pressupõe a realização de pesquisas detalhadas envolvendo aspectos de design, funcionalidades, desempenho, custo, modularidade, expansão, além de características peculiares de preferências dos consumidores. Mesmo para produtos em uso e com boas perspectivas de vendas, as empresas necessitam planejar renovações e, até mesmo, substituições.

As empresas necessitam incrementar sua responsividade, tornando-se mais perceptivas em termos de expectativas, perspectivas e tendências. Adicionalmente, necessitam reforçar suas interações com os consumidores, fornecedores e parceiros da cadeia de valor. Atributos de inteligência analítica são essenciais para alcançar níveis de informações relevantes, filtrar e encaminhar informações aos planejadores e decisores.

Quanto às atividades voltadas à mobilização para colaboração interna que facilite o contato com parceiros externos, permitindo a construção de network para troca de experiências e aprendizados, apresentam sintonia com apontamentos encontrados em Teece (2009) e Bessant *et al.* (2012). Teece (2009) argumenta que a produtividade requer trabalho colaborativo entre equipes, buscando compromisso para se alcançar a excelência. Bessant *et al.* (2012) afirmam que a mobilização organizacional em benefício da aprendizagem compartilhada entre grupos internos, participantes de redes externas de aprendizagem, constitui um canal cada vez mais importante dentro do esforço de apoio à inovação nas empresas.

Observa-se que a Mercur ativa sua capacidade de inovação por sua forte inclinação para a formação de equipes internas, com substancial estímulo a buscar novos conhecimentos em interações com redes externas e em ecossistemas de inovação. Bessant *et al.* (2012) reforçam a importância de networking externo para aquisição de novos conhecimentos, amadurecimento de ideias e projetos, troca de informações de negócios e projetos com parceiros nas redes. Como detalha o entrevistado 38 em seu relato,

*"Eu acho que o grande diferencial de uma organização, de um hub de empresas, uma composição de empresas, enfim, é a **troca de ideias**. Então, quanto mais próximos nós estivermos com as empresas, com os clientes, enfim, quanto mais for promovido esse tipo de conversa com relação a que caminho tomar por mais inovador ou por mais, diferente que seja, né... mas **essa troca de ideias entre as empresas, sem dúvida, é o caminho que tem que ser tomado [...]**" (EN38).*

Profissionais de empresas, acadêmicos de universidades e pesquisadores de instituições tecnológicas constituem fontes valiosas de informações, o mesmo ocorrendo com clientes e fornecedores (TEECE, 2009). Identifica-se que a Mercur mantém estes tipos de relacionamentos, inclusive trazendo os fornecedores e clientes para dentro de seu processo de inovação através, por exemplo de reuniões e oficinas de cocriação. Os impactos destas iniciativas são percebidos na aderência dos produtos lançados pela empresa, tanto às recomendações normativas como às preferências e necessidades concretas dos consumidores.

As evidências apontam para um olhar voltado para avanços tecnológicos e tendências sustentáveis, sinalizando, dentre outros, a atenção à transição para o modelo econômico sustentável, que desafiam a capacidade *sensing* das empresas (VAN DEN HOVEN, 2014). Em seu relato, o entrevistado 2 apresenta evidências desse grande desafio.

*“Então, um dos questionamentos que a empresa teve, além de... ‘Ah, como nós produzirmos... fazemos produtos que impactem menos as pessoas que sejam relevantes, que tem a sustentabilidade’... também... ‘quais as matérias-primas que a gente pode comprar que contribuam mais para a vida das pessoas, né?’... Então como é que a gente pode contribuir também como consumidor, né? [...] nós somos uma empresa que está tentando achar um jeito nosso de fazer as coisas, que prejudique menos ao nosso entorno, e que garanta aí que as próximas gerações possam seguir fazendo o mesmo [...]”* (EN2).

Neste contexto prático, a inovação responsável abre novos horizontes de pesquisas e questionamentos sobre ética no processo inovativo, de forma que se desenvolva de forma a conquistar e manter o equilíbrio entre os pilares do desenvolvimento sustentável. Conforme aponta trecho da entrevista 9,

*"A gente resolveu **olhar mais cenários, resolveu olhar as tendências.** [...] Então, olhar o que se chama, o que que é core, que que é adjacente, o que que é transformacional na organização? E ver, sim... porque **para atender pessoas nas suas necessidades, no seu consumo e não no seu consumismo,** a gente também precisa dessas... é... digamos, se alimentar de **insights e de tecnologias e de técnicas e de processos que consideram essa economia exponencial**"* (EN9).

E ainda, nas palavras do entrevistado 16, ao exaltar a importância da preparação para compreensão e construção de prospecção de cenários e sua relação com o planejamento e desenvolvimento de novos produtos e serviços, “[...] *hoje tem várias metodologias aí que estudam tendências e que trazem mapas de futuros... então, como que a gente olha para essa*

*alfabetização de futuros e começa a identificar cenários possíveis e pensar produtos e serviços para esses novos cenários” (EN16).*

A empresa Mercur demonstra sua atenção para tendências sustentáveis ao efetivar a substituição de materiais, atualizar sua forma de produção, abrir espaço para a participação de stakeholders em seu processo criativo, quando estimula a criatividade empreendedora e o compartilhamento de ideias além de incentivar o desenvolvimento de consciência crítica socioambiental dos seus colaboradores, desde os primeiros estágios. Resultado concreto deste estímulo encontram-se em diferentes evidências reunidas nesta pesquisa, oriundas tanto de dados primários quanto secundários, explicando como surgiu a iniciativa inovadora de trabalhar com a semente do açaí Juçara. Uma dessas evidências foi fornecida pelo entrevistado 8, que disse o seguinte:

*“Eu acabo levando para os projetos que eu me envolvo sempre esse questionamento... ‘será que não tem uma outra forma de fazer? Será que não tem uma outra forma de pensar nessa situação assim que não cause tanto impacto ou que cause impacto menor’[...]. Falo sempre que tudo tem o seu impacto, mas... como é que a gente faz diferente?” [...] surgiu essa possibilidade de a gente utilizar sementes pra aquecimento. Então a gente queria que **atendesse a necessidade das pessoas para termoterapia e que causasse o menor impacto possível no planeta**, e aí a semente veio como uma possibilidade disso, porque a semente era uma sobra de processo também e era descartada na natureza. E um colega nosso acabou pensando em utilizar ela [...]. Então, essa é uma das formas que estão a fazer os produtos na Mercur” (EN8).*

Grunwald (2014) aborda critérios e padrões para avaliação de tecnologias emergentes, sob o olhar da inovação responsável e seus apontamentos são percebidos nos referidos movimentos efetivados pela Mercur.

Os sistemas analíticos da Mercur são voltados ao exame de tendências sustentáveis e avanços tecnológicos. Sob condições internas gerenciadas, em que estão definidos os objetivos, responsabilidades, equipes e orçamentos, a análise do ambiente é realizada de forma estruturada e especializada. Este trabalho de análise conta com metodologia de trabalho já elaborada e adaptada, funções e atribuições estabelecidas, procedimentos e rotinas desenhados e alinhados para oferecer capacidade de monitoramento do ambiente.

Mesmo complexo e imprevisível, o ambiente reflete sinais das mudanças, sejam aquelas já em andamento ou outras em estágio inicial (KHAN, 2020). Neste sentido, a estrutura de inteligência formada pela empresa se ajusta para captar sinais na forma de dados, informações e conhecimentos circulantes no ambiente. A partir destes elementos, a empresa utiliza seus

sistemas tecnológicos para analisar situações e avaliar como será afetada pelas consequentes mudanças. Oportunidades e ameaças podem ser inicialmente identificadas e monitoradas, o que permite a formulação de respostas com maior chance de êxito, por parte da empresa.

Na Mercur, a preparação de sistemas de inteligência analítica não se direciona apenas para identificação de necessidades e expectativas dos clientes, mas, igualmente, aos fornecedores. Ter acesso a fornecedores comprometidos com relacionamentos comerciais de longo prazo favorece a responsividade da inovação responsável (ADOMAKO; TRAN, 2022).

Relacionamentos duradouros e sincronizados com fornecedores podem garantir acesso a materiais e produtos fundamentais para os negócios da empresa. Estas conquistas necessitam de trabalho prévio, calcado na transparência, reciprocidade da atenção e conhecimento de peculiaridades de cada relacionamento.

Importante destacar que a inteligência analítica não se concentra apenas no monitoramento das condições do ambiente externo (ADOMAKO; TRAN, 2022; ADRO *et al.*, 2022). Necessidades internas da empresa também constituem fontes de inovação. Neste sentido, as capacidades associadas com inteligência analítica também se aplicam aos processos internos, capturando informações provenientes dos gestores e colaboradores responsáveis pelas atividades operacionais, condutores das atividades de planejamento e controle de recursos internos. Como explica o entrevistado 8, *"A gente tem um projeto aí que está olhando para os itens de linha, buscando alternativas assim, mais sustentáveis [...] que atenda aquelas premissas iniciais, né, que seja agroecológico, sobras de processo [...]".* E o entrevistado 12 esclarece em seu relato,

*"A gente tem uma análise de riscos que a gente olha anualmente [...]. Isso que a gente tem das áreas, tem o do negócio. [...] 'quais são as oportunidades que a gente tem? Quais são os riscos?' Como é que a gente cruza isso, que às vezes um risco pode trazer uma oportunidade também, né?"* (EN12).

Estes profissionais são detentores de informações valiosas sobre características dos processos internos e, também, de potenciais desenvolvimentos que possam ser conduzidos para melhorar funcionalidades de produtos e serviços, melhorar o entendimento sobre necessidades dos clientes. Estas necessidades, muitas vezes, não são manifestadas pelos clientes, até mesmo por seu desconhecimento quanto às soluções que possam ser adotadas.

Necessidades latentes podem ser percebidas a partir do conhecimento e da experiência de profissionais ligados aos processos internos, vindo a constituir valiosa contribuição aos analistas. Neste sentido, estimular o desenvolvimento de atividades conjuntas entre analistas e

executores de atividades internas pode se revelar em importante medida para aperfeiçoar a responsividade dos resultados da inovação responsável (NATHAN, 2015; WANG *et al.*, 2022).

A responsividade do processo de inovação reflete uma capacidade da empresa em responder às mudanças percebidas no ambiente. Esta resposta, apesar de seu caráter urgente, requer assertividade. Para esta posição, a empresa necessita dispor de mecanismos que permitam a avaliação do impacto da mudança, bem como do encaminhamento interno a ser seguido para que a resposta seja assertiva.

Neste sentido, o atributo de inteligência analítica é crítico para que a capacidade de resposta seja eficaz. Cada característica e impacto presumido para a mudança detectada requer análise crítica, formação de diagnóstico o mais preciso possível e preparação de estrutura de resposta ajustada. A legitimação e validação das mudanças subsidia o processo de decisão, facilitando-o e qualificando-o (NIELSEN, 2016; SONG; LIAO, 2019). Como expõe o relato do entrevistado 8, ao contar os movimentos que precederam a decisão de trabalhar com o algodão agroecológico.

*"[...] Quando a gente foi atrás desse tecido, a gente também fez uma **roda de conversa aqui no laboratório** com pessoas relacionadas à tecido, à moda para buscar entender um pouco essa cadeia e buscar quais seriam as melhores alternativas. Trouxe fornecedores atuais da Mercur para essa definição. A gente pensou, na época, em utilizar tecido de reuso, de fibras naturais, enfim.... e, a gente percebeu, nessas conversas, que essa indústria têxtil, realmente, é muito ruim para o planeta, causa muitos danos, muitos impactos negativos, consomem muitos recursos naturais. E polui demais! A gente tá falando em **sustentabilidade**. A gente entendeu que a cultura convencional é uma das culturas que mais utiliza agrotóxico na produção. **São realmente preocupantes as consequências**, até para o ser humano, pra pessoa que planta. E aí, **nessas conversas que a gente foi realizando, a gente percebeu que, realmente, o algodão agroecológico que seria melhor alternativa e, principalmente, essa produção através dos agricultores familiares, para recuperar a vida do planeta [...]**" (EN8).*

O processo de desenvolvimento de novos produtos requer eficiência operacional e capacidade analítica, permitindo que a empresa absorva novos conhecimentos e os aplique em suas inovações em curso com agilidade. A aquisição de novos conhecimentos constitui fator fundamental para que as inovações sejam atualizadas em relação à fronteira do conhecimento, principalmente para empresas que atuam em mercados dinâmicos.

A opção pelo desenvolvimento colaborativo vem ao encontro da necessidade de se dispor rapidamente de conhecimentos atualizados, considerando peculiaridades das expectativas dos consumidores e em linha com competências de fornecedores e demais

parceiros colaborativos. O desenvolvimento colaborativo requer responsividade atualizada e eficiente da empresa (CHEN *et al.*, 2022; WOJCIK *et al.*, 2022).

A percepção de mudanças nas circunstâncias ou no comportamento de consumidores, concorrentes e fornecedores requer concentração de competências, integração de processos envolvendo a captura de sinais, sua interpretação e a consequente adaptação de medidas necessárias aos ajustes definidos (CHEN *et al.*, 2022). A responsividade incorpora atributos de inteligência para perceber mudanças no mercado, entendimento de potenciais impactos no negócio e equacionamento de medidas para produção de respostas ágeis e assertivas.

Através de leitura de mercado, a Mercur realiza um trabalho de análise do mercado, tanto para identificar lacunas a serem exploradas por novos produtos quanto para identificar produtos existentes no mercado que possuam design relevante para a empresa. Observar os movimentos dos concorrentes e conhecer suas competências e produtos representa um trabalho sistemático da empresa (ZAHOOR *et al.*, 2022). Como declara o entrevistado 5,

*“A gente faz muitas leituras, **muitas leituras junto com o pessoal do comercial** [...]. A gente **olha os impactos** que algumas linhas de produtos dentro do nosso portfólio tão caindo... a gente tenta, é... fazer um olhar, aí mais amplo, para linhas de negócios que tão caindo... e a partir daí começamos a se movimentar... a gente olha para a questão de custos [...], a gente olha para a questão de imagem, e, daí, a gente sabe que a gente também precisa começar a olhar para alguns ajustes... é... alguns ajustes de dentro, né, mais operacionais...” (EN5).*

Sua leitura do mercado engloba produtos e processos novos, tendências, tecnologias emergentes e potenciais usos diferenciados dos produtos atuais, além de seus impactos e reflexos quanto aos aspectos ambientais, sociais e econômicos. A empresa necessita dispor de responsividade no desenvolvimento de inovação responsável para captar informações do mercado relacionadas a produtos, tecnologias, concorrentes e funcionalidades promissoras. Uma organização cliente entrevistada declara, com clareza, esse esforço da Mercur para se manter competitiva no mercado sem se distanciar dos seus direcionamentos relacionados à ética, ao cuidado e à observância dos pilares orientadores da sustentabilidade socioambiental.

*“Hoje em dia, o que era uma qualidade inferior, melhorou a qualidade, mas tá o mesmo preço ou mais caro do que a Mercur. Então, **a Mercur manteve a qualidade e não teve os aumentos**. Eu sei que tudo aumentou absurdamente, mas a Mercur conseguiu manter um padrão que a pessoa ainda pode comprar [...]. Questão de custo-benefício, hoje a Mercur é melhor. É fácil falar isso [...]. Aí o cliente vai levar a Mercur que já conhece há 100 anos no mercado ou leva essa empresa? Por isso que a Mercur é fácil de se posicionar, porque ela cresce junto, porque as outras*

*estão chegando, ela não fica para trás, ela muda embalagem, ela muda produto. Tem produto, é toda uma conscientização [...]” (EN42).*

Por fim, a gestão de riscos constitui uma atividade fundamental no processo inovativo (KHAN; KHAN, 2021; BOJESSON; FUNDIN, 2021), especialmente o delineado com os pilares da sustentabilidade. Risco de mercado e de tecnologia são duas principais preocupações para os gestores da inovação (BOJESSON; FUNDIN, 2021). O conhecimento do mercado, por mais avançado que seja, enfrenta os problemas associados com a imprevisibilidade e a descontinuidade dos eventos. Adicionalmente, a volatilidade da demanda e as mudanças no comportamento dos consumidores desafiam as empresas (SONG; LIAO, 2019).

No aspecto da tecnologia, a mudança também tem sido acelerada, com a emergência de novos padrões, novas tecnologias e a exigência de conhecimentos atualizados e sofisticados para seu aproveitamento. Neste contexto, a responsividade da inovação responsável requer o desenvolvimento do atributo de inteligência analítica. A adaptação de estruturas computacionais associadas a processos de análise de dados se configura como fundamentais.

#### 4.2.2 *Seizing*

Ao examinar a capacidade dinâmica *seizing* na perspectiva da inovação responsável, para que a agilidade procedimental seja viabilizada e reflita na responsividade, determinados microfundamentos foram observados. O Quadro 21 resume estes microfundamentos e as respectivas rotinas e processos identificados no caso sob análise.

Quadro 21 – Capacidade dinâmica *seizing* e os respectivos microfundamentos

CD <i>seizing</i>	
Microfundamentos	Rotinas e Processos identificados na Mercur
Mobilização para colaboração	Formação de grupos de trabalho multidisciplinares; Reuniões; Rodas de conversa; Procedimentos que estimulam novas configurações operacionais
Ferramentas de análise diagnóstica	Contratação de consultorias especializadas; Diagnóstico de maturidade de inovação; Desenvolvimento de fluxos, pipelines, mentorias; Criação de indicadores de inovação
Programas de estímulo à capacidade criativa	Hackathon; Intraempreendedorismo
Melhoramento de competências tecnológicas	Automação de máquinas no parque fabril; Digitalização
Metodologias ágeis	Conexão com startups; Design Thinking; Criação de Linhas de Trabalho especializadas; Metodologia Corporate-Up
Descontinuidade de ativos e rotinas que não rendem mais valor	Clareza quanto aos direcionadores e propósitos da empresa; Indicadores – sociais, ambientais e econômicos; Nível de renovabilidade das matérias-primas; Estabelecimento de critérios éticos – valores; Descontinuidade de licenciados; Descontinuidade de produtos; Descontinuidade de negócios com organizações
Encontros e parcerias para cocriação	Oficinas de cocriação; Parcerias com universidades; Participação no ecossistema de inovação; Grupos de entusiastas
Estrutura multidisciplinar para o P&D – Tecnologias	Criação de Linhas de Trabalho especializadas; Pesquisa continuada – processo de renovabilidade de matérias primas

Fonte: Elaborado pela autora, a partir das evidências identificadas nos dados coletados nas entrevistas.

Estas rotinas e processos contribuem para explicar o desempenho da Mercur, associados à capacidade dinâmica *seizing* (Teece, 2009), conduzindo esforços para garantir agilidade na transmissão de informações entre as equipes encarregadas de planejar e especificar ajustes necessários, tanto para o aproveitamento de oportunidades como para o enfrentamento de questões adversas. A partir da associação do atributo da agilidade procedimental da responsividade com as evidências identificadas, é possível dizer que a criação de ambiente e uso de ferramentas de gestão que incentivam a mobilização para a colaboração e facilitação do fluxo de informações e ideias, pode se refletir em maior fortalecimento da interação entre colaboradores. A agilidade constitui um atributo da responsividade que busca garantir que as informações certas estejam disponíveis no momento certo e ao alcance da pessoa certa.

A agilidade, refinada pela influência da capacidade *seizing*, pode atuar de maneira a contribuir para a diferenciação da velocidade do processo de inovação. Esta atuação poderá tornar as decisões nesta etapa mais precisas e assertivas. O efeito será mais evidente na determinação sobre quais inovações poderão trazer maiores benefícios à organização, bem como apoiar decisões sobre quais mecanismos, estruturais e sistêmicos, poderão facilitar a preparação do ambiente interno para a condução do processo de inovação responsável.

A seleção de inovações a serem desenvolvidas e adaptadas pela organização, cujo grau de agilidade pode ser ajustado a partir da capacidade *seizing*, poderá elevar a capacidade interna em atender requisitos desenhados pelos gestores e responder às demandas específicas. O processo decisório associado à seleção de inovações pode se tornar mais responsivo, afetando diretamente a agilidade na preparação de estruturas internas para a escolha e medidas consecutivas que facilitem o desenvolvimento da inovação responsável.

Torna-se fundamental a criação de um ambiente dinâmico, conectado e colaborativo. As informações necessitam trafegar entre os colaboradores com facilidade, sem distorções, protegidas contra acessos e usos indevidos, ao mesmo tempo transitando com velocidade e segurança. Informações relevantes trocadas entre os colaboradores estimulam a combinação de conhecimentos, apoio mútuo no equacionamento de problemas. Este comportamento facilita o planejamento, a organização e a articulação de procedimentos necessários ao aproveitamento de oportunidades identificadas (RANDHAWA *et al.*, 2021; WOJCIK *et al.*, 2022).

Esta agilidade da responsividade é necessária para que a empresa possa alocar recursos e distribuir competências entre atividades ligadas ao desenvolvimento da inovação responsável. Quanto maior a agilidade com que prepara sua estrutura, sistemas, procedimentos e equipes internas, melhores as chances de obtenção de resultados positivos na preparação para o

aproveitamento de oportunidades e/ou equacionamento de ameaças identificadas (GREEN; LENBERG, 2020). As evidências identificam que a Mercur já empreende esforço no sentido de ampliar a agilidade de suas respostas, conforme aponta relato do entrevistado EN17, que diz que

*“Agilidade propositiva é algo que a gente traz como aspiração cultural pra Mercur, e a expressão cultural é justamente porque a gente sabe que precisa introduzir na nossa cultura. [...]. Nosso cuidado agora é trazer as competências que vão elevar o nosso patamar de qualificação nas entregas, [...] agora a gente já sabe que tem métodos, que tem ferramentas que vão ajudar a elevar o patamar de qualificação das nossas entregas, [...] para que a gente possa cada vez mais inovar [...]”* (EN17).

A confiabilidade das informações que são utilizadas no processo decisório afeta diretamente o desempenho e o resultado da inovação responsável. Para tanto, torna-se necessário o estabelecimento de modelos de dados e sistemas informacionais que permitam disponibilizar informações aos decisores, tanto em velocidade apropriada quanto em qualidade de conteúdo. Neste sentido, o desenvolvimento de processos decisórios e de inovação fundamentados em diferentes fontes de conhecimento interno e externo, precisa ser desenhado para aproveitar competências internas, rotinas conhecidas e padrões estabelecidos para o tratamento de situações inesperadas e de significativo impacto no desenvolvimento das inovações com maior nível de responsabilidade e ética.

A velocidade com que as informações relevantes chegam aos pontos de decisão podem determinar a qualidade das decisões, o que implica em necessária agilidade para que a responsividade da inovação responsável cumpra seu papel. As informações também são provenientes de diferentes fontes, implicando na formulação de procedimentos específicos para acesso a informações em variados pontos. O cruzamento dessas informações pode revelar novos *insights* e novos designs, contribuindo para aperfeiçoar o processo decisório.

Alcançar agilidade nos desenvolvimentos das inovações representa um objetivo prioritário para as empresas que atuam em mercados dinâmicos (BOUGUERRA *et al.*, 2021; JAFARI *et al.*, 2022). A Mercur sinaliza com clareza sua compreensão em buscar aperfeiçoar, cada vez mais, a agilidade das suas respostas sustentáveis, através da inovação e novas metodologias de trabalho. Nas palavras de um dos membros do Time de Inovação Mercur,

*“[...] A Mercur sempre foi uma empresa conhecida por ser inovadora, em seus produtos e tudo mais, mas também há uns... mais de 10 anos atrás, a Mercur veio*

*com uma pegada de inovação social muito grande, e agora o nosso movimento dentro da empresa é um movimento mais corporativo, assim, de **inovação corporativa para acelerar alguns processos que tinham dentro da Mercur [...], para agilizar, para trazer novas metodologias de trabalho [...]**” (EN6).*

As empresas necessitam responder rapidamente às mudanças na tecnologia, no comportamento e preferências dos consumidores e nas circunstâncias do mercado (HANNAH *et al.*, 2021). A capacidade criativa desenvolvida pela empresa contribui para manter o processo inovativo em linha com a velocidade das mudanças, culminando com a formação e o aperfeiçoamento de uma forte capacidade para criar, para empreender e para construir estruturas e modelos em inovação responsável (FOLEY; GIBBS, 2019). A adoção de programas que incentivem a troca de ideias, tanto entre os colaboradores quanto entre os parceiros na cadeia de valor, constitui fator crítico para o desenvolvimento do atributo agilidade da responsividade do processo inovativo.

Quanto as atividades e rotinas que posicionam o processo de inovação como alternativa para imprimir maior agilidade e automação aos demais processos, acabam por contribuir para que a empresa aperfeiçoe atributos da responsividade, entre os quais, a agilidade. Ao promover ajustes e novas qualidades no processo de inovação, as medidas adotadas pela empresa alcançam processos complementares, além de processos de outras instâncias com potencial para melhorar o desempenho das inovações.

A automação de processos é uma das alternativas desenvolvidas pelas empresas para agilizar seu processo inovativo (GRIMALDI, 2020; CAPURRO *et al.*, 2022). A inserção de equipamentos e sistemas computacionais, formação de equipes especializadas no uso de recursos de tecnologia da informação e adequação de procedimentos e rotinas automatizadas contribuem para incrementar o atributo agilidade da responsividade. A Mercur investe na automação e modernização tecnológica, como esclarece o entrevistado EN13, ao realçar a maior segurança conquistada a partir da automação e modernização do parque fabril da empresa.

*“Na Mercur há muita máquina antiga, no caso, mas tudo que **a Mercur investiu, bastante em segurança. Então todas essas máquinas estão dentro do padrão de segurança. Era uma coisa que não tinha... dava bastante acidente. [...]. Mesmo o maquinário sendo antigo, mas ele é moderno em questão de segurança**” (EN13).*

Empresas que automatizam etapas do processo de inovação tendem a apresentar desempenho melhorado, seja por ajustar recursos computacionais que tornam o fluxo do trabalho e de informações mais rápido ou por incrementar a responsividade.

Alinhada à estruturação física necessária para desenvolvimento da automação das etapas da inovação responsável, destaca-se o estabelecimento de parcerias como via para tornar os processos de desenvolvimento e pesquisa mais ágeis, porque a inovação colaborativa requer o estabelecimento de parcerias fundadas na convergência de interesses a sincronia de competências, tanto para agilizar o processo inovativo quanto para estimular a troca de conhecimentos tecnológicos e científicos. Agilizar processos associados com pesquisa e desenvolvimento envolve decisões assertivas (ASHRAFI; RAVASAN, 2018; KAKATKAR *et al.*, 2020). Estas atividades de P&D requerem tempo, concentração de recursos humanos, disponibilização de recursos financeiros e materiais, além de convivência com riscos e potenciais resultados abaixo de esperado. Reforçar as equipes com competências diversificadas e integrando culturas organizacionais diferentes pode resultar em significativos benefícios.

Projetos complexos requerem conhecimentos interdisciplinares e habilidades em coordenação e articulação para que possam elevar a capacidade de alcançar resultados positivos. Desta integração, novas competências podem emergir e tornar o processo de P&D mais ágil e articulado, contribuindo para robustecer a responsividade da inovação responsável.

Deste modo, compreende-se que o atributo agilidade oferece capacidade de articulação à responsividade das etapas e resultados da inovação. Uma vez identificada uma mudança e avaliada como uma oportunidade relevante para a empresa, entram em ação equipes multifuncionais com o foco na preparação de estruturas internas para responder àquela mudança, ou seja, aproveitar aquela oportunidade identificada (CHEN *et al.*, 2020; RIBEIRO *et al.*, 2021). Esta habilidade de articulação envolve habilidades desenvolvidas pelas pessoas que compõem as equipes multifuncionais. São colaboradores treinados e com objetivos específicos que conduzem as atividades inovativas dentro das empresas, detentores de conhecimentos técnicos para superar os desafios associados às novas propostas.

Na Mercur, esses colaboradores incorporam em suas habilidades o esforço coletivo, praticam atividades colaborativas no processo inovativo e encontram alternativas de soluções para os problemas enfrentados por consenso. Melhoram suas percepções com o estabelecimento de orientações comuns, como o foco nas necessidades das pessoas, potenciais usuários e beneficiários das inovações que serão desenvolvidas pela empresa. São estimuladas dinâmicas para utilização de ideias para melhorias ou novos produtos, pensados e desenvolvidos a partir das necessidades das pessoas. Esse processo coletivo acontece nos encontros de cocriação, como explica o entrevistado 43: “*Aquela questão impactante do giz de cera mais grosso por causa das pessoas com deficiência, então todo aquele **processo de cocriação** com as mães, com*

*os designers, com a própria criança com deficiência [...]. O adaptador que eles criaram consegue sanar esse problema”* (EN43).

As habilidades desenvolvidas pelas equipes internas ganham novos patamares de aplicações por meio da colaboração. A cocriação de valor, gerada como consequência da inovação conduzida em estreita colaboração, tanto entre as áreas funcionais quanto entre parcerias com outras organizações. Parceiros como universidades, centros tecnológicos, clientes, fornecedores, profissionais especializados e consultorias, contribuem para fortalecer a capacidade de inovar com foco nas necessidades dos consumidores e *insights* oriundos destes parceiros (NIK; MOAZAMI, 2021; SAAD *et al.*, 2022). Neste sentido, contando com estas habilidades desenvolvidas e competências associadas, a empresa alcança maior probabilidade de estimular o incremento de agilidade na responsividade, tornando-a uma capacidade essencial ao êxito na condução do processo de inovação responsável. Como aponta o entrevistado EN8,

*” Cada **oficina de cocriação** é uma diferente e quem faz elas são as pessoas que estão ali. [...] Às vezes, os resultados que se tem são bem inesperados e positivos também, além das expectativas... às vezes, não... a oficina não se desenvolve da forma que a gente espera, assim, que também acontece, né. Mas tudo o que vem sempre agrega. O importante é isso, que **tudo que vem sempre acaba agregando porque são muitos insights, são pessoas que realmente estão determinadas a encontrar uma solução para aquele problema, então sempre vem coisas boas.** [...] Quando a gente fala da oficina de cocriação, as pessoas vêm pela disponibilidade delas, sem cobrar nada em troca”* (EN8).

Alinhada à cocriação, a tecnologia se apresenta como uma força que pode se tornar um fator determinante em uma empresa (NIK; MOAZAMI, 2021; SHARMA *et al.*, 2021). O desenvolvimento de capacidade para utilizar diferentes tecnologias é fator crítico para que a empresa consiga alcançar seus objetivos, especialmente quando se trata de uma empresa industrial que trabalha com uma grande diversidade de matéria prima, como a Mercur.

O estabelecimento de nova estrutura de P&D, dividida por tecnologias, possibilitou a maior especialização da área diante da contínua expansão de seus horizontes. Cada vez mais complexa e mais especializada, a tecnologia requerer foco para sua compreensão, adoção e adaptação no contexto organizacional. A tradicional estrutura de P&D das empresas já não é capaz de absorver as novas tecnologias com a mesma velocidade em que surgem (TIDD; BESSANT, 2021), como sinaliza membro da equipe de P&D da Mercur.

*“Nós temos **tecnologias de tecidos**, o pessoal que trabalha mais voltado nas pesquisas relacionadas com tecidos, com as **próteses [...], tipoias, sistemas para***

*fixação... temos o pessoal da **borracha**, [...], temos a linha de **metais** também, a equipe de **resinas** e **embalagens**. Então, cada tecnologia acaba respondendo por uma parte do processo. Foi sendo dividido dessa forma para facilitar porque tem uma empresa com uma gama muito ampla de produtos” (EN2).*

Como resultado, novas propostas de arranjos e condutas são testados pelas empresas, seja com a intenção de melhorar sua competência para adquirir novas tecnologias, seja para desenvolver novos produtos mais aderentes ao que é viabilizado pelas novas descobertas. As empresas estão obtendo resultados positivos em termos de agilidade do processo de inovação ao redesenhar suas estruturas internas, dividindo suas equipes por tecnologias e estimulando o aprofundamento do conhecimento e da prática associados a cada específica tecnologia (TIDD; BESSANT, 2021). Um dos mais importantes impactos da agilidade reside no processo decisório. As decisões tomadas nas empresas abrangem desde rotinas simples até investimentos estratégicos de longo alcance (NIELSEN, 2016; BOJESSON; FUNDIN, 2021).

Processos decisórios, por necessidade, ocorrem sob o impacto da agilidade. Além de decisões eficazes, a empresa necessita que estas decisões sejam tomadas com agilidade. Assim também ocorre com a inovação responsável. Decisões relacionadas a pessoal, recursos financeiros e materiais, prazos, revisões, entregas, entre outras, necessitam de agilidade.

Como a agilidade constitui um dos atributos da responsividade (AYOUB; ABDALLAH, 2019), as empresas que adotam medidas para incrementar sua agilidade em processos, inclusive nas inovações, conseguem elevar o grau de responsividade, tornando seus processos de inovação muito mais dinâmicos, sintonizados às necessidades dos clientes, antecipando mudanças e garantindo melhoria no desempenho. O esforço, nesta mesma direção, foi percebido na Mercur, que busca imprimir maior agilidade em seu processo decisório, como reforça o relato do entrevistado EN5:

*“Esse nosso esforço grande, assim, de tentar ser um pouco mais ágil, de não trabalhar mais tanto em grupos tão grandes que nem antes a gente fazia... e **tentar trabalhar em grupos menores, mais ágeis**. Mesmo em grupos pequenos... cinco, seis pessoas, né, a **diversidade**, ela é muito bem-vinda. A **multidisciplinaridade**, ela é muito bem-vinda... então isso acontece, continua acontecendo, né. [...]. Então a gente vê... existe como... **existe possibilidade de ser mais ágil, sem perder a profundidade e a amplitude de olhar**” (EN5).*

Aperfeiçoar medidas que incorporem agilidade à responsividade reflete um esforço no sentido de melhorar as interações com os stakeholders, assim como reflete, também, o êxito da organização em ajustar estruturas, sistemas, fluxos de informações e, até mesmo, as interações

(EVANS; BAHRAMI, 2020) propostas pela inovação responsável. Agilidade no processo decisório, conforme argumentos de Kump *et al.* (2019), reflete um atributo da responsividade que permite o design e preparação de medidas para encaminhar respostas às mudanças percebidas. Stilgoe *et al.* (2013) já haviam indicado que mudanças percebidas nos valores públicos e de stakeholders e nas circunstâncias requerem decisões ágeis tanto na forma quanto na direção dos processos de inovação.

No contexto específico do desenvolvimento de inovações, seja qual for o seu tipo ou alcance, a agilidade envolve iniciativas de trabalho conjunto, colaborativo e multidisciplinar, essenciais para que as inovações cumpram suas etapas previstas e alcance os resultados esperados. Equipes multidisciplinares trazem desafios aos gestores da inovação e, também, trazem muitos benefícios (AYOUB; ABDALLAH, 2019; GREEN; LENBERG, 2020).

Equipes multidisciplinares trabalham com métodos específicos, almejando resultados diversos e necessitam ser articuladas para a condução da inovação responsável. Colaboração entre equipes homogêneas pode adicionar maior capacidade de realização das atividades inovativas, porém, equipes multidisciplinares podem adicionar melhor resposta às mudanças no ambiente, enriquecidas com visões diferentes, métodos e entendimentos diversos. A articulação e a convergência de objetivos deve ser elemento decisivo entre todos os envolvidos.

O Quadro 22 relaciona um extrato de evidências de microfundamentos da CD *seizing* identificados e que se sobressaíram em seu potencial para cooperar, com maior intensidade, com o atributo da agilidade procedimental da responsividade, na Mercur.

Quadro 22 – Evidências (parciais) da CD *seizing* e os microfundamentos identificados

CD <i>seizing</i> – Microfundamentos: Evidências
<p align="center"><b>Criação de ambiente que incentiva a mobilização para a colaboração</b></p> <p>(EN2) “<i>Eu acho que nenhum produto que sai da empresa é só de uma pessoa, sabe? [...] é um negócio que é uma criação conjunta [...] são contribuições, assim, muito coletivas [...]</i>”</p> <p>(EN6) “<i>É que o pessoal de mercado... é bem interessante, assim, porque eles querem muito trazer assim as coisas que estão ali na ponta, que tão pegando ali e também para o processo deles. A gente tem um grupo que está trabalhando uma melhoria de processos ali pro setor deles, né. [...] eles têm essa vivência de culturas diferentes, né, porque a gente está aqui em Santa Cruz do Sul, eles estão aí em outras cidades, outros estados. [...] e a gente aprende bastante nessa interação [...]</i>”</p> <p>(EN9) “<i>O dia a dia das pessoas... são convidadas a facilitar a si mesmas e facilitar a vida um do outro nesse processo de... ai eu chamaria de evolução, né, e aprendizagem das pessoas tendo a organização como um meio de realização de vida.</i>”</p> <p>(EN41) “[...] <i>Todo mundo compartilha da busca das soluções e todo mundo responde coletivamente por elas e, não tendo acertado, afina junto.</i>”</p>
<p align="center"><b>Ferramentas de análise diagnóstica – Contratação de fontes externas de conhecimento especializado</b></p> <p>(EN5) “<i>A gente contratou, recentemente, consultorias, para nos ajudar a dar visibilidade ao quê que está pegando... para fazer diagnósticos, né, em algumas questões mais operacionais, então, assim... de um diagnóstico de uma empresa bem focada na área produtiva, né, ali ela viu desde questões de processos [...]. Então, saiu vários desenhos a partir disso, que deveriam ser buscados. A própria área comercial, quando sinaliza uma série de carências nossa no mercado, a gente também, a partir disso, faz alguns movimentos... então, são essas coisas, né. A gente olha para tendências, a gente olha para processos, a gente olha para diagnóstico de consultoria, é um olhar bastante amplo assim, né.</i>”</p> <p>(EN6) “<i>Essa consultoria que nos ajuda [...] A gente passou 2020 desenhando tudo. Todos os processos assim, com essa consultoria, então a gente fez a tese de inovação. A gente olhou todos os nossos projetos que a gente tinha que ao portfólio né, de inovação e in core transformacional, todos os horizontes. A gente escolheu os nossos veículos de inovação, então a</i></p>

gente escolheu o que que a gente ia fazer durante os próximos anos. Desenhamos os fluxos, os pipelines... a gente também considerou alguns indicadores para medir essa inovação.”

(EN37) “[...] O projeto da Mercur está dentro dessa vertical de inovação corporativa, mas com uma pegada muito, muito forte de inovação social e, aos poucos, agora entrando também com inovação empreendedora, principalmente na conexão com startups. E o relacionamento com a Mercur iniciou em 2019, através de um diagnóstico. [...] E a gente fez esse diagnóstico em 2019 e, a partir daí surgiu várias ações e vários projetos a serem desenvolvidos nos anos seguintes. E para fazer com que, de fato, a empresa conseguisse se posicionar como uma empresa inovadora e que inovação não ficasse apenas na gestão, mas também nas outras áreas da empresa e na forma de trabalho da empresa.”

#### **Programas de estímulo à capacidade criativa**

(EN5) “A inovação, ela está começando a nos trazer um outro jeito, outras possibilidades de criação de novos produtos, né, seja através de programas que a gente construa de empreendedorismo, onde a gente criou aí um “pipeline” que a gente chama, que é um processo, né, um grande funil onde a gente começa com as problemáticas, a partir das problemáticas esses grupos entregam uma hipótese de solução, depois a gente vai e valida essa hipótese de solução. [...] A gente vai criando pra mim oportunidades de interagir mais próximo com universidades, lançando desafios... muitas vezes a gente tem mais dificuldade de resolver internamente então a gente lança desafios com as universidades. [...] a gente fez um Hackathon no início do ano, onde a gente pediu que as nossas linhas de trabalho focadas em produtos, né, pensassem, também, novidades... Então a gente vem criando programas para tentar estimular um jeito diferente de pensar em novos produtos, né.”

(EN6) “A gente fez um Hackathon, que dura aproximadamente 2 meses, que era só pra fazer um teste assim, do que que ia ser o nosso intra, que dura um ano, mais ou menos. A gente convidou 6 pessoas que estão ali, mais nos projetos né, de P&D, Linhas de Trabalho, e a gente pediu para eles convidarem algumas pessoas para fazer a equipe. [...] E, foi muito bom, foi muito bom. A gente teve treinamentos, a gente teve mentorias, os trabalhos ficaram superlegais. O pessoal gostou muito, a gente teve pitch day no final com banca de como fazer um pitch... foi muito, muito, muito bacana. Aí no dia que encerrou o Hackathon a gente... a gente inaugurou o intra. Daí a gente convidou todo mundo, todos os colaboradores, tanto os externos né, espalhadas aí pelo Brasil, quanto administrativo, fábrica, todo mundo.”

#### **Melhoramento de competências tecnológicas**

(EN5) “O próprio digital, nos ensinou, né... se a gente fazia pesquisas muito presenciais, agora a gente aprendeu a utilizar ferramentas e... e... conseguiu interagir, pesquisar e fazer questionário pro Brasil inteiro, né. Então a gente vê... existe como... existe possibilidade de ser mais ágil, sem perder a profundidade e a amplitude de olhar, né.”

(EN9) “Então, com a tese de inovação, nós entendemos que nós precisávamos nos aproximar mais de determinadas tendências. E uma dessas tendências é a tendência da tecnologia. Onde é que ela impacta mais hoje? Nos nossos processos. Nós temos pouca digitalização na empresa. Então, nós precisamos digitalizar.”

(EN37) “[...] A parte fabril é bastante, continua sendo... está melhor, mas lá em 2019 era ainda mais... manual assim, sem nenhuma pegada, sem nenhum pensamento de indústria 4.0, então as máquinas eram mais antigas, muitos dos processos eram manuais, pouco automatizado, enfim. Que que mudou de lá para cá, principalmente o pensamento, a cultura, maneira de executar as coisas.[...] No início a palavra ‘startups’ gerava muito medo e muito receio porque a empresa tinha entendimento de que as startups prestavam um serviço que não era de qualidade e que de fato acontece. Muita startup não tem o serviço de qualidade, mas eles entendiam que todas eram assim [...]. E aí, com essa mudança de mentalidade, ver isso, entendimento de que eles não precisavam fazer tudo internamente... porque estavam ali justamente para agilizar alguns processos, para trazer mais eficiência e, principalmente, trazer mais modernização, automatização de processos, agilidade. É... deixar as coisas menos manuais. Então, acho que esse resumo todo, ele acaba entrando numa mudança de mentalidade, sabe, que traz muito o que é a maneira como a empresa enxerga a inovação e a maneira como ela executa essa inovação.”

#### **Metodologias para agilidade dos processos de inovação**

(EN6) “Tudo o que a gente está fazendo ou tentando fazer é para a gente achar formas um pouco mais ágeis de fazer aquilo que a gente já faz”.

(EN7) “[...] A pandemia expôs algumas vulnerabilidades e ampliou os desafios, especialmente, em termos de ritmo, porque hoje tu precisas acelerar muito mais os teus processos, né? Tanto é que a gente tem aí uma série de ferramentas e métodos para garantir que tu tenhas agilidade. [...] A gente tem buscado constituir um espaço em inovação aqui na empresa. A gente, inclusive... que está sendo tocado pela quarta geração da família [...], eles estão tocando esse projeto de inovação dentro da empresa, apresentando metodologias ágeis e outras metodologias que nos ajudem a ter um ritmo diferenciado.”

(EN17) “O próprio modelo de construção coletiva da Mercur, o processo que a gente tem dentro do Laboratório de Inovação Social dentro das Linhas de Trabalho, ele é fruto de uma trajetória de aprendizagem que a Mercur foi vivenciando, né. Desde o Design Thinking, o design centrado no humano... foi uma série de aprendizagens que a Mercur foi vivenciando [...]. A gente busca reaplicar as metodologias. Então, a Mercur vivenciou muita metodologia colaborativa, muitas formas de design para encontrar qual é o seu jeito nessa, o que é que faz sentido [...].”

#### **Diretrizes para descontinuidade de ativos e rotinas que não rendem mais valor para a empresa**

(EN1) “Tira os licenciamentos, por exemplo, o desenvolvimento das correias atóxicas que a gente tinha para o setor de tabaco. Vem no posicionamento da Mercur importações... começa a cortar, né, produto. A gente não vai mais para as feiras olhar e copiar produtos.”

(EN6) “Existem critérios para as descontinuações, então, muitas coisas são descontinuadas pelo propósito da Mercur, né. Por exemplo, borrachinhas com personagens, né, acho que tu já deves ter ouvido essa história, mas alguns, também, são descontinuados porque, por exemplo, a gente não tem mais competitividade, né, se não está mais fazendo sentido aquilo, né. Tem um monte de itens assim, de critérios que acabam sendo avaliados para essa tomada de decisão, tanto na questão do processo produtivo, né, o quanto aquilo está impactando dentro da fábrica, quanto questão mercadológica, de quanto aquilo impacta, tanto no portfólio total, né, da empresa, quanto o que que vai acontecer, né, se a gente tirasse, se vai

*melhorar ou piorar os resultados, né, no geral, assim, né, onde a gente vai poder estender mais esforço se a gente tirar aquele produto de linha... então, toda uma análise assim que é feita, não é, para descontinuar um produto.”*

**(EN43)** *“É difícil tu também tirar o merchandising que eles tiraram tudo lá das borrachas. Eu lembro que sempre o colaborador comentava, a gente vende a borracha, não está vendendo O Carros, a Frozen... isso aí acaba incentivando as crianças a ter mais e outros menos. A gente não quer isso. [...] A função da borracha é apagar, não para criar um ciúme ou uma vontade de ter mais coisa.”*

#### **Estrutura multidisciplinar para P&D – Tecnologias**

**(EN2)** *“Hoje nós temos uma equipe grande em P&D, são divididos em Tecnologias [...] e cada tecnologia hoje responde por desenvolvimento em cada linha de produto. Daqui a pouco uma linha de trabalho envolve mais de uma tecnologia de trabalho, de apoio, por exemplo, vai acionar a nós da borracha para fazer as partes das peças de borracha. E aí quando eu vou, a gente vai desenvolver uma peça de borracha, daí a gente faz todo aquele alerta que eu estava falando pra ti: de quanto a renovabilidade desse produto eu consigo inserir; qual a melhor forma de eu processar ele para, digamos, não ter tanto custo ambiental; como é que eu reduzo resíduos dentro da empresa; como é que eu olho uma forma que esse produto vai se comportar lá no consumidor final; como é que ele vai poder descartar esse produto? Então eu faço o olhar de toda essa cadeia, né, e daí no mesmo tempo, ele vai acionar o outro pessoal da tecnologia, digamos de metais, para trabalhar a partir de tubos, para trabalhar a partir de dobragem. Ele vai ter as preocupações dele lá, de como reduzir metal nesse produto, de como transformar um produto mais leve, mas com muita segurança. Então são olhares complementares que acabam se unindo num produto só.”*

#### **Encontros e parcerias para cocriação**

**(EN38)** *“Nós somos uma empresa que se identifica muito com a Mercur com relação à produto [...]. O que a Mercur nos ensinou muito e que nós aplicamos muito hoje, essa questão do Design Thinking, né, de nós estarmos desenvolvendo o produto em colaboração com os nossos clientes. Hoje nós temos um outro olhar de desenvolvimento de produto. Todo produto que nós desenvolvemos, nós estamos pensando lá no cliente final.”*

**(EN43)** *“Eu acredito que o processo da cocriação tá ligado com a parte de inovação, que é para realmente se diferenciar, né, de se estabelecer novos processos, novos produtos e, principalmente, o valor que o público enxerga nisso. [...] Então as pessoas têm que enxergar aquele benefício, além de chegar ao benefício financeiro [...] enxergar o benefício que tu estás contribuindo com o meio ambiente e contribuindo com a sociedade como um todo.”*

**(EN44)** *“[...] A gente via muitas ações que envolviam a comunidade, e assim, o convite das pessoas para participarem dos processos de cocriação.”*

Fonte: Elaborado pela autora, a partir das evidências identificadas nos dados coletados nas entrevistas.

Finalmente, a responsividade da inovação responsável requer a determinação de medidas para prover agilidade na preparação da estrutura interna para aproveitar oportunidades identificadas alinhadas com os pilares da ética e da responsabilidade. Oportunidades derivam de mudanças nas circunstâncias do ambiente, requerendo prontidão nas respostas efetuadas.

### 4.2.3 *Reconfiguring*

Ao analisar a capacidade dinâmica *reconfiguring* no contexto da inovação responsável, para que a flexibilidade adaptativa seja viabilizada e contribua para melhorar a responsividade do processo de inovação orientado pela ética e responsabilidade, determinados microfundamentos foram observados. O Quadro 23 é uma síntese destes microfundamentos e das respectivas rotinas e processos identificados no caso da empresa Mercur.

**Quadro 23 – Capacidade dinâmica *reconfiguring* e os respectivos microfundamentos**

CD <i>reconfiguring</i>	
Microfundamentos	Rotinas e Processos identificados na Mercur
Fluxo de informações e conhecimento – facilitação da colaboração	Integração dos processos de desenvolvimento; Busca por complementaridades – modelo de competências e de performance baseado no desempenho coletivo; Horizontalização da gestão; Capacitação
Modo de se relacionar – qualificação das relações	Ações de proximidade com comunidade local; Diálogos com diferentes públicos; Programa de talentos humanos; Imersão nos contextos de diferentes fornecedores

Investimento em ativos intangíveis – estímulo a busca pelo conhecimento, vocação para a aprendizagem	Mobilização para aprender sobre novas matérias-primas; Rodas de conversa como veículo ao conhecimento circulante; Processo de aprendizagem como propulsor da mudança cultural; Contratação de conhecimento externo especializado
Criticidade e consciência do colaborador, construção de lealdade e comprometimento	Diversidade nas reuniões – ampliação dos participantes de diferentes origens e setores; Espaços de aprendizagem coletiva; Rodas de conversa contínuas com o intuito de ampliar a conscientização sobre os pilares da sustentabilidade
Novas premissas e novos indicadores sustentáveis – Indicadores de inovação	Estabelecimento de níveis e percentuais de renovabilidade das matérias-primas; Regras de decisão sobre uso de organismos vivos em etapas do processo de desenvolvimento; Parcerias com outras empresas sustentáveis em prol de melhorias nas normas vigentes (INMETRO); Controle da pegada de carbono; Relação do mercado de restrições
Mudança na forma de pensar, criar e produzir inovações	Término dos contratos dos produtos licenciados; Criação de produtos a partir das necessidades das pessoas; Eliminação da prática “copia e cola” de produtos importados; Oficinas e programas para identificar e conhecer as necessidades e problemas dos stakeholders; Parcerias estratégicas com universidades; Descontinuidade de tecnologias exclusivas que não mais se alinham com os novos propósitos estabelecidos; Restrição de importações; Priorização para fornecedores locais; Unificação das unidades de negócio; Reconfiguração das equipes; Criação de Linhas de Trabalho (LT)
Mudança na forma de se comunicar	Humanização da comunicação; Contações das histórias por trás de cada produto
Mudança no processo de compra de Matéria-prima	Considerações sobre aspectos da natureza, seus limites Atenção à cultura, rotinas e especificidades dos fornecedores de matérias-primas; Planejamento de longo prazo – sazonalidade dos produtos
Desenvolvimento de uma cultura digital	Cursos específicos; Plataforma EAD de aprendizagem; Digitalização das pesquisas diagnósticas; Novos canais e plataformas digitais
Mudança no processo de validação de produtos	Alteração de legislação; Abolição de testes em organismos vivos
Promoção da cultura da inovação – nova estrutura para delimitação de soluções por meio da inovação	Formação do Time de Inovação; Criação do Comitê de Inovação; Criação do Centro de Inovação; Introdução no ecossistema de inovação; Interação com startups

Fonte: Elaborado pela autora, a partir das evidências identificadas nos dados coletados nas entrevistas.

Verifica-se que o atributo da flexibilidade da responsividade está associado à criação de ambiente e uso de ferramentas de gestão que incentivam a mobilização para a colaboração, para o *network* e, conseqüentemente, para a facilitação do fluxo de informações e ideias entre stakeholders internos e externos. Esse movimento apresenta reflexos no fortalecimento da interação entre os colaboradores e parceiros da Mercur, como relata o entrevistado EN7, ao expressar, na perspectiva de quem vivencia o ambiente interno da empresa, o impacto das decisões tomadas pela gestão voltadas à incentivar a colaboração entre os stakeholders.

*“[...] especialmente junto com a gestão na época, começou uma **revolução interna**, uma revolução de fato. Assim, porque a primeira orientação foi **“a partir de agora vocês todos trabalham juntos”**. E aí tu imaginas o que é isso para dentro de uma empresa que vivia um ambiente altamente competitivo, interno, com equipes que não eram acostumadas a trabalhar com processos que não eram comuns, com egos acima de tudo”* (EN7).

A flexibilidade constitui um atributo que auxilia na organização no desenvolvimento de inovações porque permite que os gestores possam modificar a distribuição e o sequenciamento de tarefas, afetando seu processo (SANDAR; PRASHAR, 2022; STOCKMANN; WINKLER,

2022). Também permite maior facilidade na articulação de funções que possam conduzir fluxos de materiais e informações ao longo das etapas do processo.

Ao incentivar tal mobilização, a Mercur encoraja os colaboradores a adotar comportamento voltado para a prática da flexibilização de atividades, funções, rotinas envolvidas no processo de inovação responsável. Dispondo desta orientação para a flexibilização, os colaboradores passam a participar do processo decisório, antevendo situações que possam vir a causar problemas ou danos futuros. Por outro lado, estes colaboradores também passam a avaliar potenciais melhorias pretendidas com as transformações.

E no caso da Mercur, essa avaliação é realizada tendo por referência a construção de redes de relacionamentos. A Mercur entende que o estabelecimento e o desenvolvimento de redes de relacionamentos, internos e externos, contribuem para enriquecer o conhecimento envolvido nas inovações (SONG; LIAO, 2019; SHARMA *et al.*, 2021). A troca de informações e conhecimentos também se estende para o desenvolvimento de novas habilidades, principalmente em redes em que o conhecimento seja a matéria básica, proveniente, por exemplo, de universidades e centros tecnológicos. Quanto maior a diversidade de conhecimentos envolvidos nos relacionamentos, maiores as chances do surgimento de *insights* para serem aplicados em seu processo inovativo. Atividades de reconfiguração de recursos, reorganização de estruturas e realinhamento de objetivos podem elevar a competência da Mercur para gerar inovações responsáveis, tanto em termos de conduta ética quanto em termos de produtos sustentáveis.

Fator preponderante, o estímulo à busca pelo conhecimento é um contínuo dentro da empresa, que mantém ativos investimentos em ativos intangíveis, estruturando ambiente que incentiva a aprendizagem diuturnamente. Como explicado pelo entrevistado EN17,

*"A gente sempre busca proporcionar aprendizagens que ajudem a expressar o posicionamento da Mercur, porque, por muitas vezes, o posicionamento da Mercur, ele é um tanto utópico e filosófico. Então, como que a gente traz práticas que nos possibilite fazer aquilo que a gente diz que faz? A **construção coletiva** [...]. A gente tem as três competências essenciais, né, que carinhosamente a gente apelidou de 'Estar com... Fazer com... Evoluir com...'. No 'Estar com' é a **construção de relacionamentos**, no 'Fazer com' é a **construção de soluções**, e no 'Evoluir com' é a **construção de externalidades e busca por inovações**. E isso é o que guia a construção da aprendizagem... como que a gente propicia **aprendizagens que permitam, tanto a expressão quanto o reconhecimento e o desenvolvimento das competências essenciais nos colaboradores.**"*

Extensa base na literatura já aponta a aprendizagem como fator crítico para a busca e aquisição de conhecimento novo (ADOMAKO; TRAN, 2022). A Mercur, ao investir em ativos intangíveis, valoriza e encoraja que práticas de aprendizagem se expandam por suas áreas, produzindo impactos também no desenvolvimento da inovação responsável. Como esclarece o entrevistado 11,

*“Então, esse processo de aprendizagem, de que a gente precisa se manter constantemente aprendendo, ele é muito forte dentro da Mercur. É... e eu acho que é por isso que a gente parece que é tão aberto para as coisas novas. [...] A gente sabe que tem muito para aprender [...]. Então a gente precisa se manter aprendendo sim, precisa estar constantemente olhando para os lados, vendo o que os outros estão fazendo e como é que tá indo, não ter vergonha de dizer que não sabe, não ter vergonha de perguntar para os outros como é que os outros estão fazendo, porque esse compartilhamento de conhecimentos é que vai fazer o mundo se tornar o mundo melhor para todos nós. Não adianta a gente ser dono do conhecimento. A gente precisa ter o conhecimento e compartilhar ele, e ir buscar o conhecimento dos outros” (EN11).*

A construção de um ambiente e de uma cultura voltados para a inovação contribuem para que a Mercur receba informações valiosas aos seus projetos. Informações que podem se revelar essenciais ao desenvolvimento de novas soluções, mais próximas às necessidades e expectativas dos clientes. Estas informações e conhecimentos novos podem favorecer atividades necessárias para reconfiguração de recursos, revisão de procedimentos, modificação de rotinas necessárias para realinhar processos aos objetivos do negócio.

E o incentivo ao desenvolvimento de criticidade e consciência do colaborador se posiciona como um investimento relevante para a construção de lealdade e comprometimento do colaborador, que passa a compreender com maior clareza todos os movimentos, propósitos e orientações por traz de cada esforço de mudança e melhoria empreendidos. As transformações necessárias ao processo inovativo requerem o engajamento dos colaboradores (HUTTON *et al.*; 2021; ADOMAKO; TRAN, 2022). A Mercur ao incentivar o pensamento crítico, direciona suas práticas e políticas internas para valorizar a inclusão, a participação e a reflexividade em seu processo de inovação responsável. Estes elementos são fundamentais para que, futuramente, a empresa possa aperfeiçoar diretrizes e práticas de inovação responsável em suas instalações.

Criação de novos indicadores ambientais, sociais e financeiros para análise e mensuração das operações. Indicadores de inovação: a literatura sobre gestão contempla ampla gama de pesquisas sobre o papel dos indicadores (MARTINEZ, 2021; SULTANA *et al.*, 2022).

A Mercur solidifica seu processo gerencial ao adotar indicadores, sejam eles ambientais, sociais ou financeiros. Conforme relato (EN37),

*“Durante 2020 foi desenvolvida toda a estratégia, forma de trabalhar a inovação, desenho desses processos. As escolhas dos **veículos de inovação** que eles iriam utilizar e também a construção dos **indicadores de inovação**. Dentro, a gente divide os indicadores em globais e de governança. Os globais, não medem a estratégia, não, é o resultado de fato. Lá no final de governança, vou medir o quanto o funil de inovação está dando certo. **Dentro desses indicadores do funil existem vários indicadores de validação e esses indicadores eles são como a percepção das pessoas é referente àquele produto. Se elas gostam, se elas estão dispostas a pagar, etc. [...]**”* (EN37).

Indicadores facilitam a compreensão sobre o desempenho e as perspectivas de potenciais oportunidades e problemas, fornecendo subsídios aos gestores em suas decisões (BENNINK, 2020; ADOMAKO; TRAN, 2022; SULTANA *et al.*, 2022). A inovação responsável necessita de consistentes indicadores para facilitar a tomada de decisões, a observância de questões que possam ter implicações éticas ao negócio e aos produtos resultantes das inovações. Estes aspectos contribuem para que a Mercur possa adotar práticas de inovação responsável, contando com indicadores e outras informações que a coloquem em posição relevante no mercado, além de efetivar sua participação responsável e sustentável no contexto de suas operações.

Foram identificadas evidências sobre transformações efetivadas na Mercur, especificamente associadas a processos internos conectados com a inovação. Entre estas transformações, identificou-se uma mudança significativa na forma de pensar, criar e produzir inovações. As equipes de inovação, que antes atuavam de acordo com planos estabelecidos internamente, utilizavam metodologia de domínio de um ou alguns membros, obtinham aprovação para o projeto e o desenvolvimento de suas inovações com base nas justificativas apresentadas, orçamento e cronograma elaborados pela equipe, de forma independente de outras iniciativas existentes. Os resultados eram avaliados pela equipe e relatórios eram apresentados aos gestores, destacando benefícios proporcionados à empresa.

Identificou-se, por meio de documentos e entrevistas, que houve uma revisão deste processo, estabelecendo-se uma equipe especificamente direcionada para organizar a metodologia a ser empregada no desenvolvimento de inovações. Esta equipe, chamada de “Time de Inovação”, foi encarregada de aplicar uma metodologia atualizada e alinhada aos objetivos maiores da empresa, à “*essência da empresa*” (EN6). O time de inovação é uma nova

equipe estruturada, com menos de 3 anos de existência, porém, a Mercur sempre inovou em seus produtos e é reconhecida por isso, segundo os entrevistados. Há agora, também, o “Comitê de Inovação”, que são os facilitadores da empresa que apoiam e incentivam o desenvolvimento e atuação do Time de Inovação.

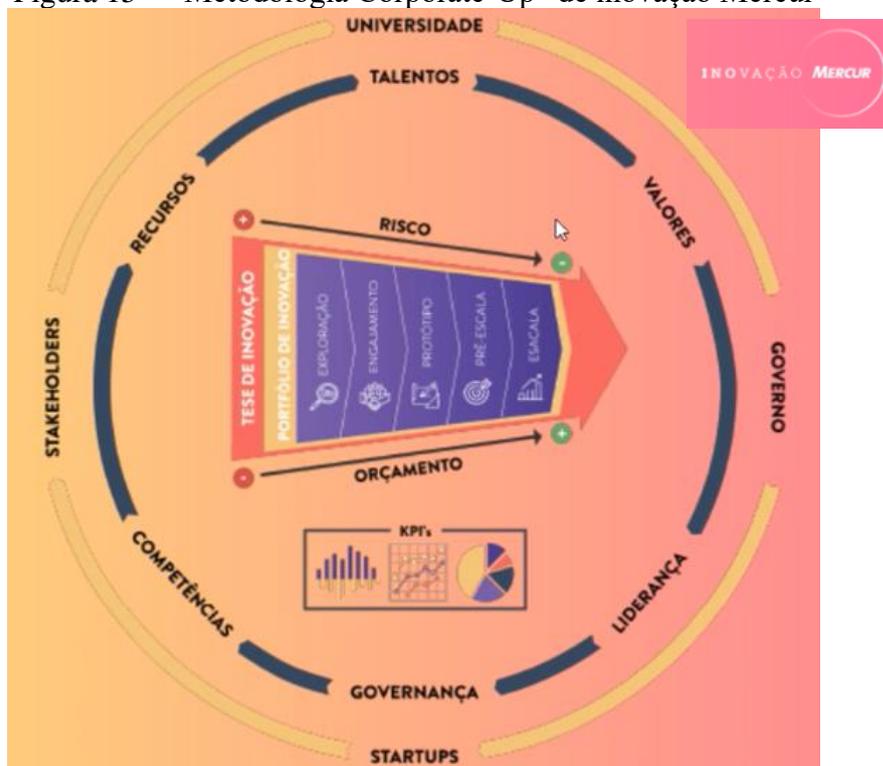
Para muito além de inovação em produto, as evidências apontam o processo de inovação organizacional e nos processos produtivos. São diferentes tipos de inovação ocorrendo, especialmente na forma de gerir o conhecimento. Há tanto inovação disruptiva (bolsa térmica natural) como melhoria significativa em produto (borracha nativa), em processo (cocriação), em gestão (eliminação dos níveis hierárquicos, estabelecimento do time de inovação, digitalização) e, dentre outros, em método de marketing (criação do e-commerce no site direto da Mercur). Todo esse movimento é transpassado pela atenção aos aspectos éticos, cuidados com impactos ambiental e social e, mais recentemente, também tem sido dada a atenção devida ao pilar econômico que circunda toda a atividade industrial, pilar este que foi profundamente afetado pelo processo de reconfiguração da gestão e do processo produtivo da empresa.

A inovação não é uma área específica dentro da Mercur, mas é uma disciplina transversal que perpassa por todas as áreas e níveis da empresa. Consultorias e especialistas foram contratados, empresas parceiras no ambiente de negócios da Mercur foram convidadas, fornecedores, clientes e membros da comunidade científica e tecnológica foram ouvidos para se formar um entendimento, definir uma estrutura básica adotada em todos os casos de inovações. Nomeada “Metodologia Corporate-Up”, ilustrada na Figura 15, apresentada na sequência da sua descrição realizada por um dos membros do Time de Inovação. O trecho em destaque explica a sua leitura e aplicação prática nos processos de inovação da empresa.

*“[...] Aqui de fora – a gente começa de fora para dentro – então a gente tem esse primeiro círculo aqui que é amarelinho. O círculo amarelinho, então, é o ecossistema de inovação... é o sistema externo, então, era composto por universidades, pelas startups, pelo governo e por todos os stakeholders, e a gente está dentro dele. Então, esse outro círculo azul, ele é o ecossistema interno de inovação. Ele é composto por talentos, recursos, valores, competências, governança e liderança dentro da empresa... é o ecossistema, então, dentro da empresa. E dentro disso, a gente vai ter aqui o nosso processo, o nosso fluxo. A gente tem esse triângulo operandi aqui, que é a parte vermelha... ela simboliza a Tese de Inovação. Dentro dessa tese de inovação, a gente tem um portfólio de inovação, que o portfólio ele deve estar adequado à Tese... então, ele deve estar alinhado à Tese de Inovação, porque a tese é aquilo que nos orienta, ela é o nosso foco. A tese tem que orientar esse portfólio e, dentro do portfólio, que são os projetos que a gente vai estar fazendo, da inovação, cada um desses projetos, ele vai estar passando por um fluxo dentro de um veículo de inovação. Que os veículos de inovação são, por exemplo, entre o intraempreendedorismo ou conexão com*

*startups, a cooperação com universidades. Então, sempre que a gente se depara com um desafio, a gente faz um olhar para ele e entende qual veículo seria melhor a gente endereçar aquele desafio, porque cada um tem as suas potencialidades para resolver aquilo. Essas etapas aqui, nesse rolinho aqui dentro, são as **etapas dos pipelines**. Cada veículo de inovação tem o seu pipeline... **pipeline aqui é o fluxo**. Então, a gente tem aqui as **fases**, elas são muito parecidas para todos os pipelines. Ela só tem algumas diferenças assim, de nomenclatura, às vezes, a gente processa, mas todas têm, por exemplo, **indicadores, tarefas, entregas, atividades, marcos, orçamento, ciclo...** enfim, tem várias coisas que a gente coloca ali nas ferramentas... são tabelas do Excel que a gente faz para se orientar, mas eles são realmente orientativos, são fluxos. A gente tem **fase de exploração** aqui, que, é a primeira, que é quando a gente **explora essa necessidade**, ela existe; a gente tem aqui a **fase de engajamento** e, também, pode ser chamada de **validação**, que é quando a gente procura hipóteses de solução para aquela necessidade explorada; depois a gente tem a questão de **protótipo**; depois **pré-escala** e depois **escala...** e aqui a gente tem essas duas peças que acompanham que são **risco e orçamento**. Então aqui eles são inversamente proporcionais. Então, **quanto maior o risco, menor é o orçamento que a gente vai colocando**. No nosso pipeline, então, as primeiras etapas, elas têm um investimento bem pequeno, orçamento bem pequeno né, para a gente desenvolver aquilo, para a gente explorar aquelas etapas, porque **quanto mais a gente vai passando as etapas, menor é a incerteza e maior investimento que a gente pode colocar nelas.**” (EN6).*

Figura 15 – “Metodologia Corporate-Up” de inovação Mercur



Fonte: Adaptado de documento interno da empresa.

A Metodologia Corporate-Up é desenvolvida por consultoria que auxilia a Mercur em seus desenvolvimentos para a implantação da inovação em suas rotinas. Como esclarecido,

“*não é especificamente para Mercur. Ela acaba se adequando a cada empresa, porque eles vão colocando a essência da empresa, nas configurações.[...] O nosso trabalho, na verdade, é mais implementar essa metodologia*” (EN6).

Quando se compreende cada etapa e fase da metodologia utilizada na Mercur, percebe-se a importância de se ter diferentes veículos de inovação disponíveis para os diferentes desenvolvimentos inovativos da empresa, ampliando o leque de alternativas, conforme o perfil do projeto e dos objetivos pretendidos. Nas palavras de um dos membros do time de inovação, “*dentro do portfólio, que são os projetos que a gente vai estar fazendo, da inovação, cada um desses projetos, ele vai estar passando por um fluxo dentro de um veículo de inovação*” (EN6).

Cada projeto é estruturado a partir de um modelo de Canvas, chamado de Mapa Dimensionador da Atividade – MDA (Figura 16), podendo sofrer variações, mas sempre sendo construído em torno dos problemas, suas causas e suas potenciais soluções. Importante destacar que, quando a Mercur partiu para a gestão por projetos, esse se tornou o marco para a chamada “2ª Virada de Chave”. Como declarado pela própria empresa em seu site,

“Além da horizontalidade já incorporada, a organização passou a adotar uma gestão que funciona por projetos e beneficia a dedicação especial de atenção para cada linha de produtos desenvolvidos. Um exemplo é que a partir de um destes projetos, a Mercur desenvolveu seu primeiro recurso com matérias-primas 100% renováveis, a **Bolsa Térmica Natural**.” (MERCUR, 2020).

Figura 16 – Mapa Dimensionador da Atividade – MDA

<b>SLOGAN DO DESAFIO:</b> (Que frase curta traz a essência desse problema?)				
<b>2. CAUSAS DO PROBLEMA</b>  (Quais são as causas raízes do problema central? O que faz esse problema acontecer?)	<b>1. PROBLEMA</b>  (Lembre que o desafio é um problema, não uma possível solução. Qual o problema central que estamos querendo resolver? Descreva o problema.)	<b>3. EFEITOS DO PROBLEMA</b>  (Quais são as consequências e efeitos negativos causados por esse problema?)	<b>6. IMPACTO NOS RESULTADOS DA EMPRESA</b>  (Qual impacto da resolução desse desafio nos resultados da empresa? Exemplo: aumento de faturamento, ganho de produtividade, redução de custos, impacto socioambiental positivo, etc.)	
<b>4. SETORES MAIS AFETADOS</b>  (Quais são os setores mais afetados com esse problema? Pode haver um ou mais setores direta ou indiretamente afetados pelo desafio.)	<b>5. PROBLEMAS RELACIONADOS</b>  (Existem outros problemas relacionados à problemática central?)		<b>7. DEFINIÇÃO DE PROBLEMA RESOLVIDO</b>  (O que nos faria considerar esse problema "resolvido"? Resultados quantitativos e qualitativos buscados para considerarmos o desafio "resolvido" ou "consideravelmente melhorado".)	
<b>8. SOLUÇÕES JÁ TESTADAS</b>  (A empresa já tentou resolver esse desafio? Como? O que deu errado?)		<b>9. HIPÓTESES DE SOLUÇÃO</b>  (Você tem ideias de como esse desafio poderia ser resolvido?)		

Fonte: Documento interno da empresa.

Sobre o fluxo que todo projeto precisa seguir, independente do veículo de inovação escolhido para a sua exploração, a Figura 17 sintetiza cada uma das suas etapas.

Figura 17 – Fluxo de aprovação de projetos



Fonte: Documento interno da empresa.

A Figura 17 apresenta um diagrama representativo do fluxo de aprovação de projetos de inovação utilizado pela Mercur. O modelo contempla cinco etapas. Na primeira etapa, ocorre a identificação da necessidade de mudança, análise de dados, estudos de benefícios, identificação de riscos, aprofundamento de ideias. Na segunda etapa, ocorre a apresentação de propostas de inovações, exposições de motivos e discussão dos benefícios e riscos potenciais, decidindo-se por projetos a executar. Na terceira etapa, tem lugar o planejamento da inovação a ser desenvolvida, projetando-se a avaliação econômico-financeira, delineamento das atividades, elaboração do orçamento e do cronograma, com destaque para avaliação de riscos e relacionamentos com stakeholders. Na quarta etapa, materializa-se a execução do projeto de inovação, os recursos são alocados nas atividades previstas para que se alcance o resultado esperado. Na quinta etapa, trata-se do encerramento do projeto, registros são disponibilizados sobre as lições aprendidas e uma celebração pela conclusão do projeto é efetuada.

Trata-se de um fluxo de condução de projetos de inovação, com início na identificação de necessidade e término na entrega dos resultados do projeto. Destacam-se técnicas como o emprego da cocriação de ideias e uso de prototipação para melhorar a comunicação e a integração dos participantes na etapa em que os casos são examinados. Também relevantes são a avaliação da viabilidade do projeto e a elaboração do plano de negócio, garantindo a sintonia com os objetivos corporativos.

Em termos de processo de inovação, a Mercur tem designada uma equipe de coordenação central que define o protocolo de desenvolvimento dos projetos, especificando suas etapas e a constituição de equipes para a condução das atividades. É possível identificar padrões de análise, planejamento, implementação e controle dos projetos que incorporam orientações da inovação responsável, embora não manifestem explicitamente.

Em complemento, nova forma de se comunicar também foi estabelecida por grupo de trabalho específico. A imagem e todos os elementos de linguagem que participam da comunicação da empresa com o público foram revistos. Como explicado em trecho da entrevista 11, *"um dos objetivos da nossa área de inovação é justamente esse, de poder construir produtos e serviços que possam **comunicar melhor o posicionamento da empresa, o DNA da Mercur**"* (EN11). A empresa também contou com parcerias, consultorias, clientes e fornecedores para este movimento.

Este processo de comunicação foi orientado por diretrizes de sustentabilidade, foco nos clientes, sintonia com os objetivos maiores da organização e desenvolvimento em harmonia com as habilidades construídas pelas equipes internas. A mensagem associada à imagem da marca passou a acondicionar os pressupostos do marketing de conteúdo, em um esforço para conscientizar os clientes e demais stakeholders sobre a importância e a relevância de se inovar com responsabilidade, mesmo com novas exigências processuais e incrementos em custos. A Mercur passou a buscar formar cidadãos conscientes e engajados em ações de responsabilidade, preservação ambiental e consumo consciente. Nas palavras do entrevistado 12,

*"[...] 'Precisamos ser mais simples. Precisamos falar de forma clara quem a gente é.' Somos uma empresa, **somos uma indústria**. Sim, **reinventamos os processos**, a gente desenvolve produtos... a gente deixava de falar sobre isso, então, para mim, isso é bem novo, tá? Então a gente começou agora a ter até premissas nos nossos canais de comunicação, por exemplo, as redes sociais são gerenciadas pela área de comunicação, então hoje tem premissas 'como é que a gente fala de forma clara?', 'Como é que a gente tem conteúdos mais curtos também?'. Então, **a gente mudou a forma de comunicar**. [...] A gente queria **tornar a Mercur mais fácil de ser compreendida**, que eu entrasse no site, pensasse 'bom, ela é uma indústria, ela produz a educação, a saúde, mas ela se reinventou, ela tem um propósito'"* (EN12).

O processo de compra de matérias-primas também foi alterado pela Mercur. Como instrumento transformador da forma de defender ativamente o meio ambiente, a empresa passou a adquirir produtos localmente, substituindo seus fornecedores por empresas locais até onde pudessem estes fornecedores adquirir competências, absorver conhecimentos que pudessem viabilizar substituição de materiais, redução de consumo de água e energia e valorização da

mão-de-obra local. Neste esforço, muitas matérias-primas sintéticas foram substituídas por naturais, orgânicas e sustentáveis, mesmo incorrendo em custos mais altos.

A empresa também promoveu mudanças em sua cultura, buscando adotar práticas digitais. Disponibilizando treinamento em ferramentas digitais, encorajando os colaboradores a adquirirem novas habilidades de trabalho com uso de plataformas digitais, a empresa buscou atualizar suas competências para ingressar no movimento de transformação digital. Ao perceber que, cada vez mais, seus parceiros comerciais estavam utilizando ferramentas digitais e avaliando que qualquer defasagem nesta área seria estrategicamente prejudicial ao negócio, a Mercur criou um grupo de trabalho para estabelecer novas diretrizes para o uso de recursos digitais, incentivando a adoção de computadores, sistemas aplicativos, softwares especializados e outros componentes de infraestrutura informacional que pudessem contribuir para melhorar a produtividade, a eficiência e a qualidade dos processos, principalmente, o processo de inovação.

A transformação digital foi incorporada aos objetivos da Mercur para se tornar uma empresa mais atualizada, oferecendo aos colaboradores a oportunidade para o trabalho remoto, o desenvolvimento de novas habilidades em computação, uso de instrumentos e equipamentos computacionais atualizados, intensificando a digitalização de processos.

Neste contexto de transformação digital, houve mudanças no processo de validação de produtos. Desde a análise de materiais, fornecedores, custos e desempenho, a empresa passou a considerar diferenciais na avaliação de seus produtos, acréscimos em termos de informações, aperfeiçoamento de rotinas com análise de desempenho e uso de sistemas analíticos computadorizados. Estas mudanças exigiram requalificação dos colaboradores, aquisição de novas habilidades e novas formas para o compartilhamento de conhecimentos, entre as equipes e em parceria com instituições científicas e tecnológicas.

A Mercur investiu no desenvolvimento de uma cultura voltada para a inovação. Esta iniciativa estimulou o desenvolvimento de novas capacidades e o aperfeiçoamento de habilidades associadas com inovação. Um grupo específico foi criado para conduzir a implementação e a disseminação desta cultura de inovação, colaboradores foram encorajados a adotar postura empreendedora e inovadora, receberam apoio para a proposição de novos produtos e novas formas para desenvolver produtos e monitorar seu desempenho. Entende-se, deste modo, o atributo flexibilidade da responsividade, incrementado pela capacidade *reconfiguring*, atua sobre as etapas da inovação responsável.

O Quadro 24 relaciona uma série de entrevistas onde foi possível extrair evidências relacionadas com cada microfundamento que contribui para operacionalizar a capacidade

dinâmica *reconfiguring*. Estas evidências contribuem para revelar a capacidade da Mercur relacionada com *reconfiguring*, para reunir os recursos necessários para a efetivação de transformações desenhadas para o desenvolvimento da inovação responsável.

Quadro 24 – Evidências (parciais) da CD *reconfiguring* e os microfundamentos identificados

CD <i>reconfiguring</i> – Microfundamentos: Evidências
<p align="center"><b>Fluxo de informações e conhecimento no ambiente interno – facilitação da colaboração</b></p> <p>(EN3) “O grande diferencial são as pessoas e o quanto a gente tem que fazer com que o ambiente seja agradável, que ela tenha confiança, que ela possa dizer ‘eu não sei’, que ela possa dizer ‘eu preciso de ajuda’, ‘eu não entendo’, ‘eu não quero saber disso, né?’... Então, dentro de uma empresa é muito complicado para as pessoas terem essa liberdade”.</p> <p>(EN7) “Todos os nossos desenvolvimentos de produto, nossos lançamentos de produto e projetos... é... estratégicos, eles são geridos por profissionais internos, obviamente, mas por pessoas dedicadas a gestão de projetos, a gente atua mais por projetos e temos obviamente na operação os processos que foram amplamente modificados de 2009 para cá, nesse ambiente mais integrativo, né, esse ambiente que integra os processos e não segrega, né... e aí a gente tem hoje, então, uma condição interna muito mais favorável para a colaboração do que para a competição”.</p> <p>(EN11) “Muitos colaboradores nossos foram fazer cursos de “art of hosting”, de tudo que é tipo de processos novos, justamente para nos tornarmos mais colaborativos, para nos tornarmos mais... como a gente brinca, “mais esponja”, né, pra absorver mais coisas, cada vez mais coisas. Isso nos transforma numa empresa mais aberta, né, mais simples em algumas, em algumas coisas, e mais complexas noutras, né, porque a gente está tratando mais coisas ao mesmo tempo.”</p> <p>(EN17) “A gente vem buscando fazer esse olhar, assim... inclusive, vai ser um modelo de competências inovador aí no mercado, não existe né, todo o modelo de competências, ele é pautado no indivíduo, né, o indivíduo que olha pra si, traz a sua necessidade... [...]. Então, todo modelo de competência e de performance da Mercur está sendo desenhado com base no coletivo, assim, é o desempenho do todo que importa, né, e essa busca por complementaridades também, é o que vai fazer com que a gente chegue aonde precisa chegar. [...]. Então, a gente parte do coletivo pra depois ir pro indivíduo, e justamente porque a gente quer partir do pressuposto da colaboração e não da competitividade.”</p>
<p align="center"><b>Modo de se relacionar</b></p> <p>(EN1) “Acho que, na verdade, a inovação... ela não é só o produto. Eu acho que a inovação ela se dá em mudança de processo, de mudança de mindset. Então, a ideia é justamente essa, a gente poder mudar, inovar não só o processo, mas também atitudes. [...] Então, quando a gente fala em inovação, ela tem um leque um pouco maior, de a gente poder estar buscando inovar não só em produto, mas no jeito de fazer as coisas, a gente fazer negócio, no jeito de se relacionar.”</p> <p>(EN9) “O nosso objetivo é que a gente gere mesmo menos impacto, então, no nosso entendimento, quanto mais próximo com o local, nos locais, melhor. Então, essa sede do crescimento, essa necessidade do crescimento, ela é relativa. A gente entende, ao invés de quantidade, qualificar mais as relações que a gente tem.”</p> <p>(EN38) “A nossa preocupação estava em desenvolver os produtos apenas para nossos clientes. É... hoje, não. Hoje a gente tem uma preocupação do usuário de fato, e que foi certamente um aprendizado aí com a Mercur. Se não, aprendizado de fato, com a Mercur, mas a Mercur nos mostrou o quanto isso é importante através do laboratório que ela tem, né, de estar conversando com diferentes áreas, diferentes pessoas, né, para o desenvolvimento de um produto.”</p> <p>(EN41) “O respeito é conquistado a partir da sua competência ética, competência política, é... de relações humanas e não porque eu sou diretor, eu sou o seu superior dentro dessa empresa e você me deve respeito pelo cargo que eu ocupo. A empresa quebrou isso! A empresa colocou como objetivo que o respeito tinha que ser construído com autenticidade, com ética, com relações humanas coerentes, horizontais.”</p>
<p align="center"><b>Investimento em ativos intangíveis – busca pelo conhecimento, vocação para a aprendizagem</b></p> <p>(EN1) “O comunicado foi bem assim... ‘Oh, a partir de hoje, quem é diretor não é mais diretor... quem é gerente, não é mais gerente... quem é supervisor, não é mais supervisor. Não vou contratar ninguém para fazer essa mudança e não vou demitir ninguém. Vou fazer essa mudança com as pessoas que estão na empresa. Mas, para isso, a gente precisa buscar novos aprendizados.”</p> <p>(EN2) “Nós tivemos que nos mobilizar enquanto equipe, aprender um monte de coisas novas que a gente não sabia o quanto trabalhar com produtos assim tão naturais, não é? Digamos... nós começamos a comprar um carço, que é in natura, uma matéria-prima que nunca tinha passado por dentro da Mercur, e em nenhuma outra indústria. Então houve aprendizados que a gente carrega porque, bá... desafiou todas as equipes.”</p> <p>(EN4) “A gente sempre se coloca como aprendizes, sempre nesse sentido de acolher e respeitar as diferenças. Então, é assim que a gente costuma trabalhar aqui, para tá sempre bem aberto a ouvir o que vem e aprender junto com as pessoas.”</p> <p>(EN6) “E daí, para quem não quer participar na mão na massa... para quem não pode, a gente também tem um portal da aprendizagem. [...] No portal da aprendizagem a gente tem toda uma temática que é voltada à inovação. Então ali tem vários webinars, lives gravadas, materiais de leitura, indicações, enfim, tudo que o pessoal precisa saber sobre o que que a gente está fazendo na Mercur, né, como a gente construiu, além de que tem um canal aberto aí com a gente também.”</p> <p>(EN7) “Então, a gente tem rodas de conversa com setores produtivos, a gente tem roda de conversa com os processos operacionais. Então, isso acontece o tempo inteiro. É, no entanto, a gente tem isso a nível de cultura, de conseguir garantir que esse conhecimento seja circulante né, que a gente tenha essa ampliação de consciência em todos os ambientes.”</p> <p>(EN9) “[...] E se a gente for olhar assim... ‘poxa, o que que tem Paulo Freire a ver com uma indústria? É... não casa com a indústria... isso é para escolas, talvez universidades’... Mas nós aqui... a gente se deu conta que a cultura da humanização, ela muda através de um processo de aprendizagem, então tem tudo ver com a pedagogia da relação, né... e um olhar de uma perspectiva de mundo de cidadão planetário. [...] Então, esse novo clima organizacional, através de uma cultura, ele</p>

tem que ser inspirado. É... mas tem que ser inspirado através de um entendimento espontâneo, tanto é que quando nós começamos a trabalhar esses espaços de aprendizagem [...]. Então, nessa trajetória, eu acho que também falando de referências fundadoras, a gente se deparou com outros institutos, como o Instituto Fritjof Capra, de alfabetização ecológica... isso foi muito interessante também, porque foram, aproximadamente, mais de 100 pessoas, onde a gente foi convidado a desenvolver projetos a partir desse olhar de mundo diferenciado, né. A gente também fez o comércio justo para entender o que que significa um Comércio Justo nas nossas atividades. A gente fez Pichon Reviè, que foi a como é que trabalham os grupos operativos dentro da organização. A gente frequentou... organizações como Amana-key, que também propõem uma governança mais voltada para a sustentabilidade, né. A gente experimentou Comunicação não Violenta também. É... então, uma intensidade muito grande de formação e soft skills, a partir de uma gestão não opressora, de uma gestão emancipadora, mas enfatizando muito a relação e a qualificação das relações entre as pessoas e o respeito entre os colaboradores e o respeito aos demais stakeholders."

(EN11) "[...] Nós queremos montar um espaço de aprendizagem dentro da Mercur, para que a gente pudesse todos aprender, aprender juntos, mas o que a gente viu é que a gente não sabia educar, não, não tinha esse processo de educação interna. Nós tínhamos treinamento, que é diferente, né. A gente não queria treinar as pessoas, a gente queria ajudar as pessoas a aprenderem... e aprender, a gente aprende fazendo, né. Então fomos ao instituto Paulo Freire e trouxemos eles para cá, [...], e fizemos um trabalho muito forte de aprendizagem, onde umas pessoas ensinam as outras ou ajudam as outras a compreenderem os processos."

#### **Desenvolvimento de criticidade e consciência do colaborador, construção de lealdade e comprometimento**

(EN1) "[...] e quanto mais tu amplias o grupo são mais visões de mundo, mais estados, conselhos diferentes. Mas, no final, quando você decide alguma coisa, quando você... dá o consentimento de alguma coisa... aquela ideia, aquele produto, ele é muito mais legítimo, não é... porque ele teve a participação de todo mundo. É muito mais fácil você fazer num grupo menor, né? Mas eu acho que essa ideia... ela foi muito legal, então é justamente isso. [...] A gente tem que ser um pouco mais altruísta, o nosso pensar nas próximas gerações. Nós pensarmos no que a gente quer deixar de legado, não é? Eu acho que isso... eu acho que ele trouxe muito forte e, querendo ou não, isso acaba conversando com a gente, né."

(EN3) "Então, sim, teve a virada que o pessoal sempre comenta... eu não consegui ver muito grande essa mudança. Para mim, sempre teve... não sei se era a minha percepção, a minha forma de olhar, ou... eu sempre brinco... a forma que eu era tratada, a forma que a gente tratava resíduos... então, gestão de pessoas... pra mim sempre foi muito claro, então a forma que a gente trabalhava... eu trabalho agora com auditoria... lá atrás a gente olhava muito forte, assim, em relação a valores, refugo, retalhos... hoje tu pode olhar da mesma forma só que com uma outra linguagem... o quanto da natureza se tira a partir de um momento que tu tem que fazer um retrabalho ou que tu quer colocar alguma coisa fora. Então, eu vejo assim, que sim, que a gente olha com um olhar mais ambiental, mais social, na forma da gente falar... mas sempre teve isso, só que a gente priorizava o econômico [...] e hoje o olhar também vai para o valor social e o valor ambiental [...]"

(EN7) "(...) a gente tem duas coisas que acho que é importante dividir contigo. Uma delas é que esses espaços de aprendizagem eles acontecem também com as pessoas, seja da ponta, seja da produção, onde qualquer processo mais operacional da empresa. Todas essas experiências de aprendizagem que a gente tem, a gente leva isso para todas as camadas da organização. Então, a gente tem rodas de conversa com setores produtivos, a gente tem roda de conversa com os processos operacionais. Então, isso acontece o tempo inteiro. É... no entanto, a gente tem isso a nível de cultura, de conseguir garantir que esse conhecimento seja circulante né, que a gente tenha essa ampliação de consciência em todos os ambientes."

(EN8) "Uma indústria produz muito. Então, é a forma da gente mudar também que através dessa indústria, né, elas que vão provocar as mudanças maiores. Claro que eu também tenho que comprar a blusa de algodão orgânico, mas, se uma indústria coloca na produção, um item, com algodão orgânico, o volume ajuda muito mais a esses agricultores".

(EN9) "[...] que a gente possa propiciar ambientes que fortaleçam, né, que qualifiquem o estado de confiança entre as pessoas e de autenticidade e que, de certa maneira, consigam também a partir do entendimento das pessoas, de que o que elas fazem impactam nos outros processos, que impactam no resultado da organização, que impactam no cliente e no fornecedor, que elas vão desenvolvendo a responsabilidade... e se elas se identificam, estão fazendo como um meio, como um propósito de vida, aí fica mais leve."

(EN11) "A gente acha que sabe tudo de um processo de empresa, e a gente se dá de frente com uma coisa e diz aqui 'nossa, é tudo diferente', porque tem a sazonalidade do produto... tem um produto que é feito sob encomenda pra gente e ele só tem uma fase de processo durante o ano, como é o algodão. Então é muito complicado, é muito complexo. A gente tem que quebrar muitos padrões que a gente tem, padrões, por exemplo, na área de compras, tem que quebrar todos os padrões para poder adaptar um padrão novo para esse processo. [...] o mundo das empresas, ele é um mundo muito quadradinho, muito... tudo encaixa... tudo precisa encaixar direitinho... e a vida... a vida da gente não é assim. A nossa vida, no dia a dia, quando a gente sai do nosso trabalho e vai para casa, a gente encontra... a vida é completamente complexa, diferente, né, porque a gente não lida com essas coisas tão óbvias, tão lógicas. A gente constrói uma empresa para dar certo, mas a gente não se dá conta que, ao construir um processo todo encaixadinho, para dar certo, ele promove muita destruição, tanto na natureza quanto nas nossas vidas pessoais. [...] Então, a vida não funciona tão encaixadinho assim. A vida é muito diferente. A gente está tentando transformar a empresa para que ela considere isso também. Claro que é difícil fazer isso numa empresa já quase centenária, dizer assim que as pessoas 'agora tu não precisa, tu vem quando tu quiser pra empresa', não é assim. A gente sabe que não é assim porque nós temos que nos adaptar ao mundo que funciona todo encaixadinho. Mas daí a gente pegar um produto e transformar ele, ele nos dá um aprendizado muito importante para a nossa vida, para nós pelo menos podermos entender que a vida não é encaixadinha, que a vida precisa de algumas mudanças e a gente pode trazer essas mudanças para dentro da empresa também, e fazer essas mudanças dar certo dentro da empresa também."

#### **Criação de novas premissas e novos indicadores sustentáveis como indicadores de inovação**

(EN1) "Por exemplo, a Mercur tem o que a gente chama de direcionamentos. E um dos direcionamentos é matérias-primas renováveis, que tem um indicador disso. Então acho que uma grande mudança é... a gente aprende na administração, você

gerencia que você mede. Isso é uma verdade! Só que antes a gente só media indicadores econômicos. Quando você começa a mensurar indicadores não econômicos, por quantos por cento nós temos de matérias-primas renováveis? Quantos litros de água a gente gasta? Quantos por cento dos nossos produtos são importados? Qual a nossa pegada de carbono poluição que a gente gera de CO<sub>2</sub>. Então nós fizemos o inventário 2009, aí começa... se tá alto, como eu faço para diminuir? Como eu analiso o mercado com restrições? Que eu não quero fazer negócios no mercado... então, hoje a Mercur não faz negócio, por exemplo, com a indústria de tabaco, indústria do armamento, a indústria de... dos agrotóxicos, bebidas alcoólicas, indústria de negócios de azar, a indústria dos maus tratos animais. É, a gente não faz negócio! Então, agora... opa, a gente foi obrigado a renunciar a algumas coisas para se agregar.”

(EN37) “No início essa questão do pilar econômico foi um pouco mais complexa. [...] O grande trabalho que a gente teve que fazer é de trazer que eles podem sim desenvolver projetos que sejam altamente sustentáveis ou que sejam muito próximos dos 100%, sustentável ou renovável... enfim... só que não adianta eles desenvolverem os melhores projetos, os melhores produtos e não vão ter pessoas dispostas a pagar por isso, porque senão, vai ser apenas um desenvolvimento. Então nessa, nessa esteira de inovação, no funil de inovação que foi desenvolvido, foi trazido diversos indicadores ao longo de cada uma das etapas que eles pudessem... é... indicadores e premissas. As premissas são as premissas que eles já utilizam de produtos que sejam renováveis, que tenham esse olhar de economia circular, etc. Então, em cada etapa já tem essas premissas desenhadas, mas com os indicadores de validação e validação financeira.”

#### Mudança na forma de pensar, criar e produzir inovações

(EN1) “[...] no início eu fiquei bem preocupado, porque a gente começou a cortar muitos produtos, né?! Principalmente aqueles das licenças. [...] Tira os licenciados, por exemplo, tira o desenvolvimento das correias atóxicas que a gente tinha para o setor de tabaco. Vem no posicionamento da Mercur importações... começa a cortar produto. A gente não... não vai mais para as feiras olhar e copiar produtos. [...]. Como a gente vai desenvolver produtos? Uma das conversas que aconteceu foi em São Paulo, com os pedagogos de lá, aí surgiu que a gente deveria produzir produtos a partir das necessidades. E lá, eles apontaram que tinha uma necessidade de produzir produtos para as pessoas com deficiência. Pessoas com deficiência... a Mercur não tinha expertise nenhum sobre isso. E aí se cria um projeto chamado “Diversidade na rua”, que começa a olhar produtos, necessidades das pessoas com deficiência. Que que a gente faz? Os primeiros movimentos que a gente fez nesse processo, por exemplo, reuni, na Unisc, num sábado de manhã, 15 pessoas com os seus familiares com deficiência. E começa a falar com elas para ver as necessidades que elas tinham.”

(EN2) “A Mercur tem toda a tecnologia para produção de produtos de borracha. Então houve uma época que desenvolveu, antes da virada de chave que a gente chama, antes dessa decisão mesmo, né... ‘vamos... vamos nos pautar para os novos mercados... vamos buscar renovabilidade de produtos... vamos... como impactar menos ao meio ambiente e ao mundo e as pessoas’, né... antes dessa virada de chave, a Mercur desenvolveu alguns itens que eram sucesso em faturamento, um exemplo desses é uma esteira que era para o transporte de tabaco aqui na região. Nós estamos na região de Santa Cruz do Sul que é polo de produção de fumo em folha. E havia desenvolvido junto com uma empresa aqui da região, nesse sistema que é uma esteira, que já estava homologada aí para vender, para exportar para outros países e tudo mais. Quando houve a virada de chave o pessoal simplesmente disse seguinte... ‘não, nós não vamos mais a comercializar com essas empresas’. E aí, na reunião, nessa tomada de decisão todo mundo ‘poxa, mais, porque eu não sei o que, né’ muita gente apavorada, porque era faturamento. Você imagina... você vende para exportar, você faz... para um produto tão específico desse pessoal, pagava muito bem. Eram caríssimas as esteiras, era faturamento de milhões aí por mês, que se tinha da empresa pautado só por esse produto. E aí chegou à conclusão que o seguinte, ‘não, nós não queremos atuar em mercados aí, que façam mal às pessoas’. Por mais que a gente não está vendendo um cigarro, nós não estamos comercializando, no final das contas, um cigarro, mas está ajudando a confeccionar ele, né? Então, sim, tu também tá sendo o... participante indireto dessa cadeia, né? Então chegou a essa conclusão de que não, que por mais que a gente perca o faturamento se descontinua esse item [...]. As empresas seguem aqui no relacionamento da Mercur, com elas não mudou, só que a gente não fornece. Eles buscaram em outros lugares [...] as vezes a gente corta no bolso, corta no dinheiro mesmo que outra empresa nunca faria um negócio, uma tomada decisão dessas, talvez.”

(EN8) “Nessa etapa, assim, que a gente importava muito, eu tive... a gente fazia bastante viagem Internacional também, né, pro exterior... e tinha o hábito de, assim, copiar produtos... participar de feiras onde fossem lançados diversos materiais, de ver aquele que tivesse a possibilidade de lançamento aqui no Brasil, e já lançava um produto, né, o que a gente chama de “copia e cola”, né. Copiava lá e colava aqui. E acabava revendendo para todo o Brasil, né, e... isso foi por um longo período, assim que a gente trabalha dessa forma, né, de reproduzir muito do que tinha no exterior e trazer para o mercado brasileiro. Até que realmente chegou a mudança, essa virada de chave aí nos processos. [...] As exportações, hoje em dia, depois desse início de redução, já estão praticamente zeradas. [...] E importação a gente vem gradativamente reduzindo até por um direcionamento que a gente tem, que é a redução dos importados.”

(EN9) “A Mercur tinha 8 negócios naquela época e ela resolveu se concentrar em unidades de negócio. Então eram 3 unidades de negócios. Depois passou a ser uma quarta unidade de negócios, que buscava um source Internacional, tanto na importação como na exportação. [...] a Mercur já passou por uma série de estruturas, chegou a crescer muito com licenciados, expandiu linhas de produto nas demais unidades de negócios que tinham unidade escolar, tinha a revestimentos também... e foi desenvolvendo, então, cada vez mais o source, trazendo produtos do mercado externo e colocando a sua marca aqui e realizando a distribuição. Então, o forte da Mercur, em muitos momentos, sempre foi a industrialização, mas a parte de importação e distribuição começou a ter uma relevância importante, [...]. Acontece que no ano de 2007 [...] um dos acionistas da empresa se questionou se realmente essa nossa escalada de 2 dígitos de crescimento, era algo que conseguia traduzir os valores da organização.”

(EN11) “No âmbito externo, foi um pouco mais complexo porque as pessoas não entendiam o que a Mercur estava fazendo... fornecedores, clientes... tinha muito cliente que dizia assim ‘nossa, a Mercur tá perdida! Não, eles não sabem mais o que estão fazendo, estão deixando negócios de lado’. A gente acabou abrindo mão de vários negócios importantes para a empresa na época, porque não faziam mais sentido para a gente.”

(EN37) “O que a inovação nos trouxe foi essa mentalidade de que é melhor a gente ser 80% sustentável e conseguir vender os produtos, conseguir colocar eles no mercado do que a gente tentar fazer esse 100% não conseguir vender e as pessoas continuarem comprando o produto, comprando produtos que são 0% sustentáveis.”

(EN41) “E mesmo colocar o produto deles a serviço de indústrias com as quais eles não compactuavam, né? Eu não lembro se foi bebida ou fumo, que lá é uma região de fumo, né? Que eles pararam de produzir, de vender a borracha, porque era a borracha... tinha as esteiras que eram com a borracha, foi fumo, e eles pararam de produzir. Eu lembro de nos grupos, que você vai passando, eu lembro de ter assim, grupos de vendedores ‘gente, eu demorei anos para fazer minha carteira de clientes agora não mais, não vou, não posso vender porque os princípios não dialogam, não tem afinidade.’”

(EN43) “É difícil tu também tirar o merchandising que eles tiraram tudo lá das borrachas. Eu lembro que sempre comentavam, ‘a gente vende a borracha, não está vendendo O Carros, a Frozen... isso aí acaba incentivando as crianças a ter mais e outros menos. A gente não quer isso. A gente quer que a pessoa, a criança, tenha borracha para apagar. A função da borracha e apagar não para criar um ciúme ou uma vontade de ter mais coisa’. [...] Mostrar que tem uma outra visão da gestão, não aquela de metas maiores, lucros maiores, e ganhos a qualquer custo. [...] Eu acredito que o processo da cocriação tá ligado com a parte de inovação, que é para realmente se diferenciar, né, de se estabelecer novos processos, novos produtos e, principalmente, o valor que o público enxerga nisso.”

#### Mudança na forma de se comunicar

(EN7) “Então, a gente começou nesse processo de branding, né? Muito por uma motivação da terceira geração, uma vontade de olhar para essa marca mãe, criar uma uniformização dessa marca, começar a olhar para a marca como uma única empresa porque, realmente, ela tinha um comportamento de várias empresas. A Mercur se comportava diferente nos negócios, porque eram pessoas, diretores e gerentes comerciais, gerentes de marketing com visões pro seu negócio, e com visões bem de competição, assim. Então começou esse movimento de branding. Então, a gente contou com um parceiro externo e fez toda a reformulação da expressão da marca mesmo, traduzindo a Mercur com uma única marca e traduzindo a expressão da Mercur em todas as unidades de negócio com uma única expressão.”

(EN12) “[...]A gente fala muito da complexidade na empresa. A gente estuda a complexidade, a gente estuda educomunicação, só que a gente iniciou uma linguagem que não era acessível para as pessoas, sabe, a gente tem que trazer textos supercompletos, super robustos, e tá tudo bem, mas a gente também tem que trazer textos que são para quem vem iniciando a caminhada de forma mais simples, mais fácil de ser compreendida. Então, isso começou a se incorporar no nosso DNA.[...] A gente ainda produz a borracha, mas a gente vai além da borracha... a gente se reinventou em processos organizacionais, na forma de se relacionar... então a gente está nessa fase... uma caminhada, assim. Isso, a comunicação institucional ela lida com o público final, com as pessoas que consomem o nosso produto, com parceiros estratégicos que nos ajudam nesta caminhada também e tem a área de relacionamento que trabalha com o cliente, o dono de uma determinada loja, um distribuidor, então tem outro elo também que precisa chegar ao nosso posicionamento, com a embalagem no ponto de venda... então a gente tem que ter muita sinergia para conseguir comunicar, mas tentando assim, te resumir, é bem desafiador, porque a gente agora tá tendo a consciência que a gente precisa trabalhar a comunicação de forma diferente e por isso a gente está elaborando uma equipe que consiga transmitir isso de forma mais clara, sabe, para a gente pensar mecanismos assim, daí é... várias ferramentas de comunicação, por exemplo, a gente lançou um podcast [...], para tentar trazer essas conversas que vem na Mercur, para ter outras formas das pessoas conhecerem a organização [...] O site é novo... e essa reestruturação dele foi feito esse ano (2021).”

(EN39) “As empresas de comunicação estavam preparadas para o mercado. O mercado queria vender ideias, vender imagens, vender a marca... e a Mercur não queria isso, a Mercur queria conversar com as pessoas sobre valores. Então, nós decidimos montar uma empresa interna disso [...]”

(EN40) “Então, a partir dessa parceria, a gente acabou estabelecendo outras, não mais financeiras, mais de troca de conteúdo [...], também de produção de conteúdo super estratégico, levando uma experiência para a região do entorno da Mercur, e até um pouco mais recente, a Mercur assinou com a gente um compromisso de autorregulação para crianças. A Mercur já tinha essa política interna desde quando a gente iniciou as conversas lá atrás, mas foi a primeira vez que nós, as duas organizações assinaram esse compromisso mútuo. E para uma empresa que tem como produto final um produto que é direcionado ao público infantil, isso foi muito disruptivo.”

(EN42) “Em questão da Mercur... eu estou vendo que ela mudou bastante [...]. A gente não tinha tanto esse contato que hoje a gente consegue ver no Instagram uma empresa humanizada [...]. Então eu acho que esse caminho que a Mercur está seguindo, eu acho que isso realmente acolhe mais, chama mais atenção do que só a gente botar só uma caixa do produto e falar ‘ah, isso daqui é bom’. Acho que vocês explicam toda a história da Mercur [...]”

#### Mudança no processo de compra de Matéria-prima

(EN2) “E o nosso trabalho lá dentro da reserva não foi só de compra de matéria-prima, né? Então nós, depois 2009, foi a primeira vez... em 2016 para a Terra do Meio. Chegando lá, o pessoal vendia, já comercializava hoje a borracha... ele, extraía lá [...] coagulava ela em casa, né? Fazia um bloco de borracha que a gente chama. Ele vendia esse bloco para depois vir para São Paulo ou para outra região, para ser processado numa indústria. Então, passava numa indústria – essa indústria limpa, processa, lava a borracha e daí revenderia para a Mercur. Então nós começamos um trabalho com eles de desenvolver um produto que já existe em outras regiões, no Acre também já existia, mas a gente fez um trabalho muito pontual lá de adaptar essa tecnologia para eles, de produção de uma matéria prima que eles pudessem vender diretamente para a Mercur.[...] A gente consegue coagular ele de forma controlada, faz uma manta de borracha e essa mantinha, ele seca num varal. Tudo tecnologia bem artesanal e manual, porque ele consegue fazer na reserva, né, dentro da reserva, sem ter que ter luz elétrica, sem ter que ter altos investimentos em maquinários, equipamentos. E essa manta, depois de uma vez ou duas vezes por ano, ele manda para a cidade, de barco, e essa manta vem para a Mercur. Então nós encurtamos um pouco essa cadeia também. Conseguimos dar mais valor agregado para o extrativista.”

(EN8) “As indústrias estão lá à mil, todo ano, né... e quando a gente fala da natureza, a natureza não tá dessa forma disponível, ela tem seu tempo. A gente costuma dizer “o tempo na natureza” [...]. Pra gente conseguir o tecido, a gente tem

que se programar um ano antes para que esse plantio ocorra, pra que a gente consiga comprar no ano seguinte, consiga ter em casa, né, no ano seguinte, pra produzir as bolsas. Se é convencional, um tecido normal aí, se a gente quer comprar pra amanhã, semana que vem tá aí, né.”

(EN11) “A gente acha que sabe tudo de um processo de empresa, e a gente se dá de frente com uma coisa e diz aqui “nossa, é tudo diferente”, né, porque tem a sazonalidade do produto... tem o... tem um produto que é feito sob encomenda pra gente, né e ele só tem uma fase de processo durante o ano, como é o algodão, né. Então é muito complicado, é muito complexo, né. A gente tem que quebrar muitos padrões que a gente tem, né, padrões, por exemplo, na área de compras, tem que quebrar todos os padrões para poder adaptar um padrão novo para esse processo.”

(EN38) “A gente está vendo que a Mercur acabou sendo para nós uma empresa pioneira nessas questões de responsabilidade socioambiental. Enfim, né, e com pensamentos bastante audaciosos. Essas questões aí de busca de fornecedores mais locais, pensando nas questões de redução do carbono.”

#### **Desenvolvimento de uma cultura digital**

(EN17) “A gente já apostou bastante em educação on-line, né, acho que foi um dos ganhos aí da pandemia, é... disponibilizar muitas nas necessidades que foram mapeadas, através de plataformas de EAD. E tá sendo um resultado bem bacana, assim... antes não tinha tanta adesão... como na pandemia essa foi a nossa única opção, né, então a galera se apropriou, e a gente tem tido bons resultados.”

(EN17) “Uma das características da Mercur, inclusive, sempre foi esses espaços de aprendizagem vivencial, né... muito espaço, sempre foi muito vivencial, na verdade, né... quase não existia EAD até antes da pandemia. Isso não existia mesmo... na Mercur, não.[...] E a gente tá, agora, justamente, por esse desafio, um dos projetos que é da orientação institucional, era que havia um compromisso que a Mercur assumiu, era o da Cultura Digital [...] que era o de trazer a consciência e a transformação digital.”

(EN17) “A gente fez uma série de conversa sobre o futuro do trabalho, principalmente com esse público, produção, pra, justamente, trazer essa consciência né, pra dizer... “olha, o mercado de trabalho tá mudando, a indústria tá mudando, a tecnologia tá vindo aí e tá substituindo sim muita mão de obra...” então a gente pergunta para as pessoas, “qual é o teu plano de vida se teu emprego não existir mais”... “como que você segue se desenvolvendo.[...] E a Mercur sempre tem esse compromisso de levar as pessoas e caminhar juntos, assim... a partir disso a gente começa todos os projetos, né, e um deles foi o da Cultura Digital”.

#### **Mudança no processo de validação de produtos**

(EN1) “Quando a gente tem um direcionamento que diz o seguinte, “eu não quero fazer testes em um organismo vivo”... Quando a gente olha para essa realidade anos atrás para a Mercur, “ah... mas eu não faço o teste em organismos vivos”... a Mercur... e a gente dá um passo para trás e olha, como são feitos os laudos nossos da cola branca? A gente percebe o laboratório que faz o laudo hoje, para o Inmetro, a tecnologia que está lá para fazer o laudo é testar no olho do coelho. É... mas a Mercur não quer mais... mas o que está escrito no Inmetro, na legislação, é essa. E a gente participa dessa desconstrução de laudos, né? Junto com a Natura. Fazer esses laudos in vitro. [...] Quando a gente chega, em 2019, 20, 21, a gente comemora que nenhum teste dos laudos de atoxidade são permitidos fazer em seres vivos, eles têm que ser, hoje, feitos in vitro. Então a gente participa dessa desconstrução e umas verdades numas normas para construir novas realidades e as pessoas que estão à frente disso também se dão conta... “realmente não faz mais sentido.” E aí, por exemplo, alguns laudos que in vitro faz e não passa, a gente consegue fazer outros testes, e a entidade que certifica, aceita outros, porque ela entendeu que para ela também não faz mais sentido fazer no olho do coelho, de um camundongo [...]. Então, eu vejo quando a gente participa desta construção de uma outra realidade que é possível... e você coloca energia em cima disso, isso é um reconhecimento. Quando tu dizes o seguinte... ‘não é que a Mercur não faz mais teste em cola, todas as empresas que precisam fazer colas, não precisam mais fazer em organismos vivos’. Então, acho que essa é a participação de uma sociedade mais justa e mais humana.”

(EN37) “Foram reestruturados alguns processos antes. A Mercur tinha aquele processo tradicional de que temos uma ideia aqui, uma projeção de projeto e a gente vai com ele do início ao fim, sem nenhuma interação com o mercado, sem a gente analisar os únicos projetos que tinha interação com o mercado era usar AVDs. Eles tinham o projeto do diversidade na rua, então os AVDs... eles tinham sido criados com essa interação muito grande com o mercado, mas todos os outros eles faziam projeto do início ao fim, sem conversar com o cliente final e por muitas vezes, quando aquele produto era lançado lá no final, não era exatamente aquilo que as pessoas queriam comprar. Então a gente trouxe um pouco essa lógica de que o processo ele precisa ser quebrado e validado ao longo do processo de criação, para que a gente consiga analisar. “É isso que o cliente quer? É esse preço que está disposto a pagar? Isso vai resolver um problema real?” [...] Esse processo deu certo, assim trouxe uma clareza um pouco maior de desenvolvimento de produtos que ele acabou sendo acoplado no processo tradicional para ter apenas um processo de desenvolvimento de produto e que ele contemple essa identificação de um problema para, depois, fazer todas as validações. Trabalhar com MVP, trabalhar com um protótipo, lote piloto para, daí sim, dar escala fabril em algum produto.”

#### **Promoção da cultura da inovação**

(EN5) “Sou membro desse time de inovação, e ajudo a coordenar essas iniciativas, esses projetos que a gente vem movimentando aí, com um olhar pra essa questão mais de inovação, principalmente inovação aberta assim também, né.”

(EN6) “[...] Com o intraempreendedorismo a gente gera cultura e essa era a nossa primeira ideia. Primeiro, todo mundo dentro da Mercur tinha que conhecer as ferramentas, tinha que conhecer o que era a inovação, saber do que que a gente estava falando, testar o projeto, começar a partir da sua vontade para depois a gente fazer os pipelines de inovação aberta.[...] Veio muito dessa alta liderança questão de precisar da inovação e de formas mais ágeis, né.[...] Hoje, além do nosso time de inovação, a gente tem um comitê de inovação e esse nosso comitê de inovação são os facilitadores da empresa, e eles são essenciais para o nosso trabalho. Assim... acho que... sem eles, não só incentivando, mas realmente entendendo a importância que tem... e puxando mesmo esse trabalho, talvez a gente não tivesse toda a força que a gente tem dentro da empresa hoje. E eu acho que eles são bastante responsáveis por toda essa mudança na cultura também. A gente é mais mão

*na massa, mas eles ajudam muito a instalar isso na cabeça das pessoas, tanto que a gente tem movimentos que a gente considera de inovação, que não partem do time de inovação.”*

**(EN11)** *“Desde 2020, a gente vem trabalhando com uma consultoria para inovação. Nós que construímos uma área de inovação dentro da Mercur. Estamos agora construindo o nosso centro de inovação.”*

**(EN17)** *“Esse grupo de inovação vem criando, cada vez mais, possibilidades de experimentar inovação até para a gente entender qual que é a nossa. Então, este ano foi o ano todo de experimentação de diversos veículos de inovação, só que a agora com o nosso Centro de Inovação... ‘bom, mas qual que é o caminho que a Mercur quer seguir, né, nisso tudo que a gente experimentou?’ [...] Esses processos vivenciais de inovação, é a gente trazer essas competências pra dentro da organização, né, tanto agilidade quanto gestão de projetos pra que a gente opere essa mentalidade”.*

**(EN37)** *“E a introdução da lógica de trabalho com um portfólio de inovação. Então dividindo as ações do core e transformacional. [...] No início, a Mercur não tinha nada em transformacional e isso ficou muito claro para eles de que, se eles querem construir a Mercur de 2050, não tem como eles terem só inovações no core. Eles precisam olhar para esse transformacional, sem necessariamente ter que mudar toda a forma de trabalho da Mercur, mas mantendo a pegada dessa consciência social, dessa consciência ambiental que eles têm. E no lançamento de produtos que não sejam só mais um no mercado, mas que possam, de fato, fazer a diferença.”*

Fonte: Elaborado pela autora, a partir das evidências identificadas nos dados coletados nas entrevistas.

O Quadro 24 complementa o texto anterior deste capítulo ao relacionar mais evidências dos microfundamentos da CD *reconfiguring* identificados que cooperam, com maior intensidade, com o atributo da flexibilidade adaptativa da responsividade (JAFARI *et al.*, 2022; SANDAR; PRASHAR, 2022), além de impactar os demais atributos.

Teece (2009) explica que seja improvável para as empresas responderem continuamente aos clientes, bem como às novas tecnologias, sem que tenham alto grau de descentralização. Em um contexto de tomada de decisões de forma descentralizada, diferentes gestores trabalham com diferentes informações e procedem a diferentes decisões, sem a necessidade de comunicação ao um elemento central. Esta forma de decisão descentralizada é necessária à medida que as empresas se expandem, caso contrário, tanto a flexibilidade quanto a responsividade serão corroídas.

No que se refere ao processo de inovação, as mesmas considerações são aplicáveis. A Mercur tem uma estrutura organizacional de porte significativo, contando com complexas e simultâneas operações, em estágios diferentes de encaminhamento. Algumas inovações se encontram em fase embrionária, outras estão em processo de desenvolvimento inicial, enquanto outras já avançam em etapas finais de desenvolvimento. Seus diferentes setores contam com diferentes gestores e equipes, necessitando tomar decisões relacionadas a cada caso, contando com orientações gerais definidas em suas políticas internas.

Nestas circunstâncias, a responsividade assume diferentes formas de manifestação. Em algumas etapas, com maior ênfase em sua propriedade de inteligência analítica, em outras, agilidade e, em outras, flexibilidade, mesmo que todas venham, também, a ocorrer simultaneamente.

A adequação das inovações conduzidas pela empresa, requer atenção específica no uso de capacidades para entrega das inovações, seja na forma de novos e melhorados produtos ou

na forma de novos e aperfeiçoados processos, métodos de organização ou marketing. Para Tidd e Bessant (2009), esta etapa inicial do processo de inovação toma como central a transformação de ideias de inovação em realidade.

A capacidade para definir inovações reúne a inteligência para analisar dados e identificar sinais de mudança, interpretando-os e avaliando seu impacto sobre a organização. Também contempla a agilidade para desenhar e projetar estruturas, sistemas, fluxos e processos necessários ao aproveitamento como oportunidades. Em seguida, envolve a flexibilidade para rearranjar equipamentos e sistemas, recombina recursos e reconfigurar rotinas.

Todos estes atributos, reunidos na etapa de ajustes, revelam a capacidade da empresa para materializar suas inovações, seja na forma do lançamento de novos produtos no mercado, ativação de novos processos internos, novos métodos organizacionais ou mercadológicos.

A Mercur, ao longo de sua trajetória, desenvolveu estruturas necessárias para plena utilização destes atributos da responsividade. Seu histórico de sucessos com suas inovações revela a construção e o desenvolvimento de competências para sondar o ambiente, captar oportunidades e preparar suas estruturas internas, culminando com a liberação das inovações.

Também é possível identificar a habilidade da empresa em reter parcela significativa do valor criado ao longo da realização das atividades da inovação responsável. A criação de valor a partir das inovações produzidas pela empresa é fator importante para demonstrar sua capacidade inovativa. Em sequência, a entrega de parcela deste valor ao cliente é fundamental, pois o cliente somente escolherá a opção da empresa se perceber que o valor recebido supera a oferta dos demais ofertantes dos produtos que busca no mercado. Por fim, o valor adicional ao que foi entregue ao cliente, o valor excedente, deverá ser captado pela empresa (TIDD; BESSANT, 2009).

A Mercur tem demonstrado capacidade e eficiência para a concretização deste fluxo. Por meio de suas inovações, consegue criar valor, e um valor que alcança diferentes stakeholders, direta ou indiretamente. Pelo uso de suas estruturas, sistemas e processos, consegue entregar parcela relevante aos seus clientes, se destacando perante competidores no mercado, especialmente quando se toma por referência requisitos de sustentabilidade socioambiental.

Por conta de suas operações e qualificações de suas inovações, consegue capturar parcela significativa do valor criado. Esta capacidade é demonstrada por sua trajetória de superações, pelo volume de inovações lançadas ao longo de suas operações comerciais e pelos resultados que alcançou em suas atividades econômicas.

Tidd e Bessant (2009) argumentam que a captura de valor também pode ser entendida como a criação de benefícios sociais significativos, incluindo contribuições para o desenvolvimento sustentável. A captura de valor pode ocorrer na forma de aprendizado e adaptação que possibilitem o desenvolvimento de capacidades dinâmicas, estabelecendo um processo cíclico de aplicação de capacidades dinâmicas na potencialização da responsividade.

### 4.3 A capacidade da Mercur para responder às mudanças e para potencializar a responsividade

Um dos mais críticos desafios enfrentados pelas empresas é avançar para o patamar da inovação em larga escala para os stakeholders, por meio da criação de novos produtos e serviços, processos e mercados que respondam às necessidades dos clientes, atuais e futuros (TIDD; BESSANT, 2009). Adicionalmente, os autores apontam que as empresas também devem utilizar a inovação para aplicar inteligência e ganhar agilidade e flexibilidade, tanto para detectar como para responder a ameaças e oportunidades emergentes no ambiente. Essas necessidades foram verificadas no campo empírico, como sinaliza esse trecho extraído da entrevista 41, que ressalta, também, a importância das mudanças e reconfigurações promovidas nos processos internos da Mercur e que podem servir de inspiração e exemplo concreto para outras empresas e indústrias.

*“[...] É consenso de que o mundo não aguenta mais essa forma predatória de existir. É preciso mudar, mas aí você tem sempre essa coisa “ah não... ou floresta ou agricultura, ou o lucro ou uma indústria sustentável, né, do ponto de vista social, ambiental e tudo mais”... quer dizer, eu acho que a Mercur é um exemplo muito concreto, de que é possível levar consciência social, ambiental, humanização para o cerne da indústria. [...] É um caso concreto de que... sabe, eles enfrentaram várias crises aí, econômicas, tal, do país, do mundo, e tão fiéis aos próprios princípios. Então será que precisa ser do jeito que 99,9% dos outros são? Quantas outras indústrias, empresas, têm alguma brecha para mudar alguma coisa a partir dessa inspiração, sabe? [...] Mas eu acho que é isso mesmo, é dar visibilidade a esse processo interno. [...] É coisa que a Mercur vem fazendo, mas é apontar caminhos de como ela, enquanto empresa, vivenciou esse conflito” (EN41).*

Em perspectiva, a Mercur dispõe de processos sistemáticos para escanear o ambiente, interno e externo, buscando identificar e processar sinais que possam estar ligados a ameaças e oportunidades (KHAN *et al.*, 2021). Estes sinais, associados a mudanças, ativam mecanismos internos, funcionalmente interdependentes e rapidamente integráveis, de forma a cumprir as

etapas que iniciam com a identificação e compreensão dos eventos, passam pelo planejamento e articulação de estruturas, sistemas, processos e fluxos internos, avançando pela efetiva promoção de ajustes, na forma de revisões, reconfigurações, transformações e realinhamentos (KHAN *et al.*, 2021; KASHAM *et al.*, 2022). Como relata o entrevistado EN6,

A longa trajetória seguida pela Mercur, acumulando quase cem anos de superações aos mais diversos desafios, demonstra sua capacidade de responder a mudanças. Períodos mais restritivos em termos econômicos, estágios mais expansivos aos negócios, descobertas de novos caminhos, desenvolvimento e aprimoramento de novos produtos e processos, reorganizações administrativas, reconfigurações gerenciais e transformações culturais tornaram a Mercur cada vez mais capaz de vencer obstáculos e responder ativamente às mudanças. A declaração extraída da entrevista EN41, realizada com stakeholders externos, esclarece o quanto foi desafiador para a Mercur iniciar e manter a promoção as transformações e inovações que moveram as mudanças na organização.

*“ [...] Se a empresa já nasce com essa proposta, as pessoas que vão se somando já sabem qual é... quais são os princípios, né? Ali, a gente tinha duas questões, a **cultura da empresa**, que era uma cultura super tradicional até então, e a **cultura da população**, né, com essa coisa do alemão, mais rigidez. Ó, então tinha uma coisa assim, não era um ambiente ideal para assim fazer as transformações pretendidas. Não era, com certeza, não. Então, acho que foi  **muito mais desafiador naquele lugar e naquele contexto, né, de cultura e de história** ” (EN41).*

Mesmo assim, com todos os desafios culturais a serem superados e com todo o conhecimento acumulado ao longo desta trajetória, não estaciona seus movimentos sobre sucessos do passado. Nas palavras do entrevistado EN11, facilitador de direção da Mercur,

*"Gostei do processo de um centro de inovação... e por quê? Porque a gente acredita que, realmente, **precisamos de produtos novos, de uma visão nova para o futuro, de um olhar novo para as coisas que a gente faz [...].** Então a gente saber... eu acho que esse é o grande aprendizado que a gente tem, saber que **a gente precisa sempre estar olhando para as coisas que a gente faz pra fazer melhor no outro dia, pra fazer de um jeito que impacte menos, impacte de uma forma negativa menos possível no dia seguinte... essa é a caminhada, é o aprendizado**" (EN11).*

As mudanças são cada vez mais frequentes, descontínuas e imprevisíveis. A Mercur entende que somente adquirindo e renovando suas capacidades poderá continuar sua trajetória. Neste sentido, a responsividade demonstrada nas diferentes frentes de inovação responsável

desenvolvidas pela empresa pode ser percebida, interpretada e valorizada como uma de suas principais forças no longo prazo à frente.

Tidd e Bessant (2009) apontam que o crescimento sustentado da empresa advém de sua capacidade de responder a mudanças no ambiente e, igualmente, de sua capacidade de aprender com o ciclo de inovação, incrementando sua base de conhecimento, melhorando a forma com que seu processo de inovação é gerenciado e capturando valor para o negócio. Afirmam que o sucesso no desenvolvimento de suas inovações está ligado à responsividade para enfrentar os desafios emergentes.

Os mesmos autores, em publicação mais recente, enfatizam que organizações que sobreviveram por um longo período, algo como um ou mais séculos, garantiram sua sobrevivência por terem desenvolvido capacidade de inovar de forma contínua (BESSANT; TIDD, 2019). Esta capacidade está destacada entre os atributos da marca Mercur apontados pelos stakeholders da empresa: “tradição, valorização do humano, senso de responsabilidade e inovação com simplicidade” (STRUSSMANN *et al.*, 2017).

Bessant e Tidd (2019) explicam que essas empresas aprenderam a gerenciar o processo inovativo e, sobretudo, como repetir o sucesso ao longo do tempo. Apontam que qualquer empresa pode ter sorte uma vez, mas mantê-la por um século ou mais sugere que existe algo mais que apenas sorte.

Após pesquisarem inúmeros casos de empresas longevas, Bessant e Tidd (2019) identificaram fatores que estavam relacionados ao sucesso: (1) empresas longevas compreendem e exploram a inovação como fator de mudança; (2) empresas determinadas gerenciam a inovação enquanto processo; (3) empresas perspicazes desenvolvem capacidade inovativa para ter sucesso recorrente; (4) empresas exitosas definem estratégias para utilizar sua capacidade inovativa; (5) empresas responsivas desenvolvem capacidades dinâmicas (capacidade de adaptar suas abordagens perante um ambiente em mutação). As evidências identificadas no estudo apontam no sentido destes cinco fatores, presentes no contexto da Mercur e defendidos tanto pelos executivos quanto pelos stakeholders internos e externos.

A longevidade da Mercur reflete, entre outras qualificações, que é uma capacidade desenvolvida ao longo de sua trajetória para responder a mudanças que ocorreram no ambiente. De acordo com Bessant e Tidd (2019), essa capacidade está correlacionada ao aprendizado continuado e sistemático que a empresa realiza em sua trajetória e, também, correlacionada à possibilidade de criação, coordenação e reconfiguração de recursos apontada por Schoemaker,

Heaton e Teece (2018) para expressar a extensão com que as capacidades dinâmicas agem sobre os recursos e competências internas.

Para enfrentar mudanças nas circunstâncias do ambiente de negócios, causadas por transformações tecnológicas, regulamentações governamentais e alterações na demanda de mercado, as empresas promovem inovações em suas linhas de produtos, em seus processos produtivos e comerciais (CLEMONS, 2019). Em ambientes dinâmicos as empresas necessitam de maior agilidade do que em ambientes estáveis, recorrendo ao desenvolvimento de capacidades que permitam reagrupar forças, realinhar recursos e agregar novas habilidades que sejam aplicáveis e úteis em suas respostas (CAPURRO *et al.*, 2022).

Estes mecanismos e iniciativas são observados na Mercur, principalmente, em suas atividades ligadas à inovação, como o desenvolvimento de novos produtos, o aperfeiçoamento de seus processos internos, tanto em áreas de apoio, como administração, controles contábeis, gestão de pessoas e atualização da infraestrutura tecnológica, além de áreas principais, como logística, operações, marketing, vendas e serviços aos clientes.

Porter e Heppelmann (2017) afirmam que as empresas necessitam atualizar frequentemente sua infraestrutura interna e suas atividades principais e de apoio, de forma a manter sua cadeia de valor, promover esforços para diferenciar seus produtos dos demais competidores e conquistar a preferência dos clientes.

O processo de inovação requer, além de atualização em seus procedimentos, atualização em competências para lidar com as novas tecnologias (SONG; LIAO, 2019). Em um momento em que a convergência de tecnologias se intensifica, com a expansão da digitalização de processos e uso de tecnologias avançadas, as empresas necessitam de crescentes volumes de investimentos em capacitação tecnológica.

Avanços tecnológicos impõem esforços adicionais às empresas. Novas formas de trabalhar com dados, novos padrões de rotinas de trabalho, novos sistemas operacionais e aplicativos, novos fluxos e linguagens de computadores, novas plataformas para operar, administrar e manter os sistemas aplicativos em funcionamento, passam a constituir desafios constantes às empresas e suas equipes técnicas. Assim também ocorre com o mercado, onde a demanda revela crescente nível de volatilidade, alterações rápidas no comportamento e nas preferências dos consumidores, movimentos criativos dos concorrentes e o constante surgimento de novos e melhores produtos.

Todos estes elementos contribuem para o dinamismo do ambiente, assim como desafiam a capacidade de resposta das empresas. E uma maneira encontrada pela Mercur, por exemplo,

para identificar movimentos sutis de mudança nas demandas, bem como para identificar potenciais oportunidades futuras para inovações que atendam às necessidades dos stakeholders, foi através de pesquisa com o propósito de validação, justamente, de necessidades atuais e latentes. O entrevistado 6 explica o processo, do qual extraiu-se o seguinte trecho:

*“[...] **Construir perguntas.** Eu acho que mais importante do que saber responder, é saber perguntar... e a gente está aprendendo a construir formulários, questionários e entrevistar pessoas, e a **validação**, ela depende do tipo de pergunta que tu faz, e se tu consegue atingir o ponto fundamental, que é tu **validar com a necessidade**. Então eu acho que sim, a gente pode **trabalhar com coisas disruptivas e com necessidade** que... e daí eu não diria que são necessidades que não existem, mas **são necessidades que estão ali, mas que ainda não emergiram**, a partir de soluções disruptivas que as pessoas têm na cachola ali, mas que são tecnologias que ainda também não estão muito popularizadas, que ainda estão mais **underground**” (EN6).*

A responsividade dos processos de inovação responsável da Mercur, diante destas e de outras circunstâncias, tem fortalecido a continuidade de suas operações ao longo de sua trajetória. Esta responsividade está sendo aperfeiçoada a cada novo produto, novo processo ou serviço, oriundos de projetos que são desenvolvidos por suas equipes multidisciplinares, atentas aos padrões sustentáveis, antes latentes, e agora cada vez mais presentes dentre as exigências e necessidades dos stakeholders (MARTINEZ, 2021; WANG *et al.*, 2022). Como é possível verificar no seguinte relato:

*“[...] **A gente valida se aquilo ali é realmente que a gente quer, o que é que as pessoas do mercado esperam, o que os usuários precisam e o que a Mercur quer.** [...] E o atendimento ao cliente no final, ao usuário... é que o produto chegue no melhor estado possível e que ele **atenda àquela necessidade**. Então, a questão de **prevenir tudo o que pode dar errado é uma coisa [...] que eu acho que na Mercur a gente acaba pensando muito nisso, em tudo, tudo, tudo que pode dar errado**, e acaba testando um pouco isso no mercado. [...]É testar, fazer um protótipo, um piloto, dar para as pessoas testarem, ver o que é que deu errado, aí reformular, ir melhorando, aí testar de novo, aí ir melhorando, testar de novo, melhorando, testar de novo e aí sim, né, fazer e lançar. [...] **Dentro da inovação, no nosso processo, até ao lançamento do projeto, a gente tem várias validações com os possíveis e, depois, com os usuários do nosso produto. E aí, independente de qual seja a solução, a gente vai acompanhar esse produto até o momento que ele fica pronto e depois, é óbvio, que vão ter melhorias de processo.**” (EN6).*

Teece (2009), Nathan (2015), Bessant e Tidd (2019), Martinez (2021), Tidd e Bessant (2021) apontam que as novas realidades, produzidas pela transição para um modelo de

desenvolvimento econômico sustentável, estão desafiando as empresas a encontrarem novas habilidades, novos padrões de conduta, novas formas de relacionamento com seus stakeholders. Teece (2018) afirma que as capacidades dinâmicas podem contribuir para a renovação de competências, revigorando a habilidade para propor novas combinações de recursos organizacionais.

Com base na revisão da literatura reunida nesta pesquisa, os atributos da responsividade podem ser aperfeiçoados pelo desenvolvimento de capacidades dinâmicas (SANDBERG, 2021; WANG *et al.*, 2022). A capacidade dinâmica *seizing*, suportada por seus microfundamentos, pode contribuir para reforçar a inteligência analítica, cada vez mais necessária para que a empresa consiga detectar sinais de mudanças no ambiente (TEECE, 2009; SUNDER; PRASHAR, 2022). A capacidade *seizing* e seus microfundamentos pode favorecer o desenvolvimento de maior agilidade procedimental, auxiliando na elaboração e revisão de estruturas, sistemas, processos, fluxos de materiais e informações dentro da organização (TEECE, 2009; SUNDER; PRASHAR, 2022). A capacidade *reconfiguring*, apoiada em seus microfundamentos, pode elevar o potencial da empresa para promover as transformações necessárias em seus recursos, realinhando seus processos de inovação aos objetivos da empresa (TEECE, 2009; SUNDER; PRASHAR, 2022).

Ao renovar os padrões de responsividade de suas inovações, as empresas se tornarão mais aptas a promover as mudanças necessárias ao seu alinhamento com os pilares da sustentabilidade e com a ética e responsabilidade almejadas, tanto em termos de processos quanto em termos de produtos gerados e disponibilizados para a sociedade (NATHAN, 2015). Este estudo identificou que as propriedades constituintes da responsividade podem ser aperfeiçoadas e tornar a responsividade do processo de inovação responsável muito mais ética e sustentável. Estas propriedades foram identificadas no estudo na Mercur, embora a empresa não explicita contar com um processo formal de incorporação da inovação responsável ao seu processo de inovação.

Observa-se, neste caso, que a prática de elementos previstos nas dimensões da inovação responsável já existe na empresa Mercur, porém, desenvolvida com base na experiência do dia a dia. O que se postula é que esta prática poderia ser dimensionada, planejada, preparada, gerenciada e controlada, ao se evidenciar a existência de um arcabouço teórico capaz de explicar as peculiaridades deste processo.

Stilgoe, Owen e Macnaghten (2013) delinearam um *framework* para estimular a facilitar o desenvolvimento de pesquisas abordando a melhoria da inovação responsável nas empresas.

Stahl *et al.* (2017) especificaram um modelo para mensurar o grau de melhoria da inovação responsável nas empresas.

Estes estudos reforçam a possibilidade de se melhorar a inovação responsável nas empresas. A presente pesquisa identifica que o desenvolvimento da inovação responsável já é realidade nas empresas, como é o caso da Mercur, porém, acredita-se que as empresas poderiam avançar de forma mais rápida e consistente, ao adquirir conhecimento sobre os conceitos de inovação responsável, *framework* e complementos valiosos já realizados e demonstrados na literatura disponível.

A elaboração conceitual de Von Schomberg (2011) e a consecutiva proposição de *framework*, por parte de Stilgoe *et al.* (2013), abriram a possibilidade de se pensar em incrementar o desenvolvimento de inovações com o modelo de inovação responsável. Outros estudos contribuíram para incrementar e evidenciar elementos relevantes para a integração da inovação responsável à gestão do processo de inovação (NATHAN, 2015; LUBBERINK *et al.*; 2017; BEL HADJ, 2020; MARTINEZ, 2021).

A responsividade, inserida no referido *framework*, constitui o reconhecimento de que os ajustes, necessários em função de mudanças no ambiente, devem levar em conta aspectos éticos, além de orientações para garantir transparência e responsabilidade. Teece (2009) inseriu a responsividade em sua definição para diferenciar a abordagem das capacidades dinâmicas de abordagem anterior, baseada em recursos e capacidades estáticas. Afirmou que as capacidades assumiam uma conotação dinâmica em função das respostas efetivadas frente às mudanças que ocorriam no ambiente.

Nathan (2015) elaborou um modelo complementar ao modelo de gestão da inovação responsável, de Tidd e Bessant (2009), no qual enfatizava a importância da ética, tanto na conduta do processo quanto nas características de uso dos produtos, de forma a reforçar as orientações contidas nas especificações de Stilgoe *et al.* (2013).

Atributos da responsividade constituem fatores com potencial para impulsionar as etapas do processo de gestão da inovação, independente do modelo de inovação adotado e seguido pela empresa. Desta forma, aponta-se que o modelo de inovação responsável, neste estudo enfatizando a responsividade, atua sobre o processo de gestão da inovação.

Os efeitos das capacidades dinâmicas sobre a responsividade podem ser decompostos, permitindo a identificação mais detalhada sobre como os microfundamentos que suportam cada capacidade dinâmica (*sensing*, *seizing* e *reconfiguring*) atuam sobre a responsividade. Além

disso, pode-se detalhar como cada grupo de microfundamentos impacta os respectivos atributos da responsividade.

Retoma-se aqui que a noção de atributos da responsividade nasce da observação de que autores anteriores procuraram empregar termos como categorias (HOLWEG, 2005) e características (BERNARDES; HANNA, 2009) para tão somente, descrevê-las. Holweg (2005) e Bernardes e Hanna (2009) se referem à responsividade como um termo. no sentido de expressar uma palavra com significado no contexto dos sistemas de manufatura, com a intenção de descrever uma característica destes sistemas.

Holweg (2005) afirma que a responsividade é um termo composto por três categorias – produto, processo e volume – que descrevem variáveis que se ajustam em resposta a estímulos. Bernardes e Hanna (2009) afirmam que a responsividade é um termo que descreve uma característica de um sistema de manufatura a mudança de comportamento, intencional e oportuna, em resposta a estímulos.

Tanto Holweg (2005) como Bernardes e Hanna (2009) fazem referência à responsividade com um termo, utilizado na literatura como sinônimo de agilidade, flexibilidade e adaptabilidade. Buscam maior precisão para separar os termos que, embora sejam por eles considerados sinônimos, apresentam características diferentes.

O presente estudo reinterpreta estas expressões, afirmando que a responsividade não se reduz a apenas uma característica que descreve comportamentos de sistemas de manufatura ou outros tipos. A responsividade é entendida como uma capacidade, seja de uma organização, um sistema ou um processo. A responsividade é uma capacidade que pode ser desenvolvida a partir de um esforço sistemático da organização, e que, portanto, necessita ser compreendida em seu conceito, seus fatores determinantes e seu impacto sobre outras estruturas da organização.

Incorporando definição de Stilgoe *et al.* (2013), bem como adicionando delineamentos identificados na literatura, este estudo reafirma o conceito de responsividade como sendo uma capacidade de responder, de forma inteligente e efetiva, no tempo apropriado e com maior grau de precisão, a novos valores públicos e de stakeholders, bem como a novas circunstâncias que surgem no ambiente.

Enquanto uma capacidade, a responsividade possui atributos que lhe dão forma e sentido. E, tanto a forma como o sentido a colocam entre as capacidades delineadas por Teece (2009) e outros (PETERAF, 2003; HELFAT *et al.*, 2007) como competências desenvolvidas pelas empresas com potencial para criar, coordenar e reconfigurar recursos e outras capacidades, impulsionando a competitividade da empresa no mercado.

Entre potenciais atributos da responsividade, citados na literatura, este estudo considera essenciais aqueles que foram identificados como evidências mais fortes da empresa Mercur, para revelar a presença de capacidades dinâmicas e das dimensões da inovação responsável em seu processo de inovação. Estes atributos foram nomeados como inteligência analítica, agilidade procedimental e flexibilidade adaptativa, sendo examinados em seção específica desta tese.

Por este caminho, é possível vislumbrar como a responsividade, decomposta em seus atributos, pode ser potencializada pelas capacidades dinâmicas. É possível compreender como as capacidades dinâmicas podem robustecer a responsividade da inovação responsável.

O processo de inovação passa a incorporar as dimensões do modelo de inovação responsável. Neste estudo, a ênfase é colocada sobre a dimensão responsividade, porém, observa-se que esta dimensão também recebe influências das demais dimensões (inclusão, reflexividade e antecipação), por seu papel aglutinador dentre as dimensões (STILGOE *et al.*, 2013).

Neste sentido, abre-se a possibilidade para se refletir, não mais sobre se a inovação responsável está presente ou não na gestão do processo de inovação, mas em que nível de maturidade se encontra seu desenvolvimento em uma específica empresa. Utilizando-se o estudo de caso da Mercur, pode-se perceber que, embora a empresa não reconheça formalmente a presença da inovação responsável entre suas ações, ela está refletida em diversas etapas e atividades de seu processo inovativo.

Adicionalmente, vindo a se tornar complemento conscientemente incorporado à gestão do processo de inovação, poderá contribuir para que, tanto o processo de inovação quanto os produtos gerados possam proporcionar que avanços científicos e tecnológicos sejam incorporados na sociedade, tal como previsto na conceituação formulada por Von Schomberg (2011) e utilizada na concepção do *framework* de referência de Stilgoe *et al.* (2013):

Um processo, transparente e interativo, pelo qual atores sociais e inovadores tornam-se mutuamente responsáveis, uns aos outros, com vistas à aceitabilidade (ética), sustentabilidade e conveniência social do processo de inovação e seus produtos comercializáveis (a fim de permitir uma incorporação adequada de conhecimentos científicos e avanços tecnológicos em nossa sociedade) (VON SCHOMBERG, 2011; STILGOE *et al.*, 2013).

A responsividade supera três tipos de problemas de coordenação e cooperação para tornar o processo de inovação apto a um contínuo ajustamento às condições do ambiente. Estes problemas envolvem a identificação oportuna de mudanças no ambiente, a preparação de

estruturas internas para o aproveitamento de oportunidades e a reconfiguração destas estruturas para alcançar o realinhamento necessário aos objetivos do negócio.

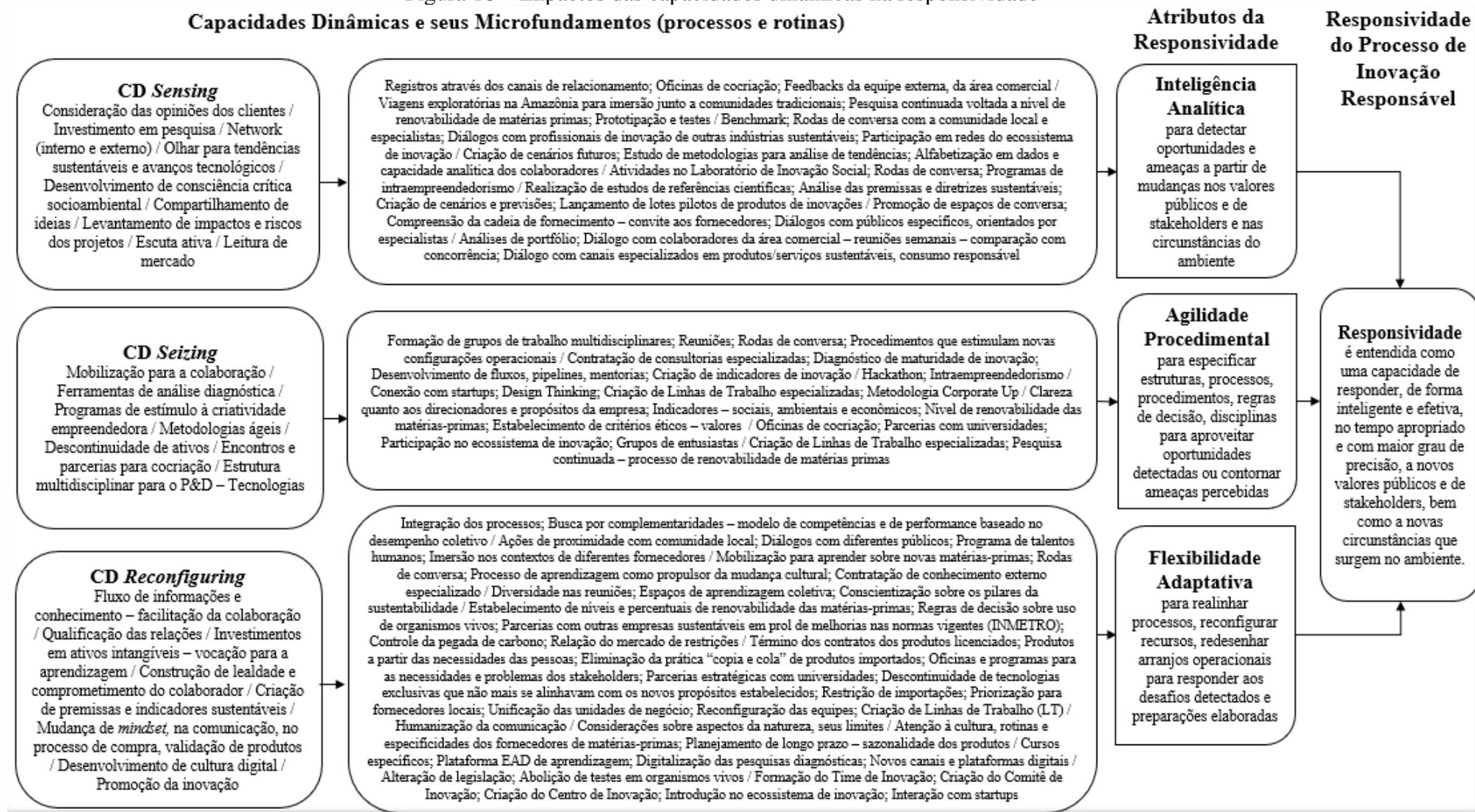
A responsividade incorpora três atributos para a superação destes problemas (inteligência analítica, agilidade procedimental e flexibilidade adaptativa). Esta superação propicia que o processo de inovação agregue valor e contribua para a maior e melhor aproximação dos processos e produtos comercializáveis envolvidos no desenvolvimento da inovação responsável. Importante também registrar que a responsividade, revestida por seus atributos, também pode contribuir para melhorar o desempenho competitivo do negócio (FOSS; SCHMIDT; TEECE, 2022; WEISS; KANBACH, 2022).

A responsividade apoia atividades de coordenação para tornar o processo de inovação apto a um contínuo ajustamento às condições do ambiente. A responsividade pode contribuir para a diferenciação da empresa sustentável e responsável (STILGOE *et al.*; 2013), ao tempo que favorece o esforço para utilizar o processo de inovação como fator de impulso ao desempenho para superação das demandas do ambiente e dos stakeholders.

O presente estudo obteve dados da Mercur que observam elementos associados com as três capacidades dinâmicas descritas por Teece (2009), exploradas nos estudos de Khan *et al.* (2021) e utilizadas no estudo de Tidd e Bessant (2021). Além disso, observam-se os atributos identificados nesta pesquisa para a caracterização da responsividade, especificamente enquanto dimensão da inovação responsável.

A Figura 18 sintetiza como cada capacidade dinâmica, suportada por seus respectivos microfundamentos, pode atuar sobre os atributos da responsividade, no contexto do processo de inovação responsável. São reunidos os microfundamentos específicos e as rotinas e processos identificados na pesquisa, que exercem, individual e/ou coletivamente, papel importante no desenvolvimento e potencialização da responsividade na inovação responsável. Por fim, destaca-se o conceito de responsividade, enquanto dimensão da inovação responsável, agregando as características identificadas na literatura e verificadas no campo empírico.

Figura 18 – Impactos das capacidades dinâmicas na responsividade



Fonte: Elaborado pela autora.

O processo de inovação da Mercur foi desenhado com base na experiência e no conhecimento adquiridos pela alta administração ao longo de sua trajetória – atualmente identificados como facilitadores dentro da empresa. O processo de inovação não teve seu início a partir de um trabalho específico, como aponta o entrevistado EN6, ao realçar o papel fundamental dos facilitadores no processo de aperfeiçoamento e desenvolvimento da inovação.

*“Sobre os facilitadores [...] eu acho que toda proposta veio ali deles [...], veio muito dessa alta liderança questão de precisar da inovação e de formas mais ágeis. [...]. Hoje, além do nosso **time de inovação**, a gente tem um **comitê de inovação** e esse **nosso comitê de inovação** são os **facilitadores da empresa**, e eles são **essenciais para o nosso trabalho**. Acho que... sem eles... não só incentivando, mas realmente entendendo a importância que tem... e puxando mesmo esse trabalho, talvez a gente não tivesse toda a força que a gente tem dentro da empresa hoje. E eu acho que eles são bastante responsáveis por toda essa **mudança na cultura** também. A gente é mais mão na massa, mas eles ajudam muito a instalar isso na cabeça das pessoas. Tanto que a gente tem movimentos que a gente considera de inovação, que não partem do time de inovação. Parte lá do ‘Luiz’, que é da produção. Eles fizeram todo um processo com uma consultoria para **melhorar a disponibilização da fábrica e agilizar os processos**. Tem toda a **digitalização** da empresa, que passa por TI, passa por um monte de áreas... e assim vai”* (EN6).

Esse processo de inovação foi impulsionado pela alta administração, em função de ter percebido que havia a necessidade de se contar com uma área dentro da empresa que pudesse planejar, organizar e coordenar as atividades geradoras de novos produtos, serviços, métodos e processos. Em torno da necessidade da reunião de equipe que pudesse se dedicar aos futuros possíveis de serem trilhados através da inovação, que recursos e competências se voltaram aos desenvolvimentos de diferentes frentes de inovação orientadas por direcionadores e premissas éticas, responsáveis e sustentáveis.

Como descreve o entrevistado EN6, “[...] a gente está estruturando hoje um grupo de futuros dentro da Mercur. [...]. A gente começou a criar, a desenhar um **grupo para pensar sobre futuros dentro da Mercur**”. No relato do entrevistado EN37,

*“E a introdução da lógica de trabalho com um **portfólio de inovação**. Então dividindo as ações do core e transformacional. [...] No início, a Mercur não tinha nada em transformacional e isso ficou muito claro para eles de que, se eles querem construir a Mercur de 2050, não tem como eles terem só inovações no core. Eles precisam olhar para esse transformacional. Tanto que o **Centro de Inovação** acabou acontecendo para que eles conseguissem ter esse **olhar transformacional**, sem necessariamente ter que mudar toda a forma de trabalho da Mercur, mas **mantendo a pegada dessa consciência social, dessa consciência ambiental** que eles têm. E no **lançamento de produtos** que não sejam só mais um no mercado, mas **que possam, de fato, fazer a diferença**”* (EN37).

O trabalho voltava-se pela expressão dos novos valores e direcionadores refletidos nos resultados dos seus projetos e processos lançados no mercado. Evidências sobre esses encaminhamentos internos são verificados em diferentes entrevistas, por exemplo, quando um dos stakeholders internos afirma que *“um dos objetivos da nossa área de inovação é justamente esse, né, é de poder **construir produtos e serviços que possam comunicar melhor o posicionamento da empresa, né, o DNA da Mercur**”* (EN11).

Com o tempo, ganhos de experiência foram sendo obtidos e modificações foram efetuadas de forma a garantir a consolidação da atividade de inovação, bem como seu desenvolvimento crescente e continuado.

*“Desde 2020 a gente vem trabalhando com uma consultoria para inovação. Nós que construímos uma área de inovação, então, dentro da Mercur, estamos agora construindo o nosso centro de inovação. É... gostei do processo de um centro de inovação, né, e por quê? Porque a gente acredita que, realmente, **precisamos de produtos novos, de uma visão nova para o futuro, né, de... um de um olhar novo para as coisas que a gente faz**”* (EN11).

*“Esse grupo de inovação vem criando, cada vez mais, possibilidades de experimentar inovação até pra gente entender qual que é a nossa, né, então, este ano foi o ano todo de experimentação de diversos veículos de inovação, [...] e pra além dessa experimentação [...], é a gente trazer essas competências pra dentro da organização, tanto quanto agilidade quanto gestão de projetos pra que a gente **opere essa mentalidade**”* (EN16).

As evidências extraídas das entrevistas, além daquelas captadas através de observação direta e dos dados secundários analisados, destacam o olhar evolutivo da empresa para o aspecto transformacional do processo de inovação, alicerçado no conhecimento conquistado ao longo do tempo. A inauguração em 12/09/2022, do Centro de Inovação Mercur – Vóka, amplia essa evolução e se estabelece como um marco do propósito de “inovar para transformar” da empresa. Como declara a empresa, “essa estrutura, com perfil mais leve e mais flexível, trabalha em projetos mais desafiadores, que levariam mais tempo e demandariam mais recurso para a empresa conseguir executar”, envolvendo temáticas relacionadas à tecnologia e negócios verdes, inclusão para todas as pessoas, produtos inteligentes com dados individualizados, dentre outros (MERCUR, 2022).

Este conhecimento passa a ser construído de maneira ampla, em diferentes áreas da organização que influenciam diretamente o desenvolvimento do processo de inovação, transformando-o em processo mais ágil, ético, cuidadoso, inclusivo, colaborativo e crítico, no

sentido de melhor responder às mudanças nas demandas socioambientais exigidas múltiplos stakeholders, internos e externos.

Para além das evidências já apresentadas ao longo do texto, o Quadro 25 reúne um demonstrativo desse processo de reconfiguração em algumas áreas específicas e na empresa como um todo.

Quadro 25 – Evidências de inovação responsável em diferentes áreas da Mercur

Áreas/Atividades	Impactos	Evidências
Talentos humanos	Mudança nas relações dos stakeholders internos. A alta competitividade entre os colaboradores e equipes abre espaço para o trabalho colaborativo.	<i>“E aí em 2008, 2009 [...] começou uma revolução interna, né, uma revolução de fato. Assim, porque a primeira orientação foi ‘a partir de agora vocês todos trabalham juntos’. E aí tu imaginas o que é isso para dentro de uma empresa que vivia um ambiente altamente competitivo, interno, com equipes que não eram acostumadas a trabalhar com processos que não eram comuns, com egos acima de tudo, né? porque a gente tem muito disso no mercado competitivo, esse ego a frente assim. E a indicação foi algo: nós somos uma única empresa, vocês têm que trabalhar juntos. E aí, para contribuir para isso, a gente precisou aportar uma série de referências, uma série de experiências diferentes das experiências que nós já tínhamos de mercado aqui dentro [...]”.</i> (EN07)
Gestão de projetos e processos	Integração dos processos	<i>“Todos os nossos desenvolvimentos de produto, nossos lançamentos de produto e projetos... é... estratégicos, eles são geridos por profissionais internos, obviamente, mas por pessoas dedicadas a gestão de projetos, a gente atua mais por projetos e temos obviamente na operação os processos que foram amplamente modificados de 2009 para cá, nesse ambiente mais integrativo, né, esse ambiente que integra os processos e não segrega, né... e aí a gente tem hoje, então, uma condição interna muito mais favorável para a colaboração do que para a competição”.</i> (EN07)
	Estratégias para implementação do processo de atuação por projetos	<i>“A gente começou a ter atuações por projetos, a gente instituiu dentro da empresa uma incubadora, onde algumas pessoas foram é, dedicadas a trabalhar por projetos importantes para a empresa, que até então a gente não tinha, como o processo de impactos né, que passou então a estruturar processos que hoje é muito comum para as empresas, mas na época não era. Então, a gente precisava mensurar, a gente ter uma condição de acompanhar os nossos gases de efeito estufa e a gente chegar então, na meta de carbono zero [...]. A gente, é, estruturar tudo isso, então, pessoas se dedicaram a olhar para isso, pessoas se dedicaram a estudar o estatuto da criança e do adolescente para entender qual é o nosso papel na relação com a criança. Pessoas se dedicaram a estudar o processo de educação e aprendizagem interna para que a gente pudesse, por meio da aprendizagem, por meio da educação, acessar diferentes referências que ampliasse a nossa visão de mundo e entendesse, para além desta lógica de mercado, existe um outro mundo, né? Esse outro mundo precisa ser vivido internamente para que a gente possa então ter um discurso alinhado à prática.”</i> (EN07)
Desenvolvimento e aprendizagem	Alcance do processo de aprendizagem interna para implementação das mudanças	<i>“Nós montamos um grupo de 110 pessoas... umas 110, 120 pessoas, mais ou menos, vindas de cada parte da empresa. Então, tinha desde... tinha acionistas, pessoas da família de acionistas, tinha a a copeira do café, né, tinha um pessoal da jardinagem... de todos os processos... de cada canto da empresa tinha alguém nesse grupo de 120 pessoas. Então esse grupo ia recebendo as informações, do Instituto Paulo Freire, e ia levando para os seus grupos. Nós fomos ensinados... nós aprendemos a levar educação adiante, em frente, né... isso foi muito importante pra que houvesse essa participação de todo mundo. Então, na questão interna, eu acho que foi muito importante, assim, a participação de todos no processo de criação, onde todo mundo teve oportunidade de criar junto essas mudanças dentro da Mercur.”</i> (EN11)
Facilitação de coordenação	Hierarquia de comando e controle é substituída por hierarquia de processos	<i>“[...] juntamos a diretoria durante uma semana, conversamos muito com eles, até que eles se deram conta que precisavam se destituir do cargo de direção. É um trabalho muito interessante, um trabalho muito bacana, assim, que a gente fez, né, de cada um chegar à conclusão que, realmente, o que estava fazendo, estava prejudicando o processo da empresa. É... e fizemos esse desmanche. Depois da diretoria foi para a gerência, fizemos o mesmo trabalho com a gerência, assim nós fomos indo, né, até que nós chegamos num plano de dizer</i>

		<i>assim, 'bom, agora nós não temos mais uma hierarquia de comando e controle'. Mas nós precisamos construir uma hierarquia de processo." (EN11)</i>
	Processo de tomada de decisão. Instituição dos colegiados.	<i>"[...] Existe uma hierarquia de processos, porque tem coisas que a gente faz antes para poder fazer outra coisa depois, né, e implantar essa hierarquia de processo, então, e a nossa ideia era trabalhar muito em colegiados. Então a gente não queria mais que as pessoas tomassem decisões sozinhas. A gente queria que as pessoas pudessem tomar as decisões sempre com mais gente junto. Entre mais parceiros. E foi assim que a gente construiu, então a nossa, a nossa estrutura, né, em pequenos colegiados, formando então um grande colegiado de coordenação dos trabalhos de todos os processos. E é o que nós temos hoje ainda... nós temos um colegiado grande, que são aproximadamente, 20... mais ou menos 20 coordenadores, né, é... que fazem parte desse colegiado, que são as pessoas que coordenam todo o trabalho da empresa, e temos a facilitação que são os ex-diretores". (EN11)</i>
Comunicação	Comunicação de crise	<i>"Então, essa equipe que a gente tem de comunicação hoje em dia, que ela está num processo de reestruturação, porque a gente viu essa necessidade de, talvez, ter uma equipe um pouquinho mais sênior, sênior, sabe, conectado mais com o gestão de comunicação de crise, de imagem, de reputação". (EN12)</i>
	Linguagem da comunicação com o ambiente externo. Estabelecimento de premissas.	<i>"Por muito tempo a gente fala muito da complexidade, né, na empresa. A gente estuda a complexidade, a gente estuda educomunicação, só que a gente iniciou uma linguagem que não era acessível para as pessoas, sabe, a gente sempre 'tá, t'...'... a gente tem que trazer textos supercompletos, super robustos, e tá tudo bem, mas a gente também tem que trazer textos que são para quem vem iniciando a caminhada de forma mais simples, mais fácil de ser compreendida. Então, isso começou a se incorporar no nosso DNA assim, 'precisamos ser mais simples, precisamos falar de forma clara quem a gente é.' Somos uma empresa, somos uma indústria. Sim, reinventamos os processos, a gente desenvolve produtos... a gente deixava falar sobre isso, então... é... para mim, isso é bem novo, tá? Então a gente começou agora a ter até premissas nos nossos canais de comunicação, por exemplo, as redes sociais são gerenciadas pela área de comunicação, então hoje tem premissas 'como é que a gente fala de forma clara?', 'Como é que a gente tem conteúdos mais curtos também?' Então, a gente mudou a forma de comunicar." (EN12)</i>
	Processo de branding – reinvenção da marca.	<i>"[...] esse ano a gente começou com um processo de branding né, para dar força, assim, como é que a gente comunica essa marca que se reinventou? Como tu falou é, a gente ainda produz a borracha, mas a gente vai além da borracha... a gente se reinventou em processos organizacionais, na forma de se relacionar... então a gente está nessa fase... uma caminhada, assim. Isso, a comunicação institucional ela lida com o público final né, com as pessoas que consomem o nosso produto, com parceiros estratégicos nos ajudam nesta caminhada também e tem a área de relacionamento que trabalha com o cliente, né, o dono de uma determinada loja, um distribuidor, então tem outro elo também que precisa chegar ao nosso posicionamento, com a embalagem no ponto de venda... então a gente tem que ter muita sinergia para conseguir comunicar [...]" (EN12)</i>
Modelo de negócio e gestão sustentável	Esforço contínuo voltado para os impactos sustentáveis dos projetos, processos e seus resultados.	<i>"O melhor jeito de deixar claro esses movimentos, essas intenções, é através de projetos concretos. Então, quando a gente diz que a gente não vai mais usar a nossa caldeira, né, movida a lenha. Quando a gente diz que vai construir um parque fotovoltaico, né, pra alimentar a energia da Mercur, quando a gente diz que a gente [...] tá vendo, tentando diminuir ao máximo nossas importações... quando a gente não faz mais testes em animais, né... quando a gente diz que é uma empresa carbono neutro, porque a gente compensa tudo aquilo que a gente não consegue... não conseguiu reduzir... enfim, são várias coisas que a gente vai fazendo, assim, no dia a dia, né, que as vezes a gente nem percebe, e que já comunica... comunica e, de uma certa forma, movimenta a cultura dentro da empresa... e, claro, as tentativas de tornar o produto mais... mais sustentável do que o outro, né. Quando a gente diz que uma borracha de apagar que antes tinha X% de componente não renovável, agora tem uma matéria prima que é 70%, renovável, sabe... então, são esses... é esse nosso esforço contínuo de fazer essas coisas que vai comunicando nosso jeito." (EN05)</i>
	Unificação da estrutura da empresa, antes dividida em unidades de negócios, e da	<i>"A gente tinha uma atuação por unidades de negócio até 2009. Então, a Mercur vinha nessa trajetória de competição, então, de crescimento e pautado e centrado na competição mercadológica. Então, de um crescimento para o mercado, né, que é o que a gente aqui dentro traduz como um modelo convencional, né. Então, o modelo convencional de mercado, de indústria desse nosso papel de indústria, né, e esse modelo de crescimento, né. É... e a gente</i>

expressão da marca.	<p><i>atuava, então, cresce as unidades de negócio, onde cada uma tinha sua estrutura comercial, a sua estrutura de marketing, né, e com processos industriais comuns. Então, a gente dividia o processo industrial, mas a gente atuava na parte mesmo de relação com o mercado. É... em distinção, né, isso criava dentro da empresa um ambiente altamente competitivo, assim, porque as unidades de negócio competiam entre si. Então, dentro da organização da nossa cultura interna, a gente tinha esse movimento, que não é um movimento tão claramente, mas ele era vivido, ele era experienciado como uma cultura mesmo de competição entre as unidades de negócio. [...] Então, a gente começou nesse processo de branding, muito por uma motivação da terceira geração, uma vontade de olhar para essa marca mãe, criar uma uniformização dessa marca, começar a olhar para a marca como uma única empresa, né, porque, realmente, ela tinha um comportamento de várias empresas. A Mercur se comportava diferente nos negócios, porque eram pessoas, diretores e gerentes comerciais, gerentes de marketing com visões pro seu negócio, e com visões bem de competição, assim. Então [...] começou esse movimento por um movimento de branding. A gente contou com um parceiro externo e fez toda a reformulação da expressão da marca mesmo, traduzindo a Mercur com uma única marca e traduzindo a expressão da Mercur em todas as unidades de negócio como uma única expressão. Só que esse trabalho de branding foi super significativo porque qualificou bastante a expressão da marca de dentro para fora.” (EN07)</i></p>
---------------------	--

Fonte: Elaborado pela autora, a partir das evidências reunidas nas entrevistas de campo.

Percebe-se a busca pelo equilíbrio do desenvolvimento econômico – antes protagonista absoluto das estratégias da empresa – alinhado em mesmo nível de prioridade e atenção com o desenvolvimento social e ambiental embutidos na tomada de decisão, nas diferentes etapas e resultados do processo de inovação.

*“A gente tem uma **orientação institucional** que, na pandemia, ano passado, a gente fez assim, ‘quais são os projetos, as medidas que a gente precisa tocar para fazer essa mudança acontecer lá no ponto de venda?’ Porque **a parte econômica também é importante para nós** e todas as empresas foram bastante afetadas na pandemia, e a gente também. Então a gente tem esse desafio, **como é que a gente faz sua parte econômica, o pilar ambiental, o pilar social virem na mesma, na mesma fileira?** Porque quando a gente fez a virada de chave, eu vou te dizer que o que... que foi pra frente? O pilar ambiental e social, o econômico, ficou para trás. A gente entendeu que precisava fazer isso, sabe, para fazer essa mudança. Só que agora, o desafio é: **‘Andar junto’**” (EN12).*

Importante ressaltar à determinação para assumir o risco inerente ao processo de inovação (HELLSTRÖM, 2003; SCHOEMAKER *et al.*, 2018; CHESBROUGH, 2020), apresentada desde o início desta mudança organizacional. Nas palavras do entrevistado 37, que descreveu a “incógnita” que pairou entre os colaboradores ao serem comunicados sobre os primeiros passos da inovação organizacional, iniciado com a horizontalização das relações internas – momento que marcou a “1ª Virada de Chave” (MERCUR, 2020).

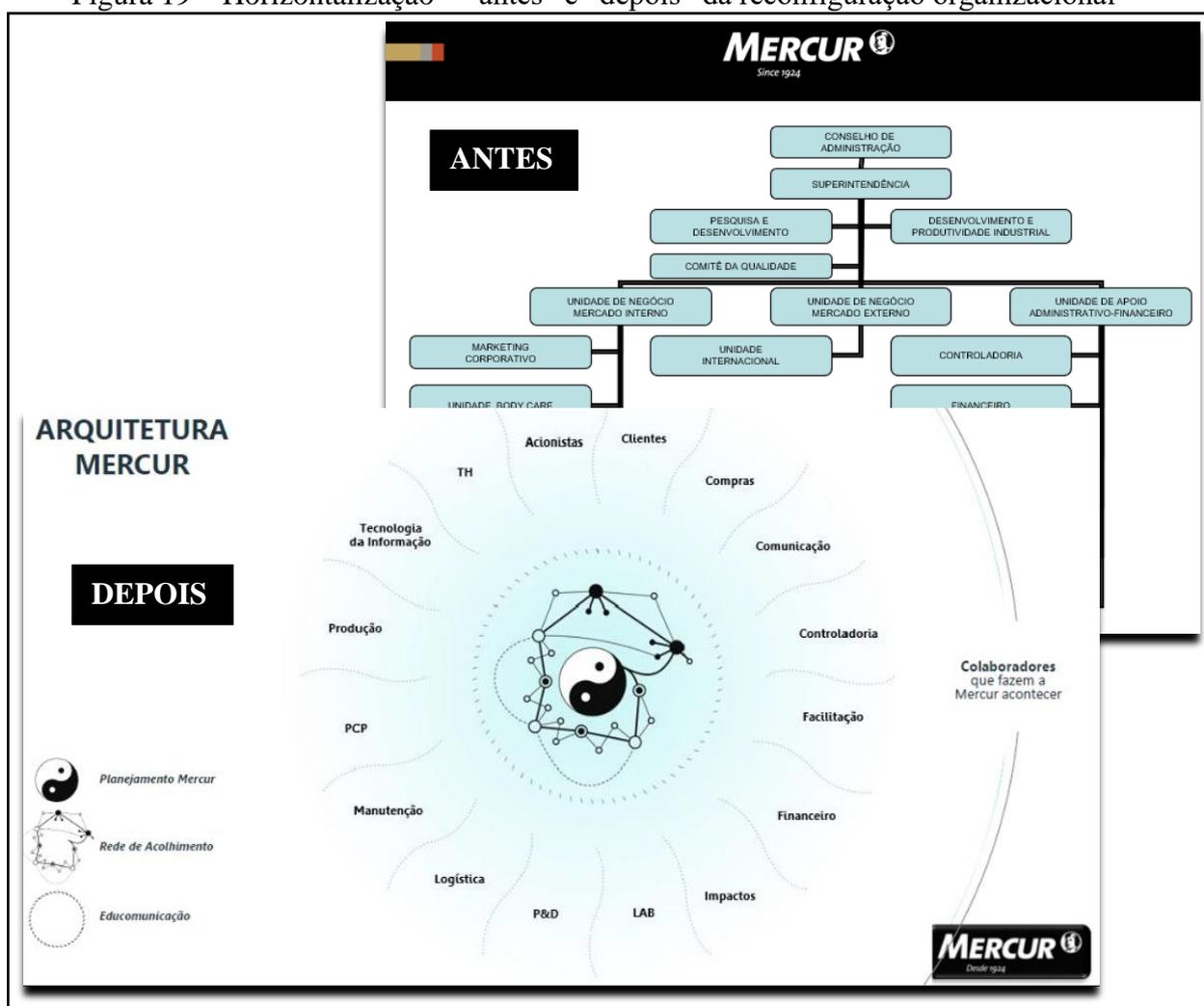
*“Nas **relações horizontais**... não dão pistas nunca. [...]. No dia seguinte, de manhã, eu fiz uma apresentação para toda a diretoria da proposta inteira, todos viram que perderam as funções na apresentação, todos viram qual era a proposta da*

*dinâmica daquilo. [...] É assim que a empresa vai funcionar. [...] A única coisa boa que tinha nisso era a determinação de fazer. Porque quando o acionista tem uma determinação dessa, era a única coisa boa. O resto tudo era uma incógnita geral” (EN37).*

E essa horizontalização foi percebida na prática, não se limitando a uma mudança documental (Figura 19) ou que apenas viesse a se refletir no discurso dos facilitadores, como relata um dos entrevistados “[...] os facilitadores, o tempo inteiro ali, fazendo um trabalho em grupo, participando, perguntando... era muito horizontal, né. O que ele falava de proposta de igualdade, de gestão horizontal, a gente via naquela formação” (EN41).

É possível perceber, na comparação do organograma da empresa datado do ano de 2009 e a atual Arquitetura Mercur, expostos na Figura 19, ilustrando a profunda reconfiguração por qual passou o modelo de gestão da empresa antes e depois do processo da mencionada mudança.

Figura 19 – Horizontalização – “antes” e “depois” da reconfiguração organizacional



Nota: Indicativos do “antes” e “depois” foram inseridos pela autora.  
Fonte: Documentos internos da empresa.

A Figura 19 mostra dois diagramas representativos das transformações operadas pela Mercur em sua estrutura organizacional, passando de estrutura hierárquica tradicional para um modelo holístico. Em complemento, o entrevistado 40 expressa sua visão, enquanto stakeholder externo da empresa, a legitimidade do processo de inovação inserido no modelo de gestão.

*“Houve um posicionamento disruptivo dentro da organização de um momento para o outro. Não, não houve uma transição. Enfim, estou falando de fora! [...] Não houve uma transição, foi um posicionamento muito forte, muito imediato da organização. O que dá a ela uma imensa legitimidade, é... reconhecer esse risco e assumir esse risco, dá um espaço, mesmo de protagonismo, de inovação e de legitimidade também.” (EN40).*

Os riscos e o protagonismo assumidos pela Mercur no desenvolvimento de suas inovações são reconhecidos e valorizados por seus stakeholders internos e externos, o que pode sinalizar um alto nível de responsividade dos processos e resultados da inovação responsável da empresa.

#### **4.4 Adequação conceitual da responsividade, no contexto da inovação responsável**

Sobre o conceito da dimensão da responsividade, reforça-se que, sob o contexto da inovação responsável, Stilgoe *et al.* (2013) conceituam responsividade como uma capacidade, empregada na tomada de decisões, em resposta às mudanças nas circunstâncias do ambiente, porém, adicionam que estas respostas também incorporam mudanças em resposta a valores públicos e dos stakeholders.

Recentes estudos abordando o conceito de responsividade mantêm similar definição, destacando que a responsividade reflete o comportamento de um sistema para responder a mudanças no ambiente (SUNDER; PRASHAR, 2022). Na maioria dos estudos, as definições iniciais se repetem, mantendo o conceito de responsividade associado com capacidade de resposta a estímulos externos (JAFARI; GHADERI *et al.*, 2022).

Em seu artigo, Khan e Khan (2021) argumentam que a responsividade tem se constituído em um instrumento em favor da competitividade das empresas, propiciando melhoras no entendimento sobre necessidades e expectativas dos clientes e melhorando as interações com os stakeholders. Esta perspectiva de análise da responsividade, em favor da competitividade, também é verificada na própria empresa analisada e nas empresas integrantes de sua cadeia produtiva.

Este estudo analisou definições sobre responsividade, apresentadas por estes e outros pesquisadores ao longo das últimas décadas, chegando a uma posição substantiva da necessidade de adequação, tanto da definição do conceito quanto de sua composição. Esta atualização se faz necessária em face das significativas mudanças no ambiente, experimentadas neste período.

A definição de responsividade permaneceu atrelada à noção de se oferecer uma resposta a estímulos provenientes de mudanças no ambiente. Algum avanço foi alcançado com a adição de duas características na resposta efetivada: consciente e oportuna. A primeira característica enfatizando que se tratava de uma iniciativa orientada e a segunda característica indicando se tratar de uma resposta no tempo certo.

Em adição ao arcabouço teórico existente, este estudo avançou no sentido de propor que a responsividade necessita incorporar atributos que a tornem antecipatória, analítica, ágil e flexível, aumentando a resiliência do processo inovativo. Ressaltando-se que o foco deste estudo foi direcionado à inovação responsável. A visão da responsividade como uma capacidade de responder a estímulos, derivados de mudanças no ambiente, não reflete mais a realidade de um ambiente em que a digitalização e a inteligência artificial passaram a fatores determinantes das decisões empresariais.

Com efeito, o presente estudo identificou a necessidade de uma atualização no conceito de responsividade, tendo por base a evolução da teoria e a trajetória da prática empresarial. O conceito de responsividade, enquanto dimensão da inovação responsável, necessita fluir de uma postura reativa, na forma de uma capacidade de resposta, para uma orientação proativa, na forma de uma capacidade de usar recursos de inteligência analítica, agilidade procedimental e flexibilidade adaptativa. No caso da empresa Mercur, esta evolução se mostrou evidente no enfrentamento das questões internas associadas ao processo inovativo. Restou, portanto, clara a necessidade e a oportunidade para atualização do conceito, tendo por base os fundamentos delineados nas abordagens da inovação responsável e das capacidades dinâmicas.

Na pesquisa empírica, observou-se que a empresa expressa uma necessidade que poderia ser associada ao conceito de responsividade. Nas palavras do entrevistado 39, ao expressar o esforço da empresa para externalizar suas diferentes etapas e resultantes das diversas frentes do processo de inovação, ele realça a reconfiguração da área de comunicação para alcançar os stakeholders e integrá-los ao processo de inovação:

*“Nós não encontrávamos uma empresa de comunicação que pudesse espelhar isso. As empresas de comunicação ... estavam preparadas para o mercado. O mercado*

*queria vender ideia, vender imagens, né... vender marca... e a Mercur não queria isso, a Mercur queria conversar com as pessoas sobre valores. Era isso que, que pegava, né. Então, nós decidimos montar uma empresa interna disso e começamos com a formação de duas pessoas que ainda estão hoje lá, duas pessoas hoje muito importantes na organização da Mercur”* (EN39).

Outras passagens recuperadas das entrevistas reforçam essa ideia de responsividade, embora não tenha sido nomeada desta forma:

*“Encontrar maneiras mais viáveis financeiramente que os clientes, as pessoas consigam acessar esse tipo de produto. Experimentar também esse tipo de produto e analisar que a qualidade dele também é tão boa quanto um produto feito com plástico, com qualquer outro tipo de matéria prima. E aí, o que a gente tem? O que a inovação nos trouxe foi essa mentalidade de que é melhor a gente ser 80% sustentável e conseguir vender os produtos, conseguir colocar eles no mercado do que a gente tentar fazer esse 100% não conseguir vender e as pessoas continuarem comprando o produto, comprando produtos que são 0% sustentáveis”* (EN37).

*"A Indústria têxtil pesada vem tendo como proposta de tentar buscar a reciclagem que nos traga produtos confiáveis e que sejam viabilizados economicamente. Então, nós estamos chegando nesse nível, né, produtos confiáveis com relação à poder replicar esses produtos, a poder escalar esses produtos em ambientes industriais. Então, a gente está conseguindo fazer a viabilização de produção destes produtos, e também nas questões de custo, sendo competitivo ao produto. [...] Então, tá ficando muito mais palpável essa questão da reciclagem, e isso certamente está ganhando essa proporção, porque está tendo mais procura nesses produtos, né? Então, se lá atrás, e lá há 10 anos atrás, quando Mercur falava [...] ela estava com a bandeira erguida... hoje, certamente tem muito mais seguidores dessa bandeira e que contribui para esse fluxo industrial. Fluxo de produto a ser mais competitivo e viável na escala produtiva"* (EN38).

De acordo com os dados analisados no caso em estudo, na empresa Mercur, observou-se que a responsividade pode ser enquadrada como uma capacidade, pois está associada a uma aptidão, habilidade, potencialidade e disposição para alterar estruturas e comportamentos. Ainda nas palavras de um fornecedor de matéria prima da empresa,

*“A Mercur, fazia parte de uma carteira de clientes tradicional [...] em um determinado momento eles expuseram para os seus fornecedores as novas intenções de trabalho da Mercur, mostrando uma nova metodologia de trabalho que iria refletir tanto nas questões de produto como nas questões de governança. [...] Era um pensamento bastante inovador [...] um pouco audacioso com relação à ser bastante radical com relação a essas questões de inovação responsiva. Então é, naquele momento a gente pensou, bom, estamos junto com esse cliente, vamos engatinhar junto com este cliente. E vamos, enfim, vamos ver no que isso vai dar. [...] A gente está vendo que a Mercur acabou sendo para nós uma empresa pioneira nessas questões de responsabilidade socioambiental”* (EN38).

Adicionalmente, a responsividade reflete uma capacidade ativada em resposta a estímulos externos e internos, igualmente em resposta a valores públicos e dos stakeholders.

*“A parceria com a Mercur é desde sempre, desde quando... devem ter 30 ou mais anos, pelo que eu sei. E, graças a Deus, a gente foi crescendo, então hoje a gente tem uma relação realmente de parceria, porque **quando a gente precisa, qualquer coisa que a gente precisa, a Mercur sempre está à disposição para nos atender [...]. É isso que eu falo, da parceria, do atendimento humanizado [...]. Isso faz um diferencial. Então, a nossa parceria é bem leve, bem gostosa. Eu sempre falo para eles que eu não tenho que reclamar, porque quando eu reclamo eles resolvem. Então está tudo certo! Então é isso, a gente cresce juntos. Então a nossa parceria é de anos, anos e anos e a gente crescendo juntos.**” (EN42).*

Uma caracterização situacional foi levantada por Lubberink *et al.* (2017), que indicaram se tratar a responsividade de uma capacidade de resposta que requer a consideração dos processos internos e dos colaboradores que atuam nestes processos, de forma a impulsionar o desenvolvimento da inovação responsável na empresa. Observa-se que esta visão coloca uma perspectiva adicional, até então centrada nos sistemas, processos e estruturas. Inserem os colaboradores na caracterização da responsividade, pois entendem que os recursos organizacionais envolvidos no processo inovativo requerem decisões, valorização de princípios éticos, condutas éticas e capacidade para definir configuração e direção das inovações, até mesmo alcançando a interrupção de processos em consideração aos potenciais prejuízos e danos que possam ser causados.

O que se observa na empresa Mercur e, inclusive, contribui para o fortalecimento dos atributos da responsividade, previstos neste estudo, é que a responsividade evoluiu de uma noção totalmente voltada para comportamento de sistemas de manufatura, processos produtivos e fluxos informacionais para uma visão em que as pessoas também participam. Um dos principais atributos da responsividade defendidos neste estudo e percebidos nesta empresa é a capacidade analítica, um caráter de inteligência analítica, essencialmente composto por sistemas, processos, procedimentos, infraestrutura tecnológica, porém, incrementados pela inteligência das pessoas que conduzem, criam, aperfeiçoam e corrigem os demais elementos da base de sustentação da responsividade.

A caracterização da responsividade feita por Van de Poel *et al.* (2017) reconhece dois aspectos relevantes. Em primeiro lugar, que a responsividade é uma capacidade de responder às necessidades sociais. Em segundo lugar, que a responsividade está organizada de forma que possa responder a novos *insights* e desenvolvimentos, incluindo surpresas. Apesar de se alinhar ao pensamento de que a responsividade se ocupa de responder a estímulos do ambiente, abre

espaço para que se insira a questão humana na discussão sobre o conceito de responsividade. O presente estudo entende ser relevante esta visão e valoriza este posicionamento para justificar o atributo inteligência analítica como um elemento fundamental da responsividade, em sua proposta de definição. A responsividade não só atende a uma necessidade social e humana, a responsividade não só é atinente a sistemas, processos e estrutura, mas, alcança a inteligência humana, em sua capacidade perceptiva, atuante em ações de monitoramento, identificação, interpretação, avaliação de sinais de mudanças no ambiente.

A responsividade fortalece a disposição para o entendimento da direção da mudança percebida e as consequentes decisões para redesenhar estruturas, sistemas e fluxos. O redesenho de estruturas, sistemas e fluxos tende a se apoiar em um sentido de urgência, buscando na agilidade uma forma eficiente para proceder decisões.

A responsividade requer uma contínua busca por tornar os processos mais flexíveis, permitindo a reconfiguração de procedimentos, fluxos, normas e outros microfundamentos essenciais ao sucesso da transformação processual e necessários ao aproveitamento de oportunidades identificadas. Deste modo, a responsividade emoldura uma capacidade desenvolvida pela organização para reconfigurar processos, procedimentos, normas, regras, entre outros aspectos. A preparação para este evento inclui tornar os processos flexíveis, respeitando suas peculiaridades, para que os novos arranjos possam ser efetivados em curto espaço de tempo e possam refletir os objetivos revistos.

Observou-se que a Mercur, cada vez mais, utiliza a inovação como fonte de desenvolvimento, renovando suas linhas de produtos e melhorando funcionalidades e aplicações, adicionado uma visão que se aproxima de diretrizes de sustentabilidade, o que permite alcançar mercados anteriormente não explorados. Mesmo que não declare explicitamente recorrer a diretrizes da inovação responsável, a Mercur já aplica conhecimentos associados com as quatro dimensões. Assim, a responsividade já está incorporada aos processos internos, mesmo que sem a designação acadêmica e sem o direcionamento que se desenha nesta pesquisa.

O papel da responsividade está relacionado tanto aos fins que se pretende alcançar com as inovações, quanto aos meios utilizados para se percorrer as etapas do processo de inovação responsável. O que se observou na Mercur foi uma busca, organizada e sistemática, por uma atuação orientada pela responsabilidade social e pela sustentabilidade do meio ambiente. No aspecto de responsabilidade social, em consonância com argumentos de Stilgoe *et al.* (2013), a Mercur estabeleceu diretrizes para serem observadas em seu processo inovativo que

priorizassem impactos positivos, em termos de renda, às empresas de seu entorno. Matérias-primas e produtos intermediários passaram a ser adquiridos com base na proximidade geográfica e na conduta responsável das operações dos fornecedores.

No aspecto de sustentabilidade do meio ambiente, a Mercur estabeleceu diretrizes de sustentação de uma política ambiental positiva, valorizando materiais renováveis, além de iniciativas para redução de consumo de energia, água e materiais. Estes aspectos foram estabelecidos por meio de decisões gerenciais, foram discutidos com colaboradores e, em certos casos, compartilhados com grupos de interessados, externos à empresa. O que se nota, nestes casos, é o uso de métodos e procedimentos que se enquadram perfeitamente nos pressupostos da inovação responsável, em suas dimensões de inclusão, reflexividade e antecipação.

Com este entendimento, sintetiza-se uma aproximação para o conceito de responsividade, aplicado a este estudo, como sendo uma capacidade de resposta, inteligente e efetiva, no tempo apropriado e com maior grau de precisão, a novos valores públicos e de stakeholders, assim como a novas circunstâncias do ambiente.

## 5 DISCUSSÃO

Este capítulo está subdividido em quatro subcapítulos. O primeiro discute os efeitos das capacidades dinâmicas na responsividade da inovação responsável. Na sequência, aprofunda-se a discussão sobre os efeitos das capacidades dinâmicas em cada um dos atributos da responsividade: inteligência analítica, agilidade procedimental e flexibilidade adaptativa.

### 5.1 Efeitos das capacidades dinâmicas na responsividade

Nesta pesquisa, a partir das evidências obtidas junto à empresa Mercur, consolidou-se o entendimento de que as capacidades dinâmicas podem potencializar a responsividade da inovação responsável ao fortalecer a competência das equipes de colaboradores com inteligência analítica, agilidade procedimental e flexibilidade adaptativa, permitindo respostas rápidas e inteligentes, em contraponto a mudanças imprevisíveis nas circunstâncias do ambiente. Este entendimento representa um acréscimo importante à visão anterior de acadêmicos que reportaram a responsividade apenas no âmbito de uma capacidade de resposta, sem nenhuma atribuição em termos de inteligência para antever alterações no ambiente ou mesmo promover ações de resposta encadeando agilidade e flexibilidade (BERNARDES; HANNA, 2009; KHAN; DADDI; IRALDO, 2021; JAFARI *et al.*, 2022).

Adicionalmente, em sintonia com percepção teórica, os achados nesta pesquisa apontam que as competências desenvolvidas pela Mercur incluem relevante capacidade para análise de dados, disponibilização de sistemas analíticos sofisticados e acessíveis aos colaboradores, eficiência na preparação e adoção de medidas para tornar os processos mais aderentes aos objetivos, forte capacidade de adaptação de estruturas, sistemas, procedimentos com encorajamento ao trabalho colaborativo e ao aprendizado contínuo. Estes aspectos não estão perceptíveis nos argumentos de Khan, Daddi e Iraldo (2021), para quem a responsividade, apesar de configurar uma competência interna, não se conecta de forma tão evidente aos esforços de aprendizado contínuo da empresa, considerando possível habilidade para identificar oportunidades e ameaças no ambiente advinda da experiência rotineira.

São eloquentes as evidências colhidas na Mercur que sugerem ser a inteligência analítica um atributo da responsividade da inovação responsável que adiciona competências nas equipes para monitorar continuamente o ambiente, rastrear sinais de mudanças, identificar escalonamento destes sinais para se tornarem oportunidades ou ameaças e sustentar decisões com base em dados e análises sofisticadas. Até então, os estudiosos aceitavam a posição de que

uma resposta oportuna seria suficiente para enfrentar uma mudança no contexto. Quando da identificação da mudança, como um estímulo, ocorreria uma reação da empresa em contraponto ao movimento inicial. Este posicionamento pode ser aceitável para empresas que atuam em ambientes estáveis, como já havia sido identificado por Teece (2009), com mudanças lentas e facilmente compreensíveis pelas equipes de frente, o que pode não ser a mesma necessidade para empresas que operam em ambientes dinâmicos e com mudanças imprevisíveis, como apontado por Hanna, Tidhar e Eisenhardt (2020). As evidências do atributo de inteligência analítica, identificadas na Mercur, apoiam a convicção da existência de responsividade na inovação responsável, muito além de produtora de simples respostas, mas sim, de posturas com aguçada capacidade de sensoriamento, rastreabilidade e identificação de sinais de mudanças.

A agilidade procedimental constitui um atributo da responsividade da inovação responsável que facilita o desenvolvimento de habilidades nas equipes internas para implementar sistemas, fluxos, processos e procedimentos de forma ágil e eficiente, garantindo que haja resposta rápida e oportuna a mudanças percebidas no ambiente. A flexibilidade adaptativa constitui um atributo da responsividade da inovação responsável que permite a aplicação intensiva de habilidades de colaboradores e equipes, tanto na articulação de mecanismos de resposta quanto na implementação de transformações que facilitem o realinhamento de recursos e competências internas.

A colaboração eficaz constitui uma consequência da responsividade da inovação responsável, viabilizando a reunião de colaboradores em equipes multifuncionais, direcionadas para trabalhos colaborativos de inovação em que o compartilhamento de informações e conhecimentos seja sistematicamente desenvolvido e aplicado na elaboração de respostas aos desafios enfrentados. O aprendizado contínuo constitui uma outra consequência da responsividade da inovação responsável, facilitando a aquisição e a incorporação de novos conhecimentos em equipes multifuncionais, o que também organiza e articula capacidade de resposta aos desafios enfrentados pela empresa em suas inovações.

Estes atributos e consequências da responsividade da inovação responsável, individualmente, representam capacidades que podem ser aperfeiçoadas e contribuir para a melhoria do desenvolvimento da inovação responsável, favorecendo o desempenho dos processos internos, especialmente, processos inovativos. Em combinação, estes atributos e consequências da responsividade da inovação responsável alteram para melhor o potencial realizador da organização, impulsionam o compartilhamento de informações e conhecimentos, ampliam as possibilidades de atividades inovativas baseadas em colaboração.

A pesquisa realizada nas dependências da Mercur propiciou a identificação de evidências relacionadas com a influência de capacidades dinâmicas sobre os processos internos. Teece (2009) afirma que as capacidades dinâmicas não são adquiridas no mercado e não podem ser simplesmente transferidas de recebidas de fontes externas, ao contrário, são desenvolvidas internamente, com base em ações sistemáticas, planejadas, implementadas e supervisionadas. Estes aspectos foram observados na análise das evidências, reforçando que, a partir de atividades internas realizadas em áreas específicas, descobertas de habilidades diferenciadas entre suas equipes e desenvolvimento de competências internas relevantes ao negócio, a Mercur foi aglutinando etapas, combinando recursos e habilidades até alcançar níveis reconhecidos de resultados, contribuindo positivamente para o desempenho no mercado.

A Mercur utiliza habilidades desenvolvidas internamente para otimizar seu processo inovativo, fortalecendo seus vínculos com colaboradores e com stakeholders por meio de comunicação direta e facilitada, em que atividades inerentes aos esforços inovativos contam com a participação de parceiros, discussões sobre pontos a melhorar são estimuladas e os resultados acolhidos para composição de decisões gerenciais. Esta habilidade para estabelecer comunicações eficientes com stakeholders foi desenvolvida ao longo da trajetória da empresa, aspecto que coincide com processos identificados por Kahn, Daddi e Iraldo (2021).

A Mercur demonstra consciência criteriosa para gerir seus ativos intangíveis, entre os quais suas marcas, sua reputação e relacionamentos consolidados ao longo de sua trajetória. Utiliza capacidades dinâmicas para garantir inovações a partir da combinação destes ativos com seus recursos e habilidades de suas equipes. Estas evidências mantem sintonia com posicionamentos teóricos que defendem a aproximação entre as capacidades dinâmicas e os ativos intangíveis detidos pela empresa. Em sua argumentação, Khan, Daddi e Iraldo (2021) indicam que as capacidades dinâmicas constituem ativos intangíveis com potencial para tornar os processos internos mais responsivos. Estes autores também apontam que as capacidades dinâmicas são consolidadas a partir de trajetórias em que atividades são realizadas, competências são desenvolvidas e contribuem para a formação das bases de capacidades da empresa.

Estes ativos tendem a diferenciar a empresa no mercado, tornando-a capaz de melhorar o entendimento sobre as necessidades dos clientes, tanto necessidades atuais quanto futuras. São as capacidades dinâmicas os fatores que impulsionam a formação de habilidades em áreas relevantes para o negócio (KHAN; DADDI; IRALDO, 2021). Estes aspectos foram observados

na pesquisa dentro da Mercur e contribuem para sustentar afirmações sobre a responsividade e sua melhoria a partir dos efeitos das capacidades dinâmicas.

Ativos com processos responsivos combinam soluções com amplas possibilidades de aceitação por parte dos clientes, viabilizando que o valor criado por soluções inovadoras seja liberado a estes clientes, com parcela significativa sendo capturada pela própria empresa.

A capacidade dinâmica *sensing*, quando desenvolvida pela organização, propicia detecção de sinais fracos provenientes do ambiente, ou seja, identifica e decodifica sinais de mudanças no ambiente que podem vir a se tornar oportunidades ou ameaças. Os dados obtidos contribuem para evidenciar que a Mercur dispõe de capacidade aguçada para perceber sinais do ambiente, já nos estágios iniciais de mudanças, a partir dos quais ativa sua estrutura e equipes para interpretar estes sinais, avaliar se podem vir a se tornar oportunidades para melhor explorar os produtos disponíveis ou se haverá necessidade de modificações. Diante deste oportuno entendimento, os processos internos da empresa podem ser realinhados, em especial, o processo de inovação pode ser reconfigurado e, até mesmo, ter sua direção alterada. Como consequência desta inteligência analítica, a gestão do processo de inovação pode ter informações valiosas para tomada de decisões.

Observou-se, no ambiente de Mercur, a existência de colaboradores com funções e responsabilidades bem definidas neste sentido. Habilitados e organizados em equipes orientadas para identificar sinais de mercado, rapidamente se reuniam para trocar informações e impressões sobre oportunidades ou ameaças associadas aos sinais detectados. Recorriam, inclusive, a consultores e especialistas, externos à empresa, mas já integrados em trabalhos específicos às equipes internas da Mercur, para que a avaliação pudesse revelar com a maior precisão possível, tendências, consequências e, principalmente, medidas que poderiam trazer benefícios à Mercur. Estas informações alimentavam o processo inovativo, enriquecendo o conhecimento das equipes de inovação e, certamente, melhorando sua capacidade de decisão.

A capacidade dinâmica *seizing*, sistematicamente aprimorada por capacitação e ganhos de experiência, viabiliza a elaboração de medidas que possam tornar o processo de inovação mais responsivo. A agilidade no redesenho e na modelagem de processos ou elementos específicos incrementais podem robustecer a responsividade, garantindo ao processo de inovação maior consistência e sintonia aos objetivos da organização. No levantamento de dados, efetivado na empresa Mercur, observou-se que existia uma organização preparada, equipes previamente informadas e cientes de suas atribuições em caso de identificação de algum sinal que viesse a se tornar uma valiosa oportunidade ou, por outro lado, uma ameaça.

A Mercur revelou, confirmando-se por dados coletados, que havia um plano definido, com papéis estabelecidos, procedimentos especificados e caminhos predefinidos para o tratamento de sinais de mudanças no mercado. A capacidade *seizing*, tal qual delineada por Teece (2009), estava inserida no rol de competências desenvolvidas pelas equipes internas, com aplicação disponível para o processo de inovação. Ou seja, havia um preparo definido e um conjunto de medidas a serem implementadas para o equacionamento de questões identificadas, fosse para o aproveitamento de uma oportunidade ou para a superação de uma adversidade.

Esta competência, percebida nas equipes internas da Mercur, estava disponível para ser aplicada no desenvolvimento de inovações, no ajuste ou modificação de seu curso, ou até mesmo, na sua interrupção. Esta possibilidade foi captada nos dados levantados por ocasião das entrevistas com gestores e membros das equipes internas. Stilgoe *et al.* (2013) já haviam afirmado que a responsividade refletia uma capacidade para alterar ou até mesmo interromper o andamento de uma inovação, especialmente, em casos nos quais as equipes responsáveis, bem como seus stakeholders, identificassem algum dano potencial ou conduta inadequada do processo inovativo. Este comportamento foi observado na conduta e na disposição dos gestores e colaboradores da Mercur no enfrentamento de questões associadas ao processo inovativo.

A capacidade dinâmica *reconfiguring*, aperfeiçoada ao longo da jornada de execução dos processos internos da empresa, pode potencializar a responsividade no sentido de oferecer reforço à flexibilidade do processo de inovação. Esta competência foi observada no estudo dos dados da Mercur, principalmente, na aptidão e na determinação dos gestores, responsáveis direta ou indiretamente pelo processo inovativo. Os gestores principais, atuavam indiretamente no processo inovativo, ao orientar os gestores do processo e seus colaboradores. As decisões buscavam tornar a flexibilidade um atributo central para o andamento dos trabalhos. A flexibilidade induzia a adaptabilidade, uma vez que os procedimentos, rotinas e normas associadas ao processo inovativo estavam sob supervisão constante, verificação e revisão conjunta, participativa, consensual. Os problemas identificados e os impactos positivos eram evidenciados e os procedimentos de ajustes e melhorias eram implementados para o alcance do objetivo.

Teece (2009) havia considerado a capacidade *reconfiguring* como uma valiosa competência disponível para que as equipes pudessem alcançar o realinhamento do processo inovativo aos objetivos maiores da organização. Contando com um mercado dinâmico, onde mudanças rápidas e inesperadas ocorrem, as equipes da Mercur demonstraram capacidade de

recomposição de posições, rearticulação de colaboradores em equipes multifuncionais com a velocidade requerida para produzir respostas ágeis, oportunas e precisas.

A responsividade, durante muito tempo tratada como uma capacidade de resposta a um estímulo externo (BERNARDES; HANNA, 2009), pode ser entendida como uma competência desenvolvida e aplicada para incrementar o desempenho ético, responsável e sustentável da empresa. Como identificado por Jafari *et al.* (2022), a responsividade pode ser aperfeiçoada para gerar diferenciação para a empresa, a partir da reconfiguração de seus recursos e capacidades e contribuir na geração de valor para o negócio.

O efeito das capacidades dinâmicas sobre a responsividade pode ser percebido de forma clara, ao se observar que a responsividade – enquanto dimensão da inovação responsável, quando desenvolvida como uma capacidade dinâmica, tem o potencial para atuar na coordenação e integração de competências para criar e reconfigurar os recursos e as capacidades internas em resposta a mudanças no ambiente.

A responsividade, estruturada a partir da integração de três atributos – inteligência analítica, agilidade procedimental e flexibilidade adaptativa –, pode contribuir na geração de valor para a empresa. Seu atributo inteligência analítica pressupõe o desenvolvimento de sistemas, processos e estruturas voltadas para a detecção de oportunidades e ameaças no ambiente, avançando para uma posição além daquela delineada por Ashrafi e Ravasan (2018). Seu atributo agilidade procedimental contempla uma habilidade para preparar e desenhar medidas necessárias ao aproveitamento da oportunidade identificada ou neutralização de ameaças percebidas. Seu atributo flexibilidade adaptativa reflete uma competência para preparar medidas e executar procedimentos e ajustes necessários ao aproveitamento das oportunidades identificadas ou superação de ameaças detectadas.

Benefícios potenciais associados ao desenvolvimento da responsividade no processo de inovação são relacionados ao desempenho competitivo, resiliência, aderência aos requisitos da inovação responsável, promoção de inovações sustentáveis.

O processo de inovação está na fronteira do conhecimento da organização, intermediando a relação da empresa com o seu ambiente de negócios. Nesta condição, torna-se vital dispor de um sistema de inteligência analítica que possibilite a identificação de tendências, mudanças e movimentos competitivos no mercado.

## 5.2 Efeitos das capacidades dinâmicas no atributo inteligência analítica

A responsividade, em seu atributo de inteligência analítica, sinaliza que o processo de inovação recebeu preparação técnica e foi organizado para cumprir sua missão nas operações da empresa. A Mercur demonstrou que a preparação de suas equipes e estruturas ligadas ao processo de inovação pode contribuir para agilizar atividades inovativas, alcançar resultados esperados e melhorar o desenvolvimento de suas inovações. A Mercur aplica a inteligência analítica na melhoria da responsividade do processo de inovação, adiciona o uso de ferramentas e técnicas de análise de dados para monitorar pontos críticos para a qualidade dos dados capturados do ambiente, provenientes dos clientes, dos concorrentes, fornecedores e outras organizações que atuam no mercado.

A Mercur ativa seus radares para a detecção de oportunidades no mercado, mudanças no comportamento dos consumidores, emergência de novas tecnologias e necessidade de atendimento a demandas de regulações governamentais. Também ativa sensores para rastreamento de oportunidades nos processos internos, competências pouco exploradas, habilidades com potencial para garantir diferenciação nas soluções ofertadas aos clientes e encoraja os colaboradores a se engajarem no desenvolvimento organizacional.

Monitorar um ambiente em constante mudança, cada vez mais instável, imprevisível em suas consequências, não tem sido tarefa fácil para as empresas. Por esta razão, as proposições de preparação são no sentido de reforçar este monitoramento com apoio da capacidade *sensing*, uma das capacidades dinâmicas com potencial para robustecer a responsividade do processo de inovação responsável nas empresas.

Khan, Daddi e Iraldo (2021) apontaram que as empresas buscam continuamente melhorar sua capacidade para identificar e responder a mudanças nas circunstâncias do ambiente, mas não explicaram como estas empresas poderiam tomar medidas concretas para efetivá-las. O presente estudo mostra evidências empíricas que esclarecem estes pontos, consolidando o entendimento de que o esforço em prol da melhoria da responsividade pode se traduzir em ampliação de competências.

A sensibilidade para perceber mudanças no ambiente requer o desenvolvimento de habilidades para interpretação de sinais que antecedem estas mudanças. Requer a atuação direta em atividades de captação, preparação e disposição de dados para análises. Esta atuação é base para a acumulação de experiência, aprendizado de mecanismos e caminhos que permitam o acesso a novos dados, novos conhecimentos e novos métodos para obtenção e tratamento de

informações oportunas para avaliações. Observam-se tais mecanismos ao se examinar processos e regras definidas na Mercur, tanto trazidas por consultores e especialistas contratados pela empresa, quanto por colaboradores, principalmente a combinação entre a sabedoria dos colaboradores mais experientes e a criatividade dos colaboradores com menor tempo de empresa.

A busca sistemática por novas fontes de dados necessita de estruturação prévia de equipes, infraestrutura computacional, processos preparados para coleta, preparação, processamento, armazenamento e análise dos dados capturados. Coerente pensamento foi expresso por Song e Liao (2019), para quem como estrutura adjacente ao processo inovativo, atividades computacionais são associadas à intensidade da responsividade desenvolvida pela empresa. A responsividade dos sistemas, processos, estruturas e fluxos informacionais facilita a orientação e a realização de atividades de detecção de oportunidades, ou mesmo, identificação de ameaças potenciais ao negócio e à inovação em projeto.

Ao aproximar as abordagens de governança e inovação responsável, Nielsen (2016) afirma que, quanto melhor preparo em sistemas, processos, estruturas e fluxos informacionais empregados na atividade de detecção de sinais do ambiente, mais cedo poderão ser identificados sinais com potencial para se tornarem oportunidades ou ameaças. Neste curso de ação, mais rapidamente a empresa poderá ativar seus mecanismos de preparação e reconfiguração para o aproveitamento das oportunidades ou, por outro lado, mais vigoroso poderá ser o tratamento de situações em que ameaças sejam detectadas. Observou-se que a Mercur aloca recursos materiais, financeiros e colaboradores com capacidade para operar estes mecanismos, analisar dados, entender os potenciais impactos e traçar atividades consequentes.

A Mercur ainda não faz uso de recursos computacionais de inteligência artificial, big data, visão computacional, aprendizado de máquina e outras tecnologias emergentes, cada vez mais empregadas na formatação de padrões associados com a Indústria 4.0. Porém, como argumentam Chen, Le e Florence (2021) e Jafari *et al.* (2022), trata-se, em tese, de uma questão de tempo, pois a empresa manifesta expressamente seu desejo de atuar em níveis avançados de Tecnologia da Informação, ao dispor de relações com consultorias e instituições de ciência e tecnologia capazes de conceber, desenhar e preparar soluções desta natureza. Certamente, o emprego de tais recursos computacionais trará maior capacidade *sensing* para o processo de inovação da Mercur, alimentando e impulsionando a responsividade em seu processo inovativo.

### 5.3 Efeitos das capacidades dinâmicas no atributo agilidade procedimental

A capacidade dinâmica *seizing* pode contribuir para incrementar a responsividade do processo de inovação. Khan, Daddi e Iraldo (2021) apontaram que, ao desenvolver aptidões para organizar, modelar e articular estruturas, processos, procedimentos e rotinas, a empresa direciona esforços para incrementar a capacidade responsiva de seu processo de inovação. A pesquisa empírica, efetuada na Mercur, mostrou que, diante de sinais detectados que podem vir a afetar a organização e, especificamente, suas inovações, torna-se essencial dispor destas aptidões.

A responsividade, calcada em seu atributo agilidade, reforça a capacidade organizacional para preparar medidas que favoreçam a realização de seu processo inovativo. Como apontam Ince e Hahn (2020), muitas oportunidades de inovação não são aproveitadas pelas empresas, mesmo que tenham sido percebidas como oportunidades valiosas, relevantes e necessárias. Argumentam que as empresas que perdem este tipo de oportunidade, embora desejem aproveitar determinadas oportunidades, não conseguem reunir recursos requeridos, não conseguem organizar forças tarefas para conduzir o processo.

Casos exemplares foram relatados em estudos sobre oportunidades não aproveitadas por empresas conhecidas e, posteriormente, tornaram-se grandes inovações em outras empresas que estavam preparadas. O mouse foi um dispositivo criado nos laboratórios da Xerox, porém, tornou-se uma poderosa inovação nas mãos da Apple e da Microsoft (ATKINSON, 2007). A fotografia digital foi um processo criado nos laboratórios da Kodak, porém, tornou-se uma poderosa inovação nas mãos da Samsung, Sony e outras (MOON, 2019). Além de problemas culturais, gerenciais e de falta de visão estratégica, tornaram-se exemplos de empresas que não conseguiram alinhar suas estruturas tecnológicas com outras áreas internas, interrompendo seus potenciais processos inovativos.

A agilidade procedimental não significa somente rapidez no trato dos arranjos necessários para colocar em marcha o motor criativo da empresa, trata-se, também, de capacidade para mobilizar colaboradores, reunir recursos organizacionais, estabelecer procedimentos, preparar medidas normativas, desenhar rotinas para a consecução das atividades. A agilidade, enquanto atributo da responsividade, incorpora competências para promover o alinhamento de fatores necessários à preparação de medidas para aproveitar oportunidades detectadas. A responsividade aplicada ao processo inovativo facilita a preparação para que as inovações sejam conduzidas de forma eficiente, cumpram os requisitos

predefinidos e possam gerar produtos valiosos para a empresa e, principalmente, para os clientes e beneficiários de suas aplicações e funcionalidades.

A capacidade dinâmica *seizing* pode ampliar o efeito positivo do atributo agilidade, potencializando a responsividade do processo de inovação. Teece (2009) demonstrou o fluxo processual necessário para que oportunidades pudessem ser aproveitadas pelas organizações. Especialmente, abordando o processo inovativo, apontou microfundamentos que seriam fatores a conduzir atividades preparatórias para a reconfiguração de ativos, articulação de competências e disposição de fluxos informacionais necessários para a execução.

Observou-se na pesquisa sobre a Mercur que atividades preparatórias para o aproveitamento de oportunidades eram conduzidas de forma sistemática, contando com equipes destinadas ao papel de desenhar e projetar procedimentos e rotinas que deveriam ser observados na condução das inovações. Mesmo sem explicitar a adoção de métodos e conceitos associados com inovação responsável ou capacidades dinâmicas, a Mercur empregava mecanismos em seu processo inovativo que refletiam estas abordagens. Observou-se que a agilidade da responsividade pode ser desenvolvida pela modelagem e delineamento de uma cultura interna que valorize a inovação, promova o entendimento e a adoção de um comportamento colaborativo e disposto a empreender, especificamente na melhoria do processo inovativo. Esta cultura também valoriza a agilidade e a disponibilidade, tornando as equipes aptas a proceder adaptações com rapidez, além de incorporar novos conhecimentos aprendidos nas atividades rotineiras.

A agilidade da responsividade resulta de uma combinação entre as habilidades dos colaboradores, a cultura delineada a partir das relações e comportamentos e de uma estrutura organizacional que valorize a prontidão, a disponibilidade e a agilidade na solução de problemas identificados.

#### **5.4 Efeitos das capacidades dinâmicas no atributo flexibilidade adaptativa**

A literatura examinada neste estudo permitiu a delimitação de um conceito aqui denominado como flexibilidade adaptativa. Configura-se a flexibilidade adaptativa como um atributo da responsividade da inovação responsável, direcionado para tornar o processo inovativo mais adaptável, maleável e articulável, permitindo que respostas sejam efetivadas de forma rápida e oportuna, tanto a mudanças nos valores de stakeholders e público em geral quanto a mudanças nas preferências e no comportamento dos consumidores.

A caracterização tradicional envolvendo a flexibilidade, principalmente em termos de sistemas de manufatura, ficou associada à volume de produção, considerando-a como sinônimo de agilidade, rapidez, resiliência e, até mesmo, responsividade (HOLWEG, 2005; BERNARDES; HANNA, 2009; EVANS; BAHRAMI, 2020). O presente estudo encontra por entre as pesquisas reunidas em torno do conceito de flexibilidade, adicionado aos dados coletados em pesquisa realizada na empresa Mercur, que a flexibilidade revela diferenças dos mencionados conceitos. Enquanto agilidade e rapidez descrevem capacidade para realização em determinada unidade de tempo, resiliência demonstra capacidade de retorno ao padrão configurado antes de sofrer mudanças, a flexibilidade reflete uma capacidade para a reconfiguração, transformação, adequação, adaptação a um novo arranjo, um novo alinhamento. Justamente, a flexibilidade adaptativa reproduz uma característica de um processo que dispõe de aptidão para se ajustar e se adaptar a mudanças que ocorrem em seu entorno.

Neste estudo, alcançada pela confluência da análise teórica com os dados empíricos, a flexibilidade adaptativa consiste em um atributo da responsividade que requer muita integração com a capacidade de monitorar o ambiente, interpretar sinais de mudanças, entender o que precisa ser reorganizado, reorientado e reconfigurado para que o processo inovativo possa alcançar seus objetivos. A flexibilidade adaptativa constitui o suporte fundamental à tomada de decisões, além de facilitar que decisões tomadas sejam efetivamente implementadas, alcançando os ajustes necessários para colocar em marcha uma nova rotina, um novo procedimento ou atividade inovativa diferente.

Os dados obtidos a partir da pesquisa realizada na Mercur sugerem que o seu processo inovativo contempla elementos de flexibilidade adaptativa. A equipe gerencial estabelece em seus planos de médio e longo prazo prioridade para o processo de inovação, atribuindo responsabilidade pela organização e coordenação do processo a uma equipe específica. Os colaboradores de times que preparam os sistemas, fluxos informacionais, rotinas e procedimentos para o desenvolvimento de inovações têm autonomia e liberdade para delinear papéis e responsabilidades específicas.

Na empresa Mercur, o processo de inovação e seus subprocessos associados, como comunicação, qualidade, controle de cronogramas, análise de riscos, design técnico e testes, são definidos como estruturas modulares e flexíveis, modeladas de acordo com as necessidades previstas para o desenvolvimento das inovações. Os recursos alocados são previamente definidos, parametrizados e caracterizados de forma a maximizar a eficiência no consumo com pleno atendimento às necessidades estabelecidas em projetos.

Observou-se que, no ambiente da Mercur, as equipes que coordenam atividades inovativas têm autonomia para redirecionar e reescalonar recursos e quadros técnicos, ajustando prazos e objetivos intermediários à medida em que as atividades se desenvolvem e os resultados são avaliados. A participação de terceiros, sejam consultores externos ou mesmo atividades executadas em ambientes externos, são conduzidas por responsável designado pela equipe e todos os cronogramas e fluxos de desembolsos são monitorados e revisados pela equipe em pontos específicos.

Bag, Gupta e Telukdarie (2018) entendem que a integração entre flexibilidade e inovação constitui fator determinante para melhorias nos processos internos das empresas, garantindo benefícios como custos menores para o desenvolvimento de novos produtos, menores prazos para conclusão de projetos, melhoria no design voltado para manufatura, redução no tempo de inatividade do sistema de produção, menores riscos dos projetos e redução do consumo de materiais. No entanto, não delimitam esta integração a processos específicos e não detalham como esta integração pode ser sistematicamente endereçada. Seria interessante delimitar o efeito da integração entre flexibilidade e inovação ao contexto do processo inovativo, permitindo que elementos mais detalhados pudessem ser examinados, como rotinas, procedimentos, normas técnicas e habilidades.

Haveria maior relevância no conhecimento sobre a aplicação da flexibilidade conjugada com agilidade e inteligência, orientando-se pelo encadeamento proposto por Teece (2009) para se compreender como estes fatores (na pesquisa tratados como atributos da responsividade) poderiam contribuir para melhorias internas nas empresas, além de abrir a possibilidade de retratar os efeitos destes fatores potencializados por capacidades dinâmicas. A capacidade dinâmica *reconfiguring* atua sobre o atributo flexibilidade, favorecendo o aprimoramento da responsividade, especialmente em processos que necessitem mudanças e ajustes continuamente, como é o caso do processo de inovação, principalmente para empresas que atuam em ambientes dinâmicos.

Por muito tempo, a flexibilidade foi um termo utilizado para se referir à propensão de um sistema de manufatura ser alterado em função de mudanças no ambiente, porém, também tratado como um conceito similar ao de responsividade (GERIN, 1987). Mesmo em trabalhos posteriores esta superposição permaneceu sendo utilizada, tanto similar a responsividade quanto a agilidade e resiliência (SCHMENNER; TATIKONDA, 2005). Recente definição para o conceito de flexibilidade foi proposta como sendo uma competência que permite que a empresa otimize seus processos em resposta a necessidades dos clientes (JAFARI *et al.*, 2022).

Neste sentido, as modificações necessárias no processo de inovação podem refletir medidas críticas para a organização, tornando suas inovações mais propensas ao sucesso e evitando que potenciais obstáculos venham a dificultar o desenvolvimento e prejudicar o lançamento de novos produtos e serviços, bem como inviabilizar o atendimento a demandas dos clientes.

Estas modificações também objetivam o realinhamento das operações às eventuais novas estratégias definidas pela organização, sendo, neste caso, fundamentais para que as inovações possam contribuir para o desempenho competitivo. Neste sentido, Ortega *et al.* (2020) entendem que ajustes no processo de inovação tendem a contribuir para melhorar o desempenho de áreas importantes no conjunto organizacional, como vendas, marketing, produção, entre outras.

Em um contexto de sistemas produtivos, cada vez mais a responsividade tem sido considerada entre os parâmetros que mensuram a eficiência, a prontidão, a produtividade, a disponibilidade de funcionalidades aos usuários ou aos outros sistemas interconectados. Sistemas de manufatura necessitam operar sob condições de incerteza, seja considerando a volatilidade da demanda ou a variabilidade de circunstâncias que cercam os processos produtivo, logístico, operacional ou informacional. Os tempos de recuperação de falhas, interrupções e paradas são cada vez mais reduzidos, seja por intensificação da automação de processos, procedimentos e rotinas ou por atualização tecnológica, em que os recursos de inteligência artificial passam a controlar atividades anteriormente realizadas por pessoas.

A pesquisa realizada na Mercur permitiu conhecer a organização e a normatização utilizadas para suportar a sua operação de sistemas produtivos, considerando as incertezas crescentes no ambiente externo. A Mercur mantém equipes técnicas direcionadas para avaliar a disponibilidade de seus sistemas, mensurar a eficiência dos processos e garantir o funcionamento das operações de produção, logística e aquisições. Estas equipes conduzem análises sobre desempenho e disponibilidade dos sistemas, indicando aos gestores, pontos de revisão, melhorias e, essencialmente, a facilidade de uso por parte dos colaboradores.

Em outros contextos, como serviços, a responsividade tem sido associada à facilidade de uso, expansão ou retração de serviços de acordo com a demanda imediata, conectividade com outros serviços ou conexões com produtos, disponibilidade de customização e, até mesmo, personalização de soluções. Em sistemas de saúde, a responsividade tem sido observada em dispositivos conectados à Internet, operando em sistemas computacionais em nuvem, aplicações de realidade aumentada capazes de facilitar diagnósticos médicos sem precedentes,

integração com plataformas digitais que aproximam competências específicas distribuídas em nível global.

Estes sistemas digitais emergentes requerem ajustes, conversões, reconfigurações e transformações em infraestrutura. Estes movimentos adaptativos requerem a participação de pessoas, especialistas, operadores, analistas e gestores, assim como necessitam de processos, procedimentos, rotinas e regras definidas. O processo de inovação neste contexto tem se tornado complexo, interconectado, denso em termos de fluxo informacional, requerendo altos níveis de responsividade. Estas novas configurações têm exigido capacidades vigorosas, habilidades especializadas e elevados padrões de comprometimento.

Conforme definição de Teece (2009), os microfundamentos das capacidades dinâmicas compreendem distintas habilidades, processos, procedimentos, estruturas organizacionais, regras de decisão e disciplinas, desenvolvidas pelas organizações, que sustentam as capacidades dinâmicas *sensing, seizing e reconfiguring*.

Estes microfundamentos são difíceis de desenvolver, pois requerem comprometimento da organização como um todo, desde sua alta administração até suas estruturas de apoio. São desenvolvidos ao longo da trajetória da organização, por ações sistemáticas e continuadas, que fornecem sustentação às capacidades internas. São modelos por meio de aprendizagem, tentativa e erro ou capacitação e treinamento. Com o tempo e a prática, tornam-se eficientes e especializados.

A preparação e o aperfeiçoamento destes microfundamentos são essenciais para garantir o êxito das operações, refletindo-se na responsividade dos processos, entre os quais, o processo de inovação. A responsividade, portanto, é uma capacidade desenvolvida, por meio de um processo contínuo de aprendizagem, treinamento, execução, revisão e ajuste.

As capacidades dinâmicas contribuem para que estes microfundamentos fortaleçam os processos internos, tornando-os mais flexíveis, ágeis e alimentados por inteligência analítica, construídos a partir do desenvolvimento de competências dentro da organização. Estas competências são geradas internamente, adquiridas de fontes externas, assimiladas por meio de atividades colaborativas. A responsividade, portanto, envolve uma capacidade de relacionamento, por meio de um processo contínuo de compartilhamento de informações, conhecimentos, práticas e habilidades. Quando se observam equipes da Mercur, reunidas para encontrar soluções a problemas identificados no processo de inovação, pode-se entender que estão construindo responsividade, estão desenvolvendo competências aplicadas em responsividade. Este processo de aprendizagem corresponde ao que Teece (2009) apontou

como um dos aspectos fundamentais para o desenvolvimento de capacidades dinâmicas. O presente estudo entende que também se aplica ao desenvolvimento de responsividade, particularmente relevante quando aplicado ao processo inovativo.

Teece (2009) aponta os elementos definidores de uma capacidade dinâmica, Sandberg (2021) utiliza estes elementos para sugerir a responsividade como uma capacidade dinâmica. O presente estudo conclui que a responsividade incorpora as características definidoras de uma capacidade dinâmica e que seus atributos suportam a designação de seus microfundamentos. A responsividade, como as capacidades dinâmicas explicadas por Teece (2009), também pode ser aprendida, também pode ser aperfeiçoada e desenvolvida ao longo do tempo, contando com sistemático esforço de colaboradores comprometidos com a sobrevivência e a prosperidade da empresa. Neste sentido, na mesma linha de raciocínio de Sandberg (2021), entendendo a responsividade como uma habilidade desenvolvida pela empresa para detectar, preparar e modificar recursos e capacidades internas para responder a mudanças no ambiente, pode-se vislumbrar os três atributos identificados na pesquisa como suporte aos seus microfundamentos, sendo microfundamentos entendidos em sintonia com os argumentos de Teece (2009).

Microfundamentos associados com o atributo inteligência analítica incluem procedimentos, disciplinas, regras direcionadas para captar dados do ambiente externo, combiná-los com dados obtidos das operações internas, alimentando sistemas, processos e estruturas de inteligência analítica para analisar sinais de mudanças no ambiente. Microfundamentos associados com o atributo agilidade procedimental englobam regras, procedimentos, habilidades e competências dirigidos para a preparação de sistemas, processos e estruturas que facilitem o aproveitamento de oportunidades identificadas. Microfundamentos associados com o atributo flexibilidade adaptativa abarcam competências, habilidades, procedimentos, normas que viabilizem a preparação de medidas efetivas para reconfigurar recursos, transformar processos, sistemas e fluxos de informações de maneira a promover o realinhamento dos processos e recursos aos objetivos maiores da organização. Observou-se no caso da Mercur, a existência destes mecanismos, alguns formalizados para outras finalidades, outros estabelecidos por necessidade interna, sem nenhuma predefinição, porém, perfeitamente entendidos como microfundamentos quando são examinados à luz da abordagem das capacidades dinâmicas.

Os microfundamentos das capacidades dinâmicas auxiliam na incorporação dos microfundamentos da responsividade, apoiando a integração de sistemas, processos, estruturas e fluxos informacionais que sustentam a responsividade no processo de inovação. Na Mercur,

mais uma vez, não estão totalmente explicitados e formalizados como tal, mas, comportam-se como microfundaentos, seus detalhes e delineamentos estão por serem descritos.

Esta responsividade combina microfundaentos das capacidades dinâmicas às propriedades descritas na abordagem da inovação responsável, formando uma capacidade dinâmica que atua diretamente sobre o processo de inovação, incorporando capacidades para identificar sinais de mudanças no ambiente, preparar medidas necessárias e efetivar modificações e transformações que permitam o realinhamento de recursos e competências. Em linha com argumentos de Nathan (2015), a responsividade admite que a ética e a transparência sejam incorporadas ao processo inovativo, tanto em termos de conduta quanto em termos de decisões sobre as inovações previstas para a empresa.

Os dados captados na Mercur e trazidos à discussão mostram evidências de que a responsividade estende seu efeito sobre recursos e capacidades associados ao processo de inovação, além de alcançar procedimentos, normas, disciplinas que a sustentam em sua atuação.

## 6 CONCLUSÃO

Este estudo objetivou analisar como as capacidades dinâmicas podem ser utilizadas para potencializar a responsividade da inovação responsável. A abordagem das capacidades dinâmicas considerada em suas três capacidades básicas – *sensing*, *seizing* e *reconfiguring* – e seus respectivos microfundamentos. A abordagem da inovação responsável, estruturada em quatro dimensões básicas – antecipação, reflexividade, inclusão e responsividade, com o olhar voltado para a responsividade.

A responsividade foi definida na literatura como a capacidade de um sistema de responder oportunamente a mudanças no ambiente. O termo sistema foi utilizado no sentido de representar uma estrutura cujos elementos constituintes são integrados e atuam de forma interdependente. A resposta oportuna teve um sentido de tempo, assertividade e efetividade. Considerou-se uma mudança no ambiente como algum movimento, transformação ou alteração de fatores com potencial para atingir sua estrutura.

Neste encaminhamento, o conceito de responsividade agrega definições identificadas na literatura e delineamentos incorporados na abordagem da inovação responsável, consistindo, portanto, em uma capacidade de responder, de forma inteligente e efetiva, no tempo apropriado e com maior grau de precisão, a novos valores públicos e de stakeholders, bem como a novas circunstâncias que surgem no ambiente.

As capacidades dinâmicas foram associadas a capacidades desenvolvidas pela empresa para integrar, desenvolver e reconstruir competências, em resposta a mudanças no ambiente. Os principais microfundamentos correspondem a habilidades, rotinas, processos, procedimentos, estruturas, regras e disciplinas que sustentam o desenvolvimento das capacidades dinâmicas.

Em um ambiente de mudanças rápidas e cada vez mais imprevisíveis as empresas estão sendo desafiadas a adequar seus sistemas com igual velocidade. Alterações nas circunstâncias do ambiente, modificações nas necessidades dos consumidores e movimentos dos concorrentes exigem respostas rápidas e assertivas, afetando processos internos, entre os quais o processo que suporta o desenvolvimento de inovações na empresa.

Ao nível do processo de inovação, observa-se a dificuldade que as empresas enfrentam para, simultaneamente, aperfeiçoar suas rotinas e gerar inovações que estejam alinhadas às necessidades dos consumidores ou que propiciem avanços na competitividade. Além disso, novas demandas do mercado e novas diretrizes, associadas com a sustentabilidade, exigem

respostas renovadas por parte das empresas. E estas respostas estão relacionadas aos novos produtos colocados no mercado e, também, à forma com as inovações estão sendo conduzidas.

Este estudo apresentou evidências sobre como as capacidades dinâmicas, desenvolvidas pela organização, podem ser utilizadas para potencializar a responsividade da inovação responsável. Estas capacidades influenciam a responsividade, afetando atributos que constituem a estrutura funcional da responsividade, englobando inteligência analítica, agilidade procedimental e flexibilidade adaptativa. Esta influência contribui para que a capacidade de responder às mudanças percebidas no ambiente seja mais assertiva, oportuna e efetiva, permitindo que o processo de inovação absorva novos padrões de condutas éticas, novas orientações para a tomada de decisões e novas maneiras de entregar os resultados ao mercado.

A revisão da literatura permitiu um aprofundamento sobre o conceito de responsividade, seus fatores determinantes e seu papel no modelo de inovação responsável, bem como seu impacto sobre o processo de inovação. Também foi investigado o efeito das capacidades dinâmicas sobre a responsividade e seu impacto na gestão do processo de inovação.

Foram examinados estudos que mostraram características relevantes de componentes com potencial para serem reunidos em torno do conceito de responsividade. Também, durante a revisão da literatura, foi possível formar um entendimento aprofundado sobre similaridades e diferenças entre conceitos que, em muitas pesquisas, foram utilizados como sinônimos de responsividade, entre os quais resiliência, agilidade, rapidez, velocidade e flexibilidade.

Identificou-se que as definições mantinham foco na responsividade como uma capacidade de responder, de forma quase automática, a mudanças no ambiente. Estas definições foram atualizadas no presente estudo. A responsividade não reflete apenas uma postura para responder a estímulos provenientes do ambiente, especialmente quando assumida como uma dimensão no desenvolvimento do processo de inovação responsável.

Diante de um contexto em que as mudanças se tornaram velozes e imprevisíveis, uma nova visão para a responsividade se tornou necessária. Esta responsividade tem sua definição atualizada para incorporar mecanismos proativos, para monitoramento e detecção de sinais de mudanças no ambiente. Adicionalmente, necessita incorporar mecanismos orientados para a preparação e articulação de estruturas, sistemas e processos para que as respostas sejam coordenadas, assertivas e efetivas. Além disso, necessita incorporar mecanismos para verificar as transformações requeridas, realinhar processos, ajustar sistemas e processos.

Deste modo, a partir da fundamentação teórica formada pela revisão da literatura, foi realizada uma pesquisa empírica, buscando-se identificar e analisar evidências de potenciais

influências das capacidades dinâmicas na responsividade do processo de inovação, tomando-se por base o estudo de caso da empresa Mercur. Foram levantadas evidências que mostram a utilização de orientações da inovação responsável no processo inovativo, mesmo sem a orientação específica e o desenho aproximado. A empresa demonstra empregar aspectos da inovação responsável mesmo sem expressar sua formalização ou gerenciamento sistemático.

A partir dos aspectos identificados empiricamente, foi possível identificar a necessidade de atualização para o conceito de responsividade, incorporando elementos que pudessem refletir os atributos de inteligência analítica, agilidade procedimental e flexibilidade à responsividade do processo de inovação. Também foi possível identificar o emprego das capacidades dinâmicas, relatando-se sua influência sobre a responsividade.

A pesquisa empírica captou evidências de atributos da responsividade da inovação responsável e de microfundamentos das capacidades dinâmicas associados com atividades do processo de inovação da empresa Mercur. Adicionalmente, a pesquisa proporcionou a obtenção de dados relacionados com microfundamentos das capacidades dinâmicas, sendo possível classificá-los em agrupamentos específicos, como procedimentos adotados pela empresa para permitir que o processo de inovação seja iniciado a partir de consistente análise de oportunidades. Outros procedimentos foram identificados como fatores de reforço na tomada de decisões, preparação de estruturas, sistemas e processos viabilizadores de alocação de recursos e técnicos para otimizar o processo de inovação responsável.

Diante do exposto, as seguintes conclusões foram obtidas a partir do estudo realizado:

1. A responsividade desempenha um papel relevante no *framework* desenhado para o desenvolvimento da inovação responsável. Propicia o suporte para a configuração e a reconfiguração do perfil do processo de inovação e atua para garantir seu direcionamento e continuidade, frente às mudanças nos valores públicos e dos stakeholders, além das mudanças nas circunstâncias do ambiente. A responsividade do processo de inovação confere capacidades para a produção de respostas às mudanças percebidas no ambiente, realinhando continuamente as atividades de inovação às definições estratégicas da organização.

Este estudo identifica que, além da confirmação de que a responsividade, integrada às demais dimensões, pode contribuir para adicionar novas funcionalidades ao processo de inovação, também reflete mais do que uma capacidade de resposta. A responsividade, interpretada a partir de atributos identificados neste estudo, reflete uma capacidade que faz uso das propriedades de inteligência analítica, agilidade procedimental e flexibilidade adaptativa para gerar respostas robustas, consistentes e assertivas às mudanças identificadas no ambiente.

Este estudo constatou que, para que estas respostas sejam efetivas, torna-se crítica a capacidade para identificar mudanças no ambiente, por meio de sistemas de inteligência analítica. Aspecto crítico diz respeito à capacidade de redesenhar e rearticular estruturas, processos, fluxos de informações e procedimentos, facilitando e agilizando a preparação de medidas de ajustes. Por fim, outro aspecto crítico diz respeito à flexibilidade necessária para promover a reconfiguração de processos, procedimentos, regras de decisão, entre outros fatores, de forma a efetivar as transformações necessárias em resposta às mudanças identificadas no ambiente.

Este estudo identificou que a responsividade pode ser compreendida a partir da integração de três atributos: a inteligência analítica, a agilidade na tomada de decisões e a flexibilidade no realinhamento de processos aos objetivos do negócio. Estes atributos compõem um conceito que atende às definições anteriores, refletindo uma capacidade de responder a demandas originadas no ambiente e que estimulam estruturas internas a equacionar tais demandas. Além disso, estes atributos demonstram uma nova capacidade, no sentido de captar sinais do ambiente, interpretá-los, entendê-los, preparar medidas e efetivar as transformações necessárias em processos, sistemas e estruturas internos.

A responsividade estimula maior inteligência analítica aplicada ao processo de inovação, de forma a tornar viável a identificação antecipada de sinais de mudanças no ambiente, base fundamental para que os ajustes sejam alcançados no tempo apropriado e garantam desempenho superior. Esta inteligência permeia uma estrutura que propicia a adoção de conduta ética na condução do processo de inovação, além de subsidiar decisões responsáveis sobre aspectos que envolvem os produtos gerados.

A responsividade contribui para a agilidade na tomada de decisões, permitindo o aproveitamento de oportunidades identificadas. Neste sentido, torna-se vital o desenvolvimento de habilidades para esboçar novos desenhos e arranjos funcionais, fluxos de informações e tomada de decisões. Esta agilidade facilita que padrões éticos sejam observados, introduzindo-os no processo de tomada de decisões e nos demais procedimentos estipulados no processo de inovação. Além disso, a agilidade contribui para a superação de entraves burocráticos que, muitas vezes, são solidificados na condução do processo de inovação e podem criar dificuldades para a preparação das orientações da inovação responsável.

A responsividade contribui para viabilizar as transformações necessárias no processo de inovação para que seja possível responder, no tempo apropriado, aos desafios detectados e às novas demandas provenientes dos stakeholders. A flexibilidade necessária para promover

transformações no processo de inovação, além de suportar medidas de reconfiguração de ativos e recursos, também facilita a inclusão de padrões responsáveis na conduta e nas decisões restritas ao processo inovativo.

Este estudo identificou que o processo de inovação, embora possa ser peculiar a cada organização, contempla atividades comuns, entre as quais a busca, descoberta ou identificação de ideias com potenciais aplicações, o estabelecimento de medidas e ações para converter ideias em conceitos, maquetes, modelos ou protótipos, a definição de tarefas para a geração de produtos, processos ou serviços pretendidos, além de preparações adicionais para formatação, finalização, embalagem de forma a viabilizar a entrega ou apresentação final.

Cada uma destas atividades pode ser conjugada a uma ou mais das propriedades da responsividade. Observou-se ênfase de um atributo em um determinado ponto do percurso da inovação, como a inteligência analítica aplicada na etapa inicial, em que descoberta, identificação, detecção de sinais de mudanças oferecem maiores possibilidades para se mapear oportunidades. Porém, este mesmo atributo pode também se manifestar em etapas consequentes, como desenho de alternativas de solução, elaboração de protótipos ou mesmo mapeamento de potenciais grupos de interessados na solução a ser gerada.

Portanto, a responsividade reflete uma predisposição de um processo interno para responder a uma mudança, seja no ambiente interno ou externo, que possa afetar seu encaminhamento estabelecido, afetando em maior ou menor grau, cada ponto do percurso da inovação. Como uma das dimensões da abordagem da inovação responsável, a responsividade contribui para robustecer o processo interno associado com a inovação. Contribui para a adoção de condutas éticas e transparentes nos procedimentos e, também, nas funcionalidades e impactos potenciais aos usuários e beneficiários dos produtos gerados.

Necessita, esta responsividade, ser incorporada ao processo de inovação, compor a pauta de atividades dos gestores da inovação e ser sistematicamente aprimorada e alinhada às configurações da organização. Um processo específico, planejado e conduzido pelo gestor da inovação, necessita ser inserido na supervisão do processo inovativo, assimilado pelos colaboradores que executam as atividades inovativas e disseminado o quanto possível para que alcance colaboradores de outras áreas com alguma conexão ao processo inovativo.

Necessita, esta responsividade, ser sintonizada às outras três dimensões da inovação responsável, de forma a constituir um conjunto de orientações complementares aos modelos empregados pela organização, enriquecendo-os com propostas direcionadas a valorizar a

transparência, ética, zelo e cuidado com a conduta dos colaboradores, tomada de decisões e produtos entregues à sociedade.

2. Este estudo identificou evidências de que a responsividade pode ser potencializada pelas capacidades dinâmicas. Observou-se que a evolução do conceito de responsividade teve proximidade com a evolução dos sistemas de manufatura, no caso da trajetória industrial.

Entendida, inicialmente, como uma capacidade de resposta a estímulos provenientes do ambiente, a responsividade teve sua caracterização atualizada para refletir uma capacidade ampliada, incorporando aspectos de inteligência analítica das condições do ambiente, dos sinais de mudanças emitidos a partir de movimentos de transformação. Também incorporou características que refletem uma capacidade de preparação para o aproveitamento de oportunidades. Além disso, também incorporou uma característica de capacidade para delinear medidas de reconfiguração, transformação e realinhamento, necessárias para que processos alcancem sintonia com objetivos principais dos negócios.

Observou-se que as capacidades dinâmicas podem agir sobre a responsividade do processo de inovação. Recombinações de recursos e articulações de competências podem elevar o impacto da responsividade sobre as atividades do processo inovativo. A alocação de infraestrutura computacional, combinada com sistemas aplicativos e habilidades técnicas, pode servir de base para incrementar a capacidade de detecção e captura de oportunidades, geradas a partir de mudanças no ambiente. Sistemas analíticos podem propiciar a captura e a análise de grandes quantidades de dados, tanto das movimentações que ocorrem no ambiente externo, quanto das próprias operações internas. Capacidades desenvolvidas para estender a análise de dados para avaliação de riscos, oportunidades, impactos de inovações, podem elevar o grau de competência da organização para inovar de forma responsável e sustentável.

Os microfundamentos da capacidade dinâmica *sensing* podem contribuir para refinar a capacidade de análise das condições do ambiente, identificando mudanças em seus estágios iniciais, a partir de sinais fracos. Esta capacidade de antecipação às mudanças pode ser fundamental para que a organização corrija imperfeições em seu processo inovativo, bem como pode ser crítica para a organização aproveitar oportunidades valiosas para suas inovações.

Com os avanços tecnológicos, as organizações estão se tornando cada vez mais perceptivas, mais atentas e receptivas aos sinais de mercado, aos movimentos dos concorrentes e alterações no comportamento dos consumidores. As novas tecnologias, muitas das quais associadas com recursos de inteligência artificial, necessitam ser adotadas, assimiladas e disseminadas pelas equipes internas. Capacidade dinâmica *sensing* requer a aquisição, geração

e desenvolvimento destas competências, impactando diretamente na responsividade do processo de inovação responsável, entre outros processos internos da empresa.

Os microfundamentos da capacidade dinâmica *seizing* podem contribuir para agilizar a tomada de decisões, agilizar o desenho de estruturas, arranjos, configurações organizacionais necessárias para garantir o aproveitamento de oportunidades identificadas. Reconfigurar recursos e reativar competências para reagir a mudanças identificadas no ambiente não se revela uma atividade fácil para as organizações. Com o passar do tempo, comportamentos e estruturas benéficas acabam por se integrar à cultura interna, tornando-se enraizadas e apropriadas aos processos. Ocorre que o ambiente em que as organizações atuam tem se tornado cada vez mais dinâmico, imprevisível e complexo. Isto cria uma certa defasagem entre a necessidade de se preparar ajustes internos e a capacidade ou disposição para a mudança.

A responsividade, por seu atributo agilidade, reflete a destreza da organização para tomar as modificações necessárias em função das oportunidades identificadas. A preparação, o desenho, o planejamento e a organização das medidas são ações tomadas para conduzir as modificações necessárias nos processos, com especial inclinação neste estudo, para o processo de inovação.

Este estudo evidenciou que o efeito da capacidade *seizing* sobre o atributo agilidade pode ser observado, dentre outros aspectos, na prontidão das equipes para remodelar processos, sistemas, estruturas, fluxos de informação. Com esta predisposição enriquecida, seja por meio de capacitação, orientação ou por reforço, a equipe encarregada da inovação pode manobrar recursos e competências, facilitando a absorção de tecnologias, facilitando a inserção de novas ferramentas tecnológicas e facilitando o compartilhamento de conhecimento relacionado.

Os microfundamentos da capacidade dinâmica *reconfiguring* podem contribuir para a flexibilidade organizacional, necessária para alcançar o realinhamento de processos, estruturas e comportamentos, associados com a inovação, às novas realidades estratégicas definidas para o negócio.

A habilidade para manusear os instrumentos e operar transformações necessárias, no tempo oportuno, requer uma capacidade atualizada, para que possa tornar o processo um conjunto flexível de ações, articuladas e alinhadas aos objetivos maiores da organização. A capacidade dinâmica *reconfiguring* pode facilitar o desenvolvimento do atributo flexibilidade, encorajando equipes a tomarem como alvo a transformação de processos, sistemas e estruturas, de forma a resultar em capacidades atualizadas, habilidades desenvolvidas e consciência crítica sintonizada com orientações contidas na inovação responsável.

A responsividade pode ser robustecida pelas capacidades dinâmicas. Os microfundamentos das capacidades dinâmicas *sensing*, *seizing* e *reconfiguring* podem atuar diretamente sobre os atributos da responsividade. Cada conjunto de microfundamentos, sustentando sua respectiva capacidade dinâmica, desempenha papel essencial para robustecer a responsividade do processo de inovação.

De forma integrada, os microfundamentos das capacidades dinâmicas – *sensing*, *seizing* e *reconfiguring* – atuam sobre os atributos da responsividade – inteligência analítica, agilidade e flexibilidade. Como resultado desta ação conjugada, a responsividade tende a impactar no processo de inovação com maior efetividade. A capacidade de detecção de oportunidades e ameaças, derivadas de mudanças no ambiente, favorece a habilidade para aproveitar as oportunidades identificadas e contornar as ameaças percebidas. Adicionalmente, a capacidade de transformação facilita o realinhamento de processos associados com a inovação com as estratégias organizacionais.

## 6.1 Contribuições teóricas

Esta tese adiciona contribuições a estudos que examinaram a responsividade de processos, o processo de inovação responsável e a influência das capacidades dinâmicas. Em termos de responsividade de processos, este estudo recupera, discute e apresenta uma contribuição no sentido de atualizar o conceito sob um contexto inédito de dinamismo, imprevisibilidade e demarcado por um amplo processo de transformação digital.

A literatura aponta que são escassos os estudos empíricos sobre a prática do processo de inovação responsável (STAHL *et al.*, 2017; LUBBERINK *et al.*, 2019; HARTLEY *et al.*, 2019; WAKUNUMA *et al.*, 2021). A identificação de capacidades que contribuem para o desenvolvimento e fortalecimento da dimensão responsividade, a partir de estudo de caso emblemático no setor industrial, em um contexto pouco explorado na literatura, realça o potencial de contribuição de uma pesquisa no contexto brasileiro, onde não foram identificados estudos anteriores sobre inovação responsável ou sobre a dimensão responsividade.

Deste modo, a realização de um estudo de caso, alicerçado em um robusto conjunto de dados primários e secundários, reunidos a partir de diferentes técnicas de coleta, dentre elas, entrevistas semiestruturadas realizadas em profundidade, contribui para ampliar o conhecimento sobre o processo de inovação responsável e, especificamente, sobre como

potencializar sua responsividade (VAN DE POEL *et al.*, 2020; JAFARI *et al.*, 2022), considerando o contexto “Sul global”, conforme recomenda a literatura.

A aproximação entre as abordagens das capacidades dinâmicas e da inovação responsável traz novas perspectivas para os estudos sobre o processo de inovação nas empresas. A inovação responsável, por meio de sua dimensão responsividade, adiciona diretivas que podem tornar o processo inovativo mais ajustado às necessidades e expectativas dos stakeholders que se relacionam com a empresa. A abordagem teórica da responsividade tem colocado ênfase em sua necessidade de responder à estímulos provenientes do ambiente. Este estudo contribui para o arcabouço teórico da inovação responsável ao sugerir uma atualização para a definição conceitual de responsividade, além de propor uma estrutura constitutiva com três atributos integrados e complementares. Estas contribuições reforçam a oportunidade para se emoldurar uma nova incursão sobre o papel da inovação responsável e, especificamente, de sua dimensão responsividade, no rol de ferramentas que as empresas dispõem para estabelecer relacionamentos interativos com o ambiente de negócios. Não somente responder quando estimulado por mudanças no ambiente, mas dispor de um processo inovativo que tenha sensores para captar sinais de mudanças, em seus estágios iniciais, interpretá-los oportunamente, desenvolver preparações e, efetivamente, reconfigurar recursos e capacidades, transformar estruturas e comportamentos e realinhar o desenvolvimento e o produto da inovação aos objetivos centrais da empresa.

Em seu estudo sobre responsividade, Holweg (2005) descreveu características da responsividade, buscando diferenciá-la de resiliência, flexibilidade e agilidade. O presente estudo descreve a responsividade, diferencia e revisa o conceito, detalhando seus atributos e o impacto de cada um destes atributos sobre o processo inovativo. Adiciona a noção de que a responsividade contempla, além de uma capacidade de resposta, oportuna e precisa, uma inteligência para captar e analisar dados indicativos de sinais de mudanças, uma agilidade para desenhar, projetar e organizar estruturas, sistemas, processos e fluxos para aproveitar oportunidades identificadas e, por fim, uma flexibilidade adaptativa, capaz de remodelar, reconfigurar, transformar e realinhar estruturas, sistemas, processos, fluxos, procedimentos e rotinas para responder a desafios identificados e impulsionar o desempenho da empresa no mercado.

Avançando no estudo sobre responsividade, Bernardes e Hanna (2009) descreveram características da responsividade, reunindo diversas definições produzidas na área acadêmica para melhorar a compreensão sobre os termos responsividade, agilidade e flexibilidade.

Concluem que tanto agilidade como flexibilidade podem ser entendidas como componentes da responsividade. O presente estudo avança neste entendimento, reposicionando agilidade e flexibilidade como atributos inerentes à responsividade. A responsividade incorpora em suas raízes constitutivas a agilidade, a flexibilidade e um novo atributo, a inteligência para análise a partir de dados. Este estudo revisa o conceito de responsividade, atribuindo-lhe inteligência, agilidade e flexibilidade, não como resultante da aproximação de características, mas, essencialmente, como uma capacidade que se manifesta, sustenta e atua sobre a integração destes três atributos, complementares, interdependentes e sintonizados.

Em seu estudo, Teece (2007, 2009) definiu a capacidade dinâmica *sensing* como uma competência para detectar sinais de mercado, *seizing* como uma competência para aproveitar oportunidades e *reconfiguring* como uma competência para transformar recursos e capacidades para gerar realinhamento de objetivos e melhorar o desempenho da empresa no mercado. O presente estudo conecta as capacidades dinâmicas a atributos da inovação responsável. Estes atributos, associados à responsividade, quando potencializados pelas capacidades dinâmicas, permitem que a responsividade se torne mais integrada, articulada e dinâmica.

Este estudo contribui para o avanço do entendimento do conceito de cada uma das capacidades dinâmicas. Ao ser demonstrado como cada uma das capacidades dinâmicas contribui para potencializar os atributos da responsividade, infere-se que as capacidades dinâmicas, quando impactam atributos da responsividade, se tornam, também, mais responsivas, analiticamente mais inteligentes, procedimentalmente mais ágeis e estruturalmente mais flexíveis para alavancar o processo de reconfiguração interna da empresa. Assim, os resultados desta pesquisa sinalizam para o avanço na compreensão conceitual das capacidades dinâmicas.

Estudo específico de Khan, Daddi e Iraldo (2021) apontaram que a capacidade dinâmica *sensing* contempla os fatores: monitoramento de mercado, escaneamento tecnológico, geração de ideias, criação de conhecimento e aprendizado por experiência. O presente estudo adiciona, a esta capacidade, a inteligência analítica, enquanto atributo da responsividade. Ou seja, ao incrementar a responsividade no processo de inovação responsável, a capacidade *sensing* recebe impulso para incrementar a detecção de sinais de mercado que possam vir a se tornar oportunidades para a empresa.

Ao abordarem barreiras e facilitadores para mudanças em processos internos, Bojesson e Fundin (2021) exploraram o papel dos microfundamentos das capacidades dinâmicas e sugeriram a realização de estudos que avançassem nesta direção, aprofundando estudos que

pudessem relacionar as capacidades dinâmicas com o design de estruturas organizacionais promotoras de melhoria no desempenho. O presente estudo desenvolve esta proposta, analisa a literatura que aborda a influência das capacidades dinâmicas nas mudanças de estruturas, fluxos, sistemas e processos internos, facilitadores do aproveitamento de oportunidades, adicionando conexões destas mudanças com o desenvolvimento do processo de inovação responsável.

Também Bouguerra *et al.* (2021) declararam que a ligação entre a capacidade para monitorar o ambiente e a transformação de estruturas internas para responder ao mercado era realizada pela capacidade de absorção. O presente estudo reorganiza estas relações, inclusive colhendo evidências na empresa Mercur sobre a ocorrência de uma ação coordenada entre as capacidades dinâmicas, no sentido de detectar mudanças, efetivar transformações necessárias, porém, considerando, também, a capacidade para articular, desenhar, planejar e coordenar competências internas que se constituam no fluxo entre a detecção de sinais de mudanças, preparação de estruturas e realinhamento de recursos e capacidades. As evidências coletadas na Mercur mostram que este processo, contemplado pelas justificativas, apoia o desenvolvimento de habilidades e estruturas para incrementar o processo de inovação responsável utilizando atributos para aprimorar a detecção das mudanças, a preparação para o aproveitamento de oportunidades e a efetiva reconfiguração de habilidades e recursos.

Sunder e Prashar (2022) concluíram que o comportamento característico de um sistema em resposta às mudanças no ambiente determina sua responsividade. Os autores mostram que a resposta somente será válida se for feita de forma correta, rápida e coesa, quando a empresa estiver atuando em ambiente sob incerteza. O presente estudo valoriza a ideia de Sunder e Prashar (2022) e adiciona uma conexão de fatores abordados em seu estudo, associando-os à responsividade, ao mesmo tempo em que reconhece atributos com potencial para facilitar o desenvolvimento da inovação responsável nas empresas.

Os microfundamentos das capacidades dinâmicas preconizam o emprego de estruturas tecnológicas no arranjo produtivo da empresa, imprimindo maior agilidade, inteligência e flexibilidade ao fluxo do processo de inovação responsável, melhorando sua responsividade. Este estudo apresenta contribuição ao conhecimento associado com capacidades dinâmicas, adicionando uma pesquisa que aponta serem facilitadoras da melhoria da inovação responsável nas empresas. Atuando como uma capacidade superior no contexto organizacional, as capacidades dinâmicas influenciam no desenvolvimento da responsividade do processo de inovação responsável.

A capacidade dinâmica *sensing* é suportada por um conjunto de microfundamentos que podem atuar sobre a responsividade do processo de inovação, apoiando o desenvolvimento de competências para sondar o ambiente, monitorar movimentos de concorrentes, mapear perfis de consumidores e facilitar a ação dos mecanismos de inteligência da responsividade. Dados captados a partir destas fontes podem alimentar sistemas analíticos associados ao processo de inovação, facilitando a identificação de oportunidades que mereçam alocação de recursos para seu aproveitamento. A literatura que aborda as capacidades dinâmicas pode se beneficiar destes achados, associando *sensing* com capacidades analíticas, sobretudo no contexto da transformação digital em curso.

Este estudo contribui com avanços na literatura dedicada à chamar a atenção para as tensões que podem surgir entre as dimensões da inovação responsável no seu processo de desenvolvimento e, também, aos estudos que buscam identificar maneiras de minimizar essas tensões. O próprio trabalho seminal de Stilgoe *et al.* (2013) já alerta para essa questão, assim como os trabalhos de Bennink (2020) e Steen *et al.* (2021).

Entre os resultados deste estudo, identificou-se que o microfundamento da capacidade dinâmica *seizing* que prevê o emprego de estruturas tecnológicas automatizadas no parque fabril, imprime maior agilidade a essa etapa do processo de inovação responsável. Essa agilidade procedimental permite que as etapas de planejamento e cocriação, que a antecedem, disponham de maior tempo para o seu desenvolvimento, contribuindo para minimizar tensões entre as dimensões da inclusão, anterioridade e reflexividade do processo de inovação responsável, impactando positivamente na responsividade do processo;

A inovação não implica somente no lançamento de novos produtos e melhoria de novos processos, alcançando o desenvolvimento de novas capacidades organizacionais (LONG *et al.*; 2020). A inovação responsável reflete um movimento que busca organizar linhas de pensamento voltados para o atendimento de anseios da sociedade, enfatizando aspectos éticos tanto na conduta quanto nos resultados das inovações. A capacidade de inovação se tornou um fator crítico de sucesso para as empresas, notadamente, para empresas que atuam em ambientes dinâmicos (TRANTOW *et al.*, 2011). Considerando estes argumentos, torna-se relevante apontar que a capacidade de inovação pode ser incrementada com aspectos da inovação responsável. Reflete uma capacidade organizacional que circunda atividades inovativas, guiadas por diretrizes específicas de sustentabilidade, responsabilidade e ética (BROADSTOCK *et al.*, 2019).

As evidências obtidas na pesquisa suportam a consideração da viabilidade de se considerar a responsividade entre as capacidades dinâmicas. A dimensão responsividade da inovação responsável, robustecida pelas capacidades dinâmicas *sensing*, *seizing* e *reconfiguring* tem potencial para melhorar a coordenação e a combinação de recursos e competências organizacionais (KHAN *et al.*, 2021), contribuindo para que o alinhamento da empresa aos pilares da sustentabilidade (social, ambiental, econômico) e seu desenvolvimento seja ampliado.

A responsividade, observada em seus efeitos sobre o processo inovativo mais ético e responsável, por meio de atributos associados com a inteligência analítica, agilidade procedimental e flexibilidade adaptativa, contempla uma série de procedimentos, habilidades, rotinas, sistemas e fluxos com potencial para promover maior competitividade nas ações da empresa no mercado, diferenciando suas entregas, aproximando-as das novas exigências e demandas socioambientais dos stakeholders. As evidências deste estudo permitem esse entendimento.

A literatura que aborda a responsividade contribuiu significativamente para melhorar o conhecimento sobre fatores que impulsionam os sistemas de manufatura, sistemas de saúde, processos industriais, entre outros (SHARMA; JOSHI, 2020). Neste momento, está envolta por uma mudança de grande magnitude, com centro de ações na tecnologia, abrindo a possibilidade de se pensar em modelos que explorem o papel da Tecnologia da Informação, das tecnologias associadas com Inteligência Artificial (SONG; LIAO, 2019; JAFARI *et al.*, 2022) em abordagens como a da inovação responsável e das capacidades dinâmicas. Esta tese contribui para a discussão sobre a necessidade de se atualizar o conceito de responsividade, concatenar a inovação responsável com os benefícios das capacidades dinâmicas, abrindo espaço para novas investigações sobre como tornar as empresas mais inteligentes, ágeis, flexíveis, éticas e sustentáveis.

## **6.2 Contribuições gerenciais**

A pesquisa concentrou-se em analisar o processo de inovação responsável. Neste sentido, apresenta contribuições aos gestores que atuam diretamente com atividades ligadas à inovação, ao nível do desenvolvimento de novos produtos, processos e serviços.

Como a empresa constitui um organismo sistêmico, que faz uso da diferenciação para melhorar o desempenho em atividades específicas e da integração para garantir unidade nas

respostas produzidas, as seguintes contribuições gerenciais foram alcançadas a partir do estudo realizado:

- O detalhamento do *framework* da inovação responsável e a apresentação de explicações sobre sua atuação podem auxiliar gestores a incrementar processos internos, essencialmente facilitadores da inovação. A demonstração de como as capacidades dinâmicas e seus microfundamentos podem robustecer o processo de inovação responsável, em especial, potencializar a responsividade, auxiliam os gestores a conduzirem ações conscientes e efetivas para ajustar e refinar diretrizes da inovação responsável em suas decisões.
- Processos e rotinas destinados a qualificar as relações internas da organização contribuem com a gestão do processo de inovação. Os colaboradores envolvidos adquirem habilidades aplicáveis na melhoria dos atributos da responsividade, incrementando a inteligência analítica, a agilidade e a flexibilidade necessárias à melhoria da inovação responsável. O estudo demonstra, desta forma, que a responsividade pode contribuir para melhorar a gestão do processo de inovação responsável. Gestores podem incrementar o desempenho do processo de inovação responsável promovendo maior integração e compartilhamento de conhecimentos entre os colaboradores.
- Os resultados alcançados na pesquisa empírica podem apoiar iniciativas voltadas para promover padrões e diretrizes da inovação responsável em processos diversos. O processo de inovação interage continuamente com os demais processos organizacionais, gerando a oportunidade para se incorporar novas formas de conduzir tarefas e reorientar a tomada de decisões. Outro aspecto relevante diz respeito a fomentar a participação de stakeholders na gestão dos processos de inovação e associados, favorecendo a transparência, o diálogo, a antecipação de decisões que possam evitar danos e prejuízos à organização e ao ambiente externo. Adicionalmente, a demonstração de que as capacidades dinâmicas podem ser utilizadas para robustecer o processo de inovação responsável, pode sinalizar aos gestores para seu emprego em processos complementares, relacionados e integrados, favorecendo o desenvolvimento de novas competências e habilidades.
- No aspecto estratégico, observa-se que os resultados podem subsidiar o entendimento do papel da inovação responsável, em combinação com as capacidades dinâmicas e os seus respectivos microfundamentos (processos e rotinas associados), para a melhoria da competitividade das empresas, especialmente para aquelas que enfrentem ambientes dinâmicos e imprevisíveis. Os achados neste estudo mostram que é possível enriquecer o processo de inovação, seja pela incorporação de aspectos da inovação responsável ou mesmo pelo

robustecimento do processo pelo desenvolvimento de capacidades para detecção e aproveitamento de oportunidades, bem como pelo realinhamento de competências às estratégias de negócio.

### 6.3 Contribuições sociais

Os resultados deste estudo apresentam potencial para contribuir com o desenvolvimento da teoria e prática da inovação social. Mais especificamente, com a discussão sobre os vazios institucionais.

Em seu estudo, Agostini, Bitencourt e Vieira (2019) mostram, dentre três aspectos, aquele relacionado às organizações privadas que exploram e se beneficiam dos conhecimentos e potencialidades de comunidades tradicionais vulneráveis, impedindo ou retardando o desenvolvimento da inovação social (AGOSTINI *et al.*, 2019). A referência a esta contribuição partiu da análise de dados primários e secundários que se configuraram como evidências das iniciativas e atividades desenvolvidas pela Mercur junto a comunidades tradicionais extrativistas e indígenas, que cultivam a seringueira na Amazônia (ORIGENS BRASIL, 2018; MERCUR, 2023).

O destaque para o interculturalismo no trabalho de Agostini *et al.* (2019) conecta-se com o esforço empreendido pela Mercur nos seus desenvolvimentos inovativos. As evidências observadas ressaltam o cuidado lançado sobre o exercício da empresa em observar e respeitar a cultura dos fornecedores localizados na Amazônia, seringueiros nativos.

Colaboradores da equipe de pesquisa e desenvolvimento, bem como facilitadores, visitam periodicamente os fornecedores localizados na floresta amazônica. Buscam interagir com os seringueiros, conhecer seus hábitos, necessidades, cultura e conhecimento tradicional, para melhor alinhar e desenvolver a parceria, de modo que todas as partes ganhem e não aconteça essa exploração da organização privada sobre comunidades mais vulneráveis. Há densas evidências na Mercur, que desenvolve inovação responsável, que ela não realiza (não mais) esse tipo de exploração, como indicado no trecho da entrevista 41,

*“Aí eu lembro que a gente conversou [...], ele falou assim, “não, porque quando eu assumi a empresa, eu assumi com débito com os povos da Floresta e eu preciso recuperar isso... a empresa precisa ter uma relação diferente com os povos da Floresta. E aí eu quero pagar mais pela borracha e os meus funcionários não entendem, a equipe da empresa não entende. Como assim?” Então ele falou umas coisas que a gente olhava para a cara do outro... não, não é real..., é assim uma*

*coisa muito fora de tudo o que se imagina de uma indústria capitalista baseada no lucro, né, como são todas! Aquele dia foi muito impactante.[...]*” (EN41).

O movimento que envolve a Borracha de Apagar Record realça diferentes aspectos das dimensões da inovação responsável (STILGOE *et al.*, 2013). Este produto faz uso de matéria-prima adquirida de produtores (seringueiros e indígenas) de borracha nativa da Amazônia (látex), localizados em áreas protegidas do município de Altamira – PA. A empresa explica que esta iniciativa é resultado de um processo de reflexão, iniciado no ano de 2009, sobre as matérias-primas utilizadas em seus processos, que antes desconsideravam essas preocupações e cuidados (MERCUR, 2021). Verifica-se o esforço para melhorar a infraestrutura local e os processos extrativistas, valorizando e dando visibilidade ao trabalho das populações tradicionais e indígenas da floresta, que tanto contribuem para a preservação do planeta (MERCUR, 2021).

A Mercur é uma indústria parceira com selo que atesta a sua prática de comércio ético e justo com os povos da floresta. Para conquistar esse selo “OrigensBrasil”, a empresa atendeu aos critérios apresentados na Figura 20.

Figura 20 – Critérios de comércio ético atendidos pela Mercur

Anualmente as parcerias comerciais entre os membros da iniciativa - empresas, populações tradicionais e povos indígenas - são avaliadas sob um conjunto de critérios de comércio ético do Origens Brasil®

Confira abaixo o resultado da avaliação de 2018:

CRITÉRIOS DE COMÉRCIO ÉTICO ORIGENS BRASIL*	MERCUR e AMORA, AMORERI, AMOMEX e Pyjahyry-Xipayá (apoio ISA)
Diálogo entre as partes na negociação	✓
Transparência no acesso as informações	✓
Respeito ao modo de vida das populações	✓
Busca de soluções conjuntas	✓
Formalização de contratos ou acordos	✓
Capital de giro	✓
Transferência de tecnologia	✓
Preço justo	✓

Fonte: Origens Brasil. Disponível em: <https://www.origensbrasil.org.br/empresa?nome=mercur>

Observa-se que os critérios elencados pela certificadora de procedência e qualidade da borracha natural, se alinham com as orientações da inovação responsável e com as capacidades dinâmicas estudadas na presente tese. Destacam-se: diálogo, transparência no acesso às informações, respeito ao modo de vida das populações, busca por soluções conjuntas, transferência de tecnologia.

O Quadro 26 complementa, com dados primários, evidências identificadas neste estudo que fortalecem o diálogo entre a teoria e a prática da inovação social e da inovação responsável.

Quadro 26 – Diálogo entre inovação responsável e inovação social

Entrevista	Evidências
EN2	<i>"Não é só somente... "ah, vamos então, destinar um recurso para a conservação ou para plantio de árvore"... não! Vamos lá buscar por uma relação com eles por meio da nossa matéria-prima. Então aquele nosso posicionamento quanto consumidores também de como a gente pode ajudar a outra ponta... e aí se avançou, foi para a Floresta, se fez vários intercâmbios com eles, aprendeu sobre a realidade local, entendeu como é que eles produziam borracha, como é que era a realidade da época. E viu qual as necessidades daquelas pessoas que moravam lá, não é? Qual era a necessidade? Como é que que eram feitas as relações antes da empresa? Isso foi muito legal porque <b>houve um avanço gigantesco</b>. Antes de chegar às empresas, e daí não digo só a Mercur. A Mercur também conseguiu levar outras empresas para dentro da Floresta e começaram a... tão começando a comprar matérias primas e hoje cada vez mais a gente vê falar sobre isso."</i>
EN11	<i>"Nós temos um projeto de borracha nativa na Amazônia. Então quando a gente foi para Amazônia [...]. Eles queriam estabelecer metas de produção para nos entregar volumes maiores cada vez, né... eu disse, 'gente, isso não vai funcionar porque a vida do seringueiro na Amazônia, do rio, tanto do ribeirão quanto indígena, a borracha é só uma coisa que ele faz por dia. Ele tem outras tantas coisas que ele faz no dia dele'. [...]. Então, assim... <b>a natureza tem limites e a gente, como a empresa, precisa trabalhar com esses limites.</b>"</i>
EN18	<i>"É que assim... eles também adaptam o produto, né. 'Não tem essa cor! Vamos tentar fazer de outro jeito. [...] Eles respeitaram o nosso processo, porque a gente, também, não tem como. O plantio do algodão é no começo do ano, e colhe em julho e agosto, e é isso... eles têm que esperar a próxima colheita. Então, <b>a gente sempre dialoga muito</b>: 'qual é a perspectiva de vocês pra gente poder também se organizar'. Porque, quando você colhe o algodão, ele pode ser transformado em qualquer coisa... então, a gente também faz esse diálogo com eles pra gente poder, também, organizar a nossa produção de matéria prima."</i>
EN37	<i>"É a área de impactos, impactos do negócio, se eu não me engano, eles são responsáveis por mapear todas essas questões, sabe, de <b>impactos positivos e negativos e de desenvolver os projetos que tem mais esse desenvolvimento da cadeia de valor tipo os projetos da Amazônia, os projetos de desenvolvimento de seringueiros, o projeto de desenvolvimento das costureiras e da comunidade das cooperativas</b>. Então, essa área que acaba sendo responsável por isso e eles acabam olhando depois do lançamento de um lote piloto de um produto de inovação. Eles também acabam <b>analisando esse impacto das externalidades</b> daquele projeto, então. (...) existem as premissas, então a Mercur tem como a premissa de negócio que <b>não vai ser desenvolvido nada que seja contra a vida</b> para nenhum fornecedor. Então, armamentos, drogas, cigarro, bebida, enfim, essas coisas. Então não... no Funil de inovação isso já está previsto, não vai ter nenhuma ideia que esteja relacionada com esse tipo de empresa ou de produto."</i>
EN41	<i>"Muitas vezes as coisas faziam sentido dentro da Mercur, mas quando eles saíam para levar isso para fora, eles voltavam, falavam... "a gente acredita que eu tive... que eu fiz isso"... Eu lembro do senhor... que ele comprava borracha no Acre, na Amazônia, e ele falou <b>"gente, eu tive que ligar lá e explicar porque que a Mercur estava pagando 4 vezes o preço que era praticado."</b> Ninguém entendia, né? Imagino que as pessoas devem... eles não entendem, sabe? Eu vou explicar que 'não, <b>a empresa acha que tem um débito com os povos da Amazônia</b> porque o vô do dono parou de comprar abruptamente e aí as pessoas que vendiam... recolhiam a borracha e ofereciam para a Mercur, né, que vendiam para a Mercur, ficaram, né, sem o seu sustento', não colava, né? Ele falava assim, "você não imagina a cara que eles olhavam para mim, né? Não, não".</i>

Fonte: Elaborado pela autora, a partir da evidências coletadas nas entrevistas.

Ao utilizar o conhecimento tradicional em suas tecnologias, ao incentivar o intercâmbio de conhecimentos fomentando parcerias com comunidades tradicionais e indígenas da Amazônia e a indústria, a Mercur desenvolve a responsividade dos seus processos de inovação

responsável. Também estimula a construção de redes de relacionamento, desenvolvendo e ampliando o engajamento da cadeia produtiva da inovação responsável e contribui para minimizar os reflexos da vulnerabilidade social que muitas comunidades tradicionais enfrentam.

As responsabilidades da inovação responsável, quando desenvolvida pela organização e potencializada por suas capacidades dinâmicas, pode contribuir com o desenvolvimento da inovação social, contribuindo para uma melhor qualidade de vida das pessoas, especialmente aquelas em situação de vulnerabilidade social.

#### **6.4 Contribuições para políticas públicas**

As transformações que se processaram no mundo para o desenho desta atual sociedade do conhecimento foram notáveis. Em sua base, foram estimuladas por significativos avanços nas ciências e nas tecnologias (VON SCHOMBERG, 2011), impulsionadas por expressivas mudanças sociais (SCHWARTZMAN, 2004), influenciadas por descontínuas modificações nas relações econômicas (PHELPS, 2013; MAZZUCATO, 2015) e emolduradas pela emergência de uma nova consciência ambiental com ênfase na construção de soluções sustentáveis (SACHS, 2009).

Empresas como a Mercur materializam o movimento necessário e imprescindível na direção de soluções mais sustentáveis em uma escala maior, industrial. As evidências reunidas neste estudo demonstram o sentimento de urgência para proteção da floresta Amazônica, dos seus povos tradicionais e indígenas, da necessidade de respeito ao interculturalismo (AGOSTINI *et al.*, 2019) e o incentivo ao desenvolvimento sustentável baseado na ética social e ambiental (VON SCHOMBERG, 2011; STILGOE *et al.*, 2013) capaz de alavancar o desenvolvimento econômico justo e responsável (SACHS, 2009; SACHS, 2017) que guiam os negócios e relacionamentos da empresa.

O Governo brasileiro enfrenta críticas, nacionais e internacionais, relacionadas a desmatamentos na floresta, garimpo ilegal, queimadas descontroladas, extermínio de povos indígenas. Nos últimos anos esses registros se acentuaram, alertando o mundo (sociedade civil, governos) para a necessidade de políticas públicas mais eficientes que, ao mesmo tempo, protejam as populações locais, o meio ambiente natural (BANSAL, ROTH, 2000) e estimulem o desenvolvimento econômico alicerçado nos pilares da sustentabilidade, da ética e, dentre outros, do respeito à pessoa humana e à todo tipo de vida.

A orientações da inovação responsável podem contribuir com o desenvolvimento de políticas públicas capazes de ajudar a amenizar os impactos e resultados de ações desastrosas e desumanas verificadas na floresta Amazônica e em outros territórios e povos que sofrem com os impactos devastadores da exploração irresponsável de recursos naturais e de conhecimentos tradicionais, no Brasil e no mundo. Os resultados da presente tese lançam luz para as capacidades dinâmicas aptas para alavancar a responsividade do processo de inovação responsável desenvolvido por empresa industrial brasileira que se relaciona de forma ética e responsável com os povos da floresta Amazônica.

As evidências e conclusões apresentadas neste estudo, bem como a trajetória de desenvolvimento da gestão alicerçada na reconfiguração de pensamento e reposicionamento na direção de um negócio mais sustentável, permitem apontar a Mercur como uma indústria que pode servir de inspiração para gestores públicos. Entende-se que este estudo de caso exemplar podem colaborar com a compreensão dos gestores públicos acerca dos caminhos e desafios enfrentados, bem como as capacidades desenvolvidas, as renúncias necessárias e os investimentos fundamentais para melhor alinhar decisões e diferentes processos que impulsionam o desenvolvimento e crescimento organizacional de forma harmônica, ética, justa em um ambiente altamente dinâmico.

A abertura e estímulo para a aprendizagem contínua através da conexão de conhecimentos internos e externos, além da compreensão do processo de inovação como um caminho capaz de materializar seus novos propósitos em busca de maior alinhamento com pilares do desenvolvimento sustentável, ético e responsável, aproximaram a Mercur, seus processos e resultados (em forma de inovações em produtos/serviços/métodos) dos anseios e demandas, atuais e latentes, da sociedade. Deste modo, esta pesquisadora entende que, através dos resultados desta tese, é possível estimular um maior relacionamento entre organizações privadas, organizações públicas, academia e sociedade, para que distâncias entre teoria e prática sejam minimizadas, e os resultados almejados por todos sejam mais rapidamente alcançados.

Gestores responsáveis pela revisão, criação e aplicação de políticas públicas, podem se beneficiar dos resultados desta pesquisa científica, que também pode se posicionar como canal de ligação entre esses diferentes stakeholders.

## 6.5 Limitações da pesquisa empírica e sugestões de estudos futuros

Esta pesquisa buscou apresentar contribuições em uma área pouco explorada, considerando uma aproximação entre as abordagens das capacidades dinâmicas e inovação responsável, trazendo evidências para novos *insights* e relacionamentos. A principal limitação relaciona-se com o fato de o período de coleta de dados, entre outubro/2021 e novembro/2022, ter ocorrido dentro do contexto da pandemia global da Covid-19.

O cenário de crise de saúde pública impôs a necessidade de realizar as entrevistas semiestruturadas de modo a respeitar o distanciamento obrigatório exigido na ocasião. Através de plataforma on-line de comunicação, grande parte das entrevistas foram realizadas de modo presencial on-line, sem que houvesse nenhum tipo de intercorrência que comprometesse o alcance dos objetivos pretendidos para cada encontro.

Cabe registrar, no entanto, que a pesquisadora buscou, posteriormente, após avanços nos protocolos de segurança da saúde pública no país, realizar entrevistas presenciais. Foram realizadas visitas *in loco* e outras entrevistas semiestruturadas, no modo presencial. As visitas, que aconteceram em momentos distintos da pesquisa, foram às instalações fabris da empresa sob análise, à uma organização cliente e à uma organização fornecedora de matéria-prima (maiores detalhes no capítulo dedicado à metodologia).

Na ocasião das visitas, também foram realizadas entrevistas presenciais, tanto com stakeholders internos quanto externos. Entende-se, deste modo, que esse fato da pandemia, em específico, não prejudicou o propósito de expansão e generalização das teorias e abordagens envolvidas nesta pesquisa de caráter qualitativo – generalização analítica (YIN, 2015).

Sobre as sugestões de estudos futuros tem-se que, embora seja uma área de estudos em ascensão, a abordagem da inovação responsável ainda carece de pesquisas que aprofundem questões ligadas à sua estrutura, benefícios, requisitos e caminhos para sua implementação. Por exemplo, investigações que contemplem: a importância do papel dos líderes na implementação das dimensões da inovação responsável; o valor do conhecimento da própria trajetória para resgatar os pilares históricos e culturais que formam a organização, identificando aqueles que precisam ser fortalecidos e aqueles que devem ser descontinuados em prol do desenvolvimento da inovação responsável e de cada uma das suas dimensões; aprendizagens necessárias para se construir diagnósticos e indicadores de conhecimento, desenvolvimento e acompanhamento evolutivo do processo de integração das dimensões da inovação responsável à gestão do processo de inovação, com especial atenção às dimensões menos exploradas na literatura, até o

presente momento, como a dimensão da responsividade e da reflexividade; e, o potencial de contribuição da capacidade tecnológica e digitalização ao desenvolvimento do processo de inovação responsável visando a conquista de um maior nível de responsividade do processo de inovação.

A análise do nível de maturidade da inovação responsável a partir do desenvolvimento das suas dimensões, de acordo com Stilgoe *et al.* (2013), e a análise do papel da(s) liderança(s) e influência das suas decisões sobre o desenvolvimento da inovação responsável e das suas dimensões estruturantes, também são sugestões indicadas por esta pesquisadora.

Sobre o papel do(s) líder(es), acrescenta-se ainda a sugestão de se estudar se diferentes perfis podem favorecer ou não o desenvolvimento da responsividade da inovação responsável. Por exemplo, se há diferença entre líderes de empresas familiares que façam parte da família, como é o caso da Mercur, e líderes que sejam contratados externos, sem vínculos consanguíneos com os proprietários. Evidências captadas neste estudo vêm das entrevistas 40 e 41, que destacam a disposição para a mudança dos colaboradores e líderes da Mercur. Trechos dos relatos que estimulam a reflexão sobre o potencial de pesquisa apontado, são destacados aqui como um incentivo para estudos que explorem temas relacionados a perfis de liderança.

*"Se não fosse assim, eu acho que ela não seria tão legítima. A gente vê uma comunicação muito forte de grandes organizações que não têm esse perfil, não é, não é centenária ou não é familiar, assumindo isso publicamente é... mas, infelizmente, isso não foi absorvido culturalmente, isso não está sendo absorvido nas premissas de negócio. Então, se inverteu a ordem, né? E por ser uma empresa centenária, quase centenária, uma empresa familiar e essa premissa partiu da família, eu acho que é isso que permite que esse caminho continue, porque se tivesse vindo de uma gestão autônoma, em combate ao conselho, em combate à família, talvez fosse uma situação mais frágil"* (EN40).

*"A presidência da empresa, para nossa surpresa, o dono, a mãe do dono, a esposa... quer dizer, a família estava ali, participando dos processos formativos. Não era... não era um discurso, era um compromisso com aquela proposta... e a disponibilidade de viver o conflito que aquilo certamente geraria"* (EN41).

Esta pesquisa captou diferentes evidências sobre o papel exercido pelos líderes da Mercur no desenvolvimento tanto das capacidades dinâmicas quanto do processo de inovação responsável, porém, por não ser o foco deste estudo, estimula-se esta temática para investigações futuras.

Outra sugestão é a realização de pesquisas sobre o impacto do propósito da empresa no desenvolvimento do processo de inovação responsável. Como indicam Stahl *et al.* (2017), é

uma temática pouco explorada na literatura e que pode influenciar diretamente a aproximação da gestão do processo de inovação das dimensões da inovação responsável. A capacidade e inclinação para implementar estratégias e processos de inovação responsáveis é indiscutivelmente influenciada pela dimensão de 'propósito' da empresa (LONG; WAES, 2021). Stahl *et al.* (2017), em seu estudo, mencionam um exemplo que contribui para este entendimento:

Um exemplo bem conhecido diz respeito ao uso de organismos geneticamente modificados na forma da chamada “semente terminator” produzida pela Monsanto. Muitos viram esse desenvolvimento como uma tentativa de uma grande empresa agrotécnica de forçar os agricultores a se tornarem dependentes de uma empresa privada para a compra de suas sementes. A introdução de culturas estéreis impediria os agricultores de produzirem as suas próprias sementes. Este caso levantou uma série de questões éticas, bem como preocupações sobre direitos de propriedade intelectual e outras questões. A narrativa é controversa e contestada [...]. A lição importante para a RRI é que o **propósito da inovação foi visto puramente como um meio de aumentar os lucros da empresa, o que deslegitimou quaisquer benefícios potenciais**. O discurso público é muitas vezes crítico das empresas que se acredita priorizarem os interesses monetários acima dos interesses de seus consumidores, criando assim uma tensão óbvia para as empresas cuja sobrevivência depende do lucro econômico. **O impacto do propósito percebido de P&I não deve ser subestimado, embora a literatura se concentre com muito mais detalhes nos próximos dois componentes, processo e produto.** (STHAL *et al.*, 2017, grifo nosso).

Finalmente, também se assinala para futuros estudos:

- Replicação da pesquisa em outras empresas do mesmo setor, para comparações intrassetoriais, considerando porte da empresa; segmento de atuação; idade da empresa;
- Replicação da pesquisa em outras empresas de diferentes setores, para comparações intersetoriais, como setores industrial, agrícola, pecuária, comércio, serviços;
- Replicação da pesquisa em diferentes espaços geográficos, para comparações inter-regionais, em nível municipal, estadual, nacional e internacional;
- Reprodução da pesquisa em diferentes momentos no tempo, para comparações longitudinais, período a período, ano a ano, etapas do ciclo de vida da organização;
- Ampliação da pesquisa para incorporar novas abordagens, além das capacidades dinâmicas, para novos testes de abordagens, como abordagem institucional, abordagem da inovação aberta, abordagem da inovação colaborativa, abordagem da responsabilidade social corporativa, abordagem da economia circular, abordagem da aprendizagem organizacional, abordagem da inovação social, entre outras.

## REFERÊNCIAS

- ADOMAKO, S.; TRAN, M.D. Stakeholder management, CSR commitment, corporate social performance: The moderating role of uncertainty in CSR regulation. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, v. 29, n. 5, p. 1414-1423, 2022.
- AGOSTINI, M.R.; BITENCOURT, C.C.; VIEIRA, L.M. Social innovation in Mexican coffee production: filling “institutional voids.” **International Review of Applied Economics**, 1–19. DOI:10.1080/02692171.2019.163835, 2019.
- AHRWEILER, P.; GILBERT, N.; SCHREMPF, B.; GRIMPE, B.; JIROTKA, M. The role of civil society organisations in European responsible research and innovation. **Journal of Responsible Innovation**, n. 61, p. 25-49, 2019.
- AKTER, S.; HANI, U.; DWIVEDI, Y.K.; SHARMA, A. The future of marketing analytics in the sharing economy. **Industrial Marketing Management**, n. 104, p. 85-100. DOI: 10.1016/j.indmarman.2022.04.008, 2022.
- ALVES, A.P.F. Virando a chave! A mudanças da Mercur S.A. para a sustentabilidade. In: **Sustentabilidade em Cadeias de Suprimento** – entre teoria e prática, p. 183-191. Porto Alegre: Ed. Do Autor, 2016.
- ALVES, A.P.F.; NASCIMENTO, L.F.M. Proatividade de práticas sustentáveis: uma Análise das práticas da empresa Mercur S/A. **Revista de Administração da UFSM**, n. 9, ed. Especial, p. 25-42. DOI: 10.5902/19834659 21546, 2016.
- ALVES, A.P.F.; SILVA, M.E.; SANTOS, J.G. Colaboração para a sustentabilidade: práticas de membros de uma cadeia de suprimentos do Rio Grande do Sul. **Revista de Gestão Social e Ambiental – RGSA**, v. 12, n. 1. DOI: 10.24857/rgsa.v11i3.1339, 2018.
- AMBOS, T.C.; TATARINOV, K. Building responsible innovation in international organization through intrapreneurship. **Journal of Management Studies**. DOI: 10.1111/joms.12738, 2021.
- ANDRADE, G.R.B.D.; VAITSMAN, J.; FARIAS, L. O. Methodology for developing a health service responsiveness index SRI. **Cadernos de Saúde Pública**, n. 26, p. 523-534, 2010.
- ASADI, N.; JACKSON, M.; FUNDIN, A. Linking product design to flexibility in an assembly system: a case study. **Journal of Manufacturing Technology Management**, 2017.
- ASAMOAH, D.; NUERTEY, D.; AGYEI-OWUSU, B.; AKYEH, J. The effect of supply chain responsiveness on customer development. **International Journal of Logistics Management**, n. 324, p. 1190-1213. DOI: 10.1108/IJLM-03-2020-0133, 2021.
- ASHRAFI, A.; RAVASAN, A.Z. How market orientation contributes to innovation and market performance: the roles of business analytics and flexible IT infrastructure. **Journal of Business & Industrial Marketing**, 2018.
- ASHRAFI, A.; RAVASAN, A.Z.; TRKMAN, P.; AFSHARI, S. The role of business analytics capabilities in bolstering firms’ agility and performance. **International Journal of Information Management**, n. 47, p. 1-15, 2019.
- ATAÍDE, F.P. **As várias faces de um perfil**: um estudo sobre os trabalhadores da empresa Mercur 1924-1970. Dissertação Mestrado em Desenvolvimento Regional – Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional, UNISC, Santa Cruz do Sul, 2018.

ATKINSON, P. The best laid plans of mice and men: the computer mouse in the history of computing. **Design issues**, v. 23, n. 3, p. 46-61, 2007.

AVRAM, E.; AVASILCAI, S.; HUTU, C.A.; BUJOR, A. The dynamic capabilities framework implementation in innovation and creative ecosystems. Paper presented at the IOP Conference Series: **Materials Science and Engineering**, v. 5681. DOI: 10.1088/1757-899X/568/1/012007 Retrieved from www.scopus.com., 2019.

AYDIN, H. **Consumer perceptions and responsiveness toward CSR activities: A sectoral outlook**. DOI:10.1007/978-981-13-7924-6\_3 Retrieved from www.scopus.com., 2019.

AYOUB, H.F.; ABDALLAH, A.B. The effect of supply chain agility on export performance: The mediating roles of supply chain responsiveness and innovativeness. **Journal of Manufacturing Technology Management**, n. 305, p. 821-839. DOI: 10.1108/JMTM-08-2018-0229, 2019.

AZZONE, G.; MASELLA, C. Techniques for measuring the performances of concurrent engineering. In **Control and Dynamic Systems**, n. 62, p. 1-24. Academic Press, 1994.

BADEN-FULLER, C.; TEECE, D.J. Market sensing, dynamic capability, and competitive dynamics. **Industrial Marketing Management**, n. 89, p. 105-106. DOI: 10.1016/j.indmarman.2019.11.008, 2020.

BAG, S.; GUPTA, S.; TELUKDARIE, A. Importance of innovation and flexibility in configuring supply network sustainability. **Benchmarking: An International Journal**, 2018.

BANSAL, P.; ROTH, K. Why companies go green: A model of ecological responsiveness. **Academy of Management Journal**, 434, p. 717-736. DOI: 10.2307/1556363, 2000.

BANSAL, P.; GREWATSCH, S. The unsustainable truth about the stage-gate new product innovation process. **Innovation**, v. 22, n. 3, p. 217-227, 2019.

BARCLAY, I.; POOLTON, J.; DANN, Z. Improving competitive responsiveness via the virtual environment. Paper presented at the IEEE **International Engineering Management Conference**, p. 52-62. Retrieved from www.scopus.com, 1996.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições70, 2016.

BARI, N.; CHIMHUNDU, R.; CHAN, K. **Dynamic capabilities to achieve corporate sustainability: A roadmap to sustained competitive**, 2022.

BARNEY, J. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of Management**, 171, p. 99-120, 1991.

BECK, U. **Risk society: Towards a new modernity**. London: Sage, 1992.

BEDOYA-VILLA, M.A.; ESCOBAR-SIERRA, M. Impact of employees' attitudes and leader's role on the innovation management linked to social responsibility. **Quality Innovation Prosperity**, 222, p. 65-81. DOI: 10.12776/qip.v22i2.1121, 2018.

BEERS, P.J.; VAN MIERLO, B. Reflexivity and learning in system innovation processes. **Sociologia Ruralis**, vol. 57, n. 3. DOI: 10.1111/soru.12179, 2017.

BEL HADJ, T. Effects of corporate social responsibility towards stakeholders and environmental management on responsible innovation and competitiveness. **Journal of Cleaner Production**, 250, p. 1-10, DOI: 10.1016/j.jclepro.2019.119490, 2020.

BEL HADJ, T.; OMRI, A.; AL-TIT, A. Mediation role of responsible innovation between CSR strategy and competitive advantage: Empirical evidence for the case of Saudi Arabia enterprises. **Management Science Letters**, 10, p. 747-762, DOI: 10.5267/j.msl.2019.10.022, 2020.

BENNINK, H. Understanding and managing responsible innovation. **Philosophy of Management**, 193, p. 317-348. DOI: 10.1007/s40926-020-00130-4, 2020.

BERNARDES, E.S.; HANNA, M.D. A theoretical review of flexibility, agility, and responsiveness in the operations management literature: Toward a conceptual definition of customer responsiveness. **International Journal of Operations and Production Management**, 291, p. 30-53. DOI: 10.1108/01443570910925352, 2009.

BESSANT, J. Innovation in the twenty-first century. In: **Responsible innovation: Managing the responsible emergence of science and innovation in society** p. 1-25. DOI: 10.1002/9781118551424.ch1 Retrieved from www.scopus.com, 2013.

BESSANT, J.; ALEXANDER, A.; TSEKOURAS, G.; RUSH, H.; LAMMING, R. Developing innovation capability through learning networks. **Journal of Economic Geography**, 125, p. 1087-1112. doi:10.1093/jeg/lbs026, 2012.

BIGLIARDI, B.; FILIPPELLI, S.; GALATI, F. Sustainable innovation: drivers, barriers, and actors under an open innovation lens. In **Sustainable Innovation** p. 109-122. Routledge, 2021.

BLOK, V. Look who's talking: Responsible innovation, the paradox of dialogue and the voice of the other in communication and negotiation processes. **Journal of Responsible Innovation**, 12, p. 171-190. DOI: 10.1080/23299460.2014.924239, 2014.

BLOK, V.; HOFFMANS, L.; WUBBEN, E.F.M. Stakeholder engagement for responsible innovation in the private sector: Critical issues and management practices. **Journal on Chain and Network Science**, 152, p. 147-164. DOI: 10.3920/JCNS2015.x003, 2015.

BOESS, S.U. Design contributions to building technology: Goals, interfaces, and responsiveness. Paper presented at the **Proceedings of the International Conference on Engineering Design, ICED**, 2019-August p. 3211-3220. DOI: 10.1017/dsi.2019.328 Retrieved from www.scopus.com.; 2019.

BOJESSON, C.; FUNDIN, A. Exploring microfoundations of dynamic capabilities – challenges, barriers and enablers of organizational change. **Journal of Organizational Change Management**, 341, p. 206-222. DOI: 10.1108/JOCM-02-2020-0060, 2021.

BOUGUERRA, A.; MELLAHI, K.; GLAISTER, K.; HUGHES, M.; TATOGLU, E. Revisiting the concept of absorptive capacity: The moderating effects of market sensing and responsiveness. **British Journal of Management**, 322, p. 342-362. DOI: 10.1111/1467-8551.12398, 2021.

BOZARTH, C.; CHAPMAN, S. A contingency view of time-based competition for manufacturers. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 16, n. 6, p. 56-67, 1996.

BRASSETT, J.; O'REILLY, J. Introduction to a creative philosophy of anticipation. In **A Creative Philosophy of Anticipation**, p. 1-23. Routledge, 2021.

BROADSTOCK, D.C.; MATOUSEK, R.; MEYER, M.; TZEREMES, N.G. Does corporate social responsibility impact firms' innovation capacity? The indirect link between environmental & social governance implementation and innovation performance. **Journal of Business Research**. DOI: 10.1016/j.jbusres.2019.07.014, 2019.

BURGET, M.; BARDONE, E; PEDASTE, M. Definitions and Conceptual Dimensions of Responsible Research and Innovation: A Literature Review. **Science, Engineering, and Ethics**, 23, p. 1–19, 2017.

CANTOR, D.E.; BLACKHURST, J.; PAN, M.; CRUM, M. Examining the role of stakeholder pressure and knowledge management on supply chain risk and demand responsiveness. **International Journal of Logistics Management**, 251, p. 202-223. DOI: 10.1108/IJLM-10-2012-0111, 2014.

CAO, X.; LV, D.; XING, Z. Innovative resources, promotion focus and responsible innovation: The moderating roles of adaptive governance. **Sustainability Switzerland**, 127 DOI: 10.3390/su12072860, 2020.

CAO, X.; WANG, D.; WANG, Y. Remembering the past and imagining the future: Partners' responsiveness in specific events relates to relationship satisfaction and subjective well-being. **Journal of Social and Personal Relationships**, 372, p. 538-558. DOI: 10.1177/0265407519873041, 2020.

CAPURRO, R.; FIORENTINO, R.; GARZELLA, S.; GIUDICI, A. Big data analytics in innovation processes: Which forms of dynamic capabilities should be developed and how to embrace digitization? **European Journal of Innovation Management**, 256, p. 273-294. DOI: 10.1108/EJIM-05-2021-0256, 2022.

CARSON, R. **Silent spring**, London: Mariner Books, 1962.

CHAN, A.T.; NGAI, E.W.; MOON, K.K. The effects of strategic and manufacturing flexibilities and supply chain agility on firm performance in the fashion industry. **European Journal of Operational Research**, 2592, p. 486-499, 2017.

CHATFIELD, K.; IATRIDIS, K.; STAHL, B.C.; PASPALLIS, N. Innovating responsibly in ICT for ageing: Drivers, obstacles and implementation. **Sustainability**, 96, 971, 2017.

CHATTERJEE, S.; CHAUDHURI, R.; VRONTIS, D.; CHAUDHURI, S. The impact of dynamic capability on business sustainability of organizations. **FIIB Business Review**, DOI: 10.1177/23197145221107432, 2022.

CHATTERJEE, S.; CHAUDHURI, R.; VRONTIS, D.; THRASSOU, A. Impact of organizational dynamic capability on international expansion and the moderating role of environmental dynamism. **International Journal of Organizational Analysis**, DOI: 10.1108/IJOA-10-2021-3003, 2022.

CHAUDHARY, S. Implications of strategic flexibility in small firms: The moderating role of absorptive capacity. **South Asian Journal of Business Studies**, 83, p. 370-386. DOI: 10.1108/SAJBS-10-2018-0104, 2019.

CHEN, J.; LE, T.; FLORENCE, D. Usability and responsiveness of artificial intelligence chatbot on online customer experience in e-retailing. **International Journal of Retail and Distribution Management**, 4911, p. 1512-1531. DOI: 10.1108/IJRDM-08-2020-0312, 2021.

CHEN, Y.; LI, J.; ZHANG, J. Digitalisation, data-driven dynamic capabilities and responsible innovation: An empirical study of SMEs in China. **Asia Pacific Journal of Management**, DOI: 10.1007/s10490-022-09845-6, 2022.

CHESBROUGH, H. To recover faster from Covid-19, open up: Managerial implications from an open innovation perspective. **Industrial Marketing Management**, v. 88, p. 410-413, 2020.

CHESBROUGH, H. W. Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology. **Harvard Business Press**, 2003.

CLEMONS, E. **New patterns of power and profit**: A strategist's guide to competitive advantage in the age of digital transformation. Philadelphia: Palgrave, 2019.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. [CNI]. **Gestão corporativa da sustentabilidade**: Uma nova perspectiva. Brasília: CNI, 2017.

COOPER, R.G. **Winning at new products** – creating value through innovation. Basic Books: New York, 2008.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. [CAPES]. **Classificação de periódicos quadriênio 2013-2016** – Capes/Qualis. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultaGeralPeriodicos.jsf>, 2017.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. [CAPES]. **InCites Journal Citation Reports JCR**. Disponível em: [https://www.periodicos.capes.gov.br/?opton=com\\_pcollecton&mn=70&smn=79&cid=94](https://www.periodicos.capes.gov.br/?opton=com_pcollecton&mn=70&smn=79&cid=94), 2018.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. [CAPES]. **O que é Scopus?** Disponível em: [http://www.periodicos.capes.gov.br/images/documents/treinamento\\_scopus\\_port\\_aug\\_2017](http://www.periodicos.capes.gov.br/images/documents/treinamento_scopus_port_aug_2017), 2017.

DAVOGLIO, T.R.; SANTOS, B.S. D. Motivação docente: reflexões acerca do construto. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior Campinas**, 22, p. 772-792, 2017.

DELARDAS, O.; KECHAGIAS, K.S.; PONTIKOS, P.N.; GIANNOS, P. Socio-economic impacts, and challenges of the coronavirus pandemic COVID-19: An updated review. **Sustainability**. DOI: 10.3390/su14159699, 2022.

DEMERS-PAYETTE, O.; LEHOUX, P.; DAUDELIN, G. Responsible research and innovation: A productive model for the future of medical innovation. **Journal of Responsible Innovation**, 33, p. 188-208. DOI: 10.1080/23299460.2016.1256659, 2016.

DEMIREL, P.; KESIDOU, E. Sustainability-oriented capabilities for eco-innovation: Meeting the regulatory, technology, and market demands. **Business Strategy and the Environment**, 285, p. 847-857, 2019.

DZOBO, K.; ADOLEY, S.; THOMFORD, N.E.; DZOBO, W. Integrating artificial and human intelligence: A partnership for responsible innovation in biomedical engineering and medicine. **OMICS A Journal of Integrative Biology**, 245, p. 247-263. DOI: 10.1089/omi.2019.0038, 2020.

EIKELENBOOM, M.; JONG, G. The impact of dynamic capabilities on the sustainability performance of SMEs. **Journal of Cleaner Production**, v. 235, p. 1360-1370. DOI: 10.1016/j.jclepro.2019.07.013, 2019.

EISENHARDT, K.M. Building theories from case study research. **Academy of Management Review**, 144, p. 532-550, 1989.

EISENHARDT, K.M.; MARTIN, J.A. Dynamic capabilities: What are they? **Strategic Management Journal**, 2110-11, p. 1105-1121. DOI: 10.1002/1097-0266200010/1121:10/11<1105:AID-SMJ133>3.0.CO;2-E, 2000.

ENDRES, H.; HELM, R.; DOWLING, M. Linking the types of market knowledge sourcing with sensing capability and revenue growth: Evidence from industrial firms. **Industrial Marketing Management**, 90, 30-43. DOI: 10.1016/j.indmarman.2020.06.004, 2020.

- EVANS, S.; BAHRAMI, H. Super-flexibility in practice: Insights from a crisis. **Global Journal of Flexible Systems Management**, 213, p. 207-214. DOI: 10.1007/s40171-020-00246-6, 2020.
- FERREIRA, J.; COELHO, A. Dynamic capabilities, managerial and marketing capabilities and their impact on the competitive advantage and firm performance. **International Journal of Entrepreneurship and Small Business**, 304, p. 629-652. DOI: 10.1504/IJESB.2017.082925, 2017.
- FISHER, E. Reinventing responsible innovation. **Journal of Responsible Innovation**, 71, p. 1-5. DOI: 10.1080/23299460.2020.1712537, 2020.
- FISHER, E.; MARICLE, G. Higher-level responsiveness? socio-technical integration within US and UK nanotechnology research priority setting. **Science and Public Policy**, 421, p. 72-85. DOI: 10.1093/scipol/scu017, 2015.
- FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Tradução Joice Elias Costa. 3.ed. Porto Alegre: Artmed. ISBN 978-85-363-1711-3, 2009.
- FOLEY, R.W.; BERNSTEIN, M.J.; WIEK, A. Towards an alignment of activities, aspirations, and stakeholders for responsible innovation. **Journal of Responsible Innovation**, 33, p. 209-232. DOI: 10.1080/23299460.2016.1257380, 2016.
- FOLEY, R.; GIBBS, B. Connecting Engineering Processes and Responsible Innovation: A Response to Macro-Ethical Challenges. **Engineering Studies**, 11:1, p. 9-33. DOI: 10.1080/19378629.2019.1576693, 2019.
- FRAAIJE, A.; FLIPSE, S. M. Synthesizing an implementation framework for responsible research and innovation. **Journal of Responsible Innovation**, 71, p. 113-137, 2020.
- FRANKLIN, A.L. **Stakeholder Engagement**. University of Oklahoma: Springer. ISBN 978-3-030-47519-2, 2020.
- FREEMAN, R.E. **Strategic management: A stakeholder approach**. Boston: Pitman, 1984.
- FREY, M.A.; HOFFLER, G.W. Association of sex and age with responses to lower-body negative pressure. **Journal of Applied Physiology**, 654, p. 1752–1756. DOI: 10.1152/jappl.1988.65.4.1752, 1988.
- FROEHLICH, C.; BITENCOURT, C. C. Dynamic capabilities for the development of innovation capability, **Revista de Administração da UFSM – ReA**, 122, p. 286-301. DOI: 10.5902/1983465918308, 2019.
- FU, X.; FU, X.; ROMERO, C.C.; PAN, J. Exploring new opportunities through collaboration within and beyond sectoral systems of innovation in the fourth industrial revolution. **Industrial and Corporate Change**, 301, p. 233-249, 2021.
- GARRIDO, I.L.; KRETSCHMER, C.; VASCONCELLOS, S.L.; GONÇALO, C.R. Capacidades dinâmicas: Uma proposta de medição e sua relação com o desempenho. **BBR – Brazilian Business Review**, p. 16-65, 2019.
- GÄRTNER, C.; DUSCHEK, S.; ORTMANN, G.; SCHUESSLER, E.; MUELLER-SEITZ, G.; HUELSBECK, M. Emergence of Responsiveness across organizations, networks, and clusters from a dynamic capability perspective. **JCSM**, v. 9, p. 7-32. DOI: 10.1688/JCSM-2017-01, 2017.

GIANNI, M.; GOTZAMANI, K.; TSIOTRAS, G. Multiple perspectives on integrated management systems and corporate sustainability performance. **Journal of Cleaner Production**, 168, p. 1297-1311, 2017.

GOLDMAN, S.L.; NAGEL, R.N.; PREISS, K. Agile competitors and virtual organizations. **Manufacturing Review**, 81, p. 59-67, 1995.

GÓMEZ, L.F.; BALLARD, D.I. Communication for the long term: Information allocation and collective reflexivity as dynamic capabilities. **Journal of Business Communication**, 502, p. 208-220. DOI: 10.1177/0021943612474992, 2013.

GREEN, L.; LENBERG, P. Agility is responsiveness to change: An essential definition. In **Proceedings of the Evaluation and Assessment in Software Engineering**, p. 348-353, 2020.

GRUNWALD, A. **Technology assessment for responsible innovation**. Responsible innovation 1: Innovative solutions for global issues p. 15-31 DOI: 10.1007/978-94-017-8956-1\_2 Retrieved from www.scopus.com, 2014.

HAAG, R.; ZANANDREA, G.; BITENCOURT, C.C. E agora, qual o nosso propósito no mundo? Inovação social corporativa na empresa Mercur S.A. Seminários em Administração, **XXII SemeAd**. ISSN 2177-3866, 2019.

HANNAH, D.P.; TIDHAR, R.; EISENHARDT, K.M. Analytic models in strategy, organizations, and management research: A guide for consumers. **Strategic Management Journal**, 422, p. 329-360, 2021.

HARTLEY, S.; MCLEOD, C.; CLIFFORD, M.; JEWITT, S.; RAY, C. A retrospective analysis of responsible innovation for low-technology innovation in the global south. **Journal of Responsible Innovation**, 62, p. 143-162. DOI: 10.1080/23299460.2019.1575682, 2019.

HEATON, S.; LEWIN, D.; TEECE, D.J. Managing campus entrepreneurship: dynamic capabilities and university leadership. **Management Decisions and Economics**, p. 1-15. DOI: 10.1002/mde.3015, 2019.

HELFAT, C.E.; PETERAF, M.A. The dynamic resource-based view: Capability lifecycles. **Strategic Management Journal**, 2410 SPEC ISS.; p. 997-1010. DOI: 10.1002/smj.332, 2003.

HELFAT, C.E.; RAUBITSCHKE, R.S. Dynamic and integrative capabilities for profiting from innovation in digital platform-based ecosystems. **Research Policy**, 478, p. 1391-1399. DOI: 10.1016/j.respol.2018.01.019, 2018.

HELFAT, C. E.; FINKELSTEIN, S.; MITCHELL, W.; PETERAF, M.; SINGH, H.; TEECE, D.; WINTER, S. **Dynamic Capabilities, understanding strategic change in organizations**. Blackwell Publishing, 2007.

HELLSTRÖM, T. Systemic innovation and risk: Technology assessment and the challenge of responsible innovation. **Technology in Society**, 253, p. 369-384. DOI: 10.1016/S0160-791X0300041-1, 2003.

HELTZEL, A.; SCHUIJER, J. W.; WILLEMS, W. L.; KUPPER, F.; BROERSE, J. E. W. 'There is nothing nano-specific here': A reconstruction of the different understandings of responsiveness in responsible nanotechnology innovation. **Journal of Responsible Innovation**, DOI: 10.1080/23299460.2022.2040779, 2022.

HOFFMAN, A.J.; BANSAL, P. **Retrospective, Perspective, and Prospective**: Introduction to the Oxford Handbook on Business and the Natural Environment, 2011.

HOLWEG, M. An investigation into supplier responsiveness: Empirical evidence from the automotive industry. **The International Journal of Logistics Management**, 161, p. 96-119. DOI: 10.1108/09574090510617376, 2005.

HOWELLS, J.; THOMAS, E. Innovation search: the role of innovation intermediaries in the search process. **R&D Management**, 525, p. 992-1008, 2022.

IAKOVLEVA, T.; ODEGARD, A.; WILLUMSEN, E. Towards the responsible innovation outcomes: role of anticipation and inclusiveness. **The ISPIM Innovation conference – Celebrating Innovation: 500 Years Since da Vinci**, Florence, Italy on p. 16-19, June, 2019.

IAKOVLEVA, T.; OFTEDAL, E.; BESSANT, J. Changing role of users – innovating responsibly in digital health. **Sustainability**, 13. DOI: 10.3390/su13041616, 2021.

INCE, I.; HAHN, R. How dynamic capabilities facilitate the survivability of social enterprises: A qualitative analysis of sensing and seizing capacities. **Journal of Small Business Management**, 586, p. 1256-1290. DOI: 10.1111/jsbm.12487, 2020.

INIGO, E.A.; BLOK, V. Strengthening the socio-ethical foundations of the circular economy: Lessons from responsible research and innovation. **Journal of Cleaner Production**, 233, p. 280-291. DOI: 10.1016/j.jclepro.2019.06.053, 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. [IBGE]. **Pesquisa de inovação 2014**. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. [IBGE]. **Pesquisa de inovação 2017 – Análise complementar, sustentabilidade e inovação ambiental**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. [IBGE]. **Pesquisa Industrial Anual – Empresa 2020**. ISSN 0100-5138. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/1719/pia\\_2020\\_v39\\_n1\\_empresa\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/1719/pia_2020_v39_n1_empresa_informativo.pdf), 2022.

JAFARI, H.; ESLAMI, M.H.; PAULRAJ, A. Postponement and logistics flexibility in retailing: The moderating role of logistics integration and demand uncertainty. **International Journal of Production Economics**, 243 DOI: 10.1016/j.ijpe.2021.108320, 2022.

JAFARI, H.; GHADERI, H.; MALIK, M.; BERNARDES, E. The effects of supply chain flexibility on customer responsiveness: The moderating role of innovation orientation. **Production Planning and Control**, DOI: 10.1080/09537287.2022.2028030, 2022.

JAKKU, E.; FIELKE, S.; FLEMING, A.; STITZLEIN, C. Reflecting on opportunities and challenges regarding implementation of responsible digital agri-technology innovation. **Sociologia Ruralis**, 622, p. 363-388. DOI: 10.1111/soru.12366, 2021.

JARMAI, K. **Responsible innovation**: business opportunities and Strategies for implementation. Springer Briefs in Research and Innovation Governance. ISBN 978-94-024-1720-3. DOI: 10.1007/978-94-024-1720-3, 2020.

JARMAI, K.; VOGEL-PÖSCHL, H. Meaningful collaboration for responsible innovation. **Journal of Responsible Innovation**, 71, p. 138-143. DOI: 10.1080/23299460.2019.1633227, 2020.

- JEHL, S.; MARCOTTE, E. **Responsible responsive design**. p. 36. New York: A Book Apart, 2014.
- KABONGO, J.D.; BOIRAL, O. Doing more with less: Building dynamic capabilities for eco-efficiency. **Business Strategy and the Environment**, 267, p. 956-971, 2017.
- KAKATKAR, C.; BILGRAM, V.; FÜLLER, J. Innovation analytics: Leveraging artificial intelligence in the innovation process. **Business Horizons**, 632, p. 171-181, 2020.
- KAREEM, M.A.; KUMMITHA, H.V.R. The impact of supply chain dynamic capabilities on operational performance. **Organizacija**, 534, p. 319-331. DOI: 10.2478/orga-2020-0021, 2020.
- KAZANCOGLU, I.; OZBILTEKIN-PALA, M.; KUMAR MANGLA, S.; KAZANCOGLU, Y.; JABEEN, F. Role of flexibility, agility, and responsiveness for sustainable supply chain resilience during COVID-19. **Journal of Cleaner Production**, 362 DOI: 10.1016/j.jclepro.2022.132431, 2022.
- KHAN, H. Is marketing agility important for emerging market firms in advanced markets? **International Business Review**, DOI: 10.1016/j.ibusrev.2020.101733, 2020.
- KHAN, H.; KHAN, Z. The efficacy of marketing skills and market responsiveness in marketing performance of emerging market exporting firms in advanced markets: The moderating role of competitive intensity. **International Business Review**, 306 DOI: 10.1016/j.ibusrev.2021.101860, 2021.
- KHAN, O.; DADDI, T.; IRALDO, F. Microfoundations of dynamic capabilities: Insights from circular economy business cases. **Business Strategy and the Environment**, 293, p. 1479-1493. DOI: 10.1002/bse.2447, 2020.
- KHAN, O.; DADDI, T.; IRALDO, F. Sensing, seizing, and reconfiguring: Key capabilities and organizational routines for circular economy implementation. **Journal of Cleaner Production**, 287 DOI: 10.1016/j.jclepro.2020.125565, 2021.
- KLEINBAUM, A.M.; STUART, T.E. Network responsiveness: The social structural microfoundations of dynamic capabilities. **Academy of Management Perspectives**, 284, p. 353-367. DOI: 10.5465/amp.2013.0096, 2014.
- KOKOTOVICH, A.E.; KUZMA, J.; CUMMINGS, C.L.; GRIEGER, K. Responsible innovation definitions, practices, and motivations from nanotechnology researchers in food and agriculture. **NanoEthics**, 153, p. 229-243. DOI: 10.1007/s11569-021-00404-9, 2021.
- KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. **Principles of marketing**. Pearson/Prentice-Hall, 2018.
- KRITCHANCHAI, D.; MACCARTHY, B.L. Responsiveness of the order fulfilment process. **International Journal of Operations and Production Management**, 198, p. 812-833. DOI: 10.1108/01443579910274419, 1999.
- KUMAR, P. Internal flexibility in health-care organizations: a value-laden perspective on sustainability. **International Journal of Organizational Analysis**, 2020.
- KUMAR, A.; MOTWANI, J. A methodology for assessing time-based competitive advantage of manufacturing firms. **International Journal of Operations & Production Management**, 1995.
- KUMP, B.; ENGELMANN, A.; KESSLER, A.; SCHWEIGER, C. Toward a dynamic capabilities scale: Measuring organizational sensing, seizing, and transforming capacities. **Industrial and Corporate Change**, 285, p. 1149-1172. DOI: 10.1093/icc/dty054, 2019.

- LANGLEY, P.; ABDALLAH, C. Templates and turns in qualitative studies of strategy and management. **Research Methodology in Strategy and Management**, vol. 6, p. 105-140. DOI: 10.1108/S1479-8387, 2011.
- LASER, J. The best equilibrium in organizational flexibility-stability continuums. **International Journal of Organizational Analysis**, v. 29, n. 1, p. 172-193. DOI: 10.1108/IJOA-09-2019-1875, 2021.
- LEE, K.H.; SCHALTEGGER, S. Asia Pacific perspectives on accounting for sustainability: An introduction. **Accounting for Sustainability: Asia Pacific Perspectives**, p. 1-8, 2018.
- LEE, N.C.A.; WANG, E.T.; GROVER, V. IOS drivers of manufacturer-supplier flexibility and manufacturer agility. **The Journal of Strategic Information Systems**, 291, 101594, 2020.
- LEE, S. M.; NOH, Y.; CHOI, D.; RHA, J. S. Environmental policy performances for sustainable development: from the perspective of ISO 14001 certification. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, 242, p. 108-120, 2017.
- LEES, N.; LEES, I. Competitive advantage through responsible innovation in the new zealand sheep dairy industry. **International Food and Agribusiness Management Review**, 214, p. 505-523. DOI: 10.22434/IFAMR2017.0013, 2018.
- LEGUN, K.; BURCH, K. Robot-ready: How apple producers are assembling in anticipation of new AI robotics. **Journal of Rural Studies**, 82, p. 380-390, 2021.
- LEHOUX, P.; SILVA, H. P.; OLIVEIRA, R. R.; RIVARD, L. The responsible innovation in health tool and the need to reconcile formative and summative ends in RRI tools for business. **Journal of Responsible Innovation**, 73, p. 646-671. DOI: 10.1080/23299460.2020.1844974, 2020.
- LEMIEUX, T.; MILLIGAN, K.; SCHIRLE, T.; SKUTERUD, M. Initial impacts of the COVID-19 pandemic on the Canadian labour market. **Canadian Public Policy**, 46S1, p. S55-S65, 2020.
- LI, J.; CHONGSUWIVATWONG, V.; ASSANANGKORNCHAI, S.; MCNEIL, E.B.; CAI, L. Comparison of health system responsiveness between HIV and non-HIV patients at infectious disease clinics in yunnan, China. **Patient Preference and Adherence**, 12, p. 1129-1137. DOI: 10.2147/PPA.S163416, 2018.
- LIMA, C.S.; BRAMBILLA, F.R. Cocriação de valor no relacionamento entre empresa e cliente: um estudo na empresa Mercur e seu modelo de interação. **Revista Gestão e Desenvolvimento**, v. 19, n. 2, p. 03-27. DOI: 10.25112/rgd.v19i2.2892, 2022.
- LIU, Y.; ZHAO, X. Successful implementation of value-based selling: A value co-creation and dynamic capabilities perspective. **Journal of Business and Industrial Marketing**, 363, p. 372-389. DOI: 10.1108/JBIM-05-2020-0240, 2021.
- LONG, T.B.; VAN WAES, A. When bike sharing business models go bad: Incorporating responsibility into business model innovation. **Journal of Cleaner Production**, 297 DOI: 10.1016/j.jclepro.2021.126679, 2021.
- LUBBERINK, R.; BLOK, V.; VAN OPHEM, J.; OMTA, O. Lessons for responsible innovation in the business context: A systematic literature review of responsible, social, and sustainable innovation practices. **Sustainability Switzerland**, 95 DOI: 10.3390/su9050721, 2017.
- LUBBERINK, R.; BLOK, V.; VAN OPHEM, J.; OMTA, O. **A framework for responsible innovation in the business context**: Lessons from responsible-, social- and sustainable innovation.

Responsible innovation 3: A European agenda? p. 181-207 DOI: 10.1007/978-3-319-64834-7\_11 Retrieved from www.scopus.com, 2017.

LUBBERINK, R.; BLOK, V.; VAN OPHEM, J.; OMTA, O. Responsible innovation by social entrepreneurs: An exploratory study of values integration in innovations. **Journal of Responsible Innovation**, 62, p. 179-210. DOI: 10.1080/23299460.2019.1572374, 2019.

LUBBERINK, R.; BLOK, V.; VAN OPHEM, J.; VAN DER VELDE, G.; OMTA, O. Innovation for society: Towards a typology of developing innovations by social entrepreneurs. **Journal of Social Entrepreneurship**, 91, p. 52-78. DOI: 10.1080/19420676.2017.1410212, 2018.

LUDWIG, D.; MACNAGHTEN, P. Traditional ecological knowledge in innovation governance: a framework for responsible and just innovation. **Journal of Responsible Innovation**, 71, p. 26-44, 2020.

MACNAGHTEN, P. Responsible innovation and the reshaping of existing technological trajectories: The hard case of genetically modified crops. **Journal of Responsible Innovation**, 33, p. 282-289. DOI: 10.1080/23299460.2016.1255700, 2016.

MAGNI, D.; PALLADINO, R.; PAPA, A.; CAILLEBA, P. Exploring the journey of responsible business model innovation in Asian companies: A review and future research agenda. **Asia Pacific Journal of Management**, DOI: 10.1007/s10490-022-09813-0, 2022.

MARION, T.J.; FIXSON, S.K. The transformation of the innovation process: How digital tools are changing work, collaboration, and organizations in new product development. **Journal of Product Innovation Management**, 381, p. 192-215, 2021.

MARTENS, M.L.; CARVALHO, M.M. Key factors of sustainability in project management context: A survey exploring the project managers' perspective. **International Journal of Project Management**, 356, p. 1084-1102, 2017.

MARTINEZ, F. Ecological responsiveness, and business performance: Four scenarios of compatibility and a multi-faceted strategies framework. **Business Strategy and the Environment**, 308, p. 3606-3625. DOI: 10.1002/bse.2822, 2021.

MARTINUZZI, A.; BLOK, V.; BREM, A.; STAHL, B.; SCHÖNHERR, N. Responsible research and innovation in industry – challenges, insights, and perspectives. **Sustainability**, v. 10, p. 1-9. DOI: 10.3390/su10030702, 2018.

MATSON, J.; MCFARLANE, D. Tools for assessing the responsiveness of existing production operations. **IEE Colloquium Digest**, 213, 8/1-8/6. Retrieved from www.scopus.com, 1998.

MAZZUCATO, M. **O estado empreendedor: desmascarando o mito do setor público vs. Setor privado**. São Paulo: Penguin, 2015.

MAZZUCATO, M.; LI, H.L. A market shaping approach for the biopharmaceutical industry: governing innovation towards the public interest. **Journal of Law, Medicine & Ethics**, 491, p. 39-49, 2021.

MCGAUGHEY, R.E. Internet technology: contributing to agility in the twenty-first century. **International Journal of Agile Management Systems**, 11, p. 7-13, 1999.

MEMON, K.R.; OOI, S.K. The dark side of industrial revolution 4.0 – Implications and suggestions. **Academy of Entrepreneurship Journal**, 27SpecialIssue 2, p. 1-18. Retrieved from www.scopus.com, 2021.

MERCK, A.W.; GRIEGER, K.D.; KUZMA, J. How can we promote the responsible innovation of nano-agrifood research? **Environmental Science and Policy**, 137, p. 185-190. DOI: 10.1016/j.envsci.2022.08.027, 2022.

MERCUR OFICIAL. **Bolsa térmica natural**: episódio 05. 16 nov. 2020. 1 vídeo 3min 37s. Disponível em: <https://youtu.be/9FVg1NTuL9E>. Acesso em: 02 set, 2021.

MERCUR OFICIAL. **Gestão Responsável**. Aos 98 anos, Mercur lança Centro de Inovação, a Voká. Disponível em: <https://mercur.com.br/blog/aos-98-anos-mercur-lanca-centro-de-inovacao-a-voka/>. Acesso em: 27 fev, 2023.

MERCUR OFICIAL. **Gestão responsável**. Disponível em: <https://mercur.com.br/categoria/gestao-responsavel/>. Acesso em 14 fev, 2023.

MERCUR OFICIAL. **Mercur**. Disponível em: <https://mercur.com.br/>. Acesso em 30 dez, 2022.

MERCUR. BOLSA TÉRMICA NATURAL MERCUR. In: **MERCUR**. Rio Grande do Sul, Disponível em: <https://loja.mercur.com.br/apresentacao/bolsa-termica-natural#>. Acesso em: 11 maio, 2021.

MEREDITH, S.; FRANCIS, D. Journey towards agility: The agile wheel explored. **TQM Magazine**, 122, p. 137-143. DOI: 10.1108/09544780010318398, 2000.

MIKALEF, P.; CONBOY, K.; KROGSTIE, J. Artificial intelligence as an enabler of B2B marketing: A dynamic capabilities micro-foundations approach. **Industrial Marketing Management**, 98, p. 80-92. DOI: 10.1016/j.indmarman.2021.08.003, 2021.

MITTAL, S. How organizations implement new practices in dynamic context: Role of deliberate learning and dynamic capabilities development in health care units. **Journal of Knowledge Management**, 236, p. 1176-1195. DOI: 10.1108/JKM-11-2018-0686, 2019.

MONRAD, M. Self-reflexivity as a form of client participation: Clients as citizens, consumers, partners, or self-entrepreneurs. **Journal of Social Policy**, 493, p. 546-563, 2020.

MOON, PT. **Missed moments**: Kodak's failure to define the consumer market for digital photography, 2019.

MOON, W.; KAHLOR, L.A. Nanoscientists' perceptions of serving as ethical leaders within their organization: Implications from ethical leadership for responsible innovation. **Journal of Responsible Innovation**, 91, p. 74-92. DOI: 10.1080/23299460.2022.2043630, 2022.

MORGAN, M.; OKON, E.; AMADI, C.; EMU, W.; OGAR, A. Dynamic capabilities of family business: A catalyst for survival and growth. **Problems and Perspectives in Management**, 191, p. 137-150. DOI: 10.21511/ppm.191.2021.12, 2021.

NARASIMHAN, O.; RAJIV, S.; DUTTA, S. Absorptive capacity in high-technology markets: The competitive advantage of the haves. **Marketing Science**, 255, p. 510-524. DOI: 10.1287/mksc.1060.0219, 2006.

NATHAN, G. Innovation process and ethics in technology: An approach to ethical responsible innovation governance. **Journal on Chain and Network Science**, 152, p. 119-134. DOI: 10.3920/JCNS2014.x018, 2015.

NETO, J.F.C.; FROEHLICH, C.; GONÇALVES, M.A. Pesquisa e inovação responsável em economias emergentes: uma revisão sistemática. **Revista Gestão e Desenvolvimento**, 182, p. 72-89, 2021.

NEUTZLING, D.M.; LAND, A.; SEURING, S.; NASCIMENTO, L.F.M. Linking sustainability-oriented innovation to supply chain relationship integration. **Journal of Cleaner Production**, v. 172, p. 3448-3458. DOI: 10.1016/j.jclepro.2017.11.091, 2018.

NIELSEN, M. V. The concept of responsiveness in the governance of research and innovation. **Science and Public Policy**, 436, p. 831-839. DOI: 10.1093/scipol/scv078, 2016.

NIK, V.M.; MOAZAMI, A. Empowering energy flexibility and climate resilience using collective intelligence-based demand side management CI-DSM. In **Journal of Physics: Conference Series** v. 2069, No. 1, p. 012149. IOP Publishing, 2021.

OECD/EUROSTAT. Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, **OECD Publishing**, Paris/Eurostat, Luxembourg. 2018. DOI: 10.1787/9789264304604-en, 2018.

ORIGENS BRASIL. Certificação de empresa participante – Mercur. 2023. Disponível em: <https://www.origensbrasil.org.br/empresa?nome=mercur>. Acesso em 27/02/2023.

ORTEGA, D.L.; LUSK, J.L.; LIN, W.; CAPUTO, V. Predicting responsiveness to information: consumer acceptance of biotechnology in animal products. **European Review of Agricultural Economics**, 475, p. 1644-1667, 2020.

OWEN, R.; GOLDBERG, N. Responsible innovation: a pilot study with the U.K. engineering and physical sciences research council. **Risk Analysis**, v. 30, n. 11, p. 1699-1707. DOI: 10.1111/j.1539-6924.2010.01517.x, 2010.

OWEN, R.; PANSERA, M. **Responsible innovation**: Process and politics. International handbook on responsible innovation: A global resource p. 35-48 DOI: 10.4337/9781784718862.00009 Retrieved from [www.scopus.com](http://www.scopus.com), 2019.

OWEN, R.; PANSERA, M. Responsible Innovation and Responsible Research and Innovation. **Handbook Chapter**. p. 26–48, 2019a.

OWEN, R.; BESSANT, J.; HEINTZ, M. **Responsible innovation**: Managing the responsible emergence of science and innovation in society. Responsible innovation: Managing the responsible emergence of science and innovation in society. DOI: 10.1002/9781118551424 Retrieved from [www.scopus.com](http://www.scopus.com), 2013.

OWEN, R.; BAXTER, D.; MAYNARD, T.; DEPLEDGE, M. Beyond regulation: Risk pricing and responsible innovation. **Environmental Science & Technology**, v. 43, p. 6902-6906. DOI: 10.1021/es803332u, 2009.

OWEN, R.; PANSERA, M.; MACNAGHTEN, P.; RANGLES, S. Organisational institutionalisation of responsible innovation. **Research Policy**, 2021, v. 50, n. 1, p. 104-132. DOI: 10.1016/j.respol.2020.104132, 2021.

PANDZA, K.; ELLWOOD, P. Strategic and ethical foundations for responsible innovation. **Research Policy**, v. 42, 1112-1125. DOI: 10.1016/j.respol.2013.02.007, 2013.

PANSERA, M.; OWEN, R.; MEACHAM, D.; KUH, V. Embedding responsible innovation within synthetic biology research and innovation: Insights from a UK multi-disciplinary research centre. **Journal of Responsible Innovation**, p. 384-409. DOI: 10.1080/23299460.2020.1785678, 2020.

PANSERA, M.; OWEN, R. **Innovation, and development: the politics at the bottom of the pyramid**, v.2. London: John Wiley & Sons. ISBN 978-1-78630-233-5, 2018.

PHELPS, E. **Mass flourishing: how grassroots innovation created jobs, challenge, and change**. New Jersey: Princeton University Press, 2013.

PISANO, G.P.; TEECE, D.J. How to capture value from innovation: Shaping intellectual property and industry architecture. **California Management Review**, 501, p. 278-296, 2007.

PORTER, M.E. How competitive forces shape strategy – Awareness of these forces can help a company stake out a position in its industry that is less vulnerable to attack. **Harvard Business Review**, p. 137-145, 1979.

PORTER, M. E.; HEPPELMANN, J. E. Why every organization needs an augmented reality strategy. **HBR'S 10 MUST**, 85, 2017.

PORTER, M.E.; MILLAR, V.E. How information gives you competitive advantage – the information revolution is transforming the nature of competition. **Harvard Business Review**, p. 149-174, 1985.

RAMAN, S. Responsive novelty: Taking innovation seriously in societal research agendas for synthetic biology. **Journal of Responsible Innovation**, 21, p. 117-120. DOI: 10.1080/23299460.2014.1002066, 2015.

RANABAHU, N. 'Wicked' solutions for 'wicked' problems: Responsible innovations in social enterprises for sustainable development. **Journal of Management and Organization**, 266, p. 995-1013. DOI: 10.1017/jmo.2020.20, 2020.

RANDHAWA, K.; WILDEN, R.; GUDERGAN, S. How to innovate toward an ambidextrous business model? the role of dynamic capabilities and market orientation. **Journal of Business Research**, 130, p. 618-634. DOI: 10.1016/j.jbusres.2020.05.046, 2021.

REBS, T.; THIEL, D.; BRANDENBURG, M.; SEURING, S. Impacts of stakeholder influences and dynamic capabilities on the sustainability performance of supply chains: A system dynamics model. **Journal of Business Economics**, 897, p. 893-926. DOI: 10.1007/s11573-019-00940-7, 2019.

REICHHART, A.; HOLWEG, M. Lean distribution: concepts, contributions, conflicts. **Internacional Journal of Production Research**, v. 45, 16, p. 3699-3722. DOI: 10.1080/00207540701223576, 2007.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SACHS, J.D. A era do desenvolvimento sustentável. Lisboa: **Actual**, ISBN 978-989-694-132-1, 2017.

SANDBERG, E. 2021. Dynamic capabilities for the creation of logistics flexibility – a conceptual framework. **International Journal of Logistics Management**, 322, p. 696-714. DOI: 10.1108/IJLM-07-2020-0266, 2021.

SANDHU, N.; HUSSAIN, J.; MATLAY, H. Entrepreneurship education and training needs of family businesses operating in the agricultural sector of India. **Education+ Training**, 548/9, p. 727-743, 2012.

- SAPIENZA, C. **Aprendizagem colaborativa organizacional**: um estudo de caso na empresa Mercur S.A. [Dissertação]. Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital – TIDD. PUC-SP, 2021.
- SARKIS, J.; ZHU, Q. Environmental sustainability and production: taking the road less travelled. **International Journal of Production Research**, v. 56, n. 1-2, p. 743-759, 2018.
- SCHMENNER, R.W.; TATIKONDA, M.V. Manufacturing process flexibility revisited. **International Journal of Operations & Production Management**, 2005.
- SCHOEMAKER, P.J.; HEATON, S.; TEECE, D. Innovation, dynamic capabilities, and leadership. **California Management Review**, 611, p. 15-42. DOI: 10.1177/0008125618790246, 2018.
- SCHOLTEN, V.E.; VAN DER DUIN, P.A. Responsible innovation among academic spin-offs: How responsible practices help developing absorptive capacity. **Journal on Chain and Network Science**, 152, p. 165-179. DOI: 10.3920/JCNS2015.x005, 2015.
- SCHUIJFF, M.; DIJKSTRA, A.M. Practices of responsible research and innovation: a review. **Science and Engineering Ethics**, 262, p. 533-574, 2020.
- SCHUMPETER, J.A. **The Theory of the Economic Development**. Oxford: Oxford University Press, 1934.
- SCHUMPETER, J.A. **Capitalism, Socialism and Democracy**, 6th Ed.. Abingdon, South Yarra: Routledge, Palgrave Macmillan, 1942.
- SCHWARTZMAN, S. **Pobreza, exclusão social e modernidade**: uma introdução ao mundo contemporâneo. São Paulo: Augurium, 2004.
- SCOTTI, F.; PIERRI, F.; BONACCORSI, G.; FLORI, A. Responsiveness of open innovation to COVID-19 pandemic: The case of data for good. **Plos One**, 174, e0267100, 2022.
- SEBRAE. SEBRAE-NA/ Dieese. **Anuário do trabalho**: Micro e pequena empresa 2017. Disponível em <<https://www.dieese.org.br/anoario/2017/anoarioPequenoNegocio2017.pdf>>. Acesso em 29/07/2021, 2021.
- SETIAWAN, A. D. The influence of national culture on responsible innovation: A case of CO2 utilisation in Indonesia. **Technology in Society**, 62 DOI: 10.1016/j.techsoc.2020.101306, 2020.
- SETIAWAN, A.D.; SUTRISNO, A.; SINGH, R. Responsible innovation in practice with system dynamics modelling: The case of energy technology adoption. **International Journal of Innovation and Sustainable Development**, 124, p. 387-420. DOI: 10.1504/IJISD.2018.095048, 2018.
- SHARMA, D.; JOSHI, S. Digital supplier selection reinforcing supply chain quality management systems to enhance firm's performance. **TQM Journal**, DOI 10.1108/TQM-07-2020-0160, 2020.
- SHARMA, D.; PAUL, J.; DHIR, S.; TAGGAR, R. Deciphering the impact of responsiveness on customer satisfaction, cross-buying behavior, revisit intention and referral behavior. **Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics**, DOI: 10.1108/APJML-07-2021-0465, 2021.
- SHUKOR, A.A.A.; NEWAZ, M.S.; RAHMAN, M.K.; TAHA, A.Z. Supply chain integration and its impact on supply chain agility and organizational flexibility in manufacturing firms. **International Journal of Emerging Markets**, 2020.

SILVA, H.P.; LEHOUX, P.; HAGEMMEISTER, N. Developing a tool to assess responsibility in health innovation: Results from an international delphi study. **Health Policy and Technology**, 7, p. 388-396. DOI: 10.1016/j.hlpt.2018.10.007 2211-8837, 2018.

SILVA, J.B. **A democratização da tomada de decisão no ambiente organizacional sob a ótica do constitucionalismo contemporâneo**: estudo de caso Mercur. [Dissertação]. Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC. 185f, 2020.

SILVA, L.M. **The influence of dynamic capabilities on the inclusion of stakeholders in the responsible innovation process**: the case of healthcare technology companies. Tese Doutorado em Administração – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Porto Alegre, 2020.

SILVA, L.M.; BITENCOURT, C.C.; FACCIN, K.; IAKOVLEVA, T. The role of stakeholders in the context of responsible innovation: a meta-synthesis. **Sustainability**, v. 11. DOI: 10.3390/su11061766, 2019.

SINGH, R.; CHARAN, P.; CHATTOPADHYAY, M. Dynamic capabilities and responsiveness: moderating effect of organization structures and environmental dynamism. **Decision**, 464, p. 301-319, 2019.

SNIHUR, Y.; WIKLUND, J. Searching for innovation: Product, process, and business model innovations and search behavior in established firms. **Long Range Planning**, 523, p. 305-325, 2019.

SONCK, M.; ASVELD, L.; LANDEWEERD, L.; OSSEWEIJER, P. Creative tensions: Mutual responsiveness adapted to private sector research and development. **Life Sciences, Society and Policy**, 131 DOI: 10.1186/s40504-017-0058-6, 2017.

SONG, M.; LIAO, Y. Information sharing, operations capabilities, market intelligence responsiveness and firm performance: A moderated mediation model. **Baltic Journal of Management**, 141, p. 58-78. DOI: 10.1108/BJM-04-2018-0156, 2019.

SPIEGEL, M.; CHARON, R. Editors' preface: Reflexivity and responsiveness: The expansive orbit of knowledge. **Literature and Medicine**, 251, vi-xi. DOI: 10.1353/lm.2006.0028, 2006.

STAHL, B.C. Responsible research and innovation: The role of privacy in an emerging framework. **Science and Public Policy**, 40, p. 708-716. DOI: 10.1093/scipol/sct067, 2013.

STAHL, B.C. Responsible innovation ecosystems: Ethical implications of the application of the ecosystem concept to artificial intelligence. **International Journal of Information Management**, 62 DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2021.102441, 2022.

STAHL, B.C.; CHATFIELD, K.; TEN HOLTER, C.; BREM, A. Ethics in corporate research and development: can responsible research and innovation approaches aid sustainability? **Journal of Cleaner Production**, 239, 118044, 2019.

STAHL, B.C.; OBACH, M.; YAGHMAEI, E.; IKONEN, V.; CHATFIELD, K.; BREM, A. The responsible research and innovation RRI maturity model: Linking theory and practice. **Sustainability**, 96, 1036, 2017.

STALK, G. **Time**: The next source of competitive advantage, 1988.

STEEN, J.; FORD, J.A.; VERREYNNE, M. A dynamic capabilities model of innovation in large interfirm projects. **Project Management Journal**, 525, p. 488-503. DOI: 10.1177/87569728211033132, 2021.

- STILES, W.B.; HONOS-WEBB, L.; SURKO, M. Responsiveness in psychotherapy. **Clinical Psychology: Science and Practice**, 54, 439, 1998.
- STILGOE, J.; OWEN, R.; MACNAGHTEN, P. Developing a framework for responsible innovation. **Research Policy**, 429, p. 1568-1580. DOI: 10.1016/j.respol.2013.05.008, 2013.
- STOCKMANN, C.; WINKLER, H. Robustness of production systems: Evidence from the German manufacturing industry. **Journal of Engineering and Technology Management**, 63, 101672, 2022.
- STOREY, J.; SALAMAN, G.; PLATMAN, K. Living with enterprise in an enterprise economy: Freelance and contract workers in the media. **Human Relations**, 588, p. 1033-1054, 2005.
- STRAUSS, K.; LEPOUTRE, J.; WOOD, G. Fifty shades of green: how microfoundations of sustainability dynamic capabilities vary across organizational contexts. **Journal of Organizational Behavior**, v. 38, p. 1338-1355. DOI: 10.1002/job.2186, 2017.
- STRUSSMANN, B.; REGERT, C.; LAMAISON, F.; HOELZEL NETO, J.; ESTEVES, S. **Narrativas Mercur**: práticas de uma gestão em constante construção. Santa Cruz do Sul: Mercur, 2017. ISBN 978-85-92392-70-3, 2017.
- SULTANA, S.; AKTER, S.; KYRIAZIS, E. Theorising data-driven innovation capabilities to survive and thrive in the digital economy. **Journal of Strategic Marketing**, DOI: 10.1080/0965254X.2021.2013934, 2022.
- SUNDER M.V.; PRASHAR, A. State and citizen responsiveness in fighting a pandemic crisis: A systems thinking perspective. **Systems Research and Behavioral Science**, DOI: 10.1002/sres.2849, 2022.
- TABAKLAR, T.; SORKUN, M.F.; YURT, O.; YU, W. Exploring the microfoundations of dynamic capabilities for social innovation in a humanitarian aid supply network setting. **Industrial Marketing Management**, 96, p. 147-162. DOI: 10.1016/j.indmarman.2021.04.012, 2021.
- TALLON, P.P.; QUEIROZ, M.; COLTMAN, T.; SHARMA, R. Information technology and the search for organizational agility: A systematic review with future research possibilities. **The Journal of Strategic Information Systems**, 282, p. 218-237, 2019.
- TEECE, D.J. Coopetition and the dynamic capabilities framework. **Routledge Companion to Competition Strategies**, p. 349-357 Retrieved from www.scopus.com, 2018.
- TEECE, D.J. Dynamic capabilities and strategic management. **Oxford University Press**. ISBN 978-0-19-954512-4, 2009.
- TEECE, D.J. Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of sustainable enterprise performance. **Strategic Management Journal**, 2813, p. 1319-1350. DOI: 10.1002/smj.640, 2007.
- TEECE, D.J.; PETERAF, M.; LEIH, S. Dynamic capabilities and organizational agility: Risk, uncertainty, and strategy in the innovation economy. **California Management Review**, 584, p. 13-35. DOI: 10.1525/cm.2016.58.4.13, 2016.
- TEECE, D.J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, v. 18, n. 7, p. 509-533, 1997.
- TIDD, J.; BESSANT, J. Innovation management challenges: From fads to fundamentals. **International Journal of Innovation Management**, 2205, 1840007, 2018.

TIDD, J.; BESSANT, J. R. **Managing innovation**: integrating technological, market and organizational change. John Wiley & Sons, 2020.

TIDD, J.; THURIAUX-ALEMÁN, B. Innovation management practices: cross-sectorial adoption, variation, and effectiveness. **R&D Management**, v. 46, p. 1024-1043, DOI: 10.1111/radm.12199, 2016.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Managing innovation**: integrating technological, market and organizational change. 3rd Ed. Chichester: John Wiley & Sons, 2005. ISBN 0-470-09326-9, 2005.

TIDD, J.; BESSANT, J. **Managing innovation**: Integrating technological, market and organizational change. 4. ed. Chichester: John Wiley & Sons, 2009. ISBN 978-0-470-99810-6, 2009.

TRANTOW, S.; HEES, F.; JESCHKE, S. **Innovative capability**—An introduction to this volume. In *Enabling Innovation: Innovative Capability-German and International Views* (pp. 1-13). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2011.

VALLASTER, C.; KRAUS, S.; KAILER, N.; BALDWIN, B. Responsible Entrepreneurship outlining the contingencies. **International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research**, v. 25, n. 3, p. 538-553. DOI: 10.1108/IJEBr-04-2018-0206, 2019.

VAN DE POEL, I.; ASVELD, L.; FLIPSE, S.; KLAASSEN, P.; KWEE, Z.; MAIA, M.; . . . YAGHMAEI, E. Learning to do responsible innovation in industry: Six lessons. **Journal of Responsible Innovation**, p. 697-707. DOI: 10.1080/23299460.2020.1791506, 2020.

VAN DEN HOVEN, J. **Responsible innovation**: A new look at technology and ethics. *Responsible innovation: Innovative solutions for global issues* p. 3-13 DOI: 10.1007/978-94-017-8956-1\_1 Retrieved from www.scopus.com, 2014.

VAN MIERLO, B.; BEERS, P. J.; HOES, A. C. Inclusion in responsible innovation: Revisiting the desirability of opening up. **Journal of Responsible Innovation**, 73, p. 361-383. DOI: 10.1080/23299460.2020.1780409, 2020.

VAN OUDHEUSDEN, M. Where are the politics in responsible innovation? European governance, technology assessments, and beyond. **Journal of Responsible Innovation**, 11, p. 67-86. DOI: 10.1080/23299460.2014.882097, 2014.

VERDÚ, A.J.; GÓMEZ-GRAS, J. Measuring the organizational responsiveness through managerial flexibility. **Journal of Organizational Change Management**, 226, p. 668-690. DOI: 10.1108/09534810910997069, 2009.

VILA NOVA, S.R.M.; BITENCOURT, C.C.; MÜLLER NETO, H.F.; RAMOS, A. Capacidade inovativa e os desafios para empresas industriais. **BASE – Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos** no prelo. DOI: 10.4013/base, 2021.

VOEGTLIN, C.; SCHERER, A. G. Responsible innovation and the innovation of responsibility: Governing sustainable development in a globalized world. **Journal of Business Ethics**, 1432, p. 227-243. DOI: 10.1007/s10551-015-2769-z, 2017.

VOEGTLIN, C.; SCHERER, A.G.; STAHL, G.K.; HAWN, O. Grand societal challenges and responsible innovation. **Journal of Management Studies**, 591, p. 1-28. DOI: 10.1111/joms.12785, 2022.

VOKURKA, R.J.; FLIEDNER, G. The journey toward agility. **Industrial Management & Data Systems**, 1998.

VON SCHOMBERG, R. Prospects for technology assessment in a framework of responsible research and innovation. **SSRN Electronic Journal**, 1-20, DOI: 10.2139/ssrn.2439112, 2011.

VON SCHOMBERG, R. A vision of responsible research and innovation. In: Owen, R.; Bessant, J.; Heintz, M. Eds. **Responsible Innovation: Managing the Responsible Emergence of Science and Innovation in Society**. Chapter: A vision of responsible research and innovation. Wiley, London, p. 51-74. ISBN 978-1-119-96636-4, 2013.

WAKUNUMA, K.; CASTRO, F.D.; JIYA, T.; INIGO, E.A.; BLOK, V.; BRYCE, V. Reconceptualising responsible research and innovation from a global south perspective. **Journal of Responsible Innovation**, 82, p. 267-291. DOI: 10.1080/23299460.2021.1944736, 2021.

WALTERS, D.; HELMAN, D. Using capabilities to build a response-led strategic decision model. In **Strategic capability response analysis**. p. 53-69. Springer, Cham, 2020.

WANG, Y.; JIANG, B.; WAKUTA, Y. How digital platform leaders can foster dynamic capabilities through innovation processes: The case of taobao. **Technology Analysis and Strategic Management**, DOI: 10.1080/09537325.2022.2050690, 2022.

WATERHOUSE, J.; RYAN, N.; WILLIAMS, T.; CHARLES, M. Market responsiveness versus political responsiveness: Change and conflict in an Australian government agency. **Public Policy and Administration**, 234, p. 351-372. DOI: 10.1177/0952076708093249, 2015.

WERNERFELT, B. A resource-based view of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 5, p. 171-180, 1984.

WICKSON, F.; CAREW, A.L. Quality criteria and indicators for responsible research and innovation: Learning from transdisciplinarity. **Journal of Responsible Innovation**, v. 1, n. 3, p. 254-273, 2014.

WOJCIK, E. H.; ZETTERSTEN, M.; BENITEZ, V. The map trap: Why and how word learning research should move beyond mapping. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 134, e1596, 2022.

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT [WCED]. **Our common future**, v. 17, n. 1, p. 1-91, 1987.

WU, I.; CHEN, J. Knowledge management driven firm performance: The roles of business process capabilities and organizational learning. **Journal of Knowledge Management**, 186, p. 1141-1164, 2014.

XIAO, X.; ZHU, Y.; ZHU, Y.; ZHAO, Q. How does the external integration and internal sharing of big data influence organizational innovation? the roles of strategic learning and market responsiveness. **IEEE Access**, 9, p. 192-203. DOI: 10.1109/ACCESS.2020.3046641, 2021.

YEOW, A.; SOH, C.; HANSEN, R. Aligning with new digital strategy: A dynamic capabilities approach. **Journal of Strategic Information Systems**, 271, p. 43-58. DOI: 10.1016/j.jsis.2017.09.001, 2018.

YIN, R.K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. ISBN 978-85-8260-232-4, 2015.

ZAHOOR, N.; GOLGECI, I.; HAAPANEN, L.; ALI, I.; ARSLAN, A. The role of dynamic capabilities and strategic agility of B2B high-tech small and medium-sized enterprises during COVID-19 pandemic: Exploratory case studies from Finland. **Industrial Marketing Management**, 105, p. 502-514, 2022.

ZANANDREA, G.; HAAG, R.; BITENCOURT, C.C. E, agora, para onde vamos? inovação social como um caminho para a mudança. In **Desvendando a Inovação Social Casos de Ensino**, 95. Erechim: Deviant, 2022. ISBN 978-65-89033-03-5, 2022.

ZHANG, Q.; OO, B.L.; LIM, B.T. H. Drivers, motivations, and barriers to the implementation of corporate social responsibility practices by construction enterprises: A review. **Journal Of Cleaner Production**, 210, p. 563-584, 2019.

ZHANG, X.; CHU, Z.; REN, L.; & XING, J. Open innovation and sustainable competitive advantage: The role of organizational learning. **Technological Forecasting & Social Change**, 186, 2022.

ZHANG, Z.; SHARIFI, H. A methodology for achieving agility in manufacturing organisations. **International Journal of Operations & Production Management**, 204, p. 496-513, 2000.

ZHOU, J.; MAVONDO, F.T.; SAUNDERS, S.G. The relationship between marketing agility and financial performance under different levels of market turbulence. **Industrial Marketing Management**, 83, p. 31-41. DOI: 10.1016/j.indmarman.2018.11.008, 2019.

## APÊNDICES

### Apêndice A – Protocolo de estudo de caso

<b>SEÇÃO A</b>	
<b>1. TÍTULO DA PESQUISA</b>	
Contribuições das Capacidades Dinâmicas para a Responsividade do Processo de Inovação Responsável: Estudo de Caso na Indústria de Transformação do Brasil	
<b>2. VISÃO GERAL DO ESTUDO</b>	
As mudanças nos padrões de interações com seus grupos de interessados (stakeholders) têm desafiado a capacidade de resposta (responsividade) das organizações. As quatro dimensões da inovação responsável (antecipação, reflexividade, inclusão e responsividade) constituem componentes de um modelo prático que estimula e viabiliza discussões sobre como aperfeiçoar uma visão de inovação mais responsável, desenvolvendo-se de forma mais transparente, inclusiva e ética (STILGOE <i>et al.</i> ; 2013). A literatura associada com as capacidades dinâmicas aponta que as capacidades <i>sensing</i> , <i>seizing</i> e <i>reconfiguring</i> podem compor ações orquestradas no interior das organizações, com potencial para reconfigurar processos organizacionais, entre os quais o processo inovativo. Torna-se relevante identificar as capacidades críticas para o desenvolvimento de processos de inovação enriquecidos com novos padrões de responsividade, visando o desenvolvimento de produtos mais sustentáveis e responsáveis.	
<b>3. LACUNA TEÓRICA</b>	
Observando-se que as capacidades dinâmicas propiciam melhor detecção e apreensão de oportunidades, proporcionam melhores condições para recombinação e reconfiguração de ativos e capacidades organizacionais, ainda permanecem abertas as explicações sobre como poderão apoiar a construção de processos de inovação mais responsivos. Não se identifica um entendimento sobre como as organizações podem recorrer a capacidades dinâmicas, especificamente, para viabilizar e facilitar a inserção de princípios da inovação responsável, associados com a responsividade, no processo de inovação. Detecta-se, a partir desta lacuna, uma oportunidade relevante para se investigar o papel das capacidades dinâmicas, especificamente, no esforço organizacional para tornar seu processo de inovação mais aderente aos princípios da inovação responsável.	
<b>4. PRINCIPAIS CONCEITOS TEÓRICOS ABORDADOS</b>	
Responsividade; Inovação responsável; Capacidades dinâmicas	
<b>5. QUESTÃO DE PESQUISA</b>	
Como as capacidades dinâmicas contribuem para potencializar a responsividade do processo de inovação responsável?	
<b>6. OBJETIVOS DA PESQUISA</b>	
<b>(GERAL):</b> Analisar a contribuição das capacidades dinâmicas para potencializar a responsividade do processo de inovação responsável. <b>(ESPECÍFICOS):</b> a) Analisar como a capacidade dinâmica <i>sensing</i> e seus microfundamentos podem influenciar a responsividade da inovação responsável; b) Analisar como a capacidade dinâmica <i>seizing</i> e seus microfundamentos podem influenciar a responsividade da inovação responsável; c) Analisar como a capacidade dinâmica <i>reconfiguring</i> e seus microfundamentos podem influenciar a responsividade da inovação responsável; d) Identificar e entender os atributos da responsividade que podem ser influenciados pelas capacidades dinâmicas; e) Propor uma figura que sintetize os impactos das capacidades dinâmicas na dimensão da responsividade da inovação responsável.	
<b>7. PROPOSIÇÕES DE PESQUISA</b>	
<b>P1:</b> A responsividade da inovação responsável pode ser melhorada a partir dos atributos da inteligência analítica, da agilidade procedimental e da flexibilidade adaptativa. <b>P2:</b> A capacidade dinâmica <i>sensing</i> pode contribuir para aperfeiçoar a responsividade, em maior medida, através do atributo da inteligência analítica. <b>P3:</b> A capacidade dinâmica <i>seizing</i> pode contribuir para impulsionar a responsividade ao impactar o atributo da agilidade procedimental. <b>P4:</b> A capacidade dinâmica <i>reconfiguring</i> , ao promover a contínua renovação da organização, pode contribuir para aperfeiçoar o atributo da flexibilidade adaptativa da responsividade.	
<b>SEÇÃO B</b>	
<b>8. METODOLOGIA</b>	
<b>Estratégia de pesquisa:</b> Estudo de caso único <b>Unidade de análise:</b> Responsividade do processo de inovação responsável <b>Unidade de coleta:</b> Stakeholders internos (gerentes, colaboradores) e stakeholders externos (parceiros, fornecedores, clientes, consultorias)	
<b>Coleta de dados – Fase Exploratória e Descritiva:</b>	
1) Preparação do roteiro de entrevista semiestruturada, com base na literatura pesquisada. 2) Técnicas de coleta: entrevista semiestruturada (bola de neve), observação participante, observação não participante, transcrições, codificações. 3) Dados secundários: pesquisas em canais oficiais de comunicação da organização, seguida de análise documental e estudos acadêmicos anteriores, que investiguem a organização. 4) Contato prévio com o campo. 5) Contato formal com a organização visando autorização para realizar a pesquisa, explicações à organização sobre os objetivos do projeto, especificação e definição das pessoas que responderão às entrevistas, especificação de critérios para o acesso à organização e acesso aos documentos necessários para a elaboração da pesquisa, registros de confidencialidade de documentos. 6) Realizar a identificação dos participantes (dados pessoais e profissionais).	

7) Coleta dos dados, esclarecendo os participantes quanto a dinâmica da pesquisa, seu papel e relevância para o estudo, solicitação de sugestões de outras fontes de dados.

8) Realizar a codificação e categorização dos dados.

9) Síntese da coleta em relatório executivo para validação dos dados.

**Coleta de dados – Fase Analítica:** Tem por objetivo refinar e aprofundar os principais resultados encontrados, buscando detectar os principais construtos, validando junto aos participantes da pesquisa.

1) Síntese e validação dos dados: aplicação da técnica de triangulação dos dados – cruzamentos entre dados primários e secundários, com base em análise documental a partir dos conceitos levantados na literatura de referência.

2) Análise qualitativa do conteúdo e discussão dos resultados.

3) Verificação e revisão das proposições.

**Obtenção de validade interna, por meio de múltiplas fontes de evidências:** a partir dos procedimentos aplicados nas etapas anteriores, busca-se garantir a validade dos dados coletados. Apresentação de relatório executivo para validação dos resultados junto à organização pesquisada.

#### **9. ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL DA PESQUISA**

Constituído pelos resultados das análises, ilustrações, listagens dos dados e documentos utilizados, o relatório conterá uma descrição detalhada do contexto investigado, visando a maior compreensão dos leitores quanto aos ambientes e participantes da pesquisa.

#### **10. ÓRGÃOS FINANCIADORES DO ESTUDO - CAPES, UNISINOS, IBGE**

## Apêndice B – Protocolo observacional

<b>1. OBJETIVO</b>	Registrar os dados de observações em campo.	
<b>2. DESCRIÇÃO CONTETUAL</b>	Data:	Tempo total de duração:
	Local onde a observação ocorre:	
<b>3. NOTAS DESCRITIVAS</b> (descrição dos participantes, reconstrução de diálogo, descrição do cenário físico, relato de eventos ou atividade)		
<b>4. NOTAS REFLEXIVAS</b> (considerações pessoais da pesquisadora, como: “especulações, sentimentos, problemas, ideias, pressentimentos, impressões, desafios e preconceitos)		
<b>Horário do início:</b>	<b>Horário do final:</b>	
<b>Assinatura da Pesquisadora:</b>		

## Apêndice C – Roteiros de entrevista

<b>ROTEIRO DE ENTREVISTAS 1 (Stakeholders internos)</b>
<b>BLOCO 1 – PERFIL – PROPÓSITO:</b> Conhecer o perfil do entrevistado
1.1 Dados demográficos: Qual o seu nome? Qual a sua formação acadêmica?
1.2 Qual o seu tempo de serviço na empresa?
1.3 Você tem experiência em quais áreas/atividades da empresa?
<b>BLOCO 2 - INOVAÇÃO RESPONSÁVEL (DIMENSÃO RESPONSABILIDADE) – PROPÓSITOS:</b> Sondar maneiras específicas de como a inovação responsável pode ser reconhecida na prática. Conhecer a orientação da empresa sobre inovação. Identificar se potenciais riscos ou impactos indesejados são previamente identificados. Entender o tipo de relacionamento firmado com os stakeholders participantes do processo de inovação. Captar as percepções sobre inovação responsável. Conhecer como valores éticos são construídos e disseminados.
1.4 O objetivo desta entrevista é conhecer sua opinião sobre a inovação responsável e responsividade do processo de inovação. Esses são conceitos que você já conhece?
1.5 Conte-me um pouco sobre como a empresa identifica a necessidade de inovar.
1.6 A partir da sua experiência, quais os principais motivadores das inovações (por exemplo, existem requisitos, quem está no comando, quais as motivações das pessoas)?
1.7 Até que ponto a empresa tenta prever consequências (não intencionais) do desenvolvimento do seu produto e seu uso pelos clientes, em particular quando se trata de impacto no meio-ambiente, na sociedade e no bem-estar dos usuários? (Quais métodos são usados, por exemplo)
1.8 A partir da sua experiência, quais são os principais desafios para o desenvolvimento e implementação da inovação responsável?
1.9 O que você acha que deveria ser feito para ajudar com esses desafios?
1.10 Que atenção é dada a certificações (ISO) e/ou aos códigos de conduta na empresa? (por exemplo, você tem algum protocolo/manual em vigor para considerar os aspectos éticos da inovação? Se não tem nenhum, então tens alguma ideia por que não existe?)
1.11 Na sua opinião, o que a empresa tem feito para ajudar seus colaboradores a pensar sobre ética e responsabilidade? (Por exemplo: rodas de discussões, reuniões, treinamentos, etc.)
<b>BLOCO 3 - STAKEHOLDERS – PROPÓSITOS:</b> Entender como acontecem as interações entre a empresa e os seus stakeholders. Verificar o nível e os tipos de aprendizados e conhecimentos constituídos a partir das relações da empresa com os seus stakeholders. Conhecer as contribuições dos stakeholders. Conhecer o protagonismo dos membros da empresa. Entender a entrega valor da empresa.
1.12 Como a empresa identifica pessoas importantes para colaborar com a empresa? (Por fase do desenvolvimento do processo)
1.13 E como a empresa motiva a participação e continuidade desta participação?
1.14 Como a empresa faz para desenhar a proposta de valor que o produto deve ter? (Para os seus clientes e para a sociedade)
1.15 Você já propôs alguma ideia nova ou algum tipo de solução a um problema identificado em alguma inovação?
<b>BLOCO 4 - CAPACIDADES DINÂMICAS – PROPÓSITOS:</b> Compreender como a organização identifica que sua configuração já não atende satisfatoriamente às demandas. Conhecer as capacidades envolvidas no processo produtivo e decisório da empresa.
1.16 Como a empresa percebe a necessidade de adaptação da sua estrutura para melhorar o seu processo de inovação?
1.17 Conte-me um pouco sobre como a empresa identifica e desenvolve as capacidades envolvidas em suas inovações.
1.18 Como a empresa monitora as oportunidades e as ameaças no contexto de mercado? Quais práticas/rotinas/processos para monitorar o contexto? ( <i>sensing</i> )
1.19 Como vocês fazem para aproveitar essas oportunidades identificadas, como a empresa age?
1.20 Como a empresa se atualiza/ se adapta para se transformar frente à oportunidade ou ameaça identificada, percebida?
1.21 Como a empresa operacionalizou ou criou novas ações a partir das oportunidades e dificuldades percebidas? ( <i>seizing</i> )
1.22 Quais os principais resultados gerados a partir das ações criadas? ( <i>reconfiguring</i> )
<b>BLOCO 5 - AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS E IMPACTOS – PROPÓSITOS:</b> Entender como são avaliados os resultados do processo de inovação. Verificar se há atenção e preocupação com impactos das inovações frente aos seus stakeholders.
1.23 Como vocês avaliam suas inovações? (processos, estrutura, resultados, impactos, oportunidades geradas)
<b>BLOCO 6 - LIVRE PENSAMENTO</b>
1.20. Mais alguma coisa que você gostaria de acrescentar?
<b>ENCERRAMENTO</b> (Agradecimento, disponibilidade, apresentação dos resultados, reforço da confidencialidade das informações)
<b>REFERÊNCIAS:</b> Chatfield; Iatridis <i>et al.</i> (2017); Chatfield; Borsella <i>et al.</i> (2017); Lubberink <i>et al.</i> (2017); Nathan (2015); Stahl <i>et al.</i> (2017); Stilgoe <i>et al.</i> (2013); Teece (2007)

<b>ROTEIRO DE ENTREVISTAS 2 (Stakeholders externos)</b>
<b>BLOCO ÚNICO – PROPÓSITOS:</b> Conhecer o perfil do entrevistado. Conhecer como a Mercur promove e estimula o aprimoramento dos stakeholders externos. Captar como a empresa é compreendida pelos stakeholders externos.
2.1 Qual o seu nome?

- |   |
|---|
| <p>2.2 Qual o nome da sua empresa/cooperativa? Qual sua função? Quanto tempo você trabalha aqui?</p> <p>2.3 Você pode me contar um pouco da sua trajetória dentro da empresa/cooperativa?</p> <p>2.4 Você pode falar sobre o trabalho que a empresa/cooperativa desenvolve?</p> <p>2.5 Como a empresa/cooperativa busca inovar em seus processos, serviços ou produtos?</p> <p>2.6 Você pode me contar um pouco sobre como conheceu a Mercur e qual o tipo de relacionamento que mantém com a empresa?</p> <p>2.7 Você (ou a empresa) recebe algum tipo de orientação, alguma mentoria da Mercur?</p> <p>2.8 Você (ou a empresa) se sente, de alguma forma, inspirado(a) pela empresa Mercur? Em quais aspectos e por quê?</p> <p>2.9 A Mercur lhe permite contribuir no desenvolvimento de algum projeto, processo ou produto?</p> <p>2.10 Você gostaria de participar de algum projeto integrado com equipe da Mercur?</p> <p>2.11 Como a Mercur poderia melhorar a transparência de suas atividades de inovação?</p> <p>2.12 Como a Mercur poderia ampliar os benefícios de suas inovações?</p> <p>2.13 Como a Mercur poderia minimizar possíveis problemas derivados de suas inovações?</p> |
|---|

<p><b>ENCERRAMENTO</b> (Agradecimento, disponibilidade, apresentação dos resultados, reforço da confidencialidade das informações)</p>
--

<p><b>REFERÊNCIAS:</b></p>
----------------------------

<p>Chatfield; Iatridis <i>et al.</i> (2017); Chatfield; Borsella <i>et al.</i> (2017); Lubberink <i>et al.</i> (2017); Nathan (2015); Stahl <i>et al.</i> (2017); Stilgoe <i>et al.</i> (2013); Teece (2007)</p>
--

## Apêndice D – Carta de apresentação

**CARTA DE APRESENTAÇÃO – Pesquisa Acadêmica**

Prezadas Senhoras e Prezados Senhores,

Meu nome é Silvânia, sou aluna do Programa de Pós-graduação em Administração da Unisinos, orientada pela Profa. Dra. Cláudia C. Bitencourt e coorientada pela Profa. Dra. Luciana Maines da Silva. Como prova de campo da minha tese, estou desenvolvendo uma pesquisa na empresa Mercur, considerando-a um caso exemplar de aplicação de conceitos de gestão e inovação, na qual busco verificar aspectos teóricos e práticos nas abordagens das Capacidades Dinâmicas e Inovação Responsável.

Dedicada a estudar o processo de inovação em empresas industriais, compreendo que esta empresa não só contribui com as rápidas mudanças ambientais, mas também é encarada como fonte de potenciais soluções no enfrentamento dos desafios da sociedade. Por um lado, as empresas industriais são estimuladas a utilizar a inovação para dinamizar sua atuação no mercado e, por outro lado, são pressionadas a modificar seus processos de inovação e seus produtos para se enquadrarem a critérios de ética, transparência e contenção de riscos e impactos indesejados relacionados às suas inovações, tanto no meio ambiente quanto na sociedade.

O objetivo da minha pesquisa é verificar como a empresa Mercur utiliza suas capacidades para tornar seu processo de inovação mais responsivo, ou seja, mais ético, mais inclusivo, preparado e configurado para responder às novas ideias, demandas, expectativas e imprevisibilidades do ambiente de negócios e da sociedade. **O conhecimento acerca dos parceiros e fornecedores que fazem parte da cadeia produtiva da Mercur é fundamental para a melhor compreensão sobre o processo de inovação.**

Após fase inicial do curso, voltada ao estudo de teorias e conceitos científicos, agora ingresso no 3º ciclo de coleta dos dados, junto a diferentes atores externos que participam, direta ou indiretamente, dos desenvolvimentos da Mercur. Da análise dos dados poderei verificar se o encaminhamento teórico está refletido na realidade empresarial.

O emblemático caso da empresa Mercur apresenta evidências da sua aptidão para robustecer a grandeza do aprendizado perseguido. Foram identificadas características singulares que a elegeram para figurar como caso único neste estudo, pois apresenta um alto nível de maturidade, excelência, tecnologia, inovação e responsabilidade publicamente reconhecidos, tanto no ambiente dos negócios como no ambiente acadêmico. Uma dessas evidências repousa no modo de se relacionar com seus parceiros e fornecedores. A Mercur é uma empresa distinta que apresenta uma série de indícios que demonstram que, efetivamente, as inovações são desenvolvidas a partir de um amplo esforço guiado pela responsabilidade, reflexividade, inclusão e valores éticos.

A Mercur tem compromisso com a inovação, ao mesmo tempo em que tem compromisso com seus stakeholders (que representam as diferentes partes interessadas em seus produtos e processos). Busca expandir suas atividades econômicas, desenvolver capacidades, competências e habilidades para enfrentar um ambiente competitivo, repleto de oportunidades, mas, também, de ameaças. Diante do exposto, esta pesquisa acadêmica almeja apresentar resultados capazes de contribuir para melhoria e avanço do conhecimento na área de gestão das organizações.

Busco ampliar minha capacidade de compreensão sobre a empresa, sobre como desenvolve seus diferentes processos de inovação, entendendo melhor o seu olhar para si e para o seu papel na sociedade. A dinâmica de relacionamento com múltiplos stakeholders, integrados em diferentes etapas produtivas, posiciona-se como um dos alicerces para a construção de processos mais sustentáveis, transparentes e éticos e, por essa razão, captar as percepções dos senhores e senhoras se configura fundamental para o alcance dos objetivos propostos nesta pesquisa científica.

Neste sentido, venho solicitar seu apoio para a realização desta etapa da pesquisa, abrindo espaço em sua agenda para me fornecer informações e opiniões sobre seu relacionamento com a empresa Mercur, em aspectos que terei a oportunidade de apresentar nas entrevistas, dizendo respeito aos seus negócios, projetos, posturas e posicionamentos. Estas entrevistas poderão ser realizadas pela Internet, em horário de sua disponibilidade. O tempo estimado é de até 45 minutos, com perguntas direcionadas ao relacionamento comercial com a empresa Mercur.

Sou muito grata pela oportunidade e atenção dedicada. Fico à disposição!

Contando com sua aceitação e participação, subscrevo-me, atenciosamente,

  
 Silvânia da Rocha M. Vila Nova  
 Doutoranda em Administração  
[vilanova.silvania@gmail.com](mailto:vilanova.silvania@gmail.com)  
 (82) 99901-2727

## Apêndice E – Inventário de dados secundários, por tipo e fonte

Tipo de fonte analisada – especificações (Link de acesso*)	
<b>TIPO: DOCUMENTOS INSTITUCIONAIS (26 documentos)</b>	
Arquitetura Mercur (Organograma) (N/A)	Mercur – Desde 1924 (Apresentação institucional) (N/A)
Orientação Institucional 2022 (N/A)	Diário de Aprendizagem Mercur (N/A)
Tese de Inovação (N/A)	Modelo de Diário de Memórias – O que torna um produto relevante é o olhar das pessoas que precisam dele!” – Processo de legitimação da bolsa térmica natural (N/A)
Modelo de Canvas para estruturação de projetos (N/A)	Mapa Dimensionador da Atividade (RQ-COR: 002 Revisão 000) (N/A)
Fluxo de Aprovação de Projetos (N/A)	Plano de Desenvolvimento Individual (RQ-D&A:021 Revisão 003) (N/A)
Fluxo de Identificação e Aprofundamento da Necessidade (DP-INO: 001 Revisão 001) (N/A)	Ficha Técnica de Produtos (FTP:BC0016-JU) (Mercur) (N/A)
Fluxo de Desenvolvimento de Produtos e Serviços (DP-P&D: 001 Revisão 014) (N/A)	Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral (Receita Federal do Brasil) (N/A)
Estrutura Base Projetual – Identificação e Aprofundamento da Necessidade, Materialização e Acesso (N/A)	Organograma Mercur 2009 (Mercur) (N/A)
Planilha de Sugestões – Entrada de informações (N/A)	Premissas que guiam a Política de Logística Reversa (N/A)
Plano de Negócios (RQ-CLI: 015 Revisão 000) (N/A)	Integração Núcleo Saúde – Integração Medicina (N/A)
Planilha de Registro: Relatório de Dados de Entrada de Projeto (RQ-P&D: 002 Revisão 003) (N/A)	Percentual de renováveis 2021 (N/A)
Planilha de Registro: Critérios de Avaliação de Produto quanto a Sustentabilidade (RQ-P&D: 003 Revisão 002) (N/A)	Diagnóstico: Cultura Digital na Mercur (N/A)
Planilha de Registro: Relatório de Dados de Saída de Projeto (RQ-P&D: 020 Revisão 003) (N/A)	Planilha de Acompanhamento AVD’S (N/A)
<b>TIPO: MANUAIS, GUIAS, CATÁLOGOS (22 documentos)</b>	
Guia “Jeito Mercur de se relacionar com o Público Infantil” (Mercur) ( <a href="https://mercur.com.br/wp-content/uploads/2022/08/Guia-Relacionamento-Publico-Infantil-Versao-2.pdf">https://mercur.com.br/wp-content/uploads/2022/08/Guia-Relacionamento-Publico-Infantil-Versao-2.pdf</a> )	Catálogo Saúde Mercur 2021/22 ( <a href="https://mercur.com.br/wp-content/uploads/2021/04/catalogo-saude-mercur-2020-21.pdf">https://mercur.com.br/wp-content/uploads/2021/04/catalogo-saude-mercur-2020-21.pdf</a> )
Guia “Metodologia Corporate-Up” (Semente) ( <a href="https://www.sementenegocios.com.br/corporate-up">https://www.sementenegocios.com.br/corporate-up</a> )	Catálogo Educação Mercur 2022/2023 ( <a href="https://mercur.com.br/wp-content/uploads/2022/07/Catalogo_Educacao_Mercur_2022-2023-1.pdf">https://mercur.com.br/wp-content/uploads/2022/07/Catalogo_Educacao_Mercur_2022-2023-1.pdf</a> )
“Guia Jeito Mercur de Conviver frente à pandemia do Coronavírus (COVID-19) nos Territórios” (N/A)	Catálogo Educação Mercur 2020/2021 ( <a href="https://mercur.com.br/wp-content/uploads/2021/04/mercur-catalogo-educacao-2020_2021.pdf">https://mercur.com.br/wp-content/uploads/2021/04/mercur-catalogo-educacao-2020_2021.pdf</a> )
Guia “Jeito Mercur de cuidar dos nossos tempos e reuniões” (N/A)	Cardápio de Cursos – Educação Online ( <a href="https://portaldaaprendizagem.squarespace.com/educacao-online">https://portaldaaprendizagem.squarespace.com/educacao-online</a> )
Guia “Jeito Mercur de Dialogar” (N/A)	Manual de Produtos – Linha Assistiva (AVD’S – Facilitadores de Atividade da Vida Diária / Mercur) (N/A)
Guia “Jeito Mercur de Fazer Com” (N/A)	ISO 56002 – Innovation management – Innovation management system – Guidance (First edition 2019/07) ( <a href="https://static1.squarespace.com/static/5c781da1b7c92c7330de9c03/t/5f1f01316605e72da811a5a5/1595867450205/ISO_56002_2019%28en%29+%281%29.PDF">https://static1.squarespace.com/static/5c781da1b7c92c7330de9c03/t/5f1f01316605e72da811a5a5/1595867450205/ISO_56002_2019%28en%29+%281%29.PDF</a> )
Guia “Jeito Mercur de Perceber o Mundo” (N/A)	“Manual da Qualidade Mercur (MQ-QUA: 001). Manual do Sistema Integrado de Gestão / Manual de Boas Práticas de Fabricação de Produtos Médicos Mercur S/A” (N/A)
Guia “Jeito Mercur de Se Relacionar” (N/A)	“Guia para CEOs sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável” (WBCSD) ( <a href="https://cebds.org/wp-">https://cebds.org/wp-</a>

	content/uploads/2017/09/WBCSD-CEBDS_Guia_CEO_ODS_PT_2017.pdf)
Introdução ao “Plano de Desenvolvimento Individual” (PDI Mercur) ( <a href="https://static1.squarespace.com/static/5c781da1b7c92c7330de9c03/t/63152e15f7e82b5663fba03b/1662332438880/intro+ao+PDI+%281%29.pdf">https://static1.squarespace.com/static/5c781da1b7c92c7330de9c03/t/63152e15f7e82b5663fba03b/1662332438880/intro+ao+PDI+%281%29.pdf</a> )	Manual de Oslo ( <a href="https://www.ovtt.org/wp-content/uploads/2020/05/Manual_Oslo_2018.pdf">https://www.ovtt.org/wp-content/uploads/2020/05/Manual_Oslo_2018.pdf</a> )
“Plano de Contingência Mercur diante do Coronavírus (COVID-19)” ( <a href="https://mercur.com.br/wp-content/uploads/2021/05/Plano-de-Contingencia-Mercur.pdf">https://mercur.com.br/wp-content/uploads/2021/05/Plano-de-Contingencia-Mercur.pdf</a> )	Catálogo Saúde Mercur 2022/23 (modo virtual e físico) ( <a href="https://mercur.com.br/wp-content/uploads/2022/04/Catalogo_Saude_Mercur_2022_2023.pdf">https://mercur.com.br/wp-content/uploads/2022/04/Catalogo_Saude_Mercur_2022_2023.pdf</a> )
<b>TIPO: RELATÓRIOS (13 documentos)</b>	
Relatório Anual Origens Brasil 2020 ( <a href="https://origensbrasil.org.br/media/relatorio-origens-brasil-2020.pdf">https://origensbrasil.org.br/media/relatorio-origens-brasil-2020.pdf</a> )	MERCUR S.A. Relatório dos auditores independentes sobre as demonstrações financeiras em 31 de dezembro de 2018 (N/A)
Relatório Anual Origens Brasil 2021 ( <a href="https://origensbrasil.org.br/media/relatorio-anual-2021.pdf">https://origensbrasil.org.br/media/relatorio-anual-2021.pdf</a> )	MERCUR S.A. Relatório dos auditores independentes sobre as demonstrações financeiras em 31 de dezembro de 2019 (N/A)
Relatório Anual Origens Brasil 2019 ( <a href="https://origensbrasil.org.br/media/relatorio-origens-brasil-2019.pdf">https://origensbrasil.org.br/media/relatorio-origens-brasil-2019.pdf</a> )	MERCUR S.A. Relatório dos auditores independentes sobre as demonstrações financeiras em 31 de dezembro de 2020 ( <a href="https://mercur.com.br/wp-content/uploads/2021/06/Demonstrativos-Fiscais-Mercur-2019-2020.pdf">https://mercur.com.br/wp-content/uploads/2021/06/Demonstrativos-Fiscais-Mercur-2019-2020.pdf</a> )
Relatórios de Atividades – Projeto Pescar ( <a href="https://www.projetopescar.org.br/relatorios-de-atividades">https://www.projetopescar.org.br/relatorios-de-atividades</a> )	MERCUR S.A. Relatório dos auditores independentes sobre as demonstrações financeiras em 31 de dezembro de 2021 ( <a href="https://mercur.com.br/wp-content/uploads/2022/03/Balanco-Mercur-2021_2020.pdf">https://mercur.com.br/wp-content/uploads/2022/03/Balanco-Mercur-2021_2020.pdf</a> )
Relatório de Aprendizagem Percebida 2021 (Mercur) (N/A)	
Relatório de Aprendizagem Percebida 2020 (Mercur) (N/A)	MERCUR S.A. Relatório dos auditores independentes sobre as demonstrações financeiras em 31 de dezembro de 2017 (N/A)
Relatório de Aprendizagem Percebida 2019 (Mercur) (N/A)	
MERCUR S.A. Relatório dos auditores independentes sobre as demonstrações financeiras em 31 de dezembro de 2015 (N/A)	Relatório Pessoal Mercur/2022 (N/A)
<b>TIPO: SITES E PORTAIS (15 fontes)</b>	
Mercur Oficial	<a href="http://www.mercur.com.br">www.mercur.com.br</a>
Centro de Inovação Mercur	<a href="https://vokacentro.com.br/">https://vokacentro.com.br/</a> <a href="https://www.instagram.com/vokacentro/">https://www.instagram.com/vokacentro/</a>
Portal da Aprendizagem Mercur – Temática “Inovação – Inovar para valorizar a vida e garantir a continuidade do nosso jeito de ser”	N/A
Portal da Aprendizagem Mercur – Temática “Fluxos e Metodologias – Explorando metodologias, cocriando fluxos de trabalho e facilitando processos”	N/A
Portal da Aprendizagem Mercur – Temática “Guias Jeito Mercur”	N/A
Semente Negócios – Inovação para a vida	<a href="https://www.sementenegocios.com.br/">https://www.sementenegocios.com.br/</a>
Sobre a Mercur – Iniciativas	<a href="https://mercur.com.br/sobre-a-mercur/iniciativas/">https://mercur.com.br/sobre-a-mercur/iniciativas/</a>
Origens Brasil	<a href="https://www.origensbrasil.org.br/">https://www.origensbrasil.org.br/</a> <a href="https://www.origensbrasil.org.br/empresa?nome=mercur">https://www.origensbrasil.org.br/empresa?nome=mercur</a> <a href="https://www.origensbrasil.org.br/empresas">https://www.origensbrasil.org.br/empresas</a>
Justa Trama – Fibra Ecológica	<a href="https://justatrama.com.br/">https://justatrama.com.br/</a>
Instituto Paulo Freire de Ação Social	<a href="http://www.institutopaulofreire.com.br/">http://www.institutopaulofreire.com.br/</a>
Alana	<a href="https://alana.org.br/">https://alana.org.br/</a>
AMCE – gestão	<a href="https://amce.com.br/">https://amce.com.br/</a>
<b>TIPO: COMUNICAÇÕES INSTITUCIONAIS (16 documentos)</b>	
“Infância protegida: Mercur lança Guia de relacionamento com o Público Infantil” (Mercur)	<a href="https://mercur.com.br/infancia-prottegida-mercur-lanca-guia-de-relacionamento-com-o-publico-infantil/">https://mercur.com.br/infancia-prottegida-mercur-lanca-guia-de-relacionamento-com-o-publico-infantil/</a>

“Plano de contingência Mercur diante do coronavírus (COVID-19)” (Mercur)	<a href="https://mercur.com.br/coronavirus/">https://mercur.com.br/coronavirus/</a>
“As pessoas são o centro de todas as motivações da Mercur” (Mercur)	<a href="https://mercur.com.br/as-pessoas-sao-o-centro-de-todas-as-motivacoes-da-mercur/">https://mercur.com.br/as-pessoas-sao-o-centro-de-todas-as-motivacoes-da-mercur/</a>
“Mercur atualiza Guia de Relacionamento com o Público Infantil”	<a href="https://mercur.com.br/mercur-atualiza-guia-de-relacionamento-com-o-publico-infantil/">https://mercur.com.br/mercur-atualiza-guia-de-relacionamento-com-o-publico-infantil/</a>
“Dia Internacional dos Povos Indígenas: aprendizados que a reconstrução da cadeia sustentável da borracha propicia à indústria”	<a href="https://mercur.com.br/dia-internacional-dos-povos-indigenas-aprendizados-que-a-reconstrucao-da-cadeia-sustentavel-da-borracha-propicia-a-industria/">https://mercur.com.br/dia-internacional-dos-povos-indigenas-aprendizados-que-a-reconstrucao-da-cadeia-sustentavel-da-borracha-propicia-a-industria/</a>
“Mercur busca tornar seus produtos financeiramente mais acessíveis”	<a href="https://mercur.com.br/mercur-busca-tornar-seus-produtos-financeiramente-mais-acessiveis/">https://mercur.com.br/mercur-busca-tornar-seus-produtos-financeiramente-mais-acessiveis/</a>
“Educação: Programa consciência em Movimento, organizado pela AMCE e Faculdades Rudolf Steiner, oferece bolsas de estudo”	<a href="https://mercur.com.br/educacao-curso-consciencia-em-movimento-organizado-pela-amce-e-faculdades-rudolf-steiner-oferece-bolsas-de-estudo/">https://mercur.com.br/educacao-curso-consciencia-em-movimento-organizado-pela-amce-e-faculdades-rudolf-steiner-oferece-bolsas-de-estudo/</a>
“Dia da Sobrecarga da terra: ações que podem fazer diferença à coletividade”	<a href="https://mercur.com.br/dia-da-sobrecarga-da-terra-acoes-que-podem-fazer-diferenca-a-coletividade/">https://mercur.com.br/dia-da-sobrecarga-da-terra-acoes-que-podem-fazer-diferenca-a-coletividade/</a>
“Sobre a Mercur: PROPÓSITO – Valores e Direcionamentos”	<a href="https://mercur.com.br/sobre-a-mercur/proposito/#direcionamentos">https://mercur.com.br/sobre-a-mercur/proposito/#direcionamentos</a>
“Desafios de Inovação – Conheça os Desafios Mercur e faça parte da nossa comunidade”	<a href="https://mercur.com.br/inovacao/desafios-de-inovacao/">https://mercur.com.br/inovacao/desafios-de-inovacao/</a>
“Incentivo à inovação”	<a href="https://mercur.com.br/inovacao/incentivo-a-inovacao/">https://mercur.com.br/inovacao/incentivo-a-inovacao/</a>
“Laboratório de Inovação Social – FUNCIONAMENTO”	<a href="https://mercur.com.br/inovacao/laboratorio-de-inovacao-social/funcionamento/">https://mercur.com.br/inovacao/laboratorio-de-inovacao-social/funcionamento/</a>
“A importância das atividades manuais no desenvolvimento das crianças”	<a href="https://mercur.com.br/a-importancia-das-atividades-manuais-para-o-desenvolvimento-das-criancas/">https://mercur.com.br/a-importancia-das-atividades-manuais-para-o-desenvolvimento-das-criancas/</a>
“Conservação e desenvolvimento econômico podem andar juntos”	<a href="https://mercur.com.br/conservacao-e-desenvolvimento-economico-podem-andar-juntos/#:~:text=Conserva%C3%A7%C3%A3o%20e%20desenvolvimento%20econ%C3%B4mico%20podem%20andar%20juntos%20sim%2C%20desde%20que,s%C3%B3%20na%20Amaz%C3%B4nia%E2%80%9D%2C%20ressalta.">https://mercur.com.br/conservacao-e-desenvolvimento-economico-podem-andar-juntos/#:~:text=Conserva%C3%A7%C3%A3o%20e%20desenvolvimento%20econ%C3%B4mico%20podem%20andar%20juntos%20sim%2C%20desde%20que,s%C3%B3%20na%20Amaz%C3%B4nia%E2%80%9D%2C%20ressalta.</a>
“Caroços de Açaí e Algodão Orgânico são utilizados para produção de Bolsa Térmica Natural – Produto é o primeiro produzido pela empresa com insumos 100% renováveis”	<a href="https://mercur.com.br/carocos-de-acai-e-algodao-organico-sao-utilizados-para-producao-de-bolsa-termica-natural/">https://mercur.com.br/carocos-de-acai-e-algodao-organico-sao-utilizados-para-producao-de-bolsa-termica-natural/</a>
“Inovação, responsabilidade socioambiental e valorização da vida: conceitos que acompanham o dia a dia da Mercur”	<a href="https://mercur.com.br/inovacao-responsabilidade-socioambiental-e-valorizacao-da-vida-conceitos-que-acompanham-o-dia-a-dia-da-mercur/">https://mercur.com.br/inovacao-responsabilidade-socioambiental-e-valorizacao-da-vida-conceitos-que-acompanham-o-dia-a-dia-da-mercur/</a>
<b>TIPO: VÍDEOS YOUTUBE – PARTICIPAÇÕES EM EVENTOS (12 vídeos)</b>	
“Série Futuro do Trabalho: Estruturas Organizacionais na Nova Economia Digital” ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=_K_oLhfzObE">https://www.youtube.com/watch?v=_K_oLhfzObE</a> )	“Mercur, uma inspiração para a liderança de negócios conscientes” ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Rqe6_QEIg0E">https://www.youtube.com/watch?v=Rqe6_QEIg0E</a> )
“Questione sua empresa, mude vidas: Jorge Hoelzel Neto at TEDxLaçador” ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=DpGpx4QgUbw&amp;t=12s">https://www.youtube.com/watch?v=DpGpx4QgUbw&amp;t=12s</a> )	“Mercur: uma gestão ancorada em valores humanos e socioambientais / Casa Firjan” ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=CYTE9ru0nNM">https://www.youtube.com/watch?v=CYTE9ru0nNM</a> )
“Decisões por consenso ou consentimento? Entenda como isso acontece na Mercur S.A.” ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=yGHqk_7fS_U">https://www.youtube.com/watch?v=yGHqk_7fS_U</a> )	“Protocolo Comunitário / Experiências Comerciais nas RESEXs da Terra do Meio / Mercur” ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=KS170Svabdk">https://www.youtube.com/watch?v=KS170Svabdk</a> )
“Programa Lideranças Virtuosas 2021: Jorge Hoelzel, Facilitador da Mercur – Ética na Prática” ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=1dZmAOLa7Ps">https://www.youtube.com/watch?v=1dZmAOLa7Ps</a> )	“Como se inspirar no case da Mercur e empreender no seu negócio” ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=7IcpZJYswqo">https://www.youtube.com/watch?v=7IcpZJYswqo</a> )
“As Pessoas Inspiram 05 – Jorge Hoelzel Neto” ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Y8kjNT8exyE&amp;t=303s">https://www.youtube.com/watch?v=Y8kjNT8exyE&amp;t=303s</a> )	Webinar “Consciência em Movimento” ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=cFHtjWWAGYE">https://www.youtube.com/watch?v=cFHtjWWAGYE</a> )
“Jorge Hoelzel Neto_SOPA // 10_MERCUR_Questione sua empresa, mude vidas.” ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=2n0cRcr1uGU">https://www.youtube.com/watch?v=2n0cRcr1uGU</a> )	“Quem fica em pé com a economia da floresta em pé?” (CasaFloresta – Instituto Socioambiental) ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=qs7UzxIFFCI">https://www.youtube.com/watch?v=qs7UzxIFFCI</a> )
<b>TIPO: VÍDEOS INSTITUCIONAIS (21 vídeos)</b>	

“Narrativas Mercur – Práticas de uma Gestão em Constante Construção”	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=Y7twQEm30KE">https://www.youtube.com/watch?v=Y7twQEm30KE</a>
“Tese de Inovação / 01 / Mercur”	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=58N7urvIHHA">https://www.youtube.com/watch?v=58N7urvIHHA</a>
“Tese de Inovação / 02 / Mercur”	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=kso-76MS1ag&amp;t=4s">https://www.youtube.com/watch?v=kso-76MS1ag&amp;t=4s</a>
“Tese de Inovação / 03 / Hackathon / Mercur”	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=RQtYJyAPh0">https://www.youtube.com/watch?v=RQtYJyAPh0</a>
Banco de Vídeos de Produtos Mercur	<a href="https://mercursc.sharepoint.com/sites/365-Mercur-Banco-Videos/Documentos%20Compartilhados/Forms/AllItems.aspx?id=%2Fsites%2F365%2DMercur%2DBanco%2DVideos%2FDocumentos%20Compartilhados%2F2%2DV%C3%ADdeos%5FProdutos&amp;p=true&amp;ga=1">https://mercursc.sharepoint.com/sites/365-Mercur-Banco-Videos/Documentos%20Compartilhados/Forms/AllItems.aspx?id=%2Fsites%2F365%2DMercur%2DBanco%2DVideos%2FDocumentos%20Compartilhados%2F2%2DV%C3%ADdeos%5FProdutos&amp;p=true&amp;ga=1</a>
“Aprender para a Vida – Lunetas Avista / Mercur”	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=neBjfz-dWPk">https://www.youtube.com/watch?v=neBjfz-dWPk</a>
“Amazônia viva é o melhor negócio / Mercur”	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=RaNvzZYQYy0">https://www.youtube.com/watch?v=RaNvzZYQYy0</a>
“Bolsa Térmica Natural / Mercur”	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=qpY_YOqvfuY">https://www.youtube.com/watch?v=qpY_YOqvfuY</a>
“Bolsa Térmica Natural / EPISÓDIO 01 / Mercur”	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=GdYjzPSBISY">https://www.youtube.com/watch?v=GdYjzPSBISY</a>
“Bolsa Térmica Natural / EPISÓDIO 02 / Mercur” (A Descoberta)	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=AyZDBTA_nik">https://www.youtube.com/watch?v=AyZDBTA_nik</a>
“Bolsa Térmica Natural / EPISÓDIO 03 / Mercur” (O Carçoço)	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=n7vIre2yhmK">https://www.youtube.com/watch?v=n7vIre2yhmK</a>
“Bolsa Térmica Natural / EPISÓDIO 04 / Mercur” (O Algodão)	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=cbU8X7igIL0&amp;t=3s">https://www.youtube.com/watch?v=cbU8X7igIL0&amp;t=3s</a>
“Bolsa Térmica Natural / EPISÓDIO 05 / Mercur” (Cocriação)	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=9FVg1NTuL9E&amp;t=2s">https://www.youtube.com/watch?v=9FVg1NTuL9E&amp;t=2s</a>
“Bolsa Térmica Natural com Algodão Reciclado / Mercur”	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=xNxBUtWHPbo">https://www.youtube.com/watch?v=xNxBUtWHPbo</a>
“Como esquentar a Bolsa Térmica Natural com Algodão Reciclado / Mercur”	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=W0_e6Kh7fZk">https://www.youtube.com/watch?v=W0_e6Kh7fZk</a>
“80 Anos / Bolsa para Água Quente / Mercur”	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=TCLtxIBGYv4">https://www.youtube.com/watch?v=TCLtxIBGYv4</a>
“90 Anos / Mercur”	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=BxtLvKMXN_c">https://www.youtube.com/watch?v=BxtLvKMXN_c</a>
“90 Anos / Mercur / #FaçoParteDessaHistória”	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=TBXqKCW0QTI">https://www.youtube.com/watch?v=TBXqKCW0QTI</a>
“95 Anos / Mercur”	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=w90LqhwS_c4">https://www.youtube.com/watch?v=w90LqhwS_c4</a>
“O Jeito Mercur de Fazer Com – Construção do PROMEPAR”	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=sKYkEjaQS7A&amp;t=1s">https://www.youtube.com/watch?v=sKYkEjaQS7A&amp;t=1s</a>
“O impacto da Tecnologia Assistiva na vida das pessoas / Mercur”	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=QezbD5gvEBc">https://www.youtube.com/watch?v=QezbD5gvEBc</a>
<b>TIPO: LIVROS (1)</b>	
“Narrativas Mercur: Práticas de uma Gestão em Constante Construção” (Mercur)	<a href="https://mercur.com.br/sobre-a-mercur/narrativas/">https://mercur.com.br/sobre-a-mercur/narrativas/</a>
<b>TIPO: TEXTOS PUBLICITÁRIOS (2)</b>	
“Saiba mais sobre o nosso Jeito de trabalhar” (Mercur)	<a href="https://mercur.com.br/sobre-a-mercur/jeito-mercur/#nossojeitodeserelacionarcompUBLICOinfantil">https://mercur.com.br/sobre-a-mercur/jeito-mercur/#nossojeitodeserelacionarcompUBLICOinfantil</a>
“O mundo cuida de quem cuida do mundo – Bolsa Térmica Natural Mercur” (Mercur)	<a href="https://loja.mercur.com.br/apresentacao/bolsa-termica-natural">https://loja.mercur.com.br/apresentacao/bolsa-termica-natural</a>
<b>TIPO: NOTÍCIAS (11 notícias)</b>	
“Hackathon estendido para fomento à Cultura de Inovação: Caso Mercur” (Semente)	<a href="https://www.sementenegocios.com.br/blog/fomento-a-cultura-de-inovacao">https://www.sementenegocios.com.br/blog/fomento-a-cultura-de-inovacao</a>
“Pioneira em artefatos de borracha, Mercur opta pela Amazônia” (Imaflora)	<a href="https://www.imaflora.org/noticia/pioneira-em-artefatos-de-borracha">https://www.imaflora.org/noticia/pioneira-em-artefatos-de-borracha</a>
“Mercur, uma inspiração para a liderança de negócios conscientes” (Blog Pioneira - Sicredi)	<a href="https://sicredipioneira.com.br/blog/detalhe/inspiracao-para-lideranca-de-negocios-conscientes-a-mercur-e-tema-da-proxima-live-sicredi">https://sicredipioneira.com.br/blog/detalhe/inspiracao-para-lideranca-de-negocios-conscientes-a-mercur-e-tema-da-proxima-live-sicredi</a>
	<a href="https://m.facebook.com/sicredipioneira/videos/na-pr%C3%B3xima-live-thomas-eckschmidt-vai-conversar-com-jorge-hoelzel-neto-sobre-o-e/309624910130173/?_se_imp=06DPW0BAhF5FtgP2C">https://m.facebook.com/sicredipioneira/videos/na-pr%C3%B3xima-live-thomas-eckschmidt-vai-conversar-com-jorge-hoelzel-neto-sobre-o-e/309624910130173/?_se_imp=06DPW0BAhF5FtgP2C</a>
“Mercur assume compromisso público de não dirigir publicidade a crianças” (Criança e Consumo)	<a href="https://criancaeconsumo.org.br/noticias/mercur-assume-compromisso-publico-de-nao-dirigir-publicidade-a-criancas/">https://criancaeconsumo.org.br/noticias/mercur-assume-compromisso-publico-de-nao-dirigir-publicidade-a-criancas/</a>

“Empreendimentos transformadores: Mercur e Unisinos se unem para ofertar curso” (Unisinos)	<a href="https://www.unisinos.br/noticias/empreendimentos-transformadores-mercur-e-unisinos-se-unem-para-ofertar-curso/">https://www.unisinos.br/noticias/empreendimentos-transformadores-mercur-e-unisinos-se-unem-para-ofertar-curso/</a>
“Mercur produz bolsa térmica natural com caroços de açaí e algodão orgânico” (SEBRAE – Inteligência Setorial)	<a href="https://sebraeinteligenciasetorial.com.br/produtos/noticias-de-impacto/mercur-produz-bolsa-termica-natural-com-carocos-de-acai-e-algodao-organico/627e6e635ffac3180047a687">https://sebraeinteligenciasetorial.com.br/produtos/noticias-de-impacto/mercur-produz-bolsa-termica-natural-com-carocos-de-acai-e-algodao-organico/627e6e635ffac3180047a687</a>
“Fabricante de artefatos de borracha quer exportar mais para o Marrocos em 2005” (Câmara de Comércio Árabe Brasileira – ANBA – Agência de Notícias Brasil-Árabe)	<a href="https://anba.com.br/fabricante-de-artefatos-de-borracha-quer-exportar-mais-para-o-marrocos-em-2005/">https://anba.com.br/fabricante-de-artefatos-de-borracha-quer-exportar-mais-para-o-marrocos-em-2005/</a>
“Cultura Organizacional – O Caso Mercur” (Consultoria Corall)	<a href="https://corall.net/pt/o-caso-mercur/">https://corall.net/pt/o-caso-mercur/</a>
“Mercur expõe produtos no exterior e projeta um crescimento de 17% em 2003” (SINBORSUL)	<a href="https://sinborsul.com.br/noticia/mercur-exp-e-produtos-no-exterior-e-projeta-um-crescimento-de-17-em-2003/14">https://sinborsul.com.br/noticia/mercur-exp-e-produtos-no-exterior-e-projeta-um-crescimento-de-17-em-2003/14</a>
“Mercur é tema da próxima edição do Café Empresarial Online – Empresa completou 97 anos” (GAZ – Redação Gazeta do Sul)	<a href="https://www.gaz.com.br/mercur-e-tema-da-proxima-edicao-do-cafe-empresarial-online/">https://www.gaz.com.br/mercur-e-tema-da-proxima-edicao-do-cafe-empresarial-online/</a>
<b>TIPO: ARTIGOS, MATÉRIAS E ENTREVISTAS JORNALÍSTICAS (23 documentos)</b>	
“Empresários não podem ser batedores de carteiras” (EL PAÍS Brasil)	<a href="https://brasil.elpais.com/brasil/2019/07/17/opinion/1563385523_148809.html">https://brasil.elpais.com/brasil/2019/07/17/opinion/1563385523_148809.html</a>
“Quando a cultura de inovação encontra a prática, o resultado pode ser surpreendente – Relato aqui, com exclusividade, o case Mercur & Semente, que me chamou a atenção pela inventividade, disrupção e ousadia” (Época NEGÓCIOS)	<a href="https://epocanegocios.globo.com/colunas/Futuro-do-trabalho/noticia/2022/03/quando-cultura-de-inovacao-encontra-pratica-o-resultado-pode-ser-surpreendente.html">https://epocanegocios.globo.com/colunas/Futuro-do-trabalho/noticia/2022/03/quando-cultura-de-inovacao-encontra-pratica-o-resultado-pode-ser-surpreendente.html</a>
“Precisamos servir mais à sociedade do que nos servimos dela para aumentar resultados” (ISTOÉ Dinheiro)	<a href="https://www.istoedinheiro.com.br/precisamos-servir-mais-a-sociedade-do-que-nos-servimos-dela-para-aumentar-resultados/">https://www.istoedinheiro.com.br/precisamos-servir-mais-a-sociedade-do-que-nos-servimos-dela-para-aumentar-resultados/</a>
“O empresariado deveria ser mais garçom e menos chefe de cozinha” (GRUPO AHORA)	<a href="https://grupoahora.net.br/conteudos/2017/04/01/o-empresariado-deveria-ser-mais-garcom-e-menos-chefe-de-cozinha/">https://grupoahora.net.br/conteudos/2017/04/01/o-empresariado-deveria-ser-mais-garcom-e-menos-chefe-de-cozinha/</a>
“Como a Mercur transformou diretores em facilitadores e diminuiu a jornada de trabalho para evitar demissões” (DRAFT – Inovação Corporativa)	<a href="https://www.projeto draft.com/como-a-mercur-transformou-diretores-em-facilitadores-e-diminuiu-a-jornada-de-trabalho-para-evitar-demissoes/">https://www.projeto draft.com/como-a-mercur-transformou-diretores-em-facilitadores-e-diminuiu-a-jornada-de-trabalho-para-evitar-demissoes/</a>
“Empresa de borracha se reestruturou aos 80 anos para preservar floresta” (ECO A UOL – Por um mundo melhor)	<a href="https://www.uol.com.br/eco/ultimas-noticias/2022/05/19/empresa-de-borracha-recria-estrutura-em-busca-de-cuidar-melhor-da-floresta.htm">https://www.uol.com.br/eco/ultimas-noticias/2022/05/19/empresa-de-borracha-recria-estrutura-em-busca-de-cuidar-melhor-da-floresta.htm</a>
“O termo nem existia e a Mercur já era adepta do ESG: saiba como se faz uma empresa comprometida com as pessoas e o planeta” (DRAFT – Inovação Corporativa)	<a href="https://www.projeto draft.com/mercur-esg/">https://www.projeto draft.com/mercur-esg/</a>
“Entrevista com porta-voz da Mercur, Fabiana Lamaison, Facilitadora de Coordenação” (Rádio Terra 105.1 FM-RS)	<a href="http://www.superacesso.info.com.br/supervisualizador/visualizador.aspx?idanalisesubcanal=17114892&amp;idemail=7539">http://www.superacesso.info.com.br/supervisualizador/visualizador.aspx?idanalisesubcanal=17114892&amp;idemail=7539</a>
“Uma bolsa térmica para cuidar mais de você” (vida simples)	<a href="https://vidasimples.co/ser/uma-bolsa-termica-para-cuidar-mais-de-voce/">https://vidasimples.co/ser/uma-bolsa-termica-para-cuidar-mais-de-voce/</a>
“Mercur abre inscrições para Programa de Conexão com Startup” (Olá Jornal – Dia a Dia)	<a href="http://olajornal.com.br/mercur-abre-inscricoes-para-programa-de-conexao-com-startup/">http://olajornal.com.br/mercur-abre-inscricoes-para-programa-de-conexao-com-startup/</a>
“Caroços de Açaí e Algodão Orgânico são utilizados para produção de Bolsa Térmica Natural” (Olá Jornal – Dia a Dia)	<a href="http://olajornal.com.br/carocos-de-acai-e-algodao-organico-sao-utilizados-para-producao-de-bolsa-termica-natural/">http://olajornal.com.br/carocos-de-acai-e-algodao-organico-sao-utilizados-para-producao-de-bolsa-termica-natural/</a>
“Capitalismo consciente na prática” (CBN Profissional – Podcast)	<a href="https://cbn.globoradio.globo.com/media/audio/293796/129-capitalismo-consciente-na-pratica.htm">https://cbn.globoradio.globo.com/media/audio/293796/129-capitalismo-consciente-na-pratica.htm</a>
“Aos 97 anos, indústria de borracha constrói usina com 2,6 mil placas de energia solar” (GZH – SuperAcesso)	<a href="http://www.superacesso.info.com.br/supervisualizador/visualizador.aspx?idanalisesubcanal=15334571&amp;idemail=7540&amp;idempresa=1298">http://www.superacesso.info.com.br/supervisualizador/visualizador.aspx?idanalisesubcanal=15334571&amp;idemail=7540&amp;idempresa=1298</a>
“A inovação na Mercur na saúde e na educação” (Panorama Mercantil)	<a href="https://panoramamercantil.com.br/a-inovacao-da-mercur-na-saude-e-na-educacao/">https://panoramamercantil.com.br/a-inovacao-da-mercur-na-saude-e-na-educacao/</a>
“Minimizar a poluição significa possibilitar ao planeta a capacidade de resiliência” (Riovale Jornal)	<a href="http://www.superacesso.info.com.br/supervisualizador/visualizador.aspx?idanalisesubcanal=14881018&amp;idemail=7539">http://www.superacesso.info.com.br/supervisualizador/visualizador.aspx?idanalisesubcanal=14881018&amp;idemail=7539</a>

“Sete iniciativas que fazem a diferença em Santa Cruz – Empresas locais foram reconhecidas com o título Atitude Cidadã 2021 do Instituto Lixo Zero, como exemplos de sustentabilidade” (GAZ)	<a href="https://www.gaz.com.br/sete-iniciativas-que-fazem-a-diferenca-em-santa-cruz/">https://www.gaz.com.br/sete-iniciativas-que-fazem-a-diferenca-em-santa-cruz/</a>
“Empresa ganha novo impulso a partir do olhar para o mercado interno e a comunidade” (GZH – Educação e Trabalho – Série “Te Mostra, Rio Grande”)	<a href="https://gauchazh.clicrbs.com.br/educacao-e-emprego/noticia/2019/10/empresa-ganha-novo-impulso-a-partir-do-olhar-para-o-mercado-interno-e-a-comunidade-ck2bzts80an901n3m20n37mn.html">https://gauchazh.clicrbs.com.br/educacao-e-emprego/noticia/2019/10/empresa-ganha-novo-impulso-a-partir-do-olhar-para-o-mercado-interno-e-a-comunidade-ck2bzts80an901n3m20n37mn.html</a>
“Carbono Neutro: Mercur inspira e 100% das transportadoras parceiras compensam suas emissões” (Ambiental Mercantil)	<a href="https://noticias.ambientalmercantil.com/22/04/2022/carbono-neutro-mercur-inspira-e-100-das-transportadoras-parceiras-compensam-suas-emissoes/">https://noticias.ambientalmercantil.com/22/04/2022/carbono-neutro-mercur-inspira-e-100-das-transportadoras-parceiras-compensam-suas-emissoes/</a>
“Mercur projeta construção de um Centro de Inovação em Santa Cruz” (Portal Arauto)	<a href="https://www.portalarauto.com.br/Pages/210726/mercur-projeta-construcao-de-um-centro-de-inovacao-em-santa-cruz">https://www.portalarauto.com.br/Pages/210726/mercur-projeta-construcao-de-um-centro-de-inovacao-em-santa-cruz</a>
“Mercur: as práticas de uma gestão em movimento chegam aos seus 98 anos – Empresa gaúcha traz um olhar de maturidade ao cocriar com as pessoas os recursos de tecnologia assistiva” (ValeMaisRS)	<a href="https://www.valemaisrs.com.br/noticia_ver.php?news=6151">https://www.valemaisrs.com.br/noticia_ver.php?news=6151</a>
“ESG: empresas mais conscientes mudam o mundo!” (Jornal Tribuna)	<a href="https://jornaltribuna.com.br/2022/07/esg-empresas-mais-conscientes-mudam-o-mundo/">https://jornaltribuna.com.br/2022/07/esg-empresas-mais-conscientes-mudam-o-mundo/</a>
“Valuing the old, inspiring the Young – Extractivism Week in Terra do Meio, Pará, is marked by a strong indigenous presence, a Brazil nut harvest record and the Strengthening of rubber production” (ISA – Instituto Socioambiental)	<a href="https://medium.com/social-environmental-stories/valuing-the-old-inspiring-the-young-e34e9d1c94a6">https://medium.com/social-environmental-stories/valuing-the-old-inspiring-the-young-e34e9d1c94a6</a>
“CEBDS reúne líderes empresariais em São Paulo para debater o papel das empresas na Nova Economia – Evento realizado no último dia 13 trouxe uma reflexão sobre o futuro da economia de baixo carbono” (Plurale em Site)	<a href="https://www.plurale.com.br/site/noticias-detalhes.php?cod=15763&amp;codSecao=1">https://www.plurale.com.br/site/noticias-detalhes.php?cod=15763&amp;codSecao=1</a>
<b>TIPO: MATERIAIS ACADÊMICOS E TRABALHOS CIENTÍFICOS (11 documentos)</b>	
“Presidente da Mercur S.A. palestra na Ulbra nesta quarta-feira” (Ulbra Canoas)	<a href="https://www.ulbra.br/canoas/imprensa/noticia/23103/presidente-da-mercur-sa-e-o-convidado-da-aula-inaugural-do-design">https://www.ulbra.br/canoas/imprensa/noticia/23103/presidente-da-mercur-sa-e-o-convidado-da-aula-inaugural-do-design</a>
Apresentação “Curso Empreendedorismo Vivo” (Escola Schumacher Brasil)	<a href="https://escolaschumacherbrasil.com.br/wp/wp-content/uploads/2018/03/apres_empreendedorismo_vivo_2018.pdf">https://escolaschumacherbrasil.com.br/wp/wp-content/uploads/2018/03/apres_empreendedorismo_vivo_2018.pdf</a>
“E agora, qual o nosso propósito no mundo? Inovação Social Corporativa na empresa Mercur S.A.” (Artigo científico)	<a href="https://login.semead.com.br/22semead/anais/arquivos/casos/1674.pdf">https://login.semead.com.br/22semead/anais/arquivos/casos/1674.pdf</a>
“Turma de Engenharia de Produção conhece a empresa Mercur” (Unisc – Notícias)	<a href="https://www.unisc.br/en/noticias/turma-de-engenharia-de-producao-conhece-a-empresa-mercur">https://www.unisc.br/en/noticias/turma-de-engenharia-de-producao-conhece-a-empresa-mercur</a>
“Cartografando gênero e inovação como uma prática social entrelaçada em multiterritórios” (Tese, UFRGS)	<a href="https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/180989/001073641.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/180989/001073641.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a>
“Planejamento Estratégico: Caso Mercur S.A.” (Texto, Unisinos)	<a href="https://www.academia.edu/43000164/Planejamento_Estrat%C3%A9gico_Caso_Mercur_S_A">https://www.academia.edu/43000164/Planejamento_Estrat%C3%A9gico_Caso_Mercur_S_A</a>
“Considerações éticas no âmbito da governança empresarial da Mercur S.A.: Um estudo de caso” (Seminário, Unisinos)	<a href="https://mercur.com.br/wp-content/uploads/2022/06/Grupo-Aldo-Leopold.pdf">https://mercur.com.br/wp-content/uploads/2022/06/Grupo-Aldo-Leopold.pdf</a>
“Virando a chave! A mudança da Mercur S.A. para a sustentabilidade” (Capítulo de livro, p. 183)	<a href="https://www.researchgate.net/publication/319423692_Reflexoes_-_Estrategia_de_Operacoes_para_Sustentabilidade_o_Papel_das_Cadeias_de_Suprimento_Globais">https://www.researchgate.net/publication/319423692_Reflexoes_-_Estrategia_de_Operacoes_para_Sustentabilidade_o_Papel_das_Cadeias_de_Suprimento_Globais</a>
“Construindo a gestão estratégica sustentável: um estudo sobre a empresa Mercur S.A.” (Artigo científico)	<a href="file:///C:/0%20SILV%C3%82NIA/1%20UNISINOS/5%20TESE/___TESE,%20p%C3%B3s%20qualifica%C3%A7%C3%A3o/Mercur/clandia,+ART5_Ed.Esp.pdf">file:///C:/0%20SILV%C3%82NIA/1%20UNISINOS/5%20TESE/___TESE,%20p%C3%B3s%20qualifica%C3%A7%C3%A3o/Mercur/clandia,+ART5_Ed.Esp.pdf</a>
“Cocriação de valor como forma de relacionamento entre empresa e cliente: estudo do caso Mercur S.A.” (Dissertação – UNISC)	<a href="https://mercur.com.br/wp-content/uploads/2021/03/Camila-Severo-Lima.pdf">https://mercur.com.br/wp-content/uploads/2021/03/Camila-Severo-Lima.pdf</a>

“Aprendizagem colaborativa organizacional: um estudo de caso na empresa Mercur S.A.” (Dissertação – PUC-SP)	<a href="https://sapientia.pucsp.br/bitstream/handle/26003/1/Caren%20Sapienza%20de%20Mello.pdf">https://sapientia.pucsp.br/bitstream/handle/26003/1/Caren%20Sapienza%20de%20Mello.pdf</a>
<b>TIPO: LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS (1 documentos)</b>	
“Guia de Auxílio na Implantação de Boas Práticas em Produtos Para a Saúde – Baseado nas normas RDC 16/2013, RDC nº 059/2000 e Portaria nº 686/1998”	<a href="https://superaparque.com.br/upload/20151014-031008-manual-de-boas-praticas-rev13.pdf">https://superaparque.com.br/upload/20151014-031008-manual-de-boas-praticas-rev13.pdf</a>

Nota: Total de 173 fontes distintas de dados secundários examinados.

Nota: \*N/A: “Não se aplica” – designação dada aos documentos/dados entregues diretamente à pesquisadora pelos entrevistados ou consultados em fontes de acesso restrito, não sendo possível disponibilizar o canal de acesso.

Fonte: Elaborado pela autora.