

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

EDUARDO DA MOTTA XAVIER

**DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS PARA AS CAMADAS MENOS
FAVORECIDAS DA POPULAÇÃO: UM ESTUDO MULTICASOS EM EMPRESAS
DE MÉDIO E GRANDE PORTE**

**São Leopoldo
2022**

EDUARDO DA MOTTA XAVIER

**DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS PARA AS CAMADAS MENOS
FAVORECIDAS DA POPULAÇÃO: UM ESTUDO MULTICASOS EM EMPRESAS
DE MÉDIO E GRANDE PORTE**

Tese apresentada como requisito para a
obtenção do título de Doutor em
Engenharia de Produção e Sistemas da
Universidade do Vale do Rio dos Sinos –
UNISINOS.

Orientador: Prof. Dr. Giancarlo Medeiros Pereira

São Leopoldo
2022

RESUMO

Este trabalho analisa o desenvolvimento de produtos para a base da pirâmide ou *base of pyramid* (CMFP). Os achados dessa análise foram então caracterizados em constructos. Esses constructos nortearam a proposição de um conjunto de diretrizes destinadas a orientar pesquisadores e profissionais da indústria em relação ao aprimoramento do desenvolvimento de produtos para a referida camada da população. A análise dessas diretrizes revelou que a aprendizagem auferida no desenvolvimento de produtos para a ToP ajuda a reduzir os custos de desenvolvimento para a CMFP. A redução de custos e a adequação às demandas dos consumidores permite atender às demandas dos mercados globais das CMFP. Este trabalho contribui indicando uma nova abordagem para viabilizar a venda de produtos modificados para diferentes mercados. A aprendizagem advinda do desenvolvimento de produtos para a ToP indica um incremento da eficiência do processo de produção, a qual não é total. Em alguns segmentos, as indústrias transferem tecnologias e inovações desenvolvidas para a ToP de forma incremental para a CMFP. Outra descoberta, foi que a abordagem das CMFP demanda a consideração de aspectos sociais em diferentes regiões, monitoramento de fatores econômicos, gerenciamento de desempenho, responsividade e compartilhamento de informações ao longo da cadeia.

Palavras-Chave: Desenvolvimento de Produtos, Camadas Menos Favorecidas da População. Práticas de Negócio.

ABSTRACT

his work analyzes the development of products for the base of the pyramid (CMFP). The findings of this analysis were then characterized into constructs. These constructs guided the proposition of a set of guidelines intended to guide researchers and industry professionals in relation to improving the development of products for the aforementioned layer of the population. The analysis of these guidelines revealed that the learning gained in the development of products for the ToP helps to reduce the development costs for the CMFP. Reducing costs and adapting to consumer demands makes it possible to meet the demands of the CMFP global markets. This work contributes to a new approach to enable the sale of modified products to different markets. Learning from the development of products for ToP indicates an increase in the efficiency of the production process, which is not total. In some segments, industries transfer technologies and innovations developed for ToP incrementally to CMFP. Another finding was that the CMFP approach demands consideration of social aspects in different regions, monitoring of economic factors, performance management, responsiveness and information sharing along the chain.

Keywords: Products Development. Base of Pyramid. Business Practices.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Etapas da investigação.....	39
Figura 2 - Constructos identificados.....	36
Figura 3 - Síntese dos principais achados.....	44

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Síntese dos elementos que compõe o construto Indutores da CMFP....	14
Quadro 2 - Síntese dos elementos que compõem o construto Inovação Inclusiva ..	17
Quadro 3 - Síntese dos elementos que compõem o construto Análise Externa.....	20
Quadro 4 - Síntese dos elementos do construto Desenvolvimento de Produtos.....	26
Quadro 5 - Síntese dos elementos que compõem o construto Projeto da Cadeia de Suprimentos	28
Quadro 6 - Síntese dos elementos que compõem o construto Sustentabilidade da Cadeia.....	31
Quadro 7 - Síntese dos elementos que compõem o construto Re-projeto Organizacional	33
Quadro 8 - Síntese dos elementos que compõem o construto Vendas e Serviços ..	35
Quadro 9 - Questões propostas aos entrevistados	40
Quadro 10 - Empresas investigadas	41

LISTA DE SIGLAS

CMFP – Camadas Menos Favorecidas da População

CRM – *Consumer Relationship Management*

DNP – Desenvolvimento de Novos Produtos

EMN – Empresas Multinacionais

GCSS – Cadeia de Suprimentos Sustentável (GCSS)

P&D – Pesquisa e Desenvolvimento

ToP – *Top of Pyramid*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA.....	10
1.2 QUESTÃO DE PESQUISA E OBJETIVOS.....	11
1.3 JUSTIFICATIVA.....	11
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1 FOCO NA CMFP.....	13
2.2 INOVAÇÃO INCLUSIVA	15
2.3 ANÁLISE EXTERNA.....	17
2.4 DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS	22
2.5 PROJETO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS.....	27
2.6 SUSTENTABILIDADE DA CADEIA.....	29
2.7 RE-PROJETO ORGANIZACIONAL.....	32
2.8 VENDAS DOS PRODUTOS/SERVIÇOS.....	34
3 METODOLOGIA	37
4 ACHADOS	44
4.1 EXPLORAÇÃO DOS MERCADOS DE MAIOR VALOR AGREGADO.....	44
4.2 TRANSFERÊNCIA DE SOLUÇÕES	46
4.3 APRIMORAMENTO DE SOLUÇÕES	48
5 DISCUSSÃO	51
5.1 DESENVOLVIMENTO PARA AS CMFP.....	51
5.1.1 Inovação incremental por meio da transferência de conhecimento ...	52
5.1.2 Aprimoramento das soluções	53
6 CONCLUSÃO	56
6.1 CONTRIBUIÇÕES GERENCIAIS.....	56
6.2 LIMITAÇÕES DE PESQUISA	57
REFERÊNCIAS	58

1 INTRODUÇÃO

A perspectiva baseada no mercado torna-se cada vez mais popular, ao promover a ideia de que a pobreza é uma situação de necessidades não atendidas, a qual representa uma oportunidade de negócios. O conceito Base-of-the-Pyramid (BoP) contribui de forma proeminente para esta perspectiva. A BoP refere-se aos dois terços mais pobres da pirâmide econômica humana, grupo que possui mais de quatro bilhões de pessoas vivendo com menos de 2.000 dólares por ano (LONDON; HART, 2005; GEBAUER et al., 2019).

Mais amplamente, a BOP refere-se a um modelo de desenvolvimento econômico baseado no mercado, o qual promete simultaneamente aliviar a pobreza generalizada, enquanto proporciona crescimento e lucros para corporações multinacionais (MNCs). Estas aumentam drasticamente seus lucros por meio do provimento de ofertas aos consumidores com menor poder de compra. Com efeito, trata-se do maior segmento da pirâmide global (LONDON; ANUPINDI; SHETH, 2010).

Cientes da oportunidade de negócios que representa a BoP, organizações como Vodafone, P&G ou Allianz buscam maneiras de configurar atividades, introduzindo novas tecnologias, gerando receita e reduzindo as barreiras ao acesso de bens e serviços por parte das camadas menos favorecidas (SCHUSTER; HOLTBRÜGGE, 2012; GEBAUER et al., 2017). Estima-se que US\$ 5 trilhões em paridade de poder de compra atrai empresas para entrar nesse mercado amplamente inexplorado (GEBAUER et al., 2019).

A forma como as empresas criam conhecimento, acumulam recursos e inovam pode variar significativamente entre países desenvolvidos e em desenvolvimento (KIM, 1998; LALL, 1992). Essa diferença sugere que a oferta de produtos mais simples e mais baratos pode não assegurar o sucesso das empresas que estão buscando esses mercados. A mitigação desse problema passa pela consideração das peculiaridades de tais mercados. Contudo, muitos gerentes de projeto das empresas globais trabalham nos países desenvolvidos. A distância dos mercados populares impede que esses gestores entendam as especificidades da BoP (PRAHALAD, 2005). Para mitigar essa falta de familiaridade com os problemas, os gerentes de projetos devem compreender profundamente a forma como os compradores de baixa renda adotam novos produtos (NAKATA; WEIDNER, 2012). Esses gestores também devem considerar o nível de presença pública (RIVERA-SANTOS; RUFÍN; KOLK, 2012), o

papel das instituições (KHANNA; PALEPU; SINHA, 2005), o nível de coordenação da indústria (HALL et al., 2012; HALL; MATOS; SILVESTRE, 2012), e a intensidade de interações inter-organizacionais (TÖDTLING; TRIPPL, 2005).

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

O atendimento das demandas das camadas menos favorecidas, em qualquer país do mundo, demanda atenção ao desenvolvimento de produtos. Entretanto, o desenvolvimento de produtos para essa camada é afetado por fatores, como: (i) alta volatilidade macroeconômica de seus ciclos de negócios e taxas de crescimento econômico (PANIGO; CHENA; TOLEDO, 2020); (ii) informalidade generalizada do mercado de trabalho; (iii) mercados financeiros domésticos superficiais; (iv) instabilidade da taxa de câmbio (GUZMAN; OCAMPO; STIGLITZ, 2018); (v) exposição a reversões de fluxos financeiros e de capital externo, que são especialmente sensíveis a fatores de pressão exógenos (BORTZ; KALTENBRUNNER, 2018); (vi) forte dependência das exportações de *commodities* e remessas externas (OCDE, 2020); e (vii) prevalência de regras fiscais equilibradas ciclicamente e regimes de metas de inflação monetária (SECCARECCIA; KHAN, 2019).

A mitigação desses problemas pode alavancar a geração de negócios e lucros, ao mesmo tempo que viabiliza o acesso das camadas menos favorecidas a bens de consumo. Em termos econômicos, trata-se de um mercado gigantesco. O crescente potencial desse mercado, o qual está localizado principalmente nos países em desenvolvimento, tem levado empresas a desenvolver produtos voltados para esta camada da população. Destaque-se que esses desenvolvimentos não estão relacionados apenas a comercialização de produtos mais simples e baratos, mas também às particularidades dos mercados focados nas necessidades básicas da população (SCHRADER; FREIMANN; SEURING, 2012). A exploração dessas particularidades requer inovações que conduzam ao aprimoramento dos produtos para o referido mercado (NAKATA; WEIDNER, 2012).

A análise da literatura indica que os estudos até então desenvolvidos focalizaram características dos produtos, contexto social, marketing ambiental e práticas inovadoras. A respeito da validade de tais desenvolvimentos, aspectos como projeto/gerenciamento da cadeia de suprimentos, reprojeto organizacional, vendas e

prestação de serviços não são contemplados na literatura. Nesse contexto, esta pesquisa objetiva contribuir para o aprimoramento do entendimento dos requisitos a serem considerados no desenvolvimento de produtos para as camadas menos favorecidas.

1.2 QUESTÃO DE PESQUISA E OBJETIVOS

A análise dos problemas apresentados sugere que o aprimoramento do desenvolvimento de produtos passa pelo entendimento dos demais elementos que podem determinar o sucesso de um produto para as Camadas Menos Favorecidas da População (CMFP). Com base nessa conclusão enuncia-se a seguinte questão de pesquisa: *Como aprimorar o desenvolvimento de produtos para as camadas menos favorecidas da população?*

A referida questão de pesquisa suporta a proposição do objetivo geral deste trabalho: identificar práticas de negócios que contribuam para aprimorar o desenvolvimento de produtos para as CMFP.

Esse objetivo geral foi desdobrado nos seguintes objetivos específicos:

1. Identificar junto as empresas pesquisadas as práticas, demandas e problemas relacionados ao desenvolvimento de produtos para as CMFP;
2. Confrontar os constructos extraídos da literatura com as práticas, demandas e problemas identificados junto às empresas, as quais atendem à essas camadas da população; e
3. Propor um conjunto de diretrizes a serem observadas durante o desenvolvimento de produtos para as camadas menos favorecidas da população.

1.3 JUSTIFICATIVA

O desenvolvimento de produtos para a CMFP demanda um entendimento completo das circunstâncias locais, de forma a abranger as características deste mercado (HAMMOND; PRAHALAD, 2004). Inobstante à importância desses elementos, a literatura indica a existência de lacunas afetadas acerca do desenvolvimento de produtos para as camadas menos favorecidas da população

(ANDERSON; BILLOU, 2007; VISWANATHAN et al., 2009; VISWANATHAN; SRIDHARAN, 2012).

Diante do cenário exposto, observa-se que o aprimoramento do desenvolvimento de produtos destinados às camadas menos favorecidas da população pode impactar fortemente na alavancagem da competitividade das empresas. Este aprimoramento também é importante para o meio acadêmico, pois existe uma carência de estudos enfocando o referido mercado, principalmente no que tange ao desenvolvimento de produtos.

Para responder atingir o objetivo geral e responder à questão de pesquisa apresentada neste trabalho, foram pesquisadas 28 empresas que desenvolvem e comercializam produtos voltados para as CMFP. Estas estão inseridas em segmentos, como: alimentício, vinícola, rações, utilidades domésticas, moda e moveleiro. As empresas são classificadas de médio a grande porte e comercializam produtos voltados para as CMFP.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este estudo está organizado em capítulos, os quais abordam os principais aspectos relacionados a pesquisa desenvolvida. O primeiro capítulo apresenta as considerações iniciais, o problema de pesquisa, os objetivos, a justificativa e a estrutura do trabalho. O segundo capítulo apresenta o referencial teórico. O terceiro capítulo ilustra os aspectos metodológicos considerados. O quarto capítulo apresenta os achados junto às empresas desenvolvedoras desses produtos comercializados junto à CMFP, enquanto o quinto parágrafo discute esses achados. O sexto capítulo apresenta as conclusões, assim como as contribuições gerenciais e limitações da pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 FOCO NA CMFP

A abordagem da CMFP requer espírito empreendedor. Esse espírito é denominado de “*bricolage*” na França (LÉVI-STRAUSS, 1967), “*jugaad*” no norte e oeste da Índia (PRAHALAD; MASHELKAR, 2010) e “*shanzhai*” em chinês (ECONOMIST, 2010). Os referidos termos têm sido usados em textos sobre desenvolvimento de produtos ou empreendimentos para mercados com reduzida disponibilidade de recursos (BAKER; NELSON, 2005; ECONOMIST, 2010; PRAHALAD; MASHELKAR, 2010). Os empresários têm se mostrado abertos a aprender com as atividades de exploração e busca de variedade na experiência (POLITIS, 2005). Essa abertura influencia a sua motivação e capacidade de identificar e aproveitar novas ideias de negócios (GABRIELSSON; POLITIS, 2011). Duas motivações diferentes subjacentes às escolhas estratégicas na CMFP foram identificadas no Sri Lanka: intenção estratégica e extensão de mercado. A intenção estratégica é motivada pela intenção de reduzir a pobreza ao longo do tempo. A expansão do mercado é motivada pela necessidade de se incrementar a receita de vendas (ELAYDI; HARRISON, 2010).

Os mercados da CMFP proporcionam um ambiente de aprendizagem ideal para o desenvolvimento de inovações disruptivas, que normalmente são conduzidos por pessoas de fora da organização (AHLSTROM, 2010; LONDON; HART, 2004). Empresas multinacionais com negócios em mercados de baixa renda desenvolvem conhecimentos adicionais que podem contribuir para aprimorar a fabricação e produção em seus países de origem (SCHUSTER; HOLTBRÜGGE, 2012). Trata-se de um ciclo que parte da CMFP para o *Top of Pyramid* (ToP), retornando posteriormente à CMFP com novos aprimoramentos. Outras alternativas incluem a produção na CMFP para a posterior venda nos mercados ToP, o desenvolvimento colaborativo entre CMFP e ToP (HALL; MATOS; MARTIN, 2014), ou o desenvolvimento na CMFP para venda principalmente em mercados da CMFP (HALL; MATOS; MARTIN, 2014; WHEELER et al., 2005). A Danone é um exemplo dessas possibilidades. A experiência adquirida em países em desenvolvimento e em transição deve ajudar toda a corporação a desenvolver operações de fabricação e cadeia de suprimentos ágeis e sensíveis, e, assim, ser capaz de entregar produtos mais

competitivos em mercados ocidentais (GOLD; HAHN; SEURING, 2013). Outros autores entendem que os mercados da CMFP podem apresentar oportunidades que nortearão as inovações tecnológicas disruptivas focadas em produtos de qualidade inferior, proporcionando assim uma proposição de valor diferente em relação aos produtos incumbentes (CHRISTENSEN, 1997).

Novas abordagens para a inovação também podem induzir as empresas a explorar a CMFP. Esse é o caso das inovações em tecnologia, produtos, processos e modelos de negócios que se encontram em sintonia com os preceitos da sustentabilidade (SENGE; CARSTEDT, 2001). Isso porque a inovação voltada para o desenvolvimento sustentável envolve restrições adicionais, como fatores sociais, ambientais e a preservação das necessidades das gerações futuras (HALL; VREDENBURG, 2003). Alguns autores postulam que a inovação e o projeto de produtos, juntamente com incentivos em nível social, são pontos de intervenção críticos em se tratando do incremento da sustentabilidade da sociedade (PETALA et al., 2010; TUKKER et al., 2008; TUKKER; JANSEN, 2006).

Uma síntese dos elementos que compõe o construto indutores da CMFP é apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 - Síntese dos elementos que compõe o construto Indutores da CMFP

Indutor	Síntese
Foco	<p>Exploração e busca de experiências (POLITIS, 2005) como forma de identificar e aproveitar novas ideias de negócios (GABRIELSSON; POLITIS, 2011).</p> <p>Intenção de reduzir a pobreza ou de incrementar a receita de vendas (ELAYDI; HARRISON, 2010).</p>
Aprendizado	<p>Subsídio às inovações disruptivas (AHLSTROM, 2010; LONDON; HART, 2004).</p> <p>Conhecimento para aprimorar a fabricação e produção em seus países de origem (SCHUSTER; HOLTBRÜGGE, 2012).</p> <p>Aprendizagem no ciclo CMFP-Top-CMFP: produção na CMFP para a venda no Top; desenvolvimento entre CMFP e Top (HALL; MATOS; MARTIN, 2014) e o</p>

	desenvolvimento na CMFP para venda na CMFP (HALL; MATOS; MARTIN, 2014; WHEELER et al., 2005). Alternativas para desenvolver operações de fabricação e cadeia de suprimentos ágeis nos mercados ocidentais (GOLD; HAHN; SEURING, 2013).
Inovação	Identificação de abordagens inovadoras para a inovação, advindos dos preceitos da sustentabilidade (SENGE; CARSTEDT, 2001) e da observação de fatores sociais, ambientais e de preservação das necessidades das gerações futuras (HALL; VREDENBURG, 2003).

Fonte: Autoria própria.

O sucesso na exploração da CMFP demanda atenção à inovação inclusiva. Trata-se de um tipo de inovação que proporciona às empresas os benefícios passíveis de serem obtidos quando da exploração das CMFP. Detalhes da inovação inclusiva são apresentados a seguir.

2.2 INOVAÇÃO FRUGAL

A inovação frugal ganha destaque no debate social e acadêmico (RAMDORAI; HERSTATT, 2015) com os estudos que visam a estratégias mais adequadas aos mercados emergentes. Desse modo, verifica-se o surgimento de diferentes teorias, caracterizadas (KOERICH; CANCELLIER, 2019), como: “inovação ressurgida” (RAY; RAY, 2010), “inovações frugais” (AGARWAL; BREM, 2012), “inovação reversa” (GOVINDARAJAN; TRIMBLE, 2012), “inovações disruptivas”, “inovações inclusivas” (CHATAWAY et al., 2014); e “*jugaad*” em hindu ou “improvisação criativa” (HARTLEY, 2014).

O que existe em comum entre as terminologias apresentadas, é que estas se inspiram em lições dos mercados emergentes. A literatura sobre o tema apresenta diversos estudos que procuram distinguir as nuances destes termos, objetivando que se obtenha uma melhor ideia do significado de inovação frugal (KOERICH; CANCELLIER, 2019). Vários pesquisadores vêm citando as diversas modalidades de inovação frugal, muitas vezes, utilizam-nas de forma intercambiável. Contudo, apesar da crescente referência, apenas alguns estudos definem o conceito, mesmo sem

embasamento teórico ou empírico (BHATTI; VENTRESCA, 2013; KOERICH; CANCELLIER, 2019).

A inovação frugal considera as diferenças entre os produtos desenvolvidos para os mercados ToP e CMFP. Empresas Multinacionais (EMN) geralmente desenvolvem produtos para atender aos mercados *high-end*, bem como nichos especializados no mundo desenvolvido. Esses mercados exigem tecnologias patenteadas, altamente específicas e recursos sofisticados (INKPEN; RAMASWAMY, 2006). Grandes investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) devem ser recuperados pela cobrança de preços *premium* (HART; CHRISTENSEN, 2002). Além do preço, as EMNs incentivam descontinuidades dos produtos, gerando uma acelerada obsolescência. Essa leva os clientes a substituir seus produtos pelas novas ofertas do mercado (LALL; URATA, 2004). Produtos projetados, principalmente para os países da OCDE, são vendidos em mercados emergentes, simplesmente convertendo seus preços mundiais em moedas nacionais. Tais produtos são adquiridos apenas por indivíduos ricos desses países. Seus fornecedores desconsideram o poder de compra das camadas menos abastadas ou as suas necessidades tecnológicas (LONDON; HART, 2004; DAWAR; CHATTOPADHYAY, 2002).

Em contraponto, o crescimento inclusivo consiste na implantação de melhorias no bem-estar social e econômico das comunidades, para as quais foram negadas o acesso aos recursos, capacidades e oportunidades. A inovação frugal foi definida como o desenvolvimento e implementação de novas idéias que aspiram criar oportunidades que melhorem o bem-estar social e econômico para os membros marginalizados da sociedade, com base no processo de redução de custos e recursos não essenciais de um bem durável (GEORGE; MCGAHAN; PRABHU, 2012). A inovação frugal pode assegurar o sucesso na abordagem da CMFP. A mesma pressupõe soluções que estejam facilmente disponíveis, tenham preços acessíveis, sejam multifuncionais, apresentem vantagens sobre as soluções existentes, sejam desejadas pelos consumidores da CMFP e considerem os conhecimentos, culturas e competências dos usuários. Produtos inclusivos devem ser compatíveis com o contexto sócio-econômico, robustos para uso nos ambientes agressivos da CMFP e demandarem habilidades mínimas do usuário (PRAHALAD, 2005). Além disso, é preciso considerar que os consumidores da CMFP podem não ter condições de possuir um produto (devido à sua baixa renda), mas tais consumidores podem ter acesso aos mesmos de outras formas (CHEN, 2009). Em tal contexto, uma agenda

transformadora é necessária. Essa agenda deve inspirar a concepção de produtos que aumentam o poder do consumidor, separando o acesso aos benefícios da propriedade (PRAHALAD, 2005).

Uma síntese dos elementos que compõem o construto Inovação Frugal é apresentada no Quadro 2.

Quadro 2 - Síntese dos elementos que compõem o construto Inovação Frugal

Elemento	Síntese
Inovações ToP	<p>Produtos desenvolvidos para mercados <i>high-end</i> ou ToP, requerem recursos sofisticados (INKPEN; RAMASWAMY, 2006), têm preços premium (HART; CHRISTENSEN, 2002) e incentivam a obsolescência (LALL; URATA, 2004).</p> <p>Desconsideração do poder de compra das camadas menos abastadas da CMFP ou as suas necessidades tecnológicas (LONDON; HART, 2004; DAWAR; CHATTOPADHYAY, 2002).</p>
Inovações CMFP	<p>Pressupõe soluções facilmente disponíveis, a preços acessíveis, multifuncionais, com vantagens sobre as soluções existentes, desejadas pelos consumidores da CMFP e que considerem os conhecimentos, culturas e competências dos usuários. Produtos inclusivos devem ser compatíveis com o contexto sócio-econômico, robustos para uso nos ambientes agressivos da CMFP e demandarem habilidades mínimas do usuário (PRAHALAD, 2005).</p> <p>Soluções que aumentam o poder do consumidor, separando o acesso aos benefícios da propriedade (CHEN; LEE; LAY, 2009; HAMMOND; PRAHALAD, 2004).</p>

Fonte: Autoria própria.

A definição das ações que viabilizem a inovação frugal precisa estar lastreada numa análise do contexto externo à organização. A próxima seção demonstra detalhes dessa análise.

2.3 ANÁLISE EXTERNA

Os desenvolvimentos de produtos destinados à CMFP precisam considerar elementos externos à organização. A literatura indica que as empresas empreendem e introduzem inovações como meios para combater e superar os concorrentes. Uma inovação pode reduzir as chances de sobrevivência de alguns concorrentes. Contudo, outros concorrentes, podem sobreviver às pressões de seleção por meio do desenvolvimento de suas próprias inovações (CARROLL; TEO, 1996; LEVINTHAL, 1997). Assim, é importante identificar os pontos fortes e fracos de uma oferta ante seus principais concorrentes. Tal análise pode ser conduzida por meio de avaliações da satisfação e das exigências dos clientes (CHAN; WU, 2002).

A análise do entorno dos clientes constitui um dos aspectos relacionados ao cenário externo. A literatura apresenta análises do impacto de fatores econômicos, políticos, sociais, humanos e naturais nos mercados da CMFP (JOHNSON, 2007; KAUFMANN et al., 2008; LOAYZA et al., 2007). Outros autores identificaram ameaças nos mercados da CMFP. Dentre esses, destaca-se: corrupção, falta de renda, desemprego e hiperinflação em Bangladesh e do Sul da Índia (WEIDNER; ROSA; VISWANATHAN, 2010; WRIGHT; MARLOW, 2012). A corrupção expõe os consumidores as práticas inadequadas de políticos, funcionários públicos e fornecedores (KAUFMANN et al., 2008). Outros fatores incluem declínio do produto interno bruto, dos níveis de emprego e o crescimento da taxa de inflação (COOREY et al., 2007; HANKE, 2012).

As empresas fazem uso de recursos e conhecimentos de parceiros para viabilizar sua operação junto à CMFP. Inovações bem sucedidas na CMFP, geralmente requerem a colaboração com outros intermediários (RAMANI; MUKHERJEE, 2013). Parceiros locais familiarizados com os mercados da CMFP podem ajudar a superar deficiências advindas do desconhecimento (SCHUSTER; HOLTBRÜDGGE, 2014), criar sinergias e aportar benefícios (REFICCO; MÁRQUEZ, 2012). A colaboração com as redes sociais não tradicionais (muitas vezes informais) permite a acumulação de conhecimentos para o desenvolvimento e aprimoramento de estratégias de marketing, necessárias à operação no ambiente altamente dinâmico da CMFP (CHIKWECHE, 2013). Relações comerciais mutuamente vantajosas podem ser estabelecidas entre microempresas locais e grandes empresas, de forma a criar valor mútuo (TREVINYO-RODRÍGUEZ; CHAMIEC-CASE, 2012). Parcerias foram importantes para a inovação das telecomunicações no Quênia (LINNA, 2012). Uma

investigação sobre a ligação entre as instituições do mercado de subsistência e seus parceiros é apresentada na literatura (RIVERA-SANTOS; RUFÍN; KOLK, 2012). Parceiros de alto nível conferem credibilidade ao ofertante de um produto ou serviço (ZOTT; HUY, 2007).

Inovações bem sucedidas junto à CMFP também podem exigir colaboração com o Estado e/ou seus agentes (RAMANI; MUKHERJEE, 2013). Municípios podem contribuir com confiança e experiência. Relações com autoridades políticas de acolhimento podem facilitar o desenvolvimento de novos negócios (MÖLLER; SVAHN, 2009; PARTANEN et al., 2008). Os órgãos fiscalizadores asseguram que as empresas inovadoras, mesmo que estejam em conformidade com a regulamentação existente, observem os custos sociais advindos do processo de inovação (RAMANI; MUKHERJEE, 2013). A influência do governo e dos políticos deve ser considerada. A mesma influencia a concorrência, as regras de mercado, ou as decisões governamentais acerca de quando, onde, quanto e como os produtos são vendidos (RESERVE BANK OF ZIMBABWE, 2015).

As organizações públicas e instituições de ensino podem apoiar a difusão, articulando visões otimistas do uso da inovação na sociedade (TROSHANI; DOOLIN, 2007). Análises das parcerias firmadas entre empresas e ONGs são apresentadas na literatura (KING, 2007). Essa colaboração pode também promover o diálogo e ajudar a evitar o conflito tipicamente associado com chamadas de prestação de contas (PARMIGIANI et al., 2011).

Os agentes e meios de comunicação constituem outros elementos externos. Gerenciar um conjunto diverso de partes interessadas da CMFP está muitas vezes além das capacidades da maioria das empresas. Essa dificuldade é agravada por visões míopes de influentes membros da comunidade, eis que esses membros podem ter interesses conflitantes. A falta de clareza a respeito dos papéis das partes interessadas, direitos e responsabilidades, podem ser minimizados através da promoção de um debate mais próximo com a mídia e ativistas (MATOS, 2013). Internet, televisão por satélite e mídia, têm dado espaço para os defensores da responsabilidade social corporativa, objetivando influenciar a opinião pública contra as corporações que exploram as comunidades mais carentes (MARGOLIS; WALSH, 2003).

Indivíduos também devem ser objeto de análise externa nos mercados da CMFP. Tal análise objetiva adequar as estratégias da empresa aos costumes,

necessidades e circunstâncias locais (WEIDNER; ROSA; VISWANATHAN, 2010). Por meio de interações com clientes de subsistência, os vendedores aprendem sobre as necessidades desses clientes, respondem às demandas e recebem feedback constante dos mesmos (VISWANATHAN; SRIDHARAN; RITCHIE, 2010). Tais usuários podem contribuir com a empresa ao demonstrar o uso de produtos ou ao atuar como referências locais (BIEMANS, 1991; HARRISON; WALUSZEWSKI, 2008). O testemunho desses indivíduos é um influente agente na definição de compras, especialmente como fonte de informações sobre o produto. Em alguns casos, essa influência pode ser maior do que a dos métodos baseados na mídia, como a televisão e a imprensa (BROWN; REIGEN, 1987).

Uma síntese dos elementos que compõem o construto Análise Externa é apresentada no Quadro 3.

Quadro 3 - Síntese dos elementos que compõem o construto Análise Externa

Elemento	Síntese
Objetivos	Objetiva incrementar a vantagem competitiva (CARROLL; TEO, 1996; LEVINTHAL, 1997) e identificar os pontos fortes e fracos da empresa (CHAN; WU, 2002).
Elementos	Análise de fatores econômicos, políticos, sociais, humanos e naturais (JOHNSON, 2007; KAUFMANN et al., 2008; LOAYZA et al., 2007; NWANKWO, 2000), corrupção, falta de renda, desemprego e inflação (WEIDNER; ROSA; VISWANATHAN, 2010; WRIGHT; MARLOW, 2012), declínio do produto interno bruto, dos níveis de emprego e crescimento da taxa de inflação (COOREY et al., 2007; HANKE, 2012).
Parcerias	Estabelecimento de relações com agentes familiarizados com os mercados da CMFP para incrementar conhecimentos (SCHUSTER; HOLTBRÜDGGE, 2014), criar sinergias (REFICCO; MÁRQUEZ, 2012), desenvolver e aprimorar estratégias de marketing (CHIKWECHÉ, 2013), estabelecer

	<p>relações comerciais mutuamente vantajosas entre microempresas locais e grandes empresas (TREVINYO-RODRÍGUEZ; CHAMIEC-CASE, 2012) e incrementar a credibilidade (ZOTT; HUY, 2007).</p> <p>As parcerias podem incluir instituições de ensino e ONGs que possam apoiar a difusão da inovação (TROSHANI; DOOLIN, 2007) ou o aprimoramento da prestação de contas (PARMIGIANI et al., 2011).</p>
Governos	<p>A interação com o estado objetiva facilitar o desenvolvimento de novos negócios (MÖLLER; SVAHN, 2009; PARTANEN et al., 2008), garantir a observação dos custos sociais (RAMANI; MUKHERJEE, 2013), e contribuir na adequação às regras de mercado (RESERVE BANK OF ZIMBABWE, 2015).</p>
Comunicação	<p>A análise da comunicação objetiva mitigar a falta de clareza acerca dos papéis das partes interessadas (MATOS, 2013), bem como aproveitar o espaço dado aos defensores da responsabilidade social corporativa na internet, televisão por satélite e mídia (MARGOLIS; WALSH, 2003).</p>
Indivíduos	<p>A análise dos indivíduos objetiva adequar as estratégias da empresa aos costumes, necessidades e circunstâncias locais (WEIDNER; ROSA; VISWANATHAN, 2010), identificar necessidades, responder às demandas e receber feedback constante dos mesmos (VISWANATHAN; SRIDHARAN; RITCHIE, 2010).</p> <p>Atuação como referências locais (BIEMANS, 1991; HARRISON; WALUSZEWSKI, 2008).</p>

Fonte: Autoria própria.

Os pressupostos da inovação inclusiva e da análise externa, abrem espaço para que se desenvolvam produtos especialmente desenhados para a CMFP. A próxima seção enfoca os requisitos desse desenvolvimento.

2.4 DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS

As empresas devem desenvolver uma visão com processos orientados para o mercado, incluindo amplo conhecimento da aquisição do cliente e envolvimento do mesmo no desenvolvimento de produtos (JOSHI; SHARMA, 2004; KOHLI; JAWORSKI, 1990; LI; CALANTONE, 1998; VARGO; LUSCH, 2004). As organizações bem sucedidas nesse processo identificam as necessidades dos consumidores de menor poder aquisitivo e adaptam as suas estratégias de marketing para atender a tais demandas (WEIDNER; ROSA; VISWANATHAN, 2010). A valorização das necessidades do cliente facilita o desenvolvimento de produtos inovadores (NARVER; SLATER; MACLACHLAN, 2004). O foco na acessibilidade pode avançar a literatura emergente no desenvolvimento de produtos e design para os mercados da CMFP, identificando seus desafios e oportunidades únicas (DONALDSON, 2006). Atenção também deve ser alocada aos produtos e serviços que melhoram as vidas dos pobres, por meio do cumprimento das aspirações além da sobrevivência básica (VISWANATHAN; SRIDHARAN, 2012) ou através de resistência ao poder institucional e da elite. A pesquisa participativa e ação comunitária poderiam ser usadas para fundamentar idéias na vida diária das pessoas e diferentes contextos socioculturais (OZANNE; ANDERSON, 2010; OZANNE; SAATCIOGLU, 2008).

O rápido desenvolvimento dos produtos demandados pelos consumidores permite que as empresas se diferenciem de seus concorrentes (WHEELWRIGHT; CLARK, 1992). A construção das competências para tal, requer que se defina o foco da empresa, a saber: pioneirismo ou seguidora no mercado (EMMANUELIDES, 1993). O pioneirismo nem sempre leva a liderança duradoura de mercado (TELLIS; GOLDBERGER, 2001). Contudo, as empresas com Desenvolvimento de Novos Produtos (DNP) mais céleres, podem suplantar seus concorrentes mais lentos. O contexto em foco sugere a existência de uma dicotomia entre a vantagem do pioneirismo e a inércia organizacional (WANG; XIE, 2014).

Gerenciar o desenvolvimento também é importante. A organização e gestão do DNP têm sido percebidas como questões desafiadoras na academia e na indústria por várias décadas (GMELIN; SEURING, 2014a). A literatura relata que o encurtamento do ciclo de vida dos produtos é uma tendência (MENTZER et al., 2001). As empresas precisam lidar com um cenário cada vez mais competitivo, onde a inovação é considerada como uma necessidade de sobrevivência na maioria dos mercados (MEDEIROS; RIBEIRO; CORTIMIGLIA, 2014). Os mercados competitivos e fragmentados forçam as empresas a procurar a inovação rápida, onde novos produtos são introduzidos em um ritmo cada vez maior (CARRILLO; FRANZA, 2006). A velocidade do DNP é um componente fundamental da gestão da inovação em um ambiente de negócios em rápida mutação (CHEN; DAMANPOUR; REILLY, 2010). Os fabricantes já perceberam que o projeto eficiente e a fabricação de produtos desejados pelos clientes, a custos mais competitivos e com menor *lead-time*, são cruciais para a sua sobrevivência (AKAO; MAZUR, 2003). A melhoria da pobreza global e a redução dos impactos ambientais constitui um desafio para os acadêmicos e profissionais (HALL; MATOS; MARTIN, 2014).

A sustentabilidade não pode ser relegada a um segundo plano, quando do desenvolvimento de produtos para as CMFP. Um desenvolvimento sustentável requer inovações radicais e sistêmicas (BOONS; LÜDEKE-FREUND, 2013). A pressão pela sustentabilidade pode ser interna ou externa (SARKIS; GONZALEZ-TORRE; ADENSO-DIAZ, 2010; SEURING et al., 2008). Cumpre destacar que a sustentabilidade tem sido muitas vezes negligenciada no DNP, embora este permita abordar características sustentáveis antecipadamente no ciclo de vida do produto (GMELIN; SEURING, 2014a). As empresas devem incorporar estratégias verdes na cadeia de suprimentos para a concepção do produto (TSENG et al., 2013a). Incertezas sociais podem agir como alavancas para compensar deficiências tecnológicas e comerciais iniciais, proporcionando, assim, que os desenvolvedores de tecnologia melhorem com o tempo (HALL; MATOS; MARTIN, 2014). A atenção aos aspectos econômicos é mandatória nos projetos de sustentabilidade (ASKHAM; GADE; HANSSEN, 2012). Alguns autores postulam que a *triple bottom line* não desempenha um papel substancial na CMFP. Foi observada uma concentração nos resultados econômicos e sociais, a qual reflete os objetivos de desempenho de projetos para esse mercado (GOLD; HAHN; SEURING, 2013).

O entendimento dos fatores de sucesso no desenvolvimento de produtos mais sustentáveis, revela importantes informações para a abordagem das CMFP. A literatura indica os fatores de sucesso a serem observados na inovação bem-sucedida de produtos ambientalmente sustentáveis. Os resultados indicaram que existem quatro principais fatores críticos de sucesso: conhecimentos sobre o mercado; legislação e regulamentação; colaboração interfuncional; aprendizagem orientada para a inovação; e investimentos em P&D. Os conhecimentos sobre o mercado, legislação e regulamentações, incluem: compreender como atender as expectativas dos clientes; verificar se eles estão dispostos a pagar pela inovação; cumprir com as leis e regulamentos; obter incentivos do governo ou informações financeiras; compreender as variáveis culturais que influenciam o comportamento do comprador; os fatores que impulsionam a compra sustentável; o conhecimento sobre os padrões de consumo das pessoas de referência; e concorrente monitorização cultural. Colaboração interfuncional está relacionada a predisposição cultural para a colaboração de P&D, marketing e integração produtiva. Integração das partes interessadas (fornecedores, universidades, especialistas em meio ambiente, etc.). A aprendizagem orientada para a inovação compreende a eliminação de barreiras culturais; o desenvolvimento de um conjunto de competências verdes (proatividade, criatividade e experimentação); e o desenvolvimento da capacidade de análise crítica reflexiva. Investimentos em P&D incluem o investimento em pesquisa de tecnologias mais limpas; investimento e adoção de métodos de desenvolvimento de produtos sustentáveis; investimento em infraestruturas de P&D; e investimento em recursos humanos qualificados (MEDEIROS; RIBEIRO; CORTIMIGLIA, 2014).

Um desenvolvimento de produtos e serviços sustentáveis também depende de novas ideias, as quais podem ser apresentadas pelos clientes. O envolvimento dos usuários no processo de geração de ideias para o DNP é uma tendência recente (NISHIKAWA; SCHREIER; OGAWA, 2013). Para coletar melhor as informações de clientes, as empresas devem mudar suas interações com estes (KOK; BIEMANS, 2009). Um relacionamento próximo com o cliente ajuda as equipes de projeto a reconhecerem novas idéias e oportunidades, evitando atrasos advindos da incompatibilidade entre idéias e necessidades (ITTNER; LARCKER, 1997). O envolvimento dos clientes da CMFP também exige uma integração cultural em contextos sócio-econômicos. Uma abordagem de cima para baixo não é recomendada (LAL DEY et al., 2013). No México, o treinamento de uma comunidade local permitiu

o desenvolvimento de novos e eficientes recursos em produtos de madeira por parte de pequenas e médias empresas locais (MASERA, 1999).

O envolvimento com fornecedores durante o desenvolvimento do projeto é necessário. Uma integração com fornecedores locais na fase de projeto reduziu substancialmente os custos, ajudou a identificar características úteis para mercados de massa e eliminou itens e processos desnecessários no desenvolvimento do Tata na Índia (RAY; RAY, 2011). Montadoras envolvem fornecedores de componentes na fase inicial de projeto, como forma de identificar novas ideias e tecnologias. Em vez de especificar o desenho dos componentes, os fabricantes de automóveis especificam as funcionalidades desejadas no produto final, e atribuem responsabilidades de concepção de componentes para fornecedores. Da mesma forma, durante a fase de engenharia, ao integrar componentes, o fabricante de automóveis resolve conjuntamente os problemas com os fornecedores para reduzir os custos e tempo de desenvolvimento do produto (WOGNUM; FISSCHER; WEENINK, 2002).

O processo de desenvolvimento e as características da estrutura da equipe (simultaneidade de processos, capacitação da equipe e dedicação da equipe) são os principais vetores da velocidade de DNP (CHEN; DAMANPOUR; REILLY, 2010). Uma análise da incorporação da sustentabilidade nas fases iniciais do processo de inovação de produtos identificou pontos fortes e desafios para as empresas. As ações a serem observadas nesse processo, são: (a) assegurar o apoio organizacional da gerência sênior; (b) incluir a sustentabilidade no início dos processos de inovação dos produtos; (c) utilizar o conhecimento e a experiência da equipe de aquisições nas primeiras fases do processo; (d) incluir aspectos sociais em todo o ciclo de vida do produto e da sua cadeia de valor; (e) atribuir responsabilidades; (f) partilhar conhecimento e competência adquiridos com os futuros projetos; (g) utilizar ferramentas para orientar as decisões; e (h) utilizar ferramentas que incorporem uma perspectiva *backcasting* de definição de sucesso (HALLSTEDT et al., 2010).

O gerenciamento focado no produto e no ciclo de vida confere a estrutura necessária para o desenvolvimento sustentável de novos produtos. A colaboração contribui para o desenvolvimento de produtos sustentáveis. O gerenciamento do ciclo de vida reduz a complexidade, bem como harmoniza processos e tecnologias (GMELIN; SEURING, 2014b). O desenvolvimento de novos produtos sustentáveis não deve incrementar custos ou a complexidade dos processos de produção (BHUIYAN; THOMSON, 2010). A colaboração com todos os departamentos da empresa permite

identificar e avaliar uma maior variedade de soluções, viabilizando o aprimoramento da solução (KLASSEN; VACHON, 2003). O gerenciamento do ciclo de vida do produto permite que os aspectos da *triple-botton-line* sejam medidos, permitindo assim avaliação do produto em relação ao desempenho sustentável. Esse gerenciamento deve observar processos que eliminem atividades que não agregam valor, resultando em menores custos de desenvolvimento e de produto (SCHMIDT; MONTOYA-WEISS; MASSEY, 2001).

Uma síntese dos elementos que compõem o construto Desenvolvimento de Produtos é apresentada no Quadro 4.

Quadro 4 - Síntese dos elementos do construto Desenvolvimento de Produtos

Elemento	Síntese
Foco	<p>Definição da estratégia da empresa: pioneirismo ou seguimento do mercado (EMMANUELIDES, 1993; WANG; XIE, 2014).</p> <p>Inovações radicais e sistêmicas (BOONS; LÜDEKE-FREUND, 2013), as quais têm sido negligenciadas no DNP para a CMFP (GMELIN; SEURING, 2014b).</p>
Requisitos	<p>Apoio da gerência sênior, sustentabilidade nos processos, uso do conhecimento da equipe de campo, consideração dos aspectos sociais no ciclo de vida do produto e na cadeia de valor, definição de responsabilidades, partilha de conhecimento e competência, e uso de ferramentas para orientar decisões (HALLSTEDT et al., 2010).</p> <p>Integração cultural em contextos socioeconômicos da CMFP como forma de inserção desses clientes no processo (LAL DEY et al., 2013) e/ou a capacitação de comunidades locais (MASERA, 1999).</p> <p>Conhecimento do cliente e envolvimento do mesmo no projeto (JOSHI; SHARMA, 2004; LI; CALANTONE, 1998; VARGO; LUSCH, 2004).</p>

	<p>Entendimento das necessidades dos consumidores de menor poder aquisitivo (DONALDSON, 2006; VISWANATHAN; SRIDHARAN, 2012; WEIDNER; ROSA; VISWANATHAN, 2010).</p> <p>Conhecimentos sobre mercado, legislação e regulamentação; colaboração interfuncional; aprendizagem orientada para a inovação; e investimentos em P&D (MEDEIROS; RIBEIRO; CORTIMIGLIA, 2014).</p> <p>O envolvimento dos fornecedores locais no projeto reduz custos e aprimora produtos (RAY; RAY, 2011; WOGNUM; FISSCHER; WEENINK, 2002).</p>
Objetivos	<p>Redução da complexidade, e da harmonização de processos e tecnologia (BHUIYAN; THOMSON, 2010).</p> <p>Redução de custos (BHUIYAN; THOMSON, 2010).</p> <p>Incremento da colaboração com os demais departamentos da empresa (KLASSEN; VACHON, 2003).</p> <p>Eliminação de componentes ou atividades que não agregam valor (SCHMIDT; MONTOYA-WEISS; MASSEY, 2001).</p>

Fonte: Autoria própria.

Uma vez entendidos os requisitos para o desenvolvimento de produtos ambientalmente sustentáveis, pode-se então analisar o projeto da cadeia de suprimentos dos insumos ou componentes desses produtos. A literatura acerca desse projeto é apresentada a seguir.

2.5 PROJETO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

As organizações que servem os mercados da CMFP devem considerar cuidadosamente a possibilidade de abastecer suas unidades com matérias-primas e equipamentos locais, mesmo que isso exija algumas mudanças de engenharia no produto ou serviço oferecido (WEIDNER; ROSA; VISWANATHAN, 2010). O projeto da cadeia de suprimentos e operações na CMFP demandam alternativas inovadoras

para integrar vários membros não-tradicionais da cadeia de suprimentos. Todos os atores da cadeia de suprimentos devem estar envolvidos na construção de parcerias de confiança com foco no longo prazo (GOLD; HAHN; SEURING, 2013).

Novas parcerias podem ser necessárias para a abordagem da CMFP (HAHN; GOLD, 2014; HALL; MATOS, 2010; PAGELL; WU, 2009). Empresas multinacionais compensam sua falta de conhecimento local, de contatos e de legitimidade através do recrutamento de atores não-comerciais (por exemplo, serviços de consultoria e corretagem). Tais recursos precisam ser explorados através do desenvolvimento de relações pessoais, rotinas de comunicação, metas comuns e capacitação específica do parceiro (HAHN; GOLD, 2014). As comunidades pobres podem estar envolvidas em processos de produção (incluindo a gestão das cadeias de abastecimento críticas).

Diferentes capacidades são necessárias para a gestão da cadeia de suprimentos a ser utilizada. As capacidades técnicas das contratantes permitem que as mesmas revejam as especificações de materiais e componentes, bem como compartilhem conhecimento com seus fornecedores (KRAUSE; HANDFIELD; SCANNELL, 1998; PETERSEN; HANDFIELD; RAGATZ, 2005). As capacidades de relacionamento incluem a capacidade de projetar mecanismos contratuais e informais, a fim de alinhar incentivos, compartilhar informações, aumentar o compromisso, e gerar objetivos comuns entre a empresa e outras entidades (HOLCOMB; HITT, 2007; WILLIAMSON, 2008). Essas capacidades facilitam a coordenação, colaboração, transferência de conhecimento e adaptação em toda a cadeia de abastecimento, incluindo os clientes e os fornecedores (DYER; SINGH, 1998). Ciência e tecnologia podem ser aplicadas para tratar de questões sociais ou ambientais relacionadas com processos de produção, tanto à montante, quanto à jusante. Por exemplo, a análise da “pegada de carbono” é de natureza altamente técnica, exigindo o uso de análise científica e do ciclo de vida do material (GRAEDEL; GRAEDEL; ALLENBY, 2009).

Uma síntese dos elementos que compõem o construto Projeto da Cadeia de Suprimentos é apresentada no Quadro 5.

Quadro 5 - Síntese dos elementos que compõem o construto Projeto da Cadeia de Suprimentos

Elemento	Síntese

Suprimento	<p>Uso de matérias-primas e equipamentos locais, mesmo que isso exija algumas mudanças de engenharia no produto ou serviço oferecido (WEIDNER; ROSA; VISWANATHAN, 2010).</p> <p>Integração de membros não-tradicionais da cadeia de suprimentos (GOLD; HAHN; SEURING, 2013).</p>
Parcerias	<p>Compensação da falta de conhecimento local, de contatos e de legitimidade, por meio do recrutamento de atores não-comerciais (ex.: serviços de consultoria e corretagem). Tais recursos precisam ser explorados através do desenvolvimento de relações pessoais, rotinas de comunicação, metas comuns e capacitação específica do parceiro (HAHN; GOLD, 2014).</p> <p>Envolvimento das comunidades pobres nos processos de produção (GOLD; HAHN; SEURING, 2013).</p>
Capacidades	<p>Técnica: Revisão das especificações de materiais e componentes, compartilhamento de conhecimento com os fornecedores (KRAUSE; HANDFIELD; SCANNELL, 1998; PETERSEN; HANDFIELD; RAGATZ, 2005).</p> <p>Relacionamento: Projeto de mecanismos contratuais e informais para alinhar incentivos, compartilhar informações, aumentar compromisso, e gerar objetivos comuns entre os membros da cadeia (HOLCOMB; HITT, 2007; WILLIAMSON, 2008).</p>

Fonte: Autoria própria.

Uma vez entendidos os requisitos para o projeto da cadeia de suprimentos, pode-se então analisar outros elementos afetos à sustentabilidade, os quais também precisam ser considerados no desenvolvimento da cadeia de suprimentos. Esses aspectos são detalhados a seguir.

2.6 SUSTENTABILIDADE DA CADEIA

A Gestão da Cadeia de Suprimentos Sustentável (GCSS) pode ser aplicada à CMFP com o objetivo de complementar as dimensões econômicas, sociais e ambientais da sustentabilidade (GOLD; HAHN; SEURING, 2013). Os fabricantes devem praticar um sistema ambientalmente eficiente. Esse sistema abrange compra de insumos junto aos fornecedores, colaboração com os clientes do fabricante, logística reversa, reutilização de produtos e avaliação do ciclo de vida (TSENG et al., 2013b; TSENG; DIVINAGRACIA; DIVINAGRACIA, 2009; TSENG; LIN; CHIU, 2009). A implementação destes elementos pode enfrentar alguns obstáculos, uma vez que os *clusters* da CMFP apresentam dinâmicas diferentes, quando comparadas com aos *clusters* em outros lugares. Assim, tais barreiras podem dificultar a difusão de tecnologia junto à CMFP (SILVESTRE; NETO, 2013).

O fraco desempenho ambiental dos pequenos fornecedores pode afetar gravemente o desempenho e a imagem das empresas compradoras (CHRISTMANN; TAYLOR, 2001; COUSINS; LAMMING; BOWEN, 2004; DARNALL; EDWARDS, 2006; FARUK et al., 2008). Avaliação e acompanhamento das habilidades do fornecedor são importantes para garantir a melhoria contínua dos processos do mesmo, garantindo qualidade e redução de custos. A avaliação pode incluir a certificação de terceiros, auditorias e quadros de comparação entre os fornecedores. Essas avaliações podem revelar problemas, bem como permitir comparações que ajudem a aprimorar os fornecedores (DYER, 2000; PETERSEN; HANDFIELD; RAGATZ, 2005).

Produtos, mercados e cadeias de suprimentos evoluem com o tempo (LI et al., 2010). Cadeias de suprimento responsivas são configuradas para reagir rapidamente às mudanças no mercado. Incrementos de capacidade, fornecedores flexíveis e transferência de inventários permitem que as cadeias de suprimentos respondam à variação na demanda (BERNSTEIN; MACIAS, 2002). As empresas com cadeias de suprimentos responsivas se destacam em melhorias de produtos, fazendo mudanças, tanto incrementais, como radicais, a fim de atender às demandas dos clientes. Isto envolve uma compreensão de base ampla de seus próprios produtos, bem como, aqueles de clientes e fornecedores, a fim de permitir a inovação, personalização e flexibilidade (PARMIGIANI et al., 2011).

A GCSS pode ser aplicada à CMFP, com o objetivo de complementar as dimensões econômicas, sociais e ambientais da sustentabilidade (GOLD; HAHN; SEURING, 2013). Os fabricantes devem praticar um sistema ambientalmente eficiente. Esse sistema abrange compra de insumos junto aos fornecedores,

colaboração com os clientes do fabricante, logística reversa, reutilização de produtos e avaliação do ciclo de vida (TSENG et al., 2013b; TSENG; DIVINAGRACIA; DIVINAGRACIA, 2009; TSENG; LIN; CHIU, 2009). A implementação destes elementos pode enfrentar alguns obstáculos, uma vez que os *clusters* da CMFP apresentam dinâmicas diferentes, quando comparadas com os *clusters* em outros lugares. Assim, tais barreiras podem dificultar a difusão de tecnologia junto à CMFP (SILVESTRE; NETO, 2013).

A implantação de melhorias na cadeia de suprimentos pode gerar custos mais elevados (CHOPRA; MEINDL, 2010). Novos desenvolvimentos podem usar os recursos já disponíveis na cadeia, ou exigir o desenvolvimento de novos (HILLETOTH, 2012). A cadeia de suprimentos enxuta pode ajudar a reduzir as perdas com inventário e *lead-time* desnecessários, ou com o excesso no número de fornecedores e etapas de fabricação (BEN NAYLOR; NAIM; BERRY, 1999; CHRISTOPHER; TOWILL, 2001). Um método para o desenvolvimento de produtos e serviços sustentáveis integrados as estratégias da empresa, funções de negócios e cadeia de abastecimento, é apresentado na literatura. O mesmo considera funcionalidade; impactos ambientais, sociais e econômicos; qualidade; demanda do mercado; requisitos do cliente; viabilidade técnica; cumprimento das especificações técnicas da legislação; sistemas de produção; e desenvolvimento de produtos mais limpos (MAXWELL; VAN DER VORST, 2003).

Uma síntese dos elementos que compõem o construto Sustentabilidade da Cadeia é apresentada no Quadro 6.

Quadro 6 - Síntese dos elementos que compõem o construto Sustentabilidade da Cadeia

Elemento	Síntese
GCSS	<p>Abrange compra de insumos junto aos fornecedores, colaboração com os clientes do fabricante, logística reversa, reutilização de produtos e avaliação do ciclo de vida (TSENG et al., 2013a; TSENG; DIVINAGRACIA; DIVINAGRACIA, 2009; TSENG; LIN; CHIU, 2009).</p> <p>Dinâmicas diferentes da CMFP podem dificultar a difusão de tecnologia junto à CMFP (SILVESTRE; NETO, 2013).</p>

Avaliação	Elementos: certificação de terceiros, auditorias e quadros de comparação entre os fornecedores. Essas avaliações podem revelar problemas, bem como permitir comparações que ajudem a aprimorar os fornecedores (DYER, 2000; PETERSEN; HANDFIELD; RAGATZ, 2005).
Responsividade	Cadeias de suprimentos responsivas fazem mudanças para atender às demandas dos clientes. Requer o entendimento de seus próprios produtos, bem como dos produtos dos clientes e fornecedores (PARMIGIANI et al., 2011).
Melhorias	Com base em recursos disponíveis na cadeia, ou em novas soluções (HILLETOFTH, 2012). Cadeias enxutas reduzem perdas com inventário, <i>lead-time</i> , excesso de fornecedores e etapas de fabricação (BEN NAYLOR; NAIM; BERRY, 1999; CHRISTOPHER; TOWILL, 2001).

Fonte: Autoria própria.

Além de projetar a cadeia de suprimentos para a abordagem das CMFP, o desenvolvimento de produtos precisa avaliar a necessidade de alterações na estrutura da empresa. Essa avaliação é apresentada a seguir.

2.7 RE-PROJETO ORGANIZACIONAL

A estrutura interna das organizações pode não estar preparada para explorar o mercado das CMFP. Assim, o desenvolvimento de produtos pode requerer o estabelecimento de incentivos (HALLSTEDT et al., 2010). As empresas precisam incorporar estratégias para a concepção do produto, fornecimento de matéria-prima, fabricação, armazenagem, transporte, utilização e gestão do fim de vida do produto (TSENG et al., 2013a). A literatura indica a necessidade de se enfatizar a organização interna como forma de potencializar resultados (GRADL; KRÄMER, 2010; SCHRADER; FREIMANN; SEURING, 2012).

A identificação das possibilidades de melhoria precisa ser sistêmica. Projeto, fabricação, montagem, embalagem, rotulagem e distribuição são mais bem implementados ao seguir os princípios *lean* (planejamento e padronização). A meta é

adiar a localização do inventário a montante da cadeia de suprimentos para o último ponto possível. O adiantamento da fabricação (formato) visa reter o produto em um estado neutro e não-comprometido o maior tempo possível na cadeia de suprimentos. Em outras palavras, adiar a diferenciação de formato para com o último ponto possível. Isto significa que as empresas podem atrasar a montagem, produção, abastecimento, e até mesmo o projeto. A ideia é somente desenvolver tais atividades após a empresa ter recebido a confirmação do pedido do cliente (BOWERSOX; CLOSS, 2001). Alguns autores postulam que a localização da produção pode aumentar as oportunidades de subsistência e a consciência da empresa, bem como desenvolver uma rede que reduza os custos de transporte e a adversidade ambiental. A localização da produção pode ajudar a sustentar economias locais e sua qualidade de vida (WEIDNER; ROSA; VISWANATHAN, 2010).

Uma síntese dos elementos que compõem o construto Reprojeto Organizacional é apresentada no Quadro 7.

Quadro 7 - Síntese dos elementos que compõem o construto Reprojeto Organizacional

Elemento	Síntese
Operações	Necessidade de se incorporar estratégias de cadeia de suprimentos verdes em todas as suas operações, como a concepção do produto, fornecimento de matéria-prima, fabricação, armazenagem, transporte, utilização e gestão do fim de vida do produto (BOWERSOX; CLOSS, 2001; TSENG et al., 2013b).
Localização	A localização da produção pode aumentar as oportunidades de subsistência e da empresa, bem como desenvolver uma rede que reduza os custos de transporte (WEIDNER; ROSA; VISWANATHAN, 2010).

Fonte: Autoria própria.

Além de redesenhar uma organização, o desenvolvimento de produtos para as CMFP precisa considerar a comercialização desses produtos ou serviços. Sem a atenção a esses elementos, um desenvolvimento pode não ser aceito pelo mercado. Detalhes a seguir.

2.8 VENDAS DOS PRODUTOS/SERVIÇOS

Novas atividades ou desafios surgem quando uma empresa começa a comercializar seus desenvolvimentos. Quando esses desafios aparecem, o imperativo não é mais combinar recursos, a fim de criar um novo produto, mas vencer a resistência dos consumidores, intermediários e complementares, e compartilhar conhecimentos sobre os benefícios da nova solução (HARRISON; WALUSZEWSKI, 2008; LAI; WOODSIDE, 2015; WOODSIDE; BIEMANS, 2005). A comercialização requer recursos como competência técnica; conhecimento da indústria, clientes e mercado; capacidade de identificar a funcionalidade ideal do produto; comunicação; distribuição e relações estreitas com todos os atores chave. A interligação entre os atores fornece relacionamentos indiretos através de relações diretas, aumentando consideravelmente os recursos disponíveis e produzindo efeitos de acesso (HÅKANSSON; SNEHOTA, 1995; RITTER, 2000). As organizações podem moldar a estrutura das preferências do mercado e dos clientes em abordagens para a condução do mercado (JAWORSKI; KOHLI; SAHAY, 2000).

As empresas precisam de parceiros estratégicos para assegurar o sucesso na comercialização de produtos para as CMFP. Um parceiro estratégico de comercialização tem acesso a um mercado consumidor chave (TASHMAN; MARANO, 2010). A rede de distribuição tem um papel importante entre a interface da cadeia de comercialização e fornecimento. Este é o ponto onde uma empresa pode atender os clientes, especialmente em negócios industriais. Novos métodos são necessários para a concepção de sistemas de distribuição que produzam retornos mais altos ou mitiguem problemas tradicionais da CMFP. Uma distribuição que ultrapassa intermediários de propriedade das elites é apenas um exemplo (BLOCKER et al., 2013).

A competitividade da empresa também depende do serviço prestado ao cliente, em mercados onde há uma tendência de comoditização. Nestes, a prestação de serviços personalizados ao cliente requer o desenvolvimento de uma cadeia de fornecimento diferenciado (JÜTTNER; CHRISTOPHER; BAKER, 2007). Produtos que podem ser reparados e mantidos próximos ao local onde serão demandados (PRABHU; KRISHNAN, 2005). Nesse contexto, alguns serviços de adequação podem ser prestados pelos distribuidores locais. No entanto, infraestruturas rodoviárias pobres levam a uma fragmentação geográfica da distribuição, tornando um desafio a

disponibilização de produtos para clientes semiurbanos e rurais. A fraqueza das instituições e políticas industriais deixam lacunas em serviços importantes. Isso pode exigir que as empresas construam novos ecossistemas de negócios (RADOSEVIC; MYRZAKHMET, 2009; SEELOS; MAIR, 2007).

Uma síntese dos elementos que compõem o construto Vendas e Serviços é apresentada no Quadro 8.

Quadro 8 - Síntese dos elementos que compõem o construto Vendas e Serviços

Elemento	Síntese
Comercialização	A comercialização requer recursos como competência técnica; conhecimento da indústria, clientes e mercado; capacidade de identificar a funcionalidade ideal do produto; comunicação; distribuição e relações estreitas com todos os atores chave. A interligação entre os atores fornece relacionamentos indiretos através de relações diretas, aumentando consideravelmente os recursos disponíveis e produzindo efeitos de acesso (HÅKANSSON; SNEHOTA, 1995; RITTER, 2000).
Distribuição	Parceiros estratégicos provêm o acesso a mercados (TASHMAN; MARANO, 2010). Novos métodos são necessários para a concepção de sistemas de distribuição que produzam retornos mais altos ou mitiguem problemas tradicionais da CMFP (BLOCKER et al., 2013).
Serviços	Serviços de adequação podem ser prestados pelos distribuidores locais que atendem à CMFP. Infraestruturas rodoviárias pobres levam a uma fragmentação geográfica da distribuição, tornando um desafio a disponibilização de produtos para clientes semiurbanos e rurais. Em alguns casos as empresas precisam construir novos ecossistemas de negócios (RADOSEVIC; MYRZAKHMET, 2009; SEELOS; MAIR, 2007).

Fonte: Autoria própria.

As análises dos Quadros 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8 desvelaram um conjunto de constructos que devem ser observados no desenvolvimento de produtos para as

camadas menos favorecidas da população. O resultado dessa análise é apresentado na Figura 1.

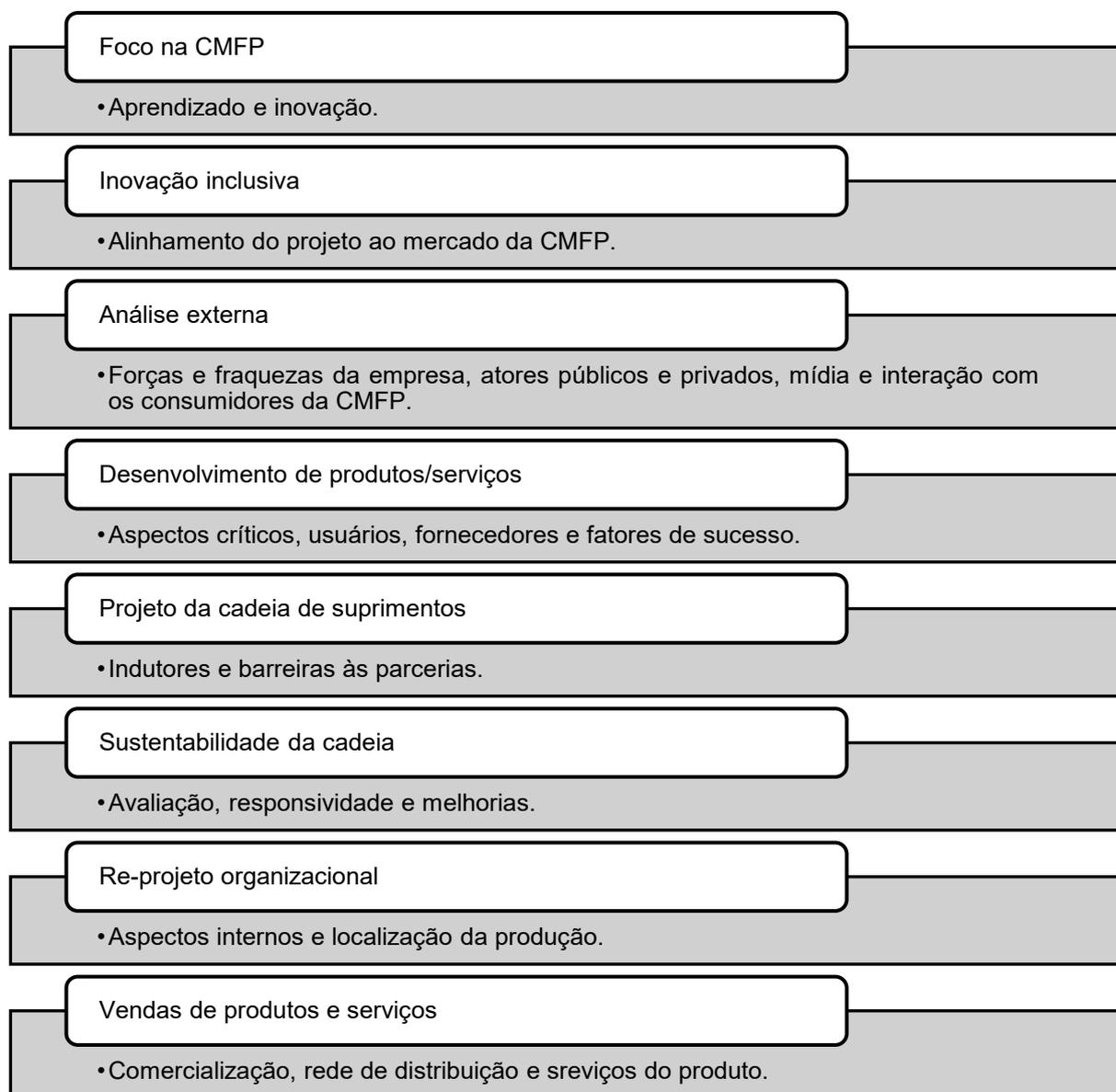


Figura 1 - Construtos identificados.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo são apresentados os procedimentos metodológicos empregados para o desenvolvimento da pesquisa desenvolvida neste trabalho.

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa desenvolvida neste trabalho classifica-se em relação a abordagem, como predominantemente qualitativa. Esta classificação se aplica, pois os dados coletados para o desenvolvimento da proposta apresentada nesta tese, não são, em sua maioria, numéricos, dispensando técnicas estatísticas de análise.

A abordagem qualitativa dispensa técnicas estatísticas para análise dos dados coletados, empregando ferramentas voltadas para a análise de dados qualitativos, como informações expressas nas palavras orais e escritas, em objetos, imagens e outros (ZANELLA, 2013).

A natureza do presente projeto classifica-se como aplicada. Esta classificação se dá, pois, a proposta apresentada neste trabalho tem por objetivo, identificar práticas de negócios que contribuam para aprimorar o desenvolvimento de produtos para as CMFP. Para isso foram pesquisadas 28 empresas de médio e grande porte, pertencentes aos segmentos moveleiro, alimentício, vinícola, utilidades domésticas e de rações. Como contribuições, a proposta visa propor um conjunto de diretrizes a serem observadas para o desenvolvimento de produtos para as CMFP.

A pesquisa aplicada emprega a revisão da literatura para analisar a realidade estudada. É voltada à geração de conhecimento para soluções de problemas. Trata-se de um estudo que vai além da dimensão acadêmica, tendo o objetivo de promover o debate público e guiar a novas soluções (MARCONI; LAKATOS, 2017).

A pesquisa desenvolvida neste trabalho classifica-se como exploratório-descritiva. As etapas de revisão da literatura e coleta dos dados se classificam como exploratórias, devido estas levantarem, respectivamente, constructos e elementos relacionados ao desenvolvimento de produtos voltado as CMFP, assim como o processo de desenvolvimento de produtos esta parcela da população nas empresas pesquisadas. A etapa de análise dos achados se classifica como descritiva, pois nesta etapa é realizada uma descrição das práticas, demandas e problemas relacionados ao desenvolvimento de produtos para as CMFP nas empresas pesquisadas.

A pesquisa exploratória tem por finalidade evitar que as predisposições não fundadas no repertório que se pretende conhecer influam nas percepções do pesquisador e, conseqüentemente, no instrumento de medida. Não corrigido, este tipo de tendência poderá conduzir o pesquisador a perceber a realidade segundo sua ótica pessoal, de caráter técnico-profissional. Esta permite que a realidade seja percebida tal como ela é, e não como o pesquisador pensa que seja (PIOVESAN; TEMPORINI, 1995).

A pesquisa descritiva tem como finalidade principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno. Esta aborda quatro aspectos: descrição, registro, análise e interpretação de fenômenos atuais, objetivando o seu funcionamento no presente (MARCONI; LAKATOS, 2017). Neste tipo de pesquisa, não há a interferência do pesquisador, isto é, ele descreve o objeto de pesquisa. Procura descobrir a frequência com que um fenômeno ocorre, sua natureza, características, causas, relações e conexões com outros fenômenos (BARROS; LEHFELD, 2007).

A pesquisa desenvolvida neste trabalho classifica-se em relação ao método como estudo multicase. Esta classificação se dá, pois o autor deste trabalho levantou dados relacionados ao desenvolvimento de produtos para as CMFP em 28 empresas de médio e grande porte, pertencentes aos segmentos moveleiro, alimentício, vinícola, utilidades domésticas e de rações.

Frequentemente, a evidência resultante de um estudo multicase é considerada "mais determinante, e o estudo como um todo, como mais robusto". No entanto, existe uma maior exigência de tempo e recurso que pode representar (YIN, 2015).

3.2 PASSO-A-PASSO DA PESQUISA

A pesquisa foi baseada nas seguintes etapas: revisão da literatura, codificação dos constructos, montagem e realização dos estudos de campo, análise dos achados, discussão dos achados e redação das conclusões. Uma síntese dessas etapas é apresentada na Figura 2.

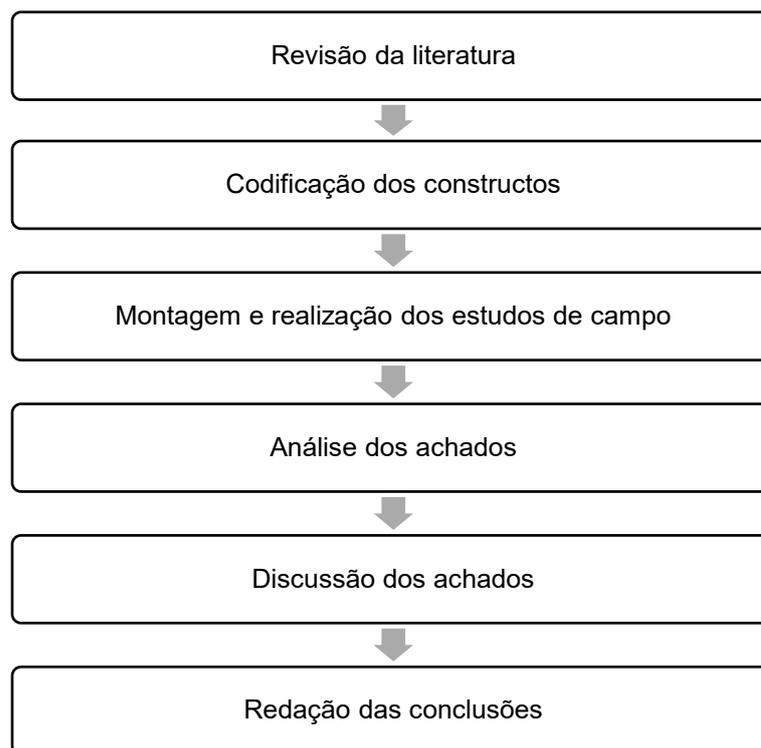


Figura 2 - Etapas da investigação.

A revisão da literatura se baseou, preferencialmente, em artigos acadêmicos advindos de periódicos com fator de impacto superior a 1,00. Tal critério objetivou assegurar a qualidade e a confiabilidade das informações sob análise. Eventualmente foram considerados artigos acadêmicos de menor fator de impacto, assim como livros. A identificação dessas fontes tomou por base as publicações disponibilizadas nos principais portais de apoio à pesquisa em nível global.

A codificação dos trabalhos selecionados se baseou nos mesmos procedimentos adotados para a revisão dos estudos de caso (BOEIJE, 2010; CORBIN; STRAUSS, 1990; GLASER; STRAUSS, 2006; MILES; HUBERMAN, 2004). Posteriormente procedeu-se a revisão da codificação dos referenciais consultados (etapa de revisão). Essas três etapas constituem um ciclo, o qual se encerra na medida em que a codificação aponte para um padrão convergente (CORBIN; STRAUSS, 1990; MILES; HUBERMAN, 2004). A próxima etapa abarca a síntese da codificação.

Os constructos identificados na Figura 1 permitiram que se entendesse os diferentes elementos a serem considerados no desenvolvimento de produtos. Contudo, os referenciais apresentados não fornecem diretrizes claras, acerca de como as empresas podem aplicar tais elementos no desenvolvimento de produtos

para as CMFP. Essa lacuna subsidiou a formulação da questão de pesquisa anteriormente apresentada, bem como norteou os aspectos a serem considerados na investigação de campo. As análises desses aspectos permitiram que se definissem as questões a serem propostas aos entrevistados. Essas questões são apresentadas no Quadro 9.

Quadro 9 - Questões propostas aos entrevistados

Constructo	Questão
Foco na CMFP	Como sua empresa inicia o desenvolvimento de produtos para as camadas menos favorecidas da população? Quais são os objetivos desses desenvolvimentos?
Inovação inclusiva	Como você avalia o desenvolvimento de produtos para a CMFP e demais consumidores? Quais as semelhanças e diferenças?
Análise externa	Como os fatores econômicos, políticos, sociais, humanos e naturais afetam o desenvolvimento de seus produtos destinados às CMFP? Como os atores externos podem auxiliar (ou não) no sucesso de um projeto (ex.: parcerias, governos, comunicação e indivíduos)?
Desenvolvimento de produtos	Como sua empresa identifica os requisitos de produto necessários para essa camada da população?
Projeto da cadeia	Como sua empresa seleciona e desenvolve os seus parceiros da cadeia de suprimentos destinada à essa camada da população?
Sustentabilidade na cadeia	Sua empresa induz a atenção ao aprimoramento da sustentabilidade por parte dos fornecedores? Em caso positivo, como isso é feito?
Reprojeto organizacional	Como ajustar a estrutura organizacional da empresa para atender à CMFP? Se aplicável, cite exemplos das mudanças realizadas?
Vendas de produtos e serviços	Como ajustar o comercial da empresa para atender à CMFP? Se aplicável, cite exemplos das mudanças realizadas?

Fonte: Autoria própria.

De posse das questões acima, procedeu-se à análise das práticas de mercado em cada um dos constructos. Todas as práticas identificadas foram então

confrontadas com a literatura. A análise das práticas e a validação constituem um segundo ciclo, o qual somente se encerra quando um padrão tenha sido atingido. A última etapa consistirá de uma análise das conclusões auferidas ao longo do processo. A seleção das empresas a serem investigadas observou a atuação das mesmas no desenvolvimento e produção de itens destinados às camadas menos favorecidas da população. O Quadro 10 apresenta a lista das empresas investigadas.

Quadro 10 - Empresas investigadas

Segmento	Empresa	Entrevistado
Moveleiro	Ditália Móveis	Diretor Industrial
	Italínea Móveis	Gerente de Engenharia
	Kappesberg	Gerente de Engenharia
	Madesa	Diretor Industrial
	Telasul Indústria de Móveis	Presidente
Utilidades domésticas	Pabovi	Gerente Industrial
	Tramontina	Diretor Industrial
	Soprano	Gerente de Engenharia
	Brinox Metalúrgica	Gerente de Engenharia
	Termolar	Diretor Industrial
	Mundial	Gerente Industrial
	Mor	Gerente de Engenharia
	Taumer	Gerente de Engenharia

Moda	Greendene	Gerente de Engenharia
	Fasolo	Gerente Industrial
Vinícola	Courmayer	Presidente
	Dom Guerino	Presidente
	Aurora	Gerente Industrial
Alimentício	Golden Sucos	Gerente de Engenharia
	Yoke	Gerente de Engenharia
	Cooperativa Piá	Gerente de Engenharia
	Dias Branco	Gerente de Engenharia
	Cooperativa Santa Clara	Diretor Industrial
	Agrosul	Diretor Industrial
	Cooperativa Languiru	Diretor Industrial
	Oderich	Diretor Industrial
	Frohlich	Gerente Industrial
Rações	Nutrire	Gerente Industrial

Fonte: Autoria própria.

A coleta de dados fez uso de entrevistas, visitas in loco, e análise de documentos. As informações obtidas nessas fontes foram trianguladas, de forma a assegurar a confiabilidade dos achados (EISENHARDT; GRAEBNER, 2007; YIN, 2017). As entrevistas foram concluídas em março de 2018. Entrevistas piloto foram realizadas para testar o entendimento das questões elaboradas, bem como para se analisar as respostas recebidas. Uma vez aprimorados os instrumentos de coleta, o

mesmo foi apresentado a todos os participantes pelo autor. As entrevistas foram finalizadas no momento que dois elementos haviam sido observados: todas as questões haviam sido apresentadas e novas informações não mais haviam sido identificadas (CORBIN; STRAUSS, 2007). A análise dos documentos se baseou na identificação de dados em meios eletrônicos, como o site da empresa (histórico, portfólio e características dos produtos, segmento a qual as linhas de produtos são destinadas etc.), além de outras informações relevantes encontradas na internet. Essas diferentes evidências foram consideradas quando da triangulação dos achados.

4 ACHADOS

O desenvolvimento de novos produtos para o mercado CMFP está relacionado à exploração de mercados de maior valor agregado. Essa exploração objetiva obter *insights* acerca de como aprimorar os produtos e soluções no mercado das CMFP. As inovações para esses mercados são então transferidas e adequadas, de forma incremental, para os produtos destinados à CMFP. A Figura 3 apresenta uma síntese dos principais achados.

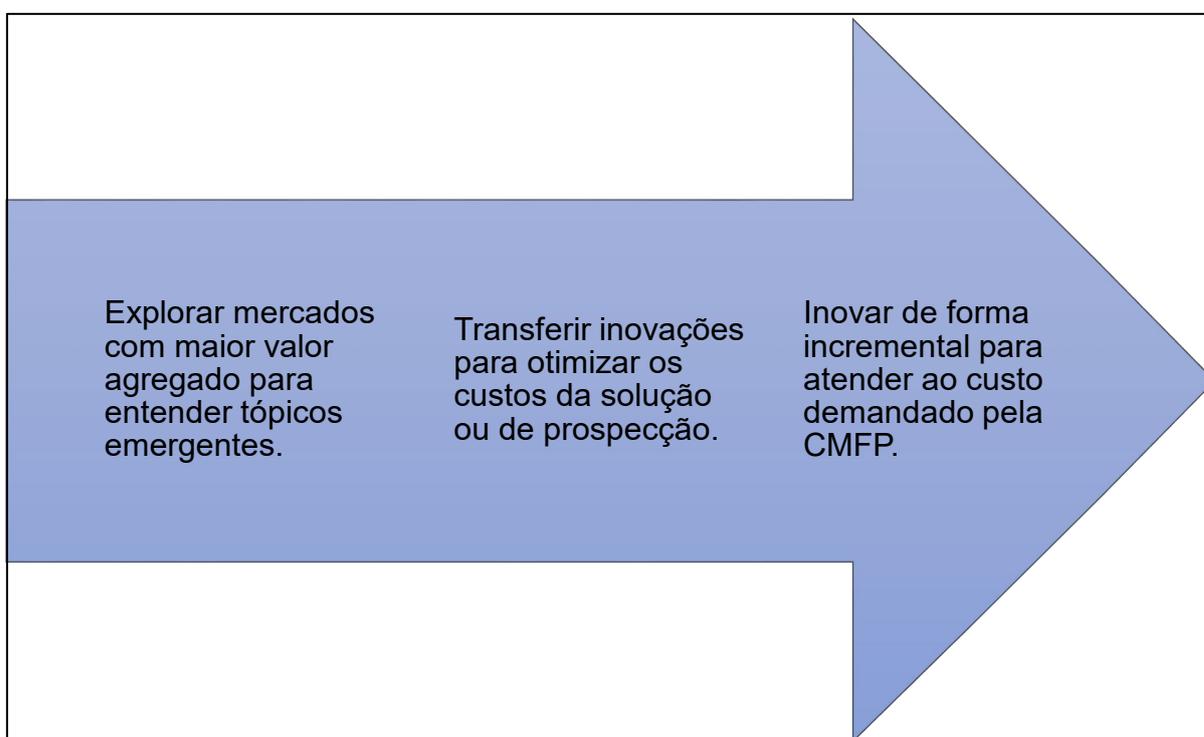


Figura 3 - Síntese dos principais achados.

Esses achados são detalhados na sequência.

4.1 EXPLORAÇÃO DOS MERCADOS DE MAIOR VALOR AGREGADO

As empresas aproveitam as experiências adquiridas na comercialização de produtos em outros mercados para desenvolver produtos para a CMFP. Esta prática parece permitir a redução dos custos de desenvolvimento e o risco dos novos negócios, bem como, ampliar a base de clientes da empresa.

No segmento alimentício, analisou-se soluções dos produtos de maior valor agregado (exemplo: produtos baseados em carne suína e frango) que permitiram às empresas explorar mercados globais da CMFP (principalmente países da Ásia, África e América Latina). Com efeito, as empresas do segmento alimentício parecem aumentar suas receitas com adequações de baixa e média complexidade em seus produtos (baseado nas soluções dos mercados de maior valor agregado). Essas soluções podem abarcar desde adequações técnicas nas características dos produtos (exemplo: teor de sal e tamanho), até o redesenho da embalagem. Ademais, as empresas desenvolvem produtos para a CMFP a partir de subprodutos obtidos na fabricação de itens destinados para o mercado de maior valor agregado (exemplo: uso do soro resultante da fabricação de iogurte, para a fabricação de bebida láctea destinada à CMFP). Abaixo estão exemplos de citações pertinentes de entrevistados que ilustram estes pontos:

“Temos muita experiência na venda de produtos para classes C e D no Brasil, os conhecimentos obtidos por essas experiências pavimentaram o caminho para outros mercados das CMFP ao redor do mundo” Diretor de vendas.

“... o segmento ToP é muito exigente, eles desejam a melhor parte do produto; mas o que fazer com as partes menos nobres? ... adequamos produtos para as CMFP – essa estratégia foi um sucesso” Gerente desenvolvimento de produto.

As empresas do segmento de móveis e vestuário também usam os requisitos do segmento ToP para desenvolver produtos adequados ao segmento CMFP. Esses conhecimentos contemplam aspectos como design, embalagem, preço, padrões de cores etc. Abaixo estão exemplos de citações pertinentes de entrevistados que ilustram estes pontos:

“Fabricamos móveis de alto valor. Nosso diferencial é colocar muitos recursos para inovar constantemente para o segmento Top, mas esse aprendizado abriu as portas para linhas mais baratas, adequações no design, embalagem, padrões, cores nos abriram as portas para o segmento CMFP” Gerente de Marketing Móveis e Utensílios.

“Temos calçados, bolsas e cintos para todos os segmentos – o ponto é conhecer os desejos de cada segmento, é gol!!!” Gerente de Marketing.

4.2 TRANSFERÊNCIA DE SOLUÇÕES

As empresas entrevistadas destacaram diferenças significativas em relação as inovações voltadas para o ToP e para a CMFP. Empresas do segmento moveleiro relataram que produtos destinados ao ToP devem primar por inovações no design, além de agregar recursos e funções sofisticadas. Empresas do segmento de utilidades domésticas e de vestuário destacaram a necessidade de inovações constantes em seus produtos destinados a ToP, devido ao reduzido ciclo de vida de seus produtos, proveniente em grande parte da concorrência com produtos chineses. Para estas empresas, as inovações são mantidas por altos investimentos em P&D.

As soluções tecnológicas, de design e de processo ou produção adotadas pelas empresas nos mercados com maior valor agregado norteiam o desenvolvimento de produtos para a CMFP. Essa transferência consiste numa estratégia de adaptação ao mercado de destino. No que se refere aos negócios na CMFP, as empresas destacam as principais formas de adaptação, a saber: adequações de embalagem, transformando a mesma em uma ferramenta de *trade marketing*, evidenciado em empresas do segmento de utilidades domésticas e alimentícia; uso de tendências (design, cores etc.) do ToP para produtos da CMFP. Abaixo são apresentados exemplos de citações pertinentes de entrevistados que ilustram estes pontos:

“Personificamos nossos móveis e utensílios para classes C e D, por exemplo: produtos com brasões de times de futebol, marca de artistas famoso; ajustes nos produtos em termos de durabilidade, robustez, acessórios atendem o segmento CMFP” Gerente de Marketing.

Os achados indicam que inovações destinadas aos mercados de maior valor requerem alterações radicais e constantes, devido ao reduzido ciclo de vida dos produtos. Já a CMFP aceita inovações incrementais no produto. Apurou-se ainda que os produtos destinados ao ToP requerem funções e recursos sofisticados, enquanto para a CMFP, são necessários produtos que possuam durabilidade e robustez, justificando a estratégia de adaptação mercadológica. Abaixo estão exemplos de citações pertinentes de entrevistados que ilustram estes pontos:

“Não perdemos o foco do segmento ToP, precisamos alocar muitos recursos críticos para atender a demanda dos mais favorecidos, precisamos estar na frente dos concorrentes, pois os clientes desejam novos produtos constantemente” Diretor de Inovação de empresa de móveis.

“Os produtos que vendemos para os ToP são a base para o segmento CMFP – ajustamos as características e adequamos os custos” Gerente Comercial

Algumas das empresas pesquisadas são pioneiras em seus segmentos de atuação, investindo fortemente em P&D e pesquisas de tendências de mercados. No entanto, evidenciou-se que a maioria das empresas pesquisadas adota a estratégia de seguir seus concorrentes (mais especificamente, as marcas líderes de mercado). Esta postura objetiva reduzir os investimentos nos desenvolvimentos para a CMFP. A política de inovações incrementais considera que o mercado da CMFP não restitui os investimentos necessários para o desenvolvimento deste tipo de inovação. Assim, as empresas optam por adaptações incrementais em seus produtos, de forma a atender as especificidades do mercado da CMFP. Inovações incrementais foram identificadas no reprojeto da embalagem, padrão de cores etc. Apesar de algumas empresas identificarem os requisitos da CMFP por meio de pesquisas de aceitação com o consumidor final ou de pesquisas de tendência, a maioria das organizações emprega a análise da concorrência.

Evidenciou-se em todos os segmentos pesquisados, que o desenvolvimento de produtos para a CMFP requer o domínio de legislações específicas sobre descarte de resíduos, procedência de matérias primas, atendimento a requisitos de produtos, atendimento a procedimentos de produção e controle da qualidade.

Constatou-se que o preço do produto é o principal critério competitivo na CMFP para todos os segmentos pesquisados. Evidenciou-se que as empresas buscam a redução dos custos (exemplos: matérias primas, componentes, mão de obra etc.) no DNP, procurando desenvolver algum tipo de inovação que as diferencie no mercado. Muitas das empresas pesquisadas trabalham com o conceito de valor, buscando eliminar os desperdícios no desenvolvimento. Diante do cenário exposto, a estratégia de inovação incremental, por meio da transferência de conhecimento, possui potencial para a reduzir investimentos em P&D e o risco do negócio.

4.3 APRIMORAMENTO DE SOLUÇÕES

As empresas pesquisadas desenvolvem pesquisas de satisfação com os seus clientes, a fim de identificar os pontos fortes e fracos de seus produtos, além de compará-los com a concorrência. Tais pesquisas são essenciais para o aprendizado organizacional. Além disso, os achados também indicam que as organizações colocam foco na compreensão acerca de riscos econômicos, políticos e sociais. Evidenciou-se na maioria das empresas pesquisadas, que fatores econômicos e políticos podem afetar as vendas dos produtos destinados a CMFP. As empresas relataram que com a retração do consumo na CMFP, devido à crise econômica ocorrida no Brasil nos últimos 3 anos, a classe abaixo da ToP, passou a adquirir produtos da CMFP. Variação na taxa de câmbio do dólar, oscilação do preço dos *commodities* no mercado internacional, são outras evidências detectadas. Essas evidências sugerem “como” os fatores econômicos influenciam os negócios na CMFP.

Diferenças de tributações e regulações também interferem nos negócios no mercado CMFP. Aspectos sociais, como cultura e crenças, também afetam fortemente as características dos produtos (Ex.: padrão de cores e acessórios) comercializados na CMFP, evidenciado principalmente nos segmentos moveleiro, de vestuário e de utilidades domésticas. Fatores naturais também afetam os negócios na CMFP, principalmente no segmento alimentício, por meio do impacto no custo dos insumos produtivos (Ex.: farinha de trigo, leite in natura, grãos utilizados na ração animal etc.), forçando a empresa a reajustar seus preços, deixar de comercializar alguns produtos ou alterar do mix de produção. Seguem abaixo comentários dos entrevistados:

“A nossa empresa investe bastante no marketing. As pesquisas com clientes aumentam o nosso conhecimento sobre os requisitos e desejos dos clientes. Conhecimentos essenciais para estratégias de marketing que impactam no ganho share e resultado financeiro” Gerente de marketing de empresa de alimentos.

“Conhecer o cliente é uma pepita de diamante, conforme vamos dilapidando-a, informações brilham e alavancam a nossa performance no mercado de móveis” Diretor de marketing.

Evidenciou-se, principalmente no segmento alimentício e moveleiro, a prática de avaliação e acompanhamento do desempenho dos fornecedores, no atendimento de normas técnicas, parâmetros de produção, qualidade do produto etc. As empresas pesquisadas avaliam seus fornecedores, por meio de critérios de avaliação de desempenho e auditorias da qualidade. Esta prática permite aumentar a qualidade dos produtos fornecidos, permitindo que as empresas se diferenciem no mercado, além de evitarem desperdícios no processo de produção.

No segmento alimentício verificou-se responsividade da cadeia, por meio da adequação de produtos comercializados para a CMFP no mercado brasileiro, necessário para atender mercados globais da CMFP, como mercados asiáticos e africanos (carne de frango e porco). Podemos destacar exemplos de adequações, como: adequação no nível de sal na carne de frango, tamanho dos cortes, além de características do abate (para atender aspectos culturais do país comprador). A responsividade em cadeias também é observada em outros segmentos por meio do estabelecimento de estoques de produtos acabados próximos aos mercados consumidores, permitindo o atendimento da demanda rapidamente. Várias empresas de diferentes segmentos, relataram que o prazo de entrega se torna um critério ganhador de pedido. Diante do cenário exposto, observa-se que a responsividade, torna-se uma estratégia que pode aumentar a receita das empresas nos mercados na CMFP. Abaixo estão exemplos de citações pertinentes de entrevistados que ilustram estes pontos:

“O compartilhamento de informações com fornecedores é importante para atender os requisitos dos mercados externos. Há demandas culturais e preceitos religiosos que precisamos conhecer em detalhes. Tais conhecimentos são essenciais para vender para mercados asiáticos e africanos” Gerente Industrial alimentos.

“Preciso de fornecedores que respondam rapidamente as demandas dos clientes. Aliás, posso dizer que a qualidade é requisito para atender o mercado de móveis, tanto ToP, quanto CMFP, então preciso ter olhos abertos para os fornecedores” Gerente industrial.

Em relação a comunicação desenvolvida pelas empresas na CMFP, evidenciou-se em todos os segmentos um forte emprego da internet e redes sociais

como canal de comunicação com os clientes, além do emprego de CRM (*Consumer Relationship Management*) e do e-commerce. Observa-se que o uso dessas tecnologias é uma tendência nos negócios na CMFP.

Outra estratégia que induz alta performance consiste na integração e compartilhamento de informações entre empresas do segmento alimentício e seus fornecedores locais de insumos, que trabalham em regime cooperativado e não-cooperativado. Essa prática abarca a constante interação entre os departamentos de assistência técnica das empresas alimentícias e pequenos agricultores, os quais são dependentes destas empresas. Como resultado, gera-se um aumento do comprometimento e melhoria do relacionamento. Foi evidenciado que no segmento moveleiro, a existência de parceria com uma instituição de P&D em Milão. Essa parceria tem como objetivo principal o desenvolvimento de produtos para a ToP, no entanto, apurou-se que essas mesmas tendências são adequadas para a CMFP brasileira. Abaixo estão exemplos de citações pertinentes de entrevistados que ilustram estes pontos:

“O diferencial dos nossos móveis é o design diferenciado. Temos uma parceria de troca de informações com os italianos. Essa parceria traz muitas inovações, tanto no segmento ToP, quanto no CMFP” Diretor de Marketing.

Em suma, os achados apresentados sugerem que as práticas indicadas impactam positivamente no desenvolvimento de produtos para o mercado CMFP. Além disso, os resultados também contribuem indicando que a gestão do conhecimento alicerça o desempenho da organização. A seguir discute-se os resultados dessa tese contribuindo para gestão de conhecimento e recursos críticos, desenvolvimento de produtos e mercado CMFP.

5 DISCUSSÃO

Esta tese examina como as indústrias de uma economia emergente aprimoram o desenvolvimento de produtos a CMFP. As descobertas revelaram que esse processo envolve capacidades para fomentar a aprendizagem organizacional que pode induzir o desenvolvimento de produtos para o segmento CMFP. Outra capacidade que os achados contribuem é a transferência de conhecimento e, por fim, o arcabouço de conhecimento induz fortemente a alta performance organizacional. Detalhes acerca da discussão desses achados são apresentados abaixo.

5.1 DESENVOLVIMENTO PARA AS CMFP

O aprendizado e as experiências adquiridas por meio do desenvolvimento e comercialização de produtos para os segmentos mais afluentes da população reduzem os custos de desenvolvimento de produtos para o mercado CMFP. Ademais, essa capacidade de aprendizagem pode desenvolver ações táticas por meio de novos projetos com base em conhecimentos, as quais podem abrir novos negócios em outros mercados globais (OBRENOVIC et al., 2021). Tais projetos envolvem adequações técnicas de baixa ou média complexidade. Além disso, verificou-se que os produtos para o mercado CMFP emprega subprodutos do mercado ToP. Tais componentes não tem mercado nos segmentos mais ricos, mas plenamente aceitos nas classes menos privilegiadas da população. Os compradores do segmento CMFP privilegiam custos baixos e qualidade. Os achados contribuem indicando que o foco na aprendizagem organizacional para induzir produtos para a CMFP pode influenciar positivamente estratégias adaptativas de negócio (DUARTE ALONSO et al., 2019), bem como resultar na capacidade de inovação de uma organização (GANGULY; TALUKDAR; CHATTERJEE, 2019). A otimização dos recursos por meio da difusão da gestão conhecimento indica como empresas de médio porte em economia emergente pode continuar inovando e gerando vantagem competitiva (AUDRETSCH; BELITSKI, 2021).

5.1.1 Inovação incremental por meio da transferência de conhecimento

Os achados indicam que em segmentos de móveis e vestuário a inovação é essencial devido aos requisitos de design. Nesse segmento os produtos são mais estilizados, o design diferencia o produto. As empresas investigadas indicam que o investimento na aprendizagem e gestão de recursos fortalece a inovação para os segmentos mais afluentes. Entretanto, o “pulo do gato” dessas organizações reside na capacidade de realizar inovações incrementais que credenciam estratégias de marketing para atender outros segmentos, no caso o foco é o CMFP. Os resultados indicam que inovações incrementais por meio de transferência de conhecimento possibilita diferenciação e vantagem competitiva com baixo investimento, reforçando a relação de compromisso organizacional e maturidade para gerenciar adequadamente a transferência de conhecimento (LI; YU, 2021; MARQUES et al., 2019), bem como estilo de gestão focado na busca de desenvolver opções para atender o mercado CMFP com produtos adequados (FISCHER et al., 2021). Os achados contribuem indicando que as inovações incrementais podem ser consideradas novos processos e capacidades dinâmicas baseadas em conhecimento (FACCIN et al., 2019). A transferência de conhecimento por meio de inovações incrementais pode aumentar a confiança na aplicação dos mesmos por meio de estratégias de targeting de mercado (MAGISTRETTI et al., 2020; NAIR; PILLAI; DEMIRBAG, 2020).

As inovações incrementais também contribuem para a execução de estratégia de *targeting* de mercado. O desenvolvimento de produto para o mercado ToP abarca inovações radicais constantes. Os achados contribuem indicando que produtos para segmentos afluentes tem vida mais curta, bem como funções e recursos sofisticados. Contudo, o cliente CMFP também deseja produtos elaborados, mas com durabilidade mais longa. Esta tese sugere que capacidade de transferência de conhecimento pode viabilizar uma bem-sucedida estratégia de *targeting* adaptativa e tornar a organização mais ágil e empreendedora para atender seus clientes (MARQUES JÚNIOR et al., 2020; OLIVA; KOTABE, 2019; PAOLONI et al., 2020). A capacidade das empresas de utilizar os mais diversos conhecimentos advindos do processo de inovação e análise dos concorrentes também contribui para reduzir a necessidade de investimentos para o mercado CMFP, visto que esse mercado foca em preço baixo. A pesquisa contribui indicando que o fluxo constante de informações internas e externas viabilizam a

estratégia de *targeting* para o mercado CMFP para adequar produto e preço (GARCÍA-ALMEIDA; BOLÍVAR-CRUZ, 2020; LIU et al., 2021). Nesse sentido, o conhecimento adquirido dos *end-users* é essencial para fundamentar os requisitos para o desenvolvimento de produtos (MAGISTRETTI et al., 2021), bem como a gestão do conhecimento para fomentar o empreendedorismo em diferentes mercados, no caso atuando forte no ToP quanto no mercado CMFP (PAOLONI et al., 2020; QUAN et al., 2021; YAO; LI; LIANG, 2021).

A capacidade para transferir conhecimento também contribui para a gestão de valor no desenvolvimento de produtos. Essa geração de valor foca na eliminação de desperdícios, controle de custos e investimentos em P&D. Esta tese sugere que essa redução de custos ocorre por meio do foco redução de custos em matérias, componentes e mão-de-obra. O objetivo é retirar o máximo valor das inovações para ofertar diferenciais para os clientes da CMFP, visto que o segredo é preço e produtos atraentes. Capacidades para amearhar, gerenciar e controlar detalhadamente os conhecimentos gerados na organização pode influenciar positivamente o resultados do P&D (FACCIN et al., 2019; KAPOOR; AGGARWAL, 2021). Esse conjunto de conhecimentos tácitos tem potencial para fortalecer a estratégia e o modelo de negócio de empresas que desejam desenvolver produtos para a CMFP (CHEN; WANG; QU, 2021; HU et al., 2021; WOOD; BISCHOFF, 2020). Ademais, os achados indicam que a capacidade juntar e otimizar o uso conhecimentos tácitos da empresa pode gerar vantagens competitivas para as organizações (AUDRETSCH; BELITSKI, 2021; GANGULY; TALUKDAR; CHATTERJEE, 2019; NAIR; PILLAI; DEMIRBAG, 2020), assim como a maturidade organizacional, cultura de aprendizagem e foco na transferência de conhecimentos para atingir as metas (GONZALEZ, 2021; MARQUES et al., 2019; STOJANOVIĆ-ALEKSIĆ; ERIC NIELSEN; BOŠKOVIĆ, 2019).

5.1.2 Aprimoramento das soluções

Os achados desta tese indicam que o conhecimento dos mercados é essencial para induzir a alta performance. Esse conhecimento é captado por meio de pesquisas de satisfação de cliente, e abarca principalmente a identificação de pontos fortes e fracos dos produtos. Então, os resultados contribuem indicando que pesquisas de marketing podem atuar como ferramentas para gestão do conhecimento em negócios, bem como tornar as empresas mais ágeis na resposta a demanda dos clientes

(MARQUES JÚNIOR et al., 2020; OLIVA; KOTABE, 2019). Tais pesquisas tem potencial para identificar os requisitos para inovação de produtos e serviços orientada ao cliente para mercados CMFP (BAINES; LAWTON SMITH, 2020; NURUZZAMAN; SINGH, 2019). Os resultados também contribuem indicando que as pesquisas podem contribuir para indicar quais são as fortalezas e fraquezas, assim fornecer conhecimentos e indicadores para induzir alta performance (MAGISTRETTI et al., 2020), bem como o fluxo constante de informação da base dos clientes-alvo pode influenciar o gerenciamento da inovação incremental que se traduz em aumento da performance organizacional (CAPUTO et al., 2019; DUAN et al., 2021; LIU et al., 2021).

Outro ponto de atenção que a gestão do conhecimento precisa colocar foco são os riscos econômicos e ambientais. O mercado CMFP é muito sensível a crises econômicas. Questões tributárias também podem interferir positivamente ou negativamente nos negócios no mercado CMFP. Crises ambientais que possam afetar a produção de insumos podem impactar profundamente os negócios no mercado CMFP. Tais impactos abarcam aumentos de custos que podem inviabilizar a venda de tais produtos. Isso posto, as descobertas dessa tese contribuem indicando que a gestão de conhecimento precisa ter especial atenção na coleta, análise e disseminação desses conhecimentos dos riscos econômicos, políticos e ambientais na organização para superar dificuldades advindas do ambiente externo (ALGHAIL et al., 2021; OH; KIM, 2021; THOMAS; GUPTA, 2021). Os achados também indicam que a gestão de conhecimento desses riscos pode fornecer informações para elaborar estratégias adaptativas para lidar com esses problemas (AUDRETSCH; BELITSKI, 2021; DUARTE ALONSO et al., 2019; RODRIGUES et al., 2020).

Além dessas oportunidades, os achados dessa tese indicam que a gestão do conhecimento da cadeia de fornecimento também induz a alta performance de empresas que focam o mercado CMFP. O foco das empresas consiste na gestão do conhecimento por meio de monitoramento e compartilhamento de informações acerca do atendimento das normas técnicas. No ramo de alimentos o atendimento dos requisitos religiosos e qualidade de certos mercados é essencial. Há enormes mercados CMFP que exigem regras específicas que precisam ser atendidas para manter-se no roll de fornecedores. Essa tese contribui indicando que a gestão e compartilhamento de conhecimentos na cadeia de suprimentos pode garantir o gerenciamento da qualidade total impactando diretamente na alta performance

organizacional (CHANG; HU; KELIW, 2021; DUAN et al., 2021; NORUZI et al., 2020). Também pode impactar positivamente na replicação de inovações ou adequação de práticas ou atualizações nas *cross-border organizativos* gerando vantagens competitivas na cadeia de suprimentos (DUARTE ALONSO et al., 2019; GANGULY; TALUKDAR; CHATTERJEE, 2019; GARCÍA-ALMEIDA; BOLÍVAR-CRUZ, 2020).

Outra estratégia da gestão de conhecimento que induz a alta performance consiste na formação de parcerias com centros de design de móveis italianos. Essa parceria busca adquirir conhecimentos que a empresa não possui para desenvolver produtos para linha ToP. Contudo, os achados também indicam que os conhecimentos aprendidos nesses centros de inovações em design permitem que certas inovações sejam transferidas para o mercado CMFP. Então, os achados dessa tese contribuem indicando que estabelecer estratégicas redes de troca de conhecimentos induz a alta performance em mercados CMFP (VĂTĂMĂNESCU et al., 2020). Tais redes contribuem para permitir acesso a conhecimentos líderes de conhecimento em design que influenciam positivamente os projetos de novos produtos (RODRIGUES et al., 2020), bem como a exploração de novas oportunidades (OH; KIM, 2021). Esse achado também contribui indicando como empresas com limitados recursos podem continuar inovando tanto em produtos quanto em modelos de negócios por meio de parcerias simbióticas de transferências de conhecimentos (AUDRETSCH; BELITSKI, 2021; HU et al., 2021; KAPOOR; AGGARWAL, 2021). Aliás, tais parcerias simbióticas de transferência de conhecimento pode fortalecer a cultura de aprendizagem interna (GONZALEZ, 2021). A capacidade para explorar tecnologias por meio de parcerias simbióticas pode incrementar a capacidade de gerar inovações incrementais no mercado CMFP (LI; YU, 2021; PAN et al., 2019), bem como gerar vantagens competitivas sustentáveis (THRASSOU et al., 2020).

6 CONCLUSÃO

Esta tese indica que a aprendizagem auferida no desenvolvimento de produtos para a ToP ajuda a reduzir os custos de desenvolvimento para a CMFP. A redução de custos e a adequação às demandas dos consumidores permite atender às demandas dos mercados globais das CMFP (Objetivos específicos 1 e 3). Trata-se de criar condições para incrementar ganhos financeiros e ao mesmo tempo facilitar o acesso desses consumidores a diferentes produtos. A tese contribui ainda ao indicar uma nova abordagem para viabilizar a venda de produtos modificados para diferentes mercados. Com efeito, a aprendizagem advinda do desenvolvimento de produtos para a ToP parece incrementar a eficiência do processo de produção. Contudo, essa transferência não é total (Objetivo específico 2). Em alguns segmentos, as indústrias transferem tecnologias e inovações desenvolvidas para a ToP de forma incremental para a CMFP. Essa transferência reduz os custos e, por conseguinte, o impacto nos preços ofertados e alavanca o sucesso comercial dos itens vendidos às CMFP (Objetivos específicos 2 e 3). Por fim, porém não menos importante, cumpre destacar que a abordagem das CMFP demanda a consideração de aspectos sociais em diferentes regiões, monitoramento de fatores econômicos (taxa cambial, preço de *commodities*, taxa de inflação etc.), gerenciamento de desempenho, responsividade e compartilhamento de informações ao longo da cadeia (Objetivos específicos 1 e 3).

6.1 CONTRIBUIÇÕES GERENCIAIS

Empresas que usam os aprendizados da venda para a TOP constroem uma vantagem competitiva perante seus concorrentes. Essa vantagem se baseia na redução de custos e na modificação de soluções. O emprego de subprodutos, gerados a partir de produtos destinados a ToP, para o desenvolvimento de produtos para a CMFP, é um exemplo que ratifica a importância da aprendizagem organizacional na construção de diferenciais competitivos para a indústria, quando da abordagem das CMFP em nível global. Empresas que souberem realizar este processo de forma eficiente, mantendo preços de venda competitivos, podem se sobressair sobre concorrentes da CMFP, reduzindo drasticamente os gastos com P&D, em um mercado que não suporta. Todas essas contribuições se alinham ao objetivo específico 3.

6.2 LIMITAÇÕES DE PESQUISA

A pesquisa desenvolvida nesta tese apresentou importantes limitações em relação a população e amostra. A definição da população não seguiu um critério rígido em relação a atingir todos os segmentos da indústria brasileira que desenvolvem produtos voltados às CMFP, assim como o tamanho das amostras de empresas dentro de cada segmento de mercado pesquisado. Estas limitações se deram devido a várias empresas pesquisadas comercializarem produtos para mais de um segmento de mercado, e também ao interesse das empresas em participar da pesquisa.

REFERÊNCIAS

AHLSTROM, D. Innovation and growth: How business contributes to society. **Academy of Management Perspectives**, v. 24, n. 3, p. 11–24, 2010.

AGARWAL, N.; BREM, A. Frugal and reverse innovation - Literature overview and case study insights from a German MNC in India and China. In: **International Conference on Engineering, Technology and Innovation**, v. 18., 2012.

HLSTROM, D. Innovation and growth: How business contributes to society. **Academy of Management Perspectives**, v. 24, n. 3, p. 11–24, 2010.

AKAO, Y.; MAZUR, G.H. The leading edge in QFD: past, present and future. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 20, n. 1, p. 20–35, 2003.

ALGHAIL, A. et al. Assessment of knowledge process capabilities toward project management maturity: an empirical study. **Journal of Knowledge Management**, 2021.

ANDERSON, J.; BILLOU, N. Serving the world's poor: Innovation at the base of the economic pyramid. **Journal of Business Strategy**, v. 28, n. 2, p. 14–21, 2007.

ASKHAM, C.; GADE, A.L.; HANSSEN, O.J. Combining REACH, environmental and economic performance indicators for strategic sustainable product development. **Journal of Cleaner Production**, v. 35, p. 71–78, 2012.

AUDRETSCH, D.B.; BELITSKI, M. Knowledge complexity and firm performance: evidence from the European SMEs. **Journal of Knowledge Management**, v. 25, n. 4, p. 693–713, 2021.

BAINES, N.; LAWTON SMITH, H. Knowledge and capabilities for products/services development: the UK spin-off firms context. **Journal of Knowledge Management**, v. 24, n. 4, p. 941–962, maio 2020.

BAKER, T.; NELSON, R.E. Creating something from nothing: Resource construction through entrepreneurial bricolage. **Administrative Science Quarterly**, v. 50, n. 3, p. 329–366, 2005.

BARROS, A.J. S.; LEHFELD, N.A.S. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BHATTI, Y. A.; VENTRESCA, M. How can 'Frugal Innovation' be conceptualized? SSRN Electronic Journal, jan. 2013.

BIS. 2020. **Annual Economic Report. Containment Measures**. Policy Interventions. Basel: BIS.

BEN NAYLOR, J.; NAIM, M.M.; BERRY, D. Leagility: integrating the lean and agile manufacturing paradigms in the total supply chain. **International Journal of Production Economics**, v. 62, n. 1, p. 107–118, 1999.

BERNSTEIN, J.; MACIAS, D. Engineering new-product success: The new-product pricing process at Emerson. **Industrial Marketing Management**, v. 31, n. 1, p. 51–64, 2002.

BHUIYAN, N.; THOMSON, V.A Framework for NPD Processes Under Uncertainty. **Engineering Management Journal**, v. 22, n. 2, p. 27–35, 2010.

BIEMANS, W.G. User and third-party involvement in developing medical equipment innovations. **Technovation**, v. 11, n. 3, p. 163–182, 1991.

BLOCKER, C.P. et al. Understanding poverty and promoting poverty alleviation through transformative consumer research. **Journal of Business Research**, v. 66, n. 8, p. 1195–1202, 2013.

BOEIJE, H. **Analysis in Qualitative Research**. Los Angeles, CA: Sage Publications, 2010.

BOONS, F.; LÜDEKE-FREUND, F. Business models for sustainable innovation: state-of-the-art and steps towards a research agenda. **Journal of Cleaner Production**, v. 45, p. 9–19, abr. 2013.

BORTZ, P.; KALTENBRUNNER, A. The International Dimension of Financialization in Developing and Emerging Economies. **Development and Change**, v. 49, n. 2, 375–393, 2018.

BOWERSOX, J. D.; CLOSS, D.J. **Logística Empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Editora Atlas, 2001.

BROWN, J.; REIGEN, H. Social ties and WOM referral behavior. **Journal of Consumer Research**, v. 14, p. 350–362, 1987.

CEPAL. 2020. **Dimensionar los efectos del COVID-19 para pensar en la reactivación** [Assess the Effects of COVID-19 to Think about Reactivation." Informe Especial COVID-19 No 2, CEPAL, Santiago de Chile, 2020.

CAPUTO, F. et al. A knowledge-based view of people and technology: directions for a value co-creation-based learning organisation. **Journal of Knowledge Management**, v. 23, n. 7, p. 1314–1334, 2019.

CARRILLO, J.E.; FRANZA, R.M. Investing in product development and production capabilities: The crucial linkage between time-to-market and ramp-up time. **European Journal of Operational Research**, v. 171, n. 2, p. 536–556, 2006.

CARROLL, G.R.; TEO, A.C. On the social networks of managers. **Academy of Management Journal**, v. 39, n. 2, p. 421–440, 1996.

CASILDA, B.R. (III) **América Latina ante un nuevo ciclo económico post COVID-19** [(III) Latin America Facing a New Post-COVID-19 Economic Cycle]." Informe Actualidad Latinoamericana [Latin American News Report], Madrid: IDEAS LLYC, 2020.

CEPAL. **Dimensionar los efectos del COVID-19 para pensar en la reactivación** [Assess the Effects of COVID-19 to Think about Reactivation.” Informe Especial COVID-19 No 2, CEPAL, Santiago de Chile, 2020.

CHAN, L. K.; WU, M.L. Quality function deployment: A literature review. **European Journal of Operational Research**, v. 143, n. 3, 1, p 463-497, 2002.

CHANG, W.J.; HU, D.C.; KELIWI, P. Organizational culture, organizational citizenship behavior, knowledge sharing and innovation: a study of indigenous people production organizations. **Journal of Knowledge Management**, 2021.

CHATAWAY, J.; HANLIN, R.; KAPLINSKY, R. Inclusive Innovation: an Architecture for Policy Development. **Innovation and Development**, v. 4, n. 1, p. 33-54, 2014.

CHEN, C.J. Technology commercialization, incubator and venture capital, and new venture performance. **Journal of Business Research**, v. 62, n. 1, p. 93–103, 2009.

CHEN, H.H.; LEE, P.Y.; LAY, T.J. Drivers of dynamic learning and dynamic competitive capabilities in international strategic alliances. **Journal of Business Research**, v. 62, n. 12, p. 1289–1295, 2009.

CHEN, J.; DAMANPOUR, F.; REILLY, R.R. Understanding antecedents of new product development speed: A meta-analysis. **Journal of Operations Management**, v. 28, n. 1, p. 17–33, 2010.

CHEN, J.; WANG, L.; QU, G. Explicating the business model from a knowledge-based view: nature, structure, imitability and competitive advantage erosion. **Journal of Knowledge Management**, v. 25, n. 1, p. 23–47, jan. 2021.

CHIKWECHE, T. Revisiting the Business Environment at the Bottom of the Pyramid (BOP) - From Theoretical Considerations to Practical Realities. **Journal of Global Marketing**, v. 26, n. 5, p. 239–257, 2013.

CHOPRA, S.; MEINDL, P. **Gestão da cadeia de suprimentos: estratégias, planejamento e operações**. São Paulo: Pearson Education Ltd., 2010.

CHRISTENSEN. **The innovator's dilemma: When new technologies cause great firms to fail**. Cambridge, MA: Harvard Business School Press, 1997.

CHRISTMANN, P.; TAYLOR, G. Globalization and the Environment: Determinants of Firm Self-Regulation in China. **SSRN Electronic Journal**, n. February 2001, 2001.

CHRISTOPHER, M.; TOWILL, D. An integrated model for the design of agile supply chains supply chains. **International Journal Of Physical Distribution**, v. 31, n. 4, p. 235–246, 2001.

COOREY, S. et al. Lessons from High Inflation Episodes for Stabilizing the Economy in Zimbabwe. **IMF Working Papers**, p. 1–16, 2007.

CORBIN, J.; STRAUSS, A.L. **Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques**. 2nd editio ed. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc, 1990.

COUSINS, P.D.; LAMMING, R.C.; BOWEN, F. The role of risk in environment-related supplier initiatives. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 24, n. 6, p. 554–565, 2004.

DARNALL, N.; EDWARDS, D. Predicting the cost of environmental management system adoption: The role of capabilities, resources and ownership structure. **Strategic Management Journal**, v. 27, n. 4, p. 301–320, 2006.

DJANKOV, S; PANIZZA, U. Eds. 2020. *COVID-19 in Developing Economies*. London: CEPR Press, 2020.

DONALDSON, K. M. Product design in less industrialized economies: constraints and opportunities in Kenya. **Research in Engineering Design**, v. 17, n. 3, p. 135–155, 2006.

DUAN, Y. et al. The moderating effect of cultural distance on the cross-border knowledge management and innovation quality of multinational corporations. **Journal of Knowledge Management**, v. 25, n. 1, p. 85–116, jan. 2021.

DUARTE ALONSO, A. et al. Micro enterprises, self-efficacy and knowledge acquisition: evidence from Greece and Spain. **Journal of Knowledge Management**, v. 23, n. 3, p. 419–438, abr. 2019.

DYER, B. S. Revisión sistemática de los pejerreyes de Chile. **Estud. Oceanol**, v. 19, p. 99–127, 2000.

DYER, J. H.; SINGH, H. **The Relational View: Coopertive Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage**The Academy of Management Review, 1998.

ECONOMIST. First break all the rules: Special report on innovation in emerging markets. **The Economist**, 2010.

ELAYDI, R.; HARRISON, C. Strategic motivations and choice in subsistence markets. **Journal of Business Research**, v. 63, n. 6, p. 651–655, 2010.

EMMANUELIDES, P. A. Towards an integrative framework of performance in product development projects. **Journal of Engineering and Technology Management**, v. 10, n. 4, p. 363–392, 1993.

FACCIN, K. et al. Knowledge-based dynamic capabilities: a joint R&D project in the French semiconductor industry. **Journal of Knowledge Management**, v. 23, n. 3, p. 439–465, abr. 2019.

FARUK, A.C. et al. Analyzing, Mapping, and managing Environmental Impacts along Supply Chains. **Journal of Industrial Ecology**, v. 5, n. 2, p. 13–36, 2008.

FISCHER, B. et al. Performance drivers in knowledge-intensive entrepreneurial firms:

a multidimensional perspective. **Journal of Knowledge Management**, v. ahead-of-print, n. ahead-of-print, ago. 2021.

GABRIELSSON, J.; POLITIS, D. Career motives and entrepreneurial decision-making: Examining preferences for causal and effectual logics in the early stage of new ventures. **Small Business Economics**, v. 36, n. 3, p. 281–298, 2011.

GANGULY, A.; TALUKDAR, A.; CHATTERJEE, D. Evaluating the role of social capital, tacit knowledge sharing, knowledge quality and reciprocity in determining innovation capability of an organization. **Journal of Knowledge Management**, v. 23, n. 6, p. 1105–1135, ago. 2019.

GARCÍA-ALMEIDA, D.J.; BOLÍVAR-CRUZ, A. Successful replication of knowledge in the growth of service organizations: evidence from Spanish hotel chains. **Journal of Knowledge Management**, v. 24, n. 9, p. 2217–2241, nov. 2020.

GEBAUER, H.; REYNOSO, J.; CABRERA, K. V. Extending the Base-of-the-Pyramid Concept. **Service Science**, out, 2019.

GEBAUER, H.; HALDIMANN, M.; SAUL, C.J. Business model innovations for overcoming barriers in the base-of-the-pyramid market. **Industry and Innovation**, v. 24, n. 5, p.543-568, 2017.

GEBAUER, H.; REYNOSO, J.; CABRERA, K. V. Extending the Base-of-the-Pyramid Concept. **Service Science**, out, 2019.

GARCÍA-ALMEIDA, D.J.; BOLÍVAR-CRUZ, A. Successful replication of knowledge in the growth of service organizations: evidence from Spanish hotel chains. **Journal of Knowledge Management**, v. 24, n. 9, p. 2217–2241, nov. 2020.

GEORGE, G.; MCGAHAN, A.M.; PRABHU, J. Innovation for Inclusive Growth: Towards a Theoretical Framework and a Research Agenda. **Journal of Management Studies**, v. 49, n. 4, p. 661–683, jun. 2012.

GLASER, B. G.; STRAUSS, A. L. **The discovery of grounded theory : strategies for qualitative research**. Chicago, IL: Aldine Transaction, 2006.

GMELIN, H.; SEURING, S. Determinants of a sustainable new product development. **Journal of Cleaner Production**, v. 69, p. 1–9, 2014a.

GMELIN, H.; SEURING, S. Achieving sustainable new product development by integrating product life-cycle management capabilities. **International Journal of Production Economics**, v. 154, p. 166–177, 2014b.

GOLD, S.; HAHN, R.; SEURING, S. Sustainable supply chain management in “Base of the Pyramid” food projects-A path to triple bottom line approaches for multinationals? **International Business Review**, v. 22, n. 5, p. 784–799, 2013.

GONZALEZ, R.V.D. Effects of learning culture and teamwork context on team performance mediated by dynamic capability. **Journal of Knowledge Management**, 2021.

GOVINDARAJAN, V.; TRIMBLE, C. Reverse innovation: a global growth strategy that could pre-empt disruption at home. **Strategy & Leadership**, v. 40, n. 5, p. 5-11, 2012.

GRADL, C.; KRÄMER, A. Partner Selection for Inclusive Business Models. **Greener Management International**, v. 56, p. 25–42, 2010.

GRAEDEL, T.H.; GRAEDEL, T.E.; ALLENBY, B.R. **Industrial Ecology and Sustainable Engineering**. Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2009.

GUZMAN, M.; OCAMPO, J.A.; STIGLITZ, J.E. Real exchange rate policies for economic development. **World Development**, v. 110, p. 51-62, 2018.

HAHN, R.; GOLD, S. Resources and governance in “base of the pyramid”-partnerships: Assessing collaborations between businesses and non-business actors. **Journal of Business Research**, v. 67, n. 7, p. 1321–1333, 2014.

HÅKANSSON, H.; SNEHOTA, I. **Developing Relationships in Business Networks**. London: Routledge, 1995.

HALL, J. et al. Entrepreneurship and innovation at the base of the Pyramid: A recipe for inclusive growth or social exclusion? **Journal of Management Studies**, v. 49, n. 4, p. 785–812, 2012.

HALL, J.; MATOS, S. Incorporating impoverished communities in sustainable supply chains. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 40, n. 1/2, p. 124–147, 2010.

HALL, J.; MATOS, S.; SILVESTRE, B. Understanding why firms should invest in sustainable supply chains: a complexity approach. **International Journal of Production Research**, v. 50, n. 5, p. 1332–1348, 2012.

HALL, J.; MATOS, S. V.; MARTIN, M. J. C. Innovation pathways at the Base of the Pyramid: Establishing technological legitimacy through social attributes. **Technovation**, p. 1–11, 2014.

HALL, J.; VREDENBURG, H. The challenges of sustainable development innovation. **MIT Sloan Management Review**, v. 45, n. 1, p. 61–68, 2003.

HALLSTEDT, S. et al. An approach to assessing sustainability integration in strategic decision systems for product development. **Journal of Cleaner Production**, v. 18, n. 8, p. 703–712, 2010.

HAMMOND, A.L.; PRAHALAD, G.K. . Selling to the poor. **Foreign Policy**, n. 142, p. 30–37, 2004.

HANKE, S.H. Zimbabwe: From hyperinflation to growth. **New directions for youth development**, v. 2012, n. 134, p. 7–10, 2012.

HARRISON, D.; WALUSZEWSKI, A. The development of a user network as a way to re-launch an unwanted product. **Research Policy**, v. 37, n. 1, p. 115–130, 2008.

HART, S.L.B.; CHRISTENSEN, C.M. The great leap: Driving innovation from the base of the pyramid. **MIT Sloan Management Review**, v. 44, n. 1, p. 51–56, 2002.

HARTLEY, J. New development: Eight and a half propositions to stimulate frugal innovation in public services. **Public Money & Management**, v. 34, n. 3, p. 227-232, 2014.

HILLETOTH, P. Differentiation focused supply chain design. **Industrial Management and Data Systems**, v. 112, n. 9, p. 1274–1291, 2012.

HOLCOMB, T. R.; HITT, M. Toward a model of strategic outsourcing. **Journal of Operations Management**, v. 25, n. 2, p. 464–481, 2007.

HU, Y. et al. Competition or reciprocity? A study on the symbiosis of effective knowledge management between MNCs and non-MNCs. **Journal of Knowledge Management**, 2021.

IBM. The global CEO study 2006 and IBM Global Business Services. **The Global CEO study 2008**, 2008.

INKPEN, A.; RAMASWAMY, K. **Global Strategy: Creating and Sustaining Advantage Across Borders**. Oxford: Oxford University Press, 2006.

ITTNER, C.D.; LARCKER, D.F. Quality strategy, strategic control systems, and organizational performance. **Accounting, Organizations and Society**, v. 22, n. 3–4, p. 293–314, 1997.

JAWORSKI, B.; KOHLI, A.K.; SAHAY, A. Market-Driven Versus Driving Markets. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 28, n. 1, p. 45–54, 2000.

JOHNSON, S. SC Johnson builds business at the Base of the Pyramid. **Global Business and Organizational Excellence**, v. 26, n. 6, p. 6–17, 2007.

JOSHI, A.W. .; SHARMA, S. Customer knowledge development: Antecedents and impact on new product performance. **Journal of Marketing**, v. 68, n. 4, p. 47–59, 2004.

JÜTTNER, U.; CHRISTOPHER, M.; BAKER, S. Demand chain management-integrating marketing and supply chain management. **Industrial Marketing Management**, v. 36, n. 3, p. 377–392, 2007.

KAPOOR, M.; AGGARWAL, V. Comprehending a knowledge framework as a source of dynamic capabilities in IJVs through PLS-SEM. **Journal of Knowledge Management**, v. 25, n. 4, p. 920–942, 2021.

KAUFMANN, P.R. et al. A roughness-corrected index of relative bed stability for regional stream surveys. **Geomorphology**, v. 99, p. 150–170, 2008.

KHANNA, T.; PALEPU, K. G.; SINHA, J. Strategies that fit emerging markets. **Harvard Business Review**, v. 83, n. 6, p. 63–76, 2005.

KIM, L. Crisis Construction and Organizational Learning: Capability Building in Catching-up at Hyundai Motor. **Organization Science**, v. 9, n. 4, p. 506–521, 1998.

KIM, W.C.; MAUBORGNE, R. Procedural justice, strategic decision making, and the knowledge economy. **Strategic Management Journal**, v. 19, n. 4, p. 323–338, 1998.

KING, A. Cooperation between corporations and environmental groups: A transaction cost perspective. **Academy of Management Review**, v. 32, n. 3, p. 889–900, 2007.

KLASSEN, R. D.; VACHON, S. Collaboration and Evaluation in the Supply Chain : the Impact on Plant-Level Environmental Investment. **Production and Operations Management**, v. 12, n. 3, p. 336–352, 2003.

KOERICH, G. V.; CANCELLIER, E. L. P. L. Inovação Frugal: origens, evolução e perspectivas futuras. **Cad. EBAPE.BR**, v. 17, n. 4, 2019.

KOHLI, A.K.; JAWORSKI, B.J. Market Orientation: The. **Journal of Marketing**, v. 54, n. 2, p. 1–18, 1990.

KOK, R. A.W.; BIEMANS, W.G. Creating a market-oriented product innovation process: A contingency approach. **Technovation**, v. 29, n. 8, p. 517–526, 2009.

KRAUSE, D.R.; HANDFIELD, R.B.; SCANNELL, T.V. An empirical investigation of supplier development: reactive and strategic processes. **Journal of Operations Management**, v. 17, n. 1, p. 39–58, 1998.

LAI, W.H.; WOODSIDE, A. Heuristics-in-use in industrial interfirm-collaborating clusters. **Journal of Business and Industrial Marketing**, v. 30, n. 3–4, p. 394–404, 2015.

LAL DEY, B. et al. A qualitative enquiry into the appropriation of mobile telephony at the bottom of the pyramid. **International Marketing Review**, v. 30, n. 4, p. 297–322, 2013.

LALL, S. Technological capabilities and industrialization. **World Development**, v. 20, n. 2, p. 165–186, 1992.

LALL, S.; URATA, S. **Competitiveness, FDI and Technological Activities in East-Asia**. Cheltenham: Edward Edgar, 2004.

LEVINTHAL, D.A. Adaptation on rugged landscapes. **Management Science**, v. 43, n. 7, p. 934–950, 1997.

LÉVI-STRAUSS, C. **Les structures élémentaires de la parenté**. Paris/La Haye: Mouton & CO, 1967.

LI, G. et al. The evolutionary complexity of complex adaptive supply networks: A simulation and case study. **International Journal of Production Economics**, v. 124, n. 2, p. 310–330, 2010.

LI, J.; YU, Y. From collaborative research to new product development: why a central or brokered network position is not enough. **Journal of Knowledge Management**, 2021.

LI, T.; CALANTONE, R.J. The impact of market knowledge competence on new product advantage: Conceptualization and empirical examination. **Journal of Marketing**, v. 62, n. 4, p. 13–29, 1998.

LINNA, P. Base of the pyramid (BoP) as a source of innovation: Experiences of companies in the Kenyan mobile sector. **Journal of Technology Management & Sustainable Development**, v. 11, n. 2, p. 113–137, 2012.

LIU, W. et al. A patent-based method for monitoring the development of technological innovations based on knowledge diffusion. **Journal of Knowledge Management**, v. 25, n. 2, p. 380–401, mar. 2021.

LOAYZA, N.V. et al. Macroeconomic Volatility and Welfare in Developing Countries: An Introduction. **The World Bank Economic Review**, v. 21, n. 3, p. 343–357, 2007.

LONDON, T.; ANUPINDI, R.; SHETH, S. Creating mutual value: Lessons learned from ventures serving base of the pyramid producers. **Journal of Business Research**, v. 63, n. 6, p. 582–594, 2010.

LONDON, T.; HART, S.L. Reinventing strategies for emerging markets: Beyond the transnational model. **Journal of International Business Studies**, v. 35, n. 5, p. 350–370, 2004.

MAGISTRETTI, S. et al. Innovation through tradition in design-intensive family firms. **Journal of Knowledge Management**, v. 24, n. 4, p. 823–839, 2020.

MAGISTRETTI, S. et al. The microfoundations of design sprint: how Johnson & Johnson cultivates innovation in a highly regulated market. **Journal of Knowledge Management**, v. 25, n. 11, p. 88–104, 2021.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MARGOLIS, J.D.; WALSH, J.P. Misery Loves Companies: Rethinking Social Initiatives by Business. **Administrative Science Quarterly**, v. 48, n. 2, p. 268–357, 2003.

MARQUES, J.M.R. et al. The relationship between organizational commitment, knowledge transfer and knowledge management maturity. **Journal of Knowledge Management**, v. 23, n. 3, p. 489–507, 2019.

MARQUES JÚNIOR, E. et al. Use of knowledge management systems: analysis of the strategies of Brazilian small and medium enterprises. **Journal of Knowledge Management**, v. 24, n. 2, p. 369–394, 2020.

MASERA, M. Dawn and dawn serenade in Mexican traditional songs: Heritage and change [Albas y alboradas en el cancionero tradicional Mexicano: Herencia y cambio]. **Revista de Dialectología y Tradiciones Populares**, v. 54, n. 2, p. 177–195, 1999.

MATOS, S.S.B.S. Managing stakeholder relations when developing sustainable business models: The case of the Brazilian energy sector. **Journal of Cleaner Production**, v. 45, p. 61–73, 2013.

MAXWELL, D.; VAN DER VORST, R. Developing sustainable products and services. **Journal of Cleaner Production**, v. 11, n. 8, p. 883–895, 2003.

MEDEIROS, J.F.; RIBEIRO, J.L.D.; CORTIMIGLIA, M.N. Success factors for environmentally sustainable product innovation: A systematic literature review. **Journal of Cleaner Production**, v. 65, p. 76–86, 2014.

MENTZER, J.T. et al. Defining supply chain management. **Journal of Business Logistics**, v. 22, n. 2, p. 1–25, set. 2001.

MILES, M.B.; HUBERMAN, A.M. **Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook**. 2nd editio ed. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc, 2004.

MÖLLER, K.; SVAHN, S. How to influence the birth of new business fields - Network perspective. **Industrial Marketing Management**, v. 38, p. 450–458, 2009.

N.DAWAR, N.D.; CHATTOPADHYAY, A. Rethinking Marketing Programs for Emerging Markets. **Long Range Planning**, v. 35, n. 5, p. 457–474, 2002.

NAIR, S.R.; PILLAI, K.G.; DEMIRBAG, M. Reaping benefits from knowledge transfer – the role of confidence in knowledge. **Journal of Knowledge Management**, v. 25, n. 5, p. 1059–1080, 2020.

NAKATA, C.; WEIDNER, K. Enhancing New Product Adoption at the Base of the Pyramid: A Contextualized Model. **Journal of Product Innovation Management**, v. 29, n. 1, p. 21–32, 2012.

NARVER, J.C.; SLATER, S.F.; MACLACHLAN, D.L. **Responsive and proactive market orientation and new-product success**. Journal of Product Innovation Management. Anais 2004.

NISHIKAWA, H.; SCHREIER, M.; OGAWA, S. User-generated versus designer-generated products: A performance assessment at Muji. **International Journal of Research in Marketing**, v. 30, n. 2, p. 160–167, 2013.

NORUZI, F. et al. A holistic model for inter-plant knowledge transfer within an international manufacturing network. **Journal of Knowledge Management**, v. 24, n. 3, p. 535–552, 2020.

NURUZZAMAN, N.; SINGH, D. Exchange characteristics, capability upgrading and innovation performance: evidence from Latin America. **Journal of Knowledge Management**, v. 23, n. 9, p. 1747–1763, 2019.

NWANKWO, S. Assessing the marketing environment in sub-Saharan Africa: opportunities and threats analysis. **Marketing Intelligence and Planning**, v. 18, n. 3, p. 144–153, 2000.

OBRENOVIC, B. et al. Personality trait of conscientiousness impact on tacit knowledge sharing: the mediating effect of eagerness and subjective norm. **Journal of Knowledge Management**, 2021.

OCDE. **Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico**. Disponível em: www.ocde.org.

OH, S. Y.; KIM, S. Effects of inter- and intra-organizational learning activities on SME innovation: the moderating role of environmental dynamism. **Journal of Knowledge Management**, 2021.

OLIVA, F.L.; KOTABE, M. Barriers, practices, methods and knowledge management tools in startups. **Journal of Knowledge Management**, v. 23, n. 9, p. 1838–1856, 2019.

OZANNE, J.L.; ANDERSON, L. Community Action Research. **Journal of Public Policy & Marketing**, v. 29, n. 1, p. 123–137, 2010.

OZANNE, J.L.; SAATCIOGLU, B. Participatory Action Research. **Journal of Consumer Research**, v. 35, n. 3, p. 423–439, 2008.

PAGELL, M.; WU, Z. H. Building a more complete theory of sustainable supply chain management using case studies of 10 exemplars. **Journal of Supply Chain Management**, v. 45, n. 2, p. 37–56, 2009.

PAN, X. et al. Innovation network, technological learning and innovation performance of high-tech cluster enterprises. **Journal of Knowledge Management**, v. 23, n. 9, p. 1729–1746, 2019.

PAOLONI, M. et al. Knowledge management, intellectual capital and entrepreneurship: a structured literature review. **Journal of Knowledge Management**, v. 24, n. 8, p. 1797–1818, 2020.

PANIGO, D.T.; CHENA, P.I.; TOLEDO, F. **Financialisation Effects on the Latin**

American Business Cycle: A Formal Analysis for Key Regional Features. Mimeograph, 2020.

PARMIGIANI, A. et al. Efficiency meets accountability: Performance implications of supply chain configuration, control, and capabilities. **Journal of Operations Management**, v. 29, n. 3, p. 212–223, 2011.

PARTANEN, J. et al. Social capital in the growth of science-and-technology-based SMEs. **Industrial Marketing Management**, v. 37, n. 5, p. 513–522, 2008.

PETALA, E. et al. The role of new product development briefs in implementing sustainability: A case study. **Journal of Engineering and Technology Management**, v. 27, p. 172–182, 2010.

PETERSEN, K. J.; HANDFIELD, R. B.; RAGATZ, G. L. Supplier integration into new product development: coordinating product, process and supply chain design. **Journal of Operations Management**, v. 23, n. 3–4, p. 371–388, 2005.

PIOVESAN, A.; TEMPORINI, E.R. Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da saúde pública. **Revista de Saude Publica**, v. 29, n. 4, p. 318-25, 1995.

POLITIS, D. The process of entrepreneurial learning: a conceptual framework. **Entrepreneurship: Theory & Practice**, v. July, p. 399–424, 2005.

PRABHU, G. N.; KRISHNAN, R. T. New product development: discussion. **IIMB Management Review**, p. 81–96, 2005.

PRAHALAD, C. **Fortune at the Bottom of the Pyramid: Eradicating Poverty through Profits.** New Jersey: Wharton School Publishing, Upper Saddle River, NJ, 2005.

PRAHALAD, C.K.; HART, S.L. The Fortune at the Bottom of the Pyramid. **Strategy+Business Magazine**, v. first quar, n. 26, p. 1–16, 2002.

PRAHALAD, C.K.; MASHELKAR, R. Innovation's Holy Grail. **Harvard Business Review**, p. 132–141, 2010.

QUAN, X. et al. Can innovative knowledge management platforms lead to corporate innovation? Evidence from academician workstations in China. **Journal of Knowledge Management**, v. 25, n. 1, p. 117–135, 2021.

RADOSEVIC, S.; MYRZAKHMET, M. Between vision and reality: Promoting innovation through technoparks in an emerging economy. **Technovation**, v. 29, n. 10, p. 645–656, 2009.

RAMANI, S. V; MUKHERJEE, V. Can breakthrough innovations serve the poor (BOP) and create reputational (CSR) value? Indian case studies. **Technovation**, v. 34, n. 5–6, p. 295–305, 2013.

RAMDORAI, A.; HERSTATT, C. **Frugal Innovation in Healthcare: How Targeting Low-Income Markets Leads to Disruptive Innovation**. Heidelberg: Springer, 2015.

RAY, S.; RAY, P. K. Resource-Constrained Innovation for Emerging Economies: The Case of the Indian Telecommunications Industry. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 57, n. 1, p. 144- 156, fev. 2010..

RAY, S.; RAY, P. K. Product innovation for the peoples car in an emerging economy. **Technovation**, v. 31, n. 5–6, p. 216–227, 2011.

REFICCO, E.; MÁRQUEZ, P. Inclusive Networks for Building BOP Markets. **Business and Society**, v. 51, n. 3, p. 512–556, 2012.

RITTER, T. A Framework for Analyzing Interconnectedness of Relationships. **Industrial Marketing Management**, v. 29, n. 0, p. 317–326, 2000.

RIVERA-SANTOS, M.; RUFÍN, C.; KOLK, A. Bridging the institutional divide: Partnerships in subsistence markets. **Journal of Business Research**, v. 65, n. 12, p.

1721–1727, 2012.

RODRIGUES, C. D. et al. The roles of external embeddedness and institutional distance in the subsidiary product/process innovation and R&D capacity. **Journal of Knowledge Management**, v. 24, n. 10, p. 2513–2530, 2020.

SARKIS, J.; GONZALEZ-TORRE, P.; ADENSO-DIAZ, B. Stakeholder pressure and the adoption of environmental practices: The mediating effect of training. **Journal of Operations Management**, v. 28, n. 2, p. 163–176, mar. 2010.

SECCARECCIA, M.; KHAN, N. The illusion of inflation targeting: have central banks figured out what they are actually doing since the global financial crisis?: an alternative to the mainstream perspective. **International journal of political economy: a journal of translations**. Philadelphia, Pa.: Routledge, v. 48.2019, n. 4, p. 364-380, 2019.

SCHMIDT, J.B.; MONTOYA-WEISS, M.M.; MASSEY, A.P. New Product Development Decision-Making Effectiveness: Comparing Individuals, Face-To-Face Teams, and Virtual Teams. **Decision Sciences**, v. 32, n. 4, p. 575–600, 2001.

SCHRADER, C.; FREIMANN, J.; SEURING, S. Business Strategy at the Base of the Pyramid. **Business Strategy and the Environment**, v. 21, n. 5, p. 281–298, 2012.

SCHUSTER, T.; HOLTBRÜGGE, D. Market entry of multinational companies in markets at the bottom of the pyramid: A learning perspective. **International Business Review**, v. 21, n. 5, p. 817–830, 2012.

SCHUSTER, T.; HOLTBRÜGGE, D. Benefits of Cross-sector Partnerships in Markets at the Base of the Pyramid. **Business Strategy and the Environment**, v. 23, n. 3, p. 188–203, 2014.

SEELOS, C.; MAIR, J. Profitable Business Models and Market Creation in the Context of Deep Poverty: A Strategic View. **Academy of Management Perspectives**, v. 21, n. 4, p. 49–63, 2007.

SENGE, P.M.; CARSTEDT, G. Innovating Our Way to the Next Industrial Revolution. **MIT Sloan Management Review**, v. 42, n. 2, p. 24–38, 2001.

SEURING, S. et al. Sustainability and supply chain management – An introduction to the special issue. **Journal of Cleaner Production**, v. 16, n. 15, p. 1545–1551, 2008.

SILVESTRE, B.S.; NETO, R.E.S.E.S. Capability accumulation, innovation, and technology diffusion: Lessons from a Base of the Pyramid cluster. **Technovation**, v. 34, n. 5–6, p. 270–283, 2013.

STOJANOVIĆ-ALEKSIĆ, V.; ERIĆ NIELSEN, J.; BOŠKOVIĆ, A. Organizational prerequisites for knowledge creation and sharing: empirical evidence from Serbia. **Journal of Knowledge Management**, v. 23, n. 8, p. 1543–1565, 2019.

TASHMAN, P.; MARANO, V. Dynamic Capabilities and Base of the Pyramid Business Strategies. **Journal of Business Ethics**, v. 89, n. S4, p. 495–514, 2010.

TELLIS, G. J.; GOLDBERGER, P. **Will and Vision: How Latecomers Grow to Dominate Markets**. New York: McGraw-Hill, 2001.

THOMAS, A.; GUPTA, V. Tacit knowledge in organizations: bibliometrics and a framework-based systematic review of antecedents, outcomes, theories, methods and future directions. **Journal of Knowledge Management**, v. ahead-of-print, n. ahead-of-print, set. 2021.

THRASSOU, A. et al. The requisite match between internal resources and network ties to cope with knowledge scarcity. **Journal of Knowledge Management**, v. 24, n. 4, p. 861–880, 2020.

TÖDTLING, F.; TRIPPL, M. One size fits all?: Towards a differentiated regional innovation policy approach. **Research Policy**, v. 34, n. 8, p. 1203–1219, 2005.

TREVINYO-RODRÍGUEZ, R.N.; CHAMIEC-CASE, L. Pursuing financial inclusion of family firms at the base of the pyramid (BoP): the case of convenience stores and microenterprises in Nuevo León. **Journal of Small Business and Entrepreneurship**,

Toronto, v. 25, n. 2, p. 231–248, 2012.

TROSHANI, I.; DOOLIN, B. Innovation diffusion: a stakeholder and social network view. **European Journal of Innovation Management**, v. 10, n. 2, p. 176–200, 2007.

TSENG, M. L. et al. Sustainable consumption and production for Asia: Sustainability through green design and practice. **Journal of Cleaner Production**, v. 40, p. 1–5, 2013a.

TSENG, M.L. et al. Improving performance of green innovation practices under uncertainty. **Journal of Cleaner Production**, v. 40, p. 71–82, 2013b.

TSENG, M.L.; DIVINAGRACIA, L.; DIVINAGRACIA, R. Evaluating firm's sustainable production indicators in uncertainty. **Computers & Industrial Engineering**, v. 57, n. 4, p. 1393–1403, 2009.

TSENG, M.L.; LIN, Y.-H.; CHIU, A. S. F. Fuzzy AHP-based study of cleaner production implementation in Taiwan PWB manufacturer. **Journal of Cleaner Production**, v. 17, n. 14, p. 1249–1256, 2009.

TUKKER, A. et al. Fostering change to sustainable consumption and production: an evidence based view. **Journal of Cleaner Production**, v. 16, n. 11, p. 1218–1225, 2008.

TUKKER, A.; JANSEN, B. Environmental Impacts of A Detailed Review of Studies. **Built Environment**, v. 10, n. 3, 2006.

VARGO, S. L.; LUSCH, R. F. Evolving to a New Dominant Logic for Marketing. **Journal of Marketing**, v. 68, n. 1, p. 1–17, 2004.

VĂTĂMĂNESCU, E. M. et al. SMEs strategic networks and innovative performance: a relational design and methodology for knowledge sharing. **Journal of Knowledge Management**, v. 24, n. 6, p. 1369–1392, 2020.

VISWANATHAN, M. et al. Ingraining Product-Relevant Social Good into Business

Processes in Subsistence Marketplaces: The Sustainable Market Orientation. **Journal of Macromarketing**, v. 29, n. 4, p. 406–425, 2009.

VISWANATHAN, M.; SRIDHARAN, S. Product development for the BoP: Insights on concept and prototype development from university-based student projects in India. **Journal of Product Innovation Management**, v. 29, n. 1, p. 52–69, 2012.

VISWANATHAN, M.; SRIDHARAN, S.; RITCHIE, R. Understanding consumption and entrepreneurship in subsistence marketplaces. **Journal of Business Research**, v. 63, n. 6, p. 570–581, 2010.

WANG, Q.; XIE, J. Decomposing Pioneer Survival: Implications for the Order-of-Entry Effect. **Journal of Product Innovation Management**, v. 31, n. 1, p. 128–143, 2014.

WEIDNER, K.L.; ROSA, J.A.; VISWANATHAN, M. Marketing to subsistence consumers: Lessons from practice. **Journal of Business Research**, v. 63, n. 6, p. 559–569, 2010.

WHEELER, D.B.D et al. Creating sustainable local enterprise networks. **MIT Sloan Management Review**, v. 47, n. 1, p. 33- 40+94, 2005.

WHEELWRIGHT, S.C.; CLARK, K.B. **Revolutionizing Product Development - Quantum Leaps in Speed**. New York, NY: The Free Press Inc., 1992.

WILLIAMSON, O.E. Outsourcing: Transaction cost economics and supply chain management. **Journal of Supply Chain Management**, v. 44, n. 2, p. 5–16, 2008.

WOGNUM, P.M.; FISSCHER, O.A.M.; WEENINK, S.A.J. Balanced relationships: management of client-supplier relationships in product development. **Technovation**, v. 22, n. 6, p. 341, 2002.

WOOD, G.; BISCHOFF, C. Challenges and progress in integrating knowledge: cases from clothing and textiles in South Africa. **Journal of Knowledge Management**, v. 24, n. 1, p. 32–55, 2020.

WOODSIDE, A.G.; BIEMANS, W.G. Modeling innovation, manufacturing, diffusion and adoption/rejection processes. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 20, n. 7, p. 380–393, 2005.

WRIGHT, M.M.; MARLOW, S.S. Entrepreneurial activity in the venture creation and development process. **International Small Business Journal**, v. 30, n. 2, p. 107–114, 2012.

YAO, K.; LI, X.; LIANG, B. Failure learning and entrepreneurial resilience: the moderating role of firms' knowledge breadth and knowledge depth. **Journal of Knowledge Management**, 2021.

YIN, R.K. **Estudo de caso. Planejamento e métodos**. Tradução de Daniel Grassi. 5ed. Porto Alegre (RS): Bookman. 290 p., 2015.

ZANELLA, L.C.H **Metodologia de pesquisa**. 2. ed. reimpressão Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC, 2013.

ZOTT, C.; HUY, Q.N. How Entrepreneurs Use Symbolic Management to Acquire Resources. **Administrative Science Quarterly**, v. 52, n. 1, p. 70–105, 2007.