FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

GUILHERME LUIZ SUSTERAS

ELABORAÇÃO DE PROPOSTA DE VALOR EM *STARTUPS*: UMA TEORIA FUNDAMENTADA NA TRAJETÓRIA DE EMPREENDEDORES EM *CLEANTECHS* BRASILEIRAS

SÃO PAULO

2022

GUILHERME LUIZ SUSTERAS

ELABORAÇÃO DE PROPOSTA DE VALOR EM *STARTUPS*: UMA TEORIA FUNDAMENTADA NA TRAJETÓRIA DE EMPREENDEDORES EM *CLEANTECHS* BRASILEIRAS

Tese apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getulio Vargas, em cumprimento dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Administração Empresas.

Linha de Pesquisa: Competitividade em Gestão

Orientadora: Profa. Dra. Eliane Pereira Zamith Brito

SÃO PAULO

2022

Susteras, Guilherme Luiz.
Elaboração de proposta de valor em *startups* : uma teoria fundamentada na trajetória de empreendedores em *cleantechs* brasileiras / Guilherme Luiz Susteras. - 2022.
109 f.

Orientador: Eliane Pereira Zamith Brito.
Tese (doutorado CDAE) – Fundação Getulio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

1. Empreendedorismo. 2. Empresas novas. 3. Empresas - Avaliação. 4. Sustentabilidade. 5. Teoria fundamentada em dados. I. Brito, Eliane Pereira Zamith. II. Tese (doutorado CDAE) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo. III. Fundação Getulio Vargas. IV. Título.

CDU 658.011.49

Ficha Catalográfica elaborada por: Isabele Oliveira dos Santos Garcia CRB SP-010191/O
Biblioteca Karl A. Boedecker da Fundação Getulio Vargas - SP

GUILHERME LUIZ SUSTERAS

ELABORAÇÃO DE PROPOSTA DE VALOR EM *STARTUPS*: UMA TEORIA FUNDAMENTADA NA TRAJETÓRIA DE EMPREENDEDORES EM *CLEANTECHS* BRASILEIRAS

Tese apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getulio Vargas, em cumprimento dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Administração Empresas.

Linha de Pesquisa: Competitividade em Gestão

Data de avaliação: 02/02/2022

Banca examinadora:

_____

Profa. Dra. Eliane Pereira Zamith Brito
(Orientadora)
EAESP FGV

_____

Prof. Dr. Alexandre Nabil Ghobril
Universidade Presbiteriana Mackenzie

_____

Prof. Dr. Marcelo Caldeira Pedroso
FEA USP

_____

Prof. Dr. Tales Andreassi
EAESP FGV

RESUMO

A criação de um novo negócio tem como objetivo, invariavelmente, a criação de valor – ainda que a parcela de apropriação de valor pelos diferentes *stakeholders* possa variar consideravelmente, seja por decisão deliberada do empreendedor, seja pelas condições do mercado em que o novo negócio se insere. O estudo das dinâmicas de criação e apropriação de valor por novas empresas tem recebido grande atenção tanto no campo da Estratégia como no campo do Empreendedorismo. A atuação estratégica do empreendedor deve estar em buscar maximizar a criação de valor de seu novo negócio pelo aumento da disposição a pagar dos clientes, que está atrelado à expectativa dos clientes sobre como a Proposta de Valor da empresa satisfará suas necessidades, tema amplamente estudado no campo do Marketing. Nesse sentido, a Proposta de Valor é percebida como fator crítico para o sucesso de novas empresas em mercados nascentes. Nesse contexto, o tema, que está na intersecção dos campos de pesquisa de Estratégia, Empreendedorismo e Marketing, carece de estudos que investiguem a construção da Proposta de Valor por *startups*. Assim, o objetivo deste trabalho é entender como empreendedores elaboram a Proposta de Valor de suas empresas. Como objeto de estudo, foram analisadas experiências de empresas brasileiras que oferecem produtos e serviços baseados em tecnologias limpas (*cleantechs*). A perspectiva filosófica adotada foi o construtivismo social, com uma estratégia de pesquisa qualitativa e uma abordagem metodológica de teoria fundamentada (*grounded theory*), com a coleta de dados por meio de entrevistas semiestruturadas com empreendedores proprietários de *startups* de *cleantech*. A pesquisa resultou em sete proposições teóricas, que foram organizadas de forma esquemática em um modelo teórico que explica como os fundadores de *cleantechs* constroem suas propostas de valor. Assim, este trabalho traz como contribuição teórica um modelo empírico da elaboração de propostas de valor no desenho dos modelos de negócio de *startups* de *cleantech* e, do ponto de vista prático, poderá apoiar empreendedores no desenho de seus modelos de negócio, na medida em que torna claro o processo de elaboração e aplicação de propostas de valor por *startups*. Espera-se que o modelo proposto instigue a reflexão por parte de fundadores de *startups*, reforçando a importância da ponderação sobre a Motivação para a criação do negócio e trazendo elementos realistas para a gestão de expectativas na fase de criação do negócio.

Palavras-chave: Proposta de valor. Sustentabilidade. *Startup*. *Cleantech*. *Grounded theory*.

ABSTRACT

The objective of any new business is to create value – even though the share of value appropriation by each stakeholder can vary considerably, either due to the entrepreneur's deliberate decision or due to market conditions. The study of the dynamics of value creation and appropriation by new companies has received great attention both in the fields of Strategy and Entrepreneurship. The entrepreneur's strategic role should be to seek the maximization of value creation in their new business by increasing customers' willingness to pay, which is linked to customers' expectations on how the company's Value Proposition will satisfy their needs, a topic widely studied in field of Marketing. In this sense, the Value Proposition is perceived as a critical success factor for innovative companies in emerging markets. In this context, the theme, which is at the intersection of the research fields of Strategy, Entrepreneurship and Marketing, lacks studies that investigate the design of Value Proposition by innovative companies and, thus, the objective of this work is to understand how entrepreneurs develop the Value Proposition of their companies. The subjects of this study were Brazilian companies that offer products and services based on clean technologies (cleantechs). The philosophical perspective adopted was social constructivism, with a qualitative research strategy and a grounded theory methodological approach, with data collection through semi-structured interviews with entrepreneurs who are owners of cleantech startups. The research resulted in seven theoretical propositions, which were organized schematically into a theoretical model that explains how cleantech founders design their value propositions. As such, this work brings as theoretical contribution an empirical model of the dynamics of the elaboration of value propositions during the design phase of cleantech startups' business models and, from a practitioners' point of view, it will support entrepreneurs as they design their business models, insofar as it clarifies the process of elaboration and application of value propositions by innovative startups. It is expected that the model may instigate the reflection by startup founders, reinforcing the importance of duly considering the motivation for creating a new business and bringing realistic elements for expectations management during the business creation phase.

Keywords: Value proposition. Sustainability. Startup. Cleantech. Grounded theory.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
1.1	Objetivo da pesquisa e escolha de população de análise	11
2	TEORIA	14
2.1	Ação empreendedora na gênese de um novo negócio	14
2.1.1	*O caso especial do empreendedorismo sustentável*	16
2.2	O modelo de negócio como unidade de análise	17
2.2.1	*Definição de modelo de negócio*	19
2.3	Proposta de valor como fator crítico para cocriação de valor	22
2.3.1	*Frameworks propostos para componentes da proposta de valor*	24
2.4	A elaboração de propostas de valor	27
2.5	Sistematização da teoria	31
2.6	Lacunas identificadas	32
3	METODOLOGIA	35
3.1	Paradigma sociológico para definição do método de pesquisa	35
3.2	Escolha da estratégia de pesquisa	36
3.3	Procedimentos de coleta e análise de dados	38
3.3.1	*Entrevistas semiestruturadas*	38
3.3.1.1	Questões éticas	41
3.3.1.2	Seleção dos entrevistados	41
3.3.2	*Análise*	44
3.3.2.1	Codificação inicial	45
3.3.2.2	Codificação focada com uso de *template* analítico	46
3.3.3	*Escrita da teoria*	49
3.3.3.1	Memos	50
3.3.3.2	Rigor na aplicação de método qualitativo	50
4	RESULTADOS	52
4.1	Componentes das propostas de valor das *cleantechs*	52
4.2	Motivação e Conhecimento na construção das propostas de valor das *cleantechs*	60
4.2.1	*Evolução do Conhecimento para desenho da proposta de valor das cleantechs*	64
4.2.2	*Desenho exploratório da proposta de valor das cleantechs e a motivação dos empreendedores*	66
4.2.3	*Motivação e o desenho da proposta de valor das cleantechs*	69

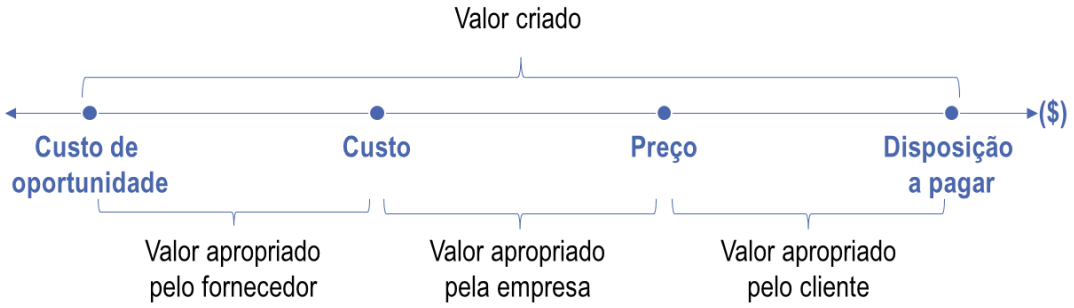
4.2.4 *Motivação e o redesenho dos modelos de negócio das cleantechs* 71
4.3 Modelo teórico da elaboração de Proposta de Valor em *cleantechs* 72
5 DISCUSSÃO 75
5.1 Objetivos, motivações e resultados alcançados 75
5.2 Discussão das proposições teóricas, organizadas por temas 77
5.2.1 *Tema 1: Cocriação e apropriação de valor superior* 77
5.2.2 *Tema 2: Experimentação e aprendizado* 79
5.2.3 *Tema 3: Adaptação e resiliência* 80
5.3 Sugestões para possíveis extensões 81
5.3.1 *Direcionamentos para possível extensão da teoria para fintechs* 81
5.3.2 *Direcionamentos para possível extensão da teoria para outros stakeholders* 85
5.3.3 *Direcionamentos para possível extensão da teoria para empresas de outros países* 86
5.3.4 *Direcionamentos para possível extensão da teoria para aspectos quantitativos* 87
REFERÊNCIAS 88
APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTAS 99
APÊNDICE B – FORMULÁRIO DE APOIO ÀS ENTREVISTAS 100
APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO 105
APÊNDICE D – MATERIAL PARA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO 106

1 INTRODUÇÃO

O objetivo de toda empresa é criar valor (HITT et al., 2011). Criação de valor é um tema longamente debatido no campo da estratégia, em especial desde a publicação do artigo seminal de Brandenburger e Stuart (1996), em que os autores definiram o conceito como a diferença entre a disposição a pagar do cliente e o custo de oportunidade do fornecedor. Nesse sentido, os campos de Estratégia e Empreendedorismo buscam entender como novas empresas criam e sustentam vantagem competitiva ao mesmo tempo em que identificam e exploram novas oportunidades, tendo como objetivo final a criação de valor para indivíduos, organizações e/ou a sociedade (HITT et al., 2011)

Importante diferenciar o processo de criação de valor do processo de apropriação (ou captura) do valor pelos *stakeholders* da firma (acionistas, clientes, fornecedores etc.). Por exemplo, a divisão do valor entre o fornecedor e a empresa é definido pelo poder de barganha entre eles na definição do custo da matéria prima e, paralelamente, a definição da divisão do valor entre a firma e o comprador será resultante do poder de barganha entre a empresa e seus clientes no estabelecimento do preço de venda (BRANDENBURGER; STUART, 1996). Aliás, a distribuição de valor entre os *stakeholders*, ainda que às custas dos acionistas proprietários, pode ser uma decisão estratégica deliberada para gerar engajamento de clientes ou fornecedores (BRITO; BRITO, 2012). A Figura 1 ilustra a teoria sobre criação de valor e apropriação de valor entre os *stakeholders*.

Figura 1 – Fatores para criação e apropriação de valor.



Fonte: Elaboração própria a partir de Brandenburger e Stuart (1996)

Como a criação de valor é condição precedente para a distribuição de riqueza entre *stakeholders*, o primeiro foco de atenção do empreendedor deve estar na maximização da criação de valor (HITT et al., 2011). Se a criação de valor é a diferença entre custo de

oportunidade e disposição a pagar e, dado que o custo de oportunidade é variável externa à firma, a atuação estratégica para maximizar a criação de valor está em buscar expandir a disposição a pagar pelos clientes, que é feito com a maximização da expectativa dos clientes sobre como a proposta de valor da empresa satisfará suas necessidades (BOWMAN; AMBROSINI, 2000), tema majoritariamente estudado no Marketing. De fato, a Proposta de Valor tem papel duplo no processo de criação de valor: ela comunica o potencial superior de criação de valor aos clientes-alvo e resume a essência das decisões de estratégia de marketing para os fornecedores (EGGERT et al., 2018). Nesse sentido, Wountrs, Anderson e Kirchberger (2018) confirmaram empiricamente a importância da comunicação persuasiva do valor superior da oferta inovadora para o sucesso de novos negócios e Day (2020) reafirma que a liderança em mercados competitivos só é possível com uma oferta de proposta de valor superior aos clientes.

A base de análise de Brandenburger e Stuart (1996) está no trinômio Fornecedor-Empresa-Cliente, entretanto as pesquisas em administração têm avançado no sentido de introduzir a ideia de ecossistemas como *locus* de criação e apropriação de valor (ADNER, 2017). De fato, Hannah e Eisenhardt (2018) explicam que ecossistemas podem ser críticos na definição do sucesso de um produto ou de uma empresa e que uma característica importante dos ecossistemas é que as empresas tanto cooperam para criar valor quanto competem entre si para se apropriarem do valor criado. Nesse sentido, o conceito de criação de valor passa a ser visto como um processo de cocriação de valor, conforme originalmente proposto por Vargo e Lusch (2004) na lógica dominante de serviço (lógica S-D), e depois aprimorado em sucessivas revisões da teoria (LUSCH; VARGO, 2006; VARGO; LUSCH, 2008, 2016). A lógica S-D propõe que o valor é cocriado por múltiplos atores, incluindo o beneficiário do serviço, organizados em ecossistemas (Premissa Fundamental 6), que os atores do ecossistema, incluindo a empresa, não podem entregar valor mas apenas participar da criação e oferta de propostas de valor (Premissa Fundamental 7) e que o valor é determinado de maneira exclusiva e fenomenológica pelo beneficiário (Premissa Fundamental 10). No caso de negócios de orientação sustentável, a cocriação de valor envolve a empresa, os clientes e o planeta, numa relação ganha-ganha-ganha (SHETH, 2020).

Embora soe como algo recente, o conceito de proposta de valor existe há algumas décadas e se originou do trabalho dos consultores Lanning e Michaels (1988) na McKinsey & Co., que a definiram como "uma declaração clara e simples dos benefícios, tangíveis e

intangíveis, que a empresa fornecerá, juntamente com o preço aproximado que cobrará de cada cliente". A abordagem de Lanning e Michaels às propostas de valor foi apresentada como o "sistema de entrega de valor" interno da empresa, envolvendo três etapas: (1) escolher explícita e rigorosamente quais benefícios serão ofertados, a que preço serão ofertados, para qual grupo de clientes e a que custo para a empresa; (2) entregar o valor superior proposto; e (3) ecoar a proposta de valor escolhida em todas as atividades da empresa (LANNING; MICHAELS, 1988; SKÅLÉN et al., 2015).

É notável como o tema da proposta de valor vem atraindo crescente atenção de acadêmicos e executivos, conforme ilustrado pelo rápido crescimento de citações no banco de dados EBSCO Business Source Complete, incluindo 590 referências entre 2006 e 2016 (PAYNE; FROW; EGGERT, 2017), além do crescente número de livros gerenciais que se propõem a roteirizar o processo de criação de um novo negócio, passando de alguma forma pela etapa da construção da proposta de valor. No entanto, a maioria das empresas não tem propostas de valor claramente articuladas: Frow e Payne (2012) *apud* Payne e Frow (2014) pesquisaram mais de 200 empresas e descobriram que, enquanto muitas empresas usam o termo em suas discussões diárias, menos de 10% das empresas desenvolvem, comunicam e usam formalmente propostas de valor. Ainda, os trabalhos mais recentes que tratam do tema pressupõem a aplicação da Proposta de Valor no contexto de empresas estruturadas e com processos bem estabelecidos, como, por exemplo, o modelo proposto por Payne et al. (2020), que determina como insumo fundamental do desenho da proposta de valor que “a empresa deve ter uma visão clara dos segmentos chave de mercado que pretende atender e as respectivas ofertas competitivas” (PAYNE et al., 2020, p. 250, tradução nossa), realidade bem distante das *startups*, que operam em um ambiente tomado por incertezas e escassez de recursos (ANDRIES; DEBACKERE; VAN LOOY, 2013; WOUNTRS; ANDERSON; KIRCHBERGER, 2018).

Mesmo a literatura gerencial destinada a apoiar empreendedores no processo de construção de suas propostas de valor, além de ser majoritariamente embasada em casos anedóticos, pressupõe que o empreendedor será capaz de obter as informações mais relevantes para o desenho de seu modelo de negócio por meio de entrevistas e pesquisas de mercado, viés típico de *causation* e que, conforme se discutirá mais adiante, não reflete a realidade de empresas nascentes, que estão sujeitas mais a uma realidade de *effectuation*, além de assumir que o valor a ser criado junto aos clientes é perfeitamente mensurável, em desalinhamento com a teoria da lógica dominante de serviço, detalhada mais a frente. Por exemplo, Aulet (2013) sugere que “uma vez identificada as prioridades da Persona [por meio de entrevistas] [...] você

deve focar em quantificar a sua proposta de valor sobre tais prioridades" (AULET, 2013, p. 105, tradução nossa).

Nesse contexto, observa-se uma lacuna de estudos que investiguem o processo de construção da Proposta de Valor por *startups*. O entendimento do processo de construção é relevante pois, tanto na visão objetiva da ação empreendedora (oportunidades são descobertas) como na visão subjetiva (oportunidades são criadas), reconhece-se o papel da dependência da trajetória (*path dependence*) no contexto da teoria baseada em recursos: o processo de descoberta ou criação da oportunidade pode direcionar o futuro sucesso do novo negócio. Nesse sentido, todo o aprendizado inerente ao processo de desenho do modelo de negócio pode ser uma importante fonte de vantagem competitiva sustentada (ALVAREZ; BARNEY, 2007).

De fato, Payne e Frow (2014) sugerem que levantamentos detalhados são necessários para explorar a adoção e a utilização de propostas de valor dentro das organizações. Os autores recomendaram que mais pesquisas sejam realizadas para explorar abordagens alternativas para o desenvolvimento das propostas de valor e que se deve investigar o que constitui uma proposta de valor superior, incluindo não apenas as principais formas estratégicas de diferenciação, mas também como experiências humanísticas e emocionais mais singelas e pessoais contribuem para uma proposta de valor superior. Por sua vez, Amit e Zott (2015) apontam que pesquisadores poderiam considerar como o desempenho das empresas está relacionado a aspectos específicos dos modelos de negócio, em especial à proposta de valor. Payne, Frow e Eggert (2017) também levantaram um conjunto de tópicos de pesquisa para futuras investigações acadêmicas, entre os quais se destacam:

- Existem características genéricas que são consistentes entre as propostas de valor e/ou representam as melhores práticas no desenho, desenvolvimento e implantação de propostas de valor?
- Como as organizações implantam e usam propostas de valor?
- Como as organizações criam alinhamento entre o desenho de seu modelo de negócios e suas propostas de valor?
- Como as organizações escolhem entre diferentes opções de proposta de valor?

Mais recentemente, Payne *et al.* (2020) identificaram a necessidade de pesquisas que investiguem como os gerentes usam o conceito de proposta de valor, se eles empregam *frameworks* para o desenvolvimento de propostas de valor e como eles medem o sucesso das

propostas de valor resultantes. Ainda, recomendaram a investigação do contexto de mercados dinâmicos em estágio inicial, onde há indisponibilidade de informações e falta de experiência no mercado, e a avaliação de como conciliar as tensões concorrentes entre as empresas e seus *stakeholders*, discutindo-se como as propostas de valor poderiam se estender para incorporar objetivos sociais e ecossistêmicos mais amplos.

Do ponto de vista prático, falta, igualmente, um modelo que apoie empreendedores na compreensão do processo de construção de uma proposta de valor que permita a criação de valor superior em suas *startups*.

1.1 Objetivo da pesquisa e escolha de população de análise

O objetivo deste trabalho foi entender como empreendedores elaboram a Proposta de Valor de suas empresas. Como população de análise, foram estudadas empresas brasileiras de tecnologia centradas na inovação para melhora do desempenho ambiental, englobando tecnologias como reciclagem, energia renovável, transporte verde, construções verdes, reaproveitamento de água, entre outros, as chamadas *cleantechs* (MARRA et al., 2015). Esses negócios surgem da combinação (i) da identificação pelo empreendedor da oportunidade de negócio criada por uma necessidade de mercado, (ii) da sua capacidade de desenvolvimento e exploração de tecnologia e (iii) do desenho de um modelo de negócio que capitalize a relação entre ambos (MALEN; MARCUS, 2017; WRY; YORK, 2017).

A escolha do mercado de *cleantechs* como objeto de análise se justifica por quatro fatores. Em primeiro lugar, o crescimento do mercado de consumo consciente é uma tendência global evidente, com clientes demandando práticas sustentáveis das empresas das quais adquirem bens e serviços (ANGUS; WESTBROOK, 2019; BENSON-ARMER; NOBLE; THIEL, 2015; NIELSEN, 2018; THE CLIMATE GROUP, 2018). Embora a intuição possa sugerir que tais preocupações sejam realidade apenas para empresas em países desenvolvidos, no Brasil 67% dos empreendedores já declaram adotar práticas sustentáveis motivados pela preservação ambiental, e apenas 20% motivados pela redução de custos (SEBRAE, 2018). Logo, trata-se de mercado com grande potencial de crescimento, globalmente e no Brasil.

Como segundo fator que justifica a escolha desse segmento de empresas como objeto de pesquisa está o fato de que as *cleantechs* brasileiras têm tido dificuldade na criação de valor: embora 91% dos empreendedores acreditem que a sustentabilidade gera oportunidades de novos negócios (SEBRAE, 2018), 46% das *startups* de *cleantechs* declaram como um de seus

principais desafios a comunicação de suas propostas de valor (FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS, 2019). São empresas que estão abdicando de valor ao basear suas ofertas ao mercado com base em propostas de valor "pobres", majoritariamente no apelo de redução de custos (ADEODATO; COELHO; BRANCO, 2017; LEE, 2019), o que as leva a entrar em guerras de preço com concorrentes diretos e indiretos.

Como terceiro fator, está a "universalidade" do desafio, ou seja, a realidade das *cleantechs* brasileiras não é materialmente diferente da observada em outros mercados: Estudos de casos de mercados internacionais, como Alemanha (GERPOTT; MAHMUDOVA, 2010), Austrália (RUNDLE-THIELE; PALADINO; APOSTOL, 2008) e Estados Unidos (WEI; ANG; JANCENELLE, 2018), também identificaram barreiras para capturar valor com tecnologias limpas e concluíram que o sucesso da comercialização dessas tecnologias passa pela efetiva comunicação das suas propostas de valor. Adicionalmente, Edinger *et al.* (2018) afirmam que uma proposta de valor que mistura apelos intrínsecos, como sustentabilidade, com apelos extrínsecos, como redução de custo, resulta na destruição de valor da tecnologia ao reduzir tanto sua rentabilidade quanto sua atratividade. Ainda, em comparação com outros segmentos, os empreendimentos sustentáveis têm um desafio adicional em relação à criação de valor social e apropriação de valor privado (HOOGENDOORN; VAN DER ZWAN; THURIK, 2019). Apesar disso, a questão de como modelos de negócio podem suportar empreendedores sustentáveis e suas inovações na criação de valor tem recebido pouca atenção (LÜDEKE-FREUND, 2020), existindo assim uma oportunidade de pesquisa para entender como empreendedores sustentáveis estruturam seus modelos de negócio para endereçar a complexidade da conciliar objetivos sociais, ambientais e econômicos (VEDULA et al., 2021).

Como quarto fator, o fato de o autor ser proprietário de uma *startup* de energia solar e com participação ativa na Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica (ABSOLAR) lhe confere acesso facilitado a empreendedores que atuam no mercado de *cleantechs*, além de permitir a introdução de elementos autoetnográficos na pesquisa para aproveitar a riqueza de conhecimento exclusivo do gestor-pesquisador com vasta e profunda vivência na área de estudo, facilitando o acesso a fenômenos complexos e sinuosos (ARAUJO; DAVEL, 2018). Ainda, a aplicação prática dos resultados da pesquisa fica facilitada, seja com o uso dos aprendizados diretamente na *startup* do autor, seja com a facilidade de tradução dos aprendizados para demais empreendedores no mercado.

O trabalho seguiu uma filosofia construtivista e adotou uma abordagem metodológica de teoria fundamentada (*grounded theory*)(CHARMAZ, 2014), com a coleta de dados por meio de entrevistas semiestruturadas com empreendedores proprietários de *startups* de *cleantechs*. A seguinte pergunta de pesquisa norteou o estudo: Como os empreendedores elaboram a Proposta de Valor de suas *cleantechs*?

Este trabalho traz como contribuição teórica um modelo empírico da elaboração de propostas de valor no desenho dos modelos de negócio de *startups* de *cleantech* e, do ponto de vista prático, poderá apoiar empreendedores no desenho de seus modelos de negócio, na medida em que torna claro como *startups* elaboram e aplicam suas propostas de valor.

Este trabalho traz as seguintes contribuições para cada público-alvo listado:

- Academia: mapeamento e entendimento da construção de propostas de valor por fundadores de *startups* de *cleantechs* brasileiras, endereçando a lacuna do reconhecimento dos desafios das *startups* em geral no desenho de suas propostas de valor em virtude das elevadas incertezas sob as quais esses novos negócios operam, bem como do caso peculiar das *cleantechs*, cujos negócios se caracterizam pela falta adicional de clareza de quanto consumidores, mercados ou governos recompensarão estratégias sustentáveis, dado que os benefícios da tecnologia em implantação ainda não estão claramente delineados e, assim, suas dimensões de valor ainda não estão consolidadas.
- Empreendedores: entendimento dos fatores contribuintes para a construção de propostas de valor, possibilitando a aplicação de aprendizados em suas próprias empresas.
- *Startup* do autor: aplicação direta dos aprendizados da pesquisa para aprimoramento da sua proposta de valor ao mercado.

O restante do documento está estruturado da seguinte maneira: o capítulo 2 apresentará os principais conceitos e teorias sobre a construção de propostas de valor pelas abordagens de Empreendedorismo, Estratégia e Marketing; o capítulo 3 descreverá a abordagem metodológica adotada na pesquisa; o capítulo 4 apresentará os resultados da pesquisa realizada; e o capítulo 5 sumarizará as principais conclusões e aprendizados.

2 TEORIA

Conforme discutido no capítulo anterior, o objetivo de toda empresa é criar valor. Este capítulo tem como objetivo sintetizar a base teórica que discorre sobre o processo de criação de novos negócios pelos empreendedores, tanto no caso geral como no caso de *cleantechs,* que têm viés mais sustentável, com especial foco no processo de elaboração de propostas de valor. Para tal, está organizado da seguinte forma: inicialmente se apresentam as teorias sobre ação empreendedora e a caracterização de empreendedores que atuam no mercado de sustentabilidade; na sequência, introduz-se o conceito de modelo de negócio como unidade de análise e a identificação da proposta de valor como seu elemento chave; segue-se com uma análise da evolução do estudo da proposta de valor e de seu processo de construção. Por fim, apresenta-se uma representação gráfica da sistematização da literatura revisada, para concluir o capítulo com as lacunas identificadas que motivaram esta pesquisa.

2.1 Ação empreendedora na gênese de um novo negócio

O processo de criação de um novo negócio é mais complexo, multifacetado e iterativo do que simples modelos possam prescrever (SCAZZIOTA; GUERRAZZI; SERRA, 2020). Alguns dos trabalhos mais recentes no campo do empreendedorismo, focados principalmente em negócios inovadores, enfatizaram a importância do empreendedor no desenho de modelos de negócios, especialmente por suas habilidades e crenças cognitivas, criatividade e persistência. Nessa linha, há duas escolas de pensamento em relação ao processo de identificação de oportunidades por empreendedores para o desenvolvimento de um novo negócio (ALVAREZ; BARNEY, 2007; SUDDABY; BRUTON; SI, 2015): por um lado, pesquisadores mais alinhados com a filosofia positivista entendem que oportunidades são realidades objetivas que existem no ambiente e são “descobertas” como resultado de características individuais do empreendedor (orientação empreendedora), entre as quais se incluem inovação, propensão a risco, sensibilidade a provocações (MILLER, 1983), alerta a oportunidades (KIRZNER, 1999) e nível educacional (SHANE, 2000); por outro lado, há uma visão emergente de que as oportunidades não existem de forma objetiva, mas que se trata de construções sociais que existem em função da percepção do empreendedor, produto da combinação de imaginação criativa (LACHMANN, 1986), *effectuation* (SARASVATHY, 2001) e bricolagem (BAKER; NELSON, 2005).

Independentemente da escola de pensamento sobre identificação de oportunidades, há um fator crítico para o surgimento de novos negócios: empreender requer a ação sobre uma oportunidade que valha a pena ser perseguida (MCMULLEN; SHEPHERD, 2006). Um conjunto de pesquisas se dedicam a entender como a ação empreendedora ocorre e como os empreendedores agem (BEGLEY; BOYD, 1987; KIRZNER, 1999; SARASVATHY, 2001; SCHUMPETER, 1934; SHANE, 2000; SHAVER; SCOTT, 1992), sendo que McMullen e Shepherd (2006) concluíram que a ação empreendedora acontece quando o empreendedor detém a combinação de Conhecimento e Motivação.

A definição do conceito Conhecimento mereceu um conjunto de estudos no campo do Empreendedorismo ao longo da história, com destaque para o trabalho de Shane (2000) que concluiu, com base empírica, que no processo de exploração de oportunidades pelos empreendedores, o conhecimento prévio sobre o mercado e os problemas dos clientes é mais relevante do que o conhecimento sobre a tecnologia. Kim (2020) afirma que a forma de entrada no mercado depende do tipo de conhecimento intrínseco ao perfil do empreendedor, seja ele um acadêmico, um empregado de uma empresa que atua no mercado ou um usuário de tecnologia. De toda maneira, Malerba e McKelvey (2020) identificaram que fundadores de *startups* inovadoras de sucesso, além de conhecimento técnicos, precisam deter conhecimento em gestão, marketing, finanças e design de produtos.

Por sua vez, o conceito motivação pode ser mais complexo de se definir. Tradicionalmente, motivação tem sido estudada para responder três tipos de questões: o que faz uma pessoa agir, o que faz o indivíduo escolher um determinado comportamento e porque pessoas respondem de forma diferente a um mesmo estímulo (CARSRUD; BRÄNNBACK, 2011). Historicamente, as razões para se iniciar um novo negócio foram consideradas econômicas (SCHUMPETER, 1934), mas estudos mais recentes vêm investigando outros motivos pelos quais uma pessoa decide empreender. Por exemplo, há o caso de empreendedores sociais que buscam promover benefícios à sociedade de forma mais ampla, bem como o caso dos empreendedores por estilo de vida, que até possuem uma motivação econômica, mas não necessariamente de maximização de ganhos econômicos (CARSRUD; BRÄNNBACK, 2011). Importante salientar que está fora do escopo deste trabalho a avaliação de experiências de empreendedores por necessidade, cuja motivação é direcionada pela sobrevivência.

Nesta linha, Carsrud e Brännback (2011) propõem a classificação da Motivação entre intrínseca, extrínseca ou ambos: Motivação intrínseca se refere a interesses pessoais como

orientação ao trabalho (por exemplo, "eu gosto de trabalhar duro"), necessidade de excelência (por exemplo, "eu prefiro trabalhar em situações que requerem alto nível de habilidade") ou competitividade interpessoal (por exemplo, "eu acredito que vencer é importante tanto em esportes como no trabalho"); motivações extrínsecas se referem a uma recompensa externa resultante de determinado comportamento.

2.1.1 O caso especial do empreendedorismo sustentável

O mundo é cercado por desafios que, para serem endereçados, exigem um esforço coordenado de diversos *stakeholders*: são os chamados Grandes Desafios. A lista mais universal e amplamente adotada de Grandes Desafios são os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) (GEORGE *et al.*, 2016; ONU, *s.d.*). À medida que cresce a conscientização sobre a necessidade de enfrentar tais desafios – por exemplo, a forma como a sociedade consome recursos naturais e produz energia –, o empreendedorismo tem sido cada vez mais citado como um canal significativo para viabilizar a transformação necessária para o desenvolvimento de produtos e processos mais sustentáveis (HALL; DANEKE; LENOX, 2010). De fato, o crescimento do mercado de consumo consciente é uma tendência global evidente, com clientes demandando práticas sustentáveis das empresas das quais adquirem bens e serviços (ANGUS; WESTBROOK, 2019; BENSON-ARMER; NOBLES; THIEL, 2015; THE CLIMATE GROUP, 2018; NIELSEN, 2018).

Nesse contexto, o empreendedorismo sustentável tem como objetivo obter ganhos econômicos e não-econômicos para os indivíduos, a economia e a sociedade (SHEPHERD; PATZELT, 2011). *Cleantechs* são um caso de empreendimentos sustentáveis, embora a motivação central que levou à criação do negócio pode ser mais direcionado tanto em relação ao desejo do empreendedor de salvar o mundo quanto em relação ao seu desejo de ganhar dinheiro (LINNANEN, 2002). Por exemplo, Bocken (2015) chama de idealistas pragmáticos os empreendedores cuja motivação principal é o lucro e que têm a sustentabilidade como objetivo subordinado.

O fato é que, no caso dos empreendimentos sustentáveis, também se aplicam os fatores determinantes para ação empreendedora: são igualmente relevantes compreender a motivação do empreendedor, seus conhecimentos técnicos, de negócio e aqueles relacionados a sustentabilidade (BERGSET; FICHTER, 2015). Aliás, as crenças dos empreendedores que

atuam no mercado de sustentabilidade são críticas na forma como eles constroem seu ambiente e se posicionam no mercado (LUKSHA, 2008).

Outra peculiaridade é que empreendedores sustentáveis precisam endereçar mais incertezas do que outros tipos de negócio, seja por conta de questões ambientais e sociais, seja por conta de barreiras institucionais impostas por incumbentes e/ou governos (VAN DE VEN; SAPIENZA; VILLANUEVA, 2007). A incerteza mais importante para empreendedores sustentáveis é se eles conseguem construir modelos de negócio de sucesso baseado em suas inovações (SCHALTEGGER; WAGNER, 2011) uma vez que não está claro se consumidores, mercados ou governos recompensam estratégias sustentáveis (YORK; LENOX, 2014) e até mesmo os empreendedores têm dificuldade em reconhecer oportunidades de negócio na aplicação de suas tecnologias (PINKSE; GROOT, 2015).

2.2 O modelo de negócio como unidade de análise

Segundo Zott e Amit (2008), um objetivo central da pesquisa em gestão estratégica tem sido compreender os efeitos contingentes da estratégia no desempenho das organizações. Devido aos recentes avanços nas tecnologias da informação e comunicação, que facilitaram novos tipos de interações entre agentes econômicos, o foco do desenho da organização parece ter mudado da estrutura administrativa da empresa para a organização estrutural de suas interações com *stakeholders* externos. Ecoando essa mudança, pesquisadores vêm observando que o lugar da criação de valor se estende cada vez mais para além dos limites tradicionais da empresa. O modelo de negócio representa esse tipo de conceito mais amplo.

Teece (2010) afirma que todo esforço de desenvolvimento de novos produtos deve ser associado ao desenvolvimento de um modelo de negócio que defina suas estratégias de acesso ao mercado e captura de valor, pois a inovação tecnológica por si só não garante automaticamente o sucesso comercial ou econômico. De fato, a inovação do modelo de negócio pode ser um caminho em si para a vantagem competitiva se o modelo for suficientemente diferenciado e difícil de replicar por incumbentes ou novos participantes.

Nesse contexto, Tallman (2014) afirma que um modelo de negócio consistente, bem definido e alinhado com o ambiente de seu mercado é essencial para qualquer empresa que busca uma vantagem competitiva sustentável, e que a vantagem da abordagem do modelo de

negócio é sua visão holística, reconhecendo que fazer negócios exige que a empresa integre um amplo conjunto de atividades. Já para Wirtz *et al.* (2016), o modelo de negócio pode ser entendido como um elo entre o planejamento futuro (estratégia) e a implementação operacional (gerenciamento de processos).

Christensen, Bartman e Van Bever (2016) argumentam que um modelo de negócio é um importante apoio à inovação, pois surge como uma linguagem e estrutura comuns para entender as capacidades do negócio, como uma clarificação das interdependências entre os elementos e como uma forma de explicitar tudo aquilo que a organização é incapaz de fazer. Por fim, Massa, Tucci e Afuah (2017) identificaram que, nas últimas duas décadas, o modelo de negócio tornou-se um conceito cada vez mais importante, principalmente nas áreas de gestão de tecnologia e inovação, estratégia e, mais recentemente, sustentabilidade ambiental e empreendedorismo social.

É importante ressaltar a crítica de autores clássicos ao uso extensivo do modelo de negócio na literatura de negócios, como a de Porter (2001, p. 13, tradução nossa), o qual afirmou que "a definição de um modelo de negócio é obscura, na melhor das hipóteses; na maioria das vezes, parece se referir a um conceito fraco de como uma empresa faz negócios e gera receita, [...] servindo como um convite para pensamentos equivocados e autoilusão". Ainda assim, tanto os gestores quanto os acadêmicos vêm adotando cada vez mais frequentemente o conceito, como evidenciado pela tendência crescente de publicações, em especial a partir de 2008, tanto em periódicos acadêmicos como naqueles outros voltados ao público executivo, como *California Management Review*, *Harvard Business Review* e *Sloan Management Review* (SCACIOTTA; GUERRAZZI; FERNANDES, 2019).

Assim, Massa, Tucci e Afuah (2017) entendem que um consenso vem emergindo sobre a importância dos modelos de negócios para a gestão das empresas, conforme a seguinte lista de causas e evidências:

1. Os modelos de negócios parecem ter se tornado importantes para a competitividade, constituindo uma prioridade estratégica para gestores de diversos setores, e podem ser uma fonte de retornos acima do normal.
2. Os modelos de negócios podem representar uma nova dimensão da inovação que complementa as tradicionais, como produto, processo e inovação organizacional,

ampliando as fronteiras dos fenômenos relacionados à inovação e, assim, as teorias da inovação.

3. As forças no nível macro, como tecnologia e globalização, estão diminuindo a distinção entre indústrias, diminuindo barreiras à entrada e potencialmente levando as empresas a uma competição mais intensa, forçando-as a repensarem e redesenharem a forma como estão alcançando seus objetivos (lucratividade, crescimento, impacto social etc.). Esse fenômeno de convergência acrescenta urgência aos gestores das empresas estabelecidas que compreendem a reconfiguração do modelo de negócio em suas empresas, além dos empresários que entendem o *design* de novos modelos de negócios como novas oportunidades.
4. Os acadêmicos e gestores interessados na criação de valor social e ambiental, e também na criação de valor econômico, estão utilizando cada vez mais o conceito de modelo de negócio. Existem oportunidades para construir modelos de negócios capazes de realinhar as organizações, buscando lucros com inovações que também beneficiam o meio ambiente e a sociedade, em que se incluem iniciativas em contextos de pobreza profunda e mercados de baixa renda.

Finalmente, Bigelow e Barney (2021) entendem que a teoria sendo construída ao redor do tema modelo de negócio tem posição privilegiada para servir de base para o avanço das pesquisas na área de estratégia de *startups*, dada a centralidade do empreendedor como tomador de decisões.

2.2.1 Definição de modelo de negócio

Embora tenha suas origens nos escritos de Peter Drucker em 1954 (CASADESUS-MASANELL; RICART, 2010), o termo "modelo de negócio" ganhou destaque apenas no final dos anos 1990, com o advento dos negócios baseados na internet e o forte aumento do índice do mercado de ações da Nasdaq para empresas de base tecnológica (OSTERWALDER; PIGNEUR; TUCCI, 2005). Desde então, ainda que o tema de modelo de negócio tenha sido alvo de muitas publicações de jornalistas, empresários, consultores e acadêmicos, há falta de consenso entre os pesquisadores sobre definições mais operacionais de modelo de negócios (MASSA; TUCCI; AFUAH, 2017).

As definições de modelo de negócio mais comumente citadas na literatura variam desde "histórias que explicam como empresas funcionam" (MAGRETTA, 2002, p. 4, tradução nossa), passando por "ilustração do conteúdo, estrutura e governança de transações planejadas para criar valor pela exploração de oportunidades de negócios" (AMIT; ZOTT, 2001, p. 22, tradução nossa), até "como uma organização ganha dinheiro ao endereçar a identificação e criação de valor para clientes e a captura de parte desse valor" (CASADESUS-MASANELL; RICART, 2010, p. 197, tradução nossa).

De fato, em função da combinação de popularidade do tema com a falta de clara definição, de tempos em tempos autores se dedicam a conduzir uma revisão bibliográfica do tema para organizar a discussão e propor sua própria definição "definitiva" – por exemplo, Morris, Schindehutte e Allen (2005); Osterwalder, Pigneur e Tucci (2005); Shafer, Smith e Linder (2005); Klang, Wallnofer e Hacklin (2014); e Massa, Tucci e Afuah (2017). Desses trabalhos, merecem destaque o artigo de Osterwalder, Pigneur e Tucci (2005), do qual se originou o livro *best-seller Business Model Generation* (OSTERWALDER; PIGNEUR; CLARK, 2010), e o artigo de Massa, Tucci e Afuah (2017), que é o mais recente dos trabalhos dessa natureza.

Osterwalder, Pigneur e Tucci (2005) identificaram que, até então, a definição dos autores de modelos de negócios poderia ser classificada em três categorias:

1. Conceito abrangente abstrato que pode descrever todas as empresas do mundo real.
2. Vários tipos abstratos diferentes de modelos de negócios (ou seja, um esquema de classificação), cada qual descrevendo um conjunto de negócios com características comuns.
3. Aspectos ou conceitualização de um modelo de negócio específico do mundo real (por exemplo, "o Uber dos caminhoneiros").

Osterwalder, Pigneur e Tucci (2005) também previam que se estava alcançando certa maturidade da pesquisa em modelo de negócio e que uma evolução poderia ser observada na literatura de modelos de negócios. Com base em sua extensa revisão, os autores propuseram uma definição:

> Um modelo de negócio é uma ferramenta conceitual que contém um conjunto de elementos e seus relacionamentos, que permite expressar a lógica de negócios de uma empresa específica. É uma descrição da proposta de valor que a empresa oferece a um ou vários segmentos de clientes e a arquitetura da

> empresa e sua rede de parceiros para criar, comercializar e fornecer esse valor, para gerar fluxos de receita lucrativos e sustentáveis. (OSTERWALDER; PIGNEUR; TUCCI, 2005, p. 3, tradução nossa).

Doze anos depois, Massa, Tucci e Afuah (2017) diagnosticaram que a academia ainda não havia conseguido chegar a um consenso sobre a definição de modelo de negócio, embora houvesse um entendimento geral intuitivo de que o modelo de negócio é uma descrição de uma organização e como ela se estrutura para alcançar seus objetivos. Segundo os autores, uma das causas-raiz dessa falta de acordo se origina da natureza distintiva da interpretação da função do modelo de negócio, que eles agruparam em três categorias principais, não completamente diferentes das anteriormente oferecidas por Osterwalder, Pigneur e Tucci (2005):

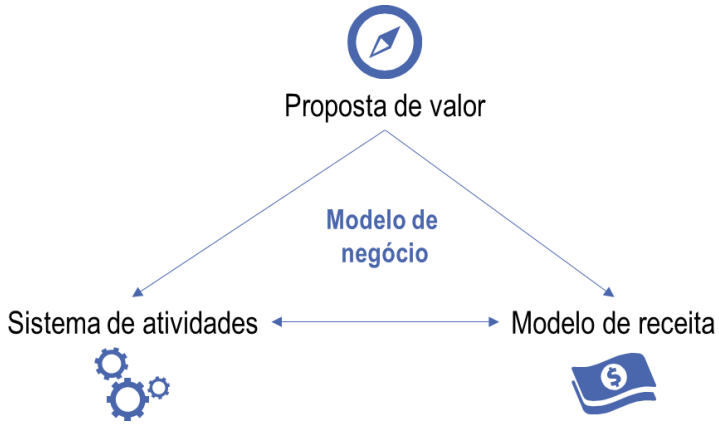
1. *Modelos de negócios como atributos de empresas reais*: um modelo de negócio é visto como um fenômeno empírico ou atributo de empresas reais. Esses atributos são determinados pela classificação empírica, e não conceitual, das manifestações das organizações no mundo real em função de sua similaridade, medida por variáveis observáveis. Esse esforço de classificação frequentemente leva à identificação de arquétipos de modelos de negócios e à introdução de termos como *blade and razers*, publicidade, assinatura, *freemium*, permuta, corretagem, desintermediação, plataforma, *crowdsourcing*, *pay as you go* etc.
2. *Modelos de negócios como esquema cognitivo/linguístico*: o modelo de negócio é visto como um esquema mental implícito (em vez de uma manifestação material de uma propriedade das empresas, ou uma representação conceitual formal), uma estrutura cognitiva que opera como um dispositivo de foco, tornando mais eficiente a tomada de decisão por gestores racionalmente limitados que enfrentam condições de informações imperfeitas e complexidade cognitiva.
3. *Modelos de negócios como representações/descrições conceituais formais*: situado entre os dois grupos anteriores, há um grupo que vê os modelos de negócios como simplificações explícitas de um sistema real, descritas em forma pictórica, matemática ou simbólica.

Mesmo que a definição do termo modelo de negócio ainda apresente alguma ambiguidade, há relativa concordância sobre o papel da proposta de valor na descrição clara do que está sendo ofertado ao mercado (RITTER; LETTL, 2018). De fato, a proposta de valor é vista como um dos elementos-chave na definição do modelo de negócio (ZOTT; AMIT;

MASSA, 2011), e argumenta-se que é o princípio organizador mais importante da empresa (WEBSTER, 2002 apud; PAYNE; FROW, 2014). Como comprovação desse ponto, na revisão extensiva de 681 artigos mencionando o termo modelo de negócio conduzida por Wirtz *et al.* (2016), o maior ponto de concordância entre os autores foi a presença dos temas de Proposta de valor e Recursos.

Para fins deste trabalho, o conceito de modelo de negócio será definido pela síntese proposta por McDonald e Eisenhardt (2020), conforme ilustrado na Figura 2: a combinação de uma proposta de valor, um sistema de atividades e um modelo de receita que permita a apropriação de parte do valor criado.

Figura 2 – Definição ilustrada de modelo de negócio



Fonte: elaboração própria baseado em McDonald e Eisenhardt (2020)

2.3 Proposta de valor como fator crítico para cocriação de valor

Payne *et al.* (2020) apontam que o conceito de proposições foi levantado pela primeira vez há mais de um século por Starch (1914), que promoveu a noção de comunicar uma proposição aos clientes e mobilizá-los para atuar em uma oferta. Os primeiros trabalhos sobre proposições concentraram-se em aspectos relacionados à publicidade – por exemplo, o de Hopkins (1923) –, desenvolvendo posteriormente o conceito de proposição diferenciada de venda, ou USP (*unique selling proposition*) (REEVES, 1961). Todos esses conceitos precederam o desenvolvimento do conceito de proposta de valor ao cliente (*customer value proposition* – CVP).

Embora tenha sua origem nas consultorias estratégicas em 1988, conforme já informado anteriormente, o tema da proposta de valor volta a assumir protagonismo na literatura de Marketing com a publicação do trabalho de Vargo e Lusch (2004), que introduziram a lógica dominante de serviço (lógica S-D) e que depois apresentaram importantes aprimoramentos em sucessivas revisões da teoria (LUSCH; VARGO, 2006; VARGO; LUSCH, 2008, 2016). De maneira sintética, a lógica S-D propõe que os atores do ecossistema, incluindo a empresa, não podem entregar valor mas apenas participar da criação e oferta de propostas de valor (Premissa Fundamental 7), sugerindo que o valor é cocriado por múltiplos atores (Premissa Fundamental 6) e determinado de maneira exclusiva e fenomenológica pelo beneficiário (Premissa Fundamental 10). Do ponto de vista dos gestores, um dos principais aspectos para a operacionalização da lógica S-D está na Premissa Fundamental 7. De fato, as propostas de valor auxiliam as organizações a se relacionarem com seus clientes, a fim de facilitar a criação de valor (CHANDLER; LUSCH, 2014), e a oferta de propostas superiores de valor deve resultar em maior valor de vida útil dos segmentos desejáveis de clientes (PAYNE; FROW, 2005).

O conceito de proposta de valor, embora fundamental para a lógica S-D, permanece mal definido (SKÅLÉN et al., 2015). Na visão de Payne *et al.* (2020), o conceito de proposta de valor é amplamente utilizado de maneira distinta daquela para o qual foi originalmente planejado. Isso ocorre porque, apesar de existirem vários *frameworks* e diretrizes para o desenvolvimento de propostas de valor, há pouco direcionamento prático sobre como integrar os *insights* existentes sobre propostas de valor em uma estrutura conceitual fundamentada e prática que possa orientar o desenvolvimento dessas propostas.

Mesmo que o trabalho original da lógica S-D tenha omitido a definição do termo proposta de valor, Skålén et al. (2015) observaram dois aspectos principais que distinguem este conceito na literatura da lógica S-D e na literatura da lógica dominante de produto (Lógica G-D): o foco na cocriação e a importância de integração de recursos. Como tal, eles argumentam que a proposta de valor é, de acordo com a literatura da lógica S-D, "uma promessa não apenas sobre o *que*, mas também sobre *como* a empresa, o cliente e outros participantes criam valor com a ajuda de recursos, fornecendo um vínculo entre atividades e resultados". Vargo (2019, p. 5, tradução nossa), por outro lado, afirma que "as propostas de valor são mais bem compreendidas em termos de experiências subjetivas percebidas ou esperadas, de um (potencial) beneficiário, em vez de algo que é projetado e oferecido, muito menos prometido, por um ator para outro".

2.3.1 Frameworks propostos para componentes da proposta de valor

Alguns *frameworks* foram propostos para estabelecer os componentes de uma proposta de valor, tanto com origem em consultorias como com origem acadêmica. De forma geral, os *frameworks* de proposta de valor publicados por consultorias têm como ênfase o processo de implementação das propostas de valor, enquanto as contribuições acadêmicas variam em sua perspectiva de conceitualização de propostas de valor, concentrando-se em aspectos específicos, em vez de realizar avaliações mais abrangentes de questões relacionadas à estratégia e implementação das propostas de valor (PAYNE et al., 2020). A seguir, são apresentados alguns exemplos ilustrativos.

Os professores Urban e Hauser (1980) propuseram o conceito de uma proposta de principais benefícios, dentro de uma lógica dominante de produtos (lógica G-D) . Essa estrutura envolve o desenvolvimento de uma declaração identificando os benefícios que o produto oferece e o "cumprimento das promessas do produto por recursos físicos", que, segundo os autores, formam o componente principal a partir do qual toda a estratégia de marketing se baseia. Essa forma de proposta foca principalmente no *design* de novos produtos; portanto, sua ênfase principal está nas funcionalidades de um produto.

Kambil, Ginsberg e Bloch (1996) forneceram um meio de identificar alternativas estratégicas relacionadas a uma combinação de benefícios e preços de diferentes ofertas competitivas e propostas de valor resultantes. Eles propõem o conceito de uma fronteira de valor, que mostra os *trade-offs* relativos de preço/benefício dos concorrentes em um setor específico da indústria. Os autores sugerem estratégias diferentes para estender ou mudar a fronteira de valor.

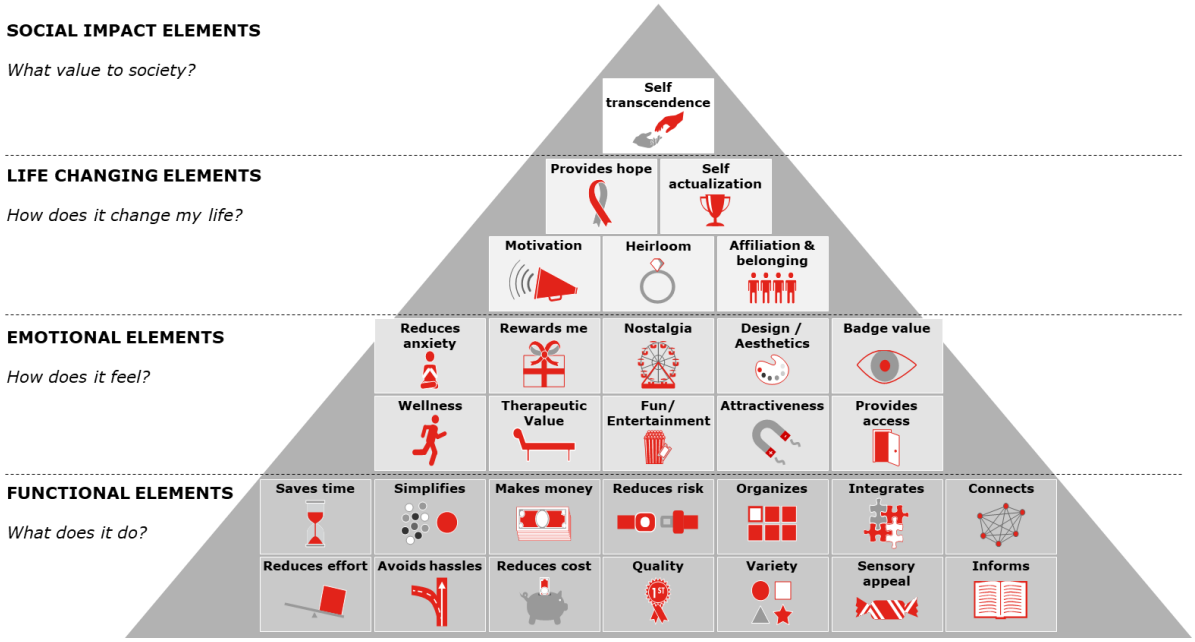
Por sua vez, Anderson, Narus e Van Rossum (2006) e Anderson, Kumar e Narus (2007) apontam que as organizações normalmente adotam uma das três abordagens possíveis: identificação dos benefícios que uma empresa oferece aos clientes; identificação dos benefícios em relação às ofertas dos competidores; e identificação dos principais benefícios realmente valorizados pelos clientes. Eles alegam que a terceira abordagem é preferível, pois os clientes perceberão o fornecedor como altamente focado em benefícios relevantes.

Já Rintamäki, Kuusela e Mitronen (2007) identificam quatro grandes focos das propostas de valor: econômico (determinado pelo preço); funcional (associado às necessidades funcionais específicas); emocional (refletindo necessidades experienciais); e simbólico

(refletindo necessidades de autoexpressão). O trabalho reforça a importância de as empresas buscarem um foco maior na experiência do cliente.

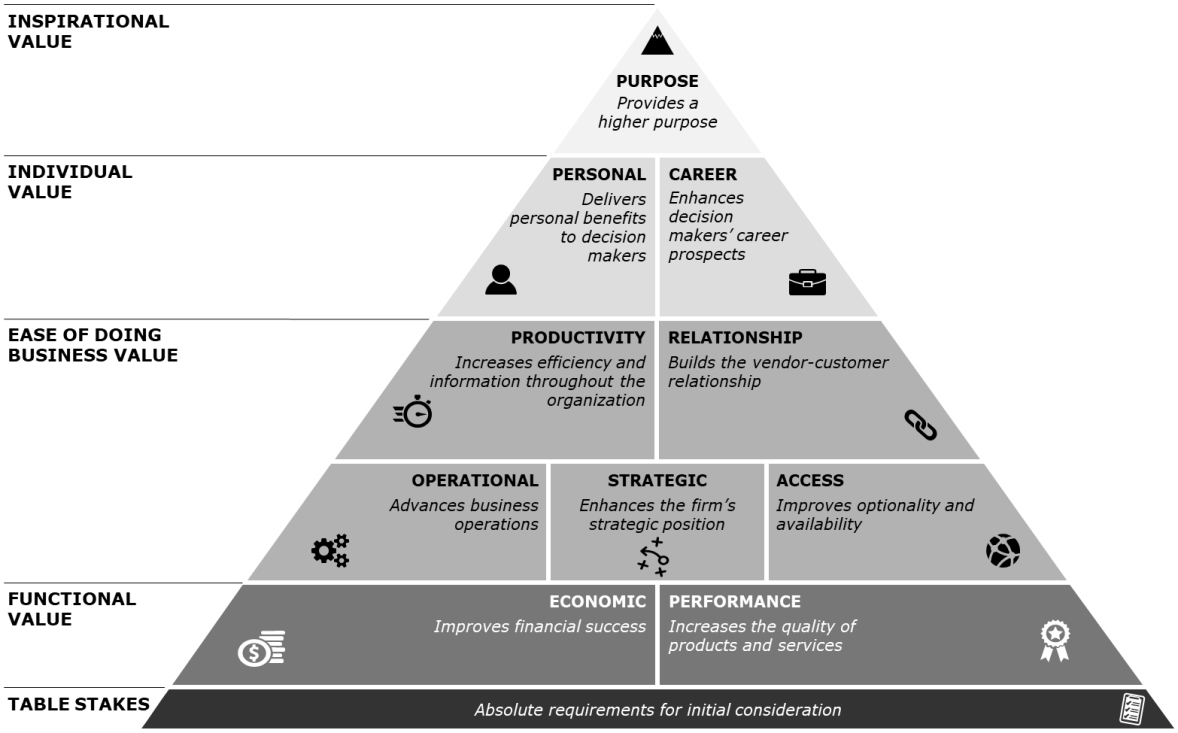
Almquist, Senior e Bloch (2016) e Almquist, Cleghorn e Sherer (2018) propuseram um modelo de hierarquização dos elementos de valor nas ofertas de produtos e serviços, a partir de um paralelo entre a construção de uma proposta de valor e a teoria da hierarquia de necessidades de Maslow (1943). Segundo esses trabalhos, quanto mais alto o elemento de valor ofertado no topo da hierarquia (ou da pirâmide, na imagem proposta pelos autores), maior será a fidelidade dos clientes. Entre os 30 elementos de valor identificados para o mercado B2C, no topo da pirâmide se encontra o tema "Impacto social", com o elemento de valor "Autotranscedência", conforme ilustrado na Figura 3. Similarmente, entre os 40 elementos de valor identificados no mercado B2B, aparecem no topo da pirâmide aqueles relacionados aos "Valores inspiradores", incluindo temas associados ao "Propósito" do cliente: "Visão", "Esperança" e "Responsabilidade social", como ilustrado na Figura 4.

Figura 3 – Modelos hierárquicos de proposta de valor de negócios B2C



Fonte: Bain & Company (2017)

Figura 4 – Modelos hierárquicos de proposta de valor de negócios B2B



Fonte: Bain & Company (2017)

Dennis (2018) desenvolveu uma plataforma que compreende uma proposta de valor principal para um mercado-alvo primário, juntamente com variantes focadas em mercados-alvo adjacentes. Essa estrutura envolve o desenvolvimento de uma especificação dos principais segmentos, metas em termos dos principais tomadores de decisão dos clientes e identificação de questões comerciais importantes para esses tomadores de decisão. A proposta de valor resultante compreende três partes: (i) uma declaração dos objetivos do cliente, (ii) uma oferta concisa que aborda especificamente o objetivo do cliente e (iii) uma declaração dos principais diferenciais, em comparação às ofertas da concorrência.

Finalmente, Payne *et al.* (2020) identificaram, a partir da revisão dos *frameworks* propostos até então, cinco elementos-chave relacionados à estratégia de propostas de valor: integração com o modelo de negócio; benefícios de valor com base em diferentes formas de valor; ênfase no preço em relação à concorrência; foco na experiência; e ênfase no valor em uso, em vez de no valor em troca. Nesse contexto, apresentam um *framework* de estratégia de proposta de valor, composto de quatro partes: (i) o modelo de negócios e a cocriação de valor da empresa, (ii) as dimensões centrais de valor e a cocriação de valor para o cliente, (iii) um

processo cocriativo de desenvolvimento de proposta de valor, incluindo aprendizado recíproco, e (iv) uma interface com outros atores no ecossistema da empresa.

Com base na revisão da literatura, para fins desta pesquisa adotou-se uma definição de trabalho para Proposta de Valor, que serviu de base para a análise dos dados coletados: Proposta de Valor é a declaração, implícita ou explícita, sobre o *que* e *como* a empresa oferece seus produtos e serviços ao mercado, a partir de uma expectativa de como os clientes perceberão o valor a ser cocriado.

2.4 A elaboração de propostas de valor

O desenvolvimento conceitual difuso de proposta de valor reflete na ampla gama de visões sobre como as empresas devem construir e oferecer suas propostas de valor ao mercado. Payne e Frow (2005) identificam três elementos do processo de criação de valor: determinar qual valor a empresa fornece aos seus clientes; determinar qual valor a empresa recebe de seus clientes; e, ao participar com sucesso dessa cocriação, maximizar o valor da vida útil dos segmentos de clientes desejáveis.

Payne, Storbacka e Frow (2008) propõem que a definição do escopo da proposta de valor está no núcleo da definição da estratégia, dada a premissa de cocriação de valor da lógica S-D, e que tal definição deve se iniciar pelo entendimento dos processos de criação de valor do cliente e pela escolha de em quais desses processos o fornecedor deseja atuar. Sem dar muitas instruções detalhadas, eles argumentam que se trata de um processo que deve envolver múltiplas áreas dentro da organização, o que requer alinhamento entre os responsáveis por fazer a promessa ao cliente e os que devem cumprir a promessa ao cliente.

Barnes, Blake e Pinder (2009) desenvolveram um modelo para a construção de propostas de valor, que consiste em seis etapas: (i) identificar segmentos de clientes-alvo, (ii) definir o valor dos clientes em termos de benefícios menos custos, (iii) formular a oferta, (iv) determinar como a oferta oferece benefícios e priorizar esses benefícios, (v) considerar ofertas competitivas e (vi) fornecer suporte por meio de credibilidade comprovada da oferta. O modelo enfatiza a relevância do desenvolvimento de soluções cocriadas com o cliente, bem como o uso de um modelo de proposta de valor que inclui um *checklist* de aspectos a serem considerados, incluindo as respectivas responsabilidades funcionais dentro do fornecedor. Além disso, os

autores criaram uma pirâmide de valor para identificar o *mix* relevante de valor racional, político e emocional oferecido aos clientes.

Andries, Debackere e Van Looy (2013) afirmam que novos empreendimentos, quando operam sob incerteza, devem experimentar uma variedade de modelos de negócios. Por meio da experimentação, a proposta de valor inicial evolui para um modelo de negócio viável a partir de uma série de alterações de tentativa e erro realizadas em várias dimensões. Esse pensamento segue a primeira conjectura de Sarasvathy (2001), a qual afirma que, ao contrário dos tomadores de decisão tradicionais, os empreendedores em estágios iniciais de seus empreendimentos têm menos probabilidade de usar pesquisas e testes de marketing e, em vez disso, é mais provável que mergulhem diretamente na operacionalização das atividades de marketing e venda. Para comprovar tal visão, Reymen *et al.* (2017) analisaram o caso especial de empreendimentos baseados em tecnologia que experimentavam grande dificuldade na construção de seu modelo de negócio, devido aos altos níveis de incerteza tecnológica e de mercado que os confrontavam. Segundo os autores, os componentes do modelo de negócio foram criados e revisados em diferentes momentos, em um processo dinâmico que envolveu a tomada de decisões sob incerteza. Normalmente, a proposta de valor para um segmento de cliente específico era gerada usando a lógica do *effectuation*, passando por ciclos de interações com *stakeholders*. À medida que a proposta de valor e o segmento de clientes se cristalizavam, o uso da lógica causal aumentava para a definição dos outros componentes do modelo de negócio.

Na linha da literatura gerencial, vale mencionar algumas publicações que se propõem a oferecer roteiros de apoio a empreendedores na construção de suas propostas de valor. Por exemplo, Aulet (2013) sugere que os empreendedores devem identificar as personas compradoras dos produtos e serviços a serem ofertados e construam propostas de valor cujos benefícios aos clientes possam ser mensurados com indicadores alinhados às prioridades daquelas personas. De forma similar, Constable, Rimalovski e Fisbhurne (2014) recomendam aos empreendedores que "saiam do prédio" e entrevistem clientes potenciais de forma exaustiva, em um esforço descrito como "descoberta do cliente", termo originalmente proposto por Blank (2013). Finalmente, Osterwalder et al (2014) propõem um *canvas* para construção de proposta de valor, baseado na descoberta pelos empreendedores das "tarefas, dores e ganhos" dos clientes potenciais.

De volta à literatura acadêmica, Payne e Frow (2014) usaram dois estudos de caso representando empresas exemplares que atuam nos mercados B2B e B2C e concluíram que

ambas as abordagens incluem mecanismos para aprendizado constante sobre o cliente, e a capacidade de aplicar esse conhecimento para refinar e adaptar as propostas de valor às constantes mudanças de suas necessidades. Eles então argumentam que, no centro de cada abordagem, estão os mecanismos precisos de mensuração financeira e de *feedback* que comunicam o valor oferecido aos clientes.

Na visão de Amit e Zott (2015), fundadores devem estabelecer propostas de valor que equilibrem os objetivos de criação de valor (para todos os *stakeholders*) e captura de valor (para suas empresas focais), com o objetivo de fortalecer os incentivos para que os *stakeholders* relevantes participem no modelo de negócio da empresa focal. Para os autores, quanto mais atraente a proposta de valor, ou seja, quanto mais o modelo de negócio for voltado para atender às necessidades importantes e mal atendidas dos clientes, maior a disposição dos clientes em adotá-lo e, portanto, maiores os custos de troca – não apenas para clientes, mas para todos os *stakeholders* do modelo de negócio. Com efeito, para Christensen, Bartman e Van Bever (2016), o primeiro estágio da jornada de desenvolvimento do modelo de negócio deve ser a busca por uma proposta de valor significativa, a qual deve atender a uma necessidade relevante dos clientes não atendida, também chamada pelos autores de "tarefa a ser executada" (*job to be done*).

Em uma visão mais filosófica, Vargo e Lusch (2016) explicam que não se deve interpretar que as propostas de valor são criadas apenas pelos ofertantes, mas que são narrativas de potencial de valor a ser cocriado entre múltiplos atores, incluindo o provedor e o beneficiário. Vargo (2019) vai mais longe, argumentando que as propostas de valor não são apenas desenvolvidas externamente nem determinadas individualmente, e, dessa forma, o papel da empresa deve ser de expressiva participação na (em vez de provisão da) sua proposta de valor. Essa participação precisa considerar a natureza sistemática e cocriativa do valor e sua relação fenomenológica com o beneficiário.

Payne, Frow e Eggert (2017) recorrem à teoria baseada em recursos (*Resources Based Theory* - RBT) para organizar seu modelo conceitual de proposta de valor. De acordo com a RBT, o desempenho da empresa está fundamentado em seus recursos; dentro do Marketing, Kozlenkova, Samaha e Palmatier (2014) destacam quatro recursos baseados no mercado: (i) conhecimento; (ii) inovação; (iii) relacionamentos; e (iv) marcas. Dessa forma, os autores adotam essa categorização para o seu modelo conceitual e propõem que conhecimento e inovação do mercado são recursos críticos baseados no mercado para elaboração de propostas

de valor. Ainda seguindo a lógica da RBT e considerando que os recursos baseados no mercado são mais eficazes quando complementados por recursos internos, há três recursos internos que são pré-requisitos para a elaboração de propostas de valor:

1. *Apoio da liderança*: refere-se à eventual existência de uma visão estratégica compartilhada que se concentra no mercado e à forma como os líderes aplicam sua visão por meio de seus comportamentos. É considerado crítico porque envia um sinal, para a organização, de que a elaboração de propostas de valor é uma prioridade estratégica que deve direcionar a alocação dos recursos na empresa.
2. *Formalização da proposta de valor*: refere-se às estruturas e aos processos organizacionais envolvidos na elaboração de propostas de valor na empresa. Com a formalização da proposta de valor, uma empresa pode usar recursos antecedentes baseados no mercado, estruturar inteligência de mercado e identificar relacionamentos com clientes que ofereçam o maior potencial.
3. *Conhecimento do produto*: implica uma compreensão das especificações técnicas e possíveis aplicações dos vários bens e serviços oferecidos pela empresa. Bens e serviços isolados oferecem potencial limitado para resolver problemas complexos do cliente; portanto, o conhecimento do produto também abrange combinações viáveis de bens e serviços para atender de maneira abrangente às necessidades dos clientes.

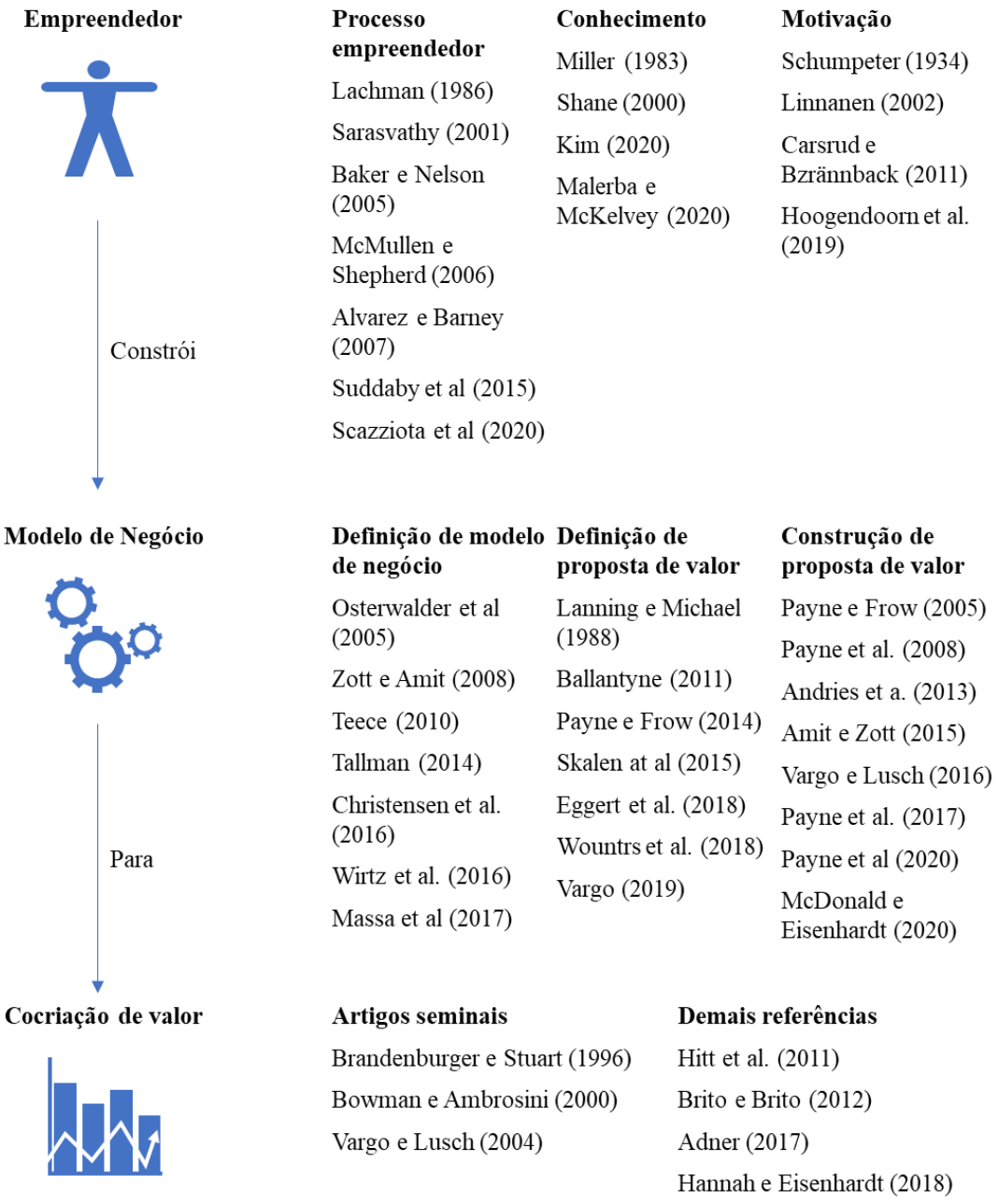
Mais recentemente, Payne *et al.* (2020) propuseram que o desenho de uma proposta de valor deve se referir não apenas à arquitetura de criação de valor do modelo de negócio e às competências de captura de lições aprendidas dos clientes, mas também às escolhas estratégicas feitas. Na visão dos autores, a elaboração de uma proposta de valor envolve realizar uma avaliação de recursos, pesquisa de clientes e concorrentes e avaliação de adequação dos elementos do modelo de negócio. Assim, a empresa deve ter uma imagem clara dos principais segmentos do mercado em que deseja se concentrar e de como apresentar ofertas competitivas. Os autores alertam sobre a importância da verificação do valor e a revisão da proposta de valor para determinar o quanto a proposta de valor ofertada ao mercado é, de fato, compatível com os desejos e necessidades dos clientes que compõem o segmento de mercado foco da proposta, salientando que a verificação de valor não é um processo único, mas sim uma tarefa contínua. Dessa forma, o processo de avaliação e aprendizado deve retroalimentar as fases de *design* e avaliação da proposta de valor.

Por fim, McDonald e Eisenhardt (2020) argumentam que um dos maiores desafios para empreendedores em indústrias nascentes é a necessidade de conviver com pressões contraditórias para, de um lado, modelarem seus negócios de forma similar a outros existentes para garantir legitimidade perante *stakeholders* diversos e, de outro lado, se diferenciarem o suficiente para criar uma vantagem competitiva. Nesse contexto, na visão dos autores, a forma mais efetiva para empreendedores construírem seus modelos de negócio de forma geral, incluindo-se aí presumivelmente suas propostas de valor, é por meio de um processo evolucionário com um conjunto de comportamentos chamados de "jogos paralelos": pegar emprestado ideias de seus pares, observar atentamente empresas existentes em mercados adjacentes que ofereçam possíveis substitutos, testar suas premissas principais no mercado e pausar para refletir sobre os aprendizados antes de consolidarem seus processos.

2.5 Sistematização da teoria

Em síntese, a teoria apresentada nas seções anteriores mostra como e porque o empreendedor constrói um modelo de negócio para a cocriação de valor. Assim, as principais referências citadas foram organizadas nesta mesma lógica conforme ilustrado na Figura 5.

Figura 5 – Diagrama de sistematização da teoria



Fonte: elaboração própria

2.6 Lacunas identificadas

A revisão da literatura apresentada nas seções anteriores permite chegar a três principais conclusões:

1. As publicações no campo do Empreendedorismo buscam entender como o perfil do empreendedor afeta o processo de criação de um novo negócio e suas interações com demais *stakeholders* no mercado/ecossistema de atuação, mas não avaliam de forma detalhada o processo que leva à construção da proposta de valor. Mesmo a literatura gerencial que se propõe a oferecer roteiros de construção de modelos de negócio e suas propostas de valor, além de adotar abordagens típicas de *causation* ao dar especial ênfase ao papel de pesquisas de mercado nesses processos, tende a sugerir foco na mensuração do valor criado pela empresa, em contradição à teoria da lógica dominante de serviço, que indica que o valor é cocriado, experiencial e individualmente percebido e, portanto, não pode ser determinado a priori;
2. As publicações no campo da Estratégia, embora valorizem o papel da proposta de valor no contexto do modelo de negócio, não se aprofundam no seu conteúdo nem no seu processo de construção, apesar de existirem importantes textos que analisam o processo de construção do modelo de negócio de forma mais ampla em um contexto de incertezas e experimentações; e
3. As publicações no campo do Marketing de fato têm se aprofundado no debate sobre aspectos específicos da proposta de valor e do seu processo de desenho pelas empresas, porém com tendência à adoção de abordagens típicas de *causation*, ou seja, com maior aplicabilidade em situações de menor incerteza e, portanto, com menor contribuição à realidade dos empreendedores fundadores de *startups*.

Dessa forma, identifica-se uma clara lacuna no estudo empírico do processo de construção de propostas de valor por empreendedores fundadores de *startups* no contexto do desenho de seus modelos de negócio, considerando as características desses negócios, em especial as incertezas associadas e a necessidade da adoção de ciclos rápidos de aprendizagem e experimentação, em um contexto de lógica dominante de serviço.

Do ponto de vista prático, igualmente há a falta de um modelo que apoie empreendedores em geral, e proprietários de *cleantechs* em específico, na compreensão do processo de construção de proposta de valor que permita criação superior de valor em suas *startups*. Em geral, a literatura gerencial parte do pressuposto de que o empreendedor tem pleno entendimento das "dores" e das "tarefas" dos seus clientes e, com isso, seria capaz de desenhar de forma assertiva uma proposta de valor ainda na fase de planejamento do seu negócio.

Como o autor é proprietário de uma *startup* de energia solar, a oportunidade de pesquisa que se apresenta é entender como *cleantechs* brasileiras constroem suas propostas de valor e qual a percepção de seus fundadores em relação ao papel dessas propostas de valor no desempenho dos negócios, com a possibilidade de aplicação dos aprendizados diretamente na *startup* do autor, bem como a proposição de um modelo teórico que apoie os demais empreendedores no desenho de seus modelos de negócio, à medida que se torna claro como fundadores de *cleantechs* elaboram e aplicam as propostas de valor em suas empresas.

3 METODOLOGIA

O objetivo deste capítulo é apresentar a abordagem metodológica aplicada para entender como os empreendedores proprietários de *cleantechs* no Brasil constroem e aplicam as propostas de valor em seus negócios e está organizada da seguinte maneira: inicialmente, apresenta-se a reflexão sobre o paradigma sociológico que levou à definição do método de pesquisa, passa-se à apresentação da estratégia de pesquisa baseada na teoria fundamentada construtivista e segue com o detalhamento do procedimento para coleta e análise dos dados.

3.1 Paradigma sociológico para definição do método de pesquisa

A escolha da abordagem metodológica a ser utilizada na pesquisa passou pela reflexão do pesquisador sobre suas premissas filosóficas de visão de mundo para, a partir daí, definir o desenho da pesquisa e os métodos ou procedimentos específicos para colocar essa abordagem em prática (CRESWELL, 2014). Neste trabalho, o ponto de partida para tal reflexão foi o trabalho de Burrell e Morgan (1979) sobre o papel dos paradigmas como visões da realidade social.

Iniciando a reflexão no eixo subjetivo-objetivo, do ponto de vista ontológico a minha visão da natureza das Ciências Sociais está mais alinhada com a posição nominalista, a qual assume que o mundo social se baseia em conceitos abstratos cujo objetivo é facilitar a descrição do mundo. Do ponto de vista epistemológico, a minha visão se aproxima do interpretativismo, admitindo que nem todo fenômeno social pode ser perfeitamente explicado por uma relação direta de causa e consequência. Já do ponto de vista da natureza humana, a minha visão se aproxima mais do voluntarismo, para o qual o ser humano tem algum grau de autonomia e livre-arbítrio. Por fim, do ponto de vista metodológico, a minha visão alinha-se mais à abordagem ideográfica, na qual o mundo social é mais bem-entendido ao se aproximar do sujeito da análise como fonte de conhecimento. Dessa forma, a combinação dos elementos descritos leva a uma visão mais Subjetivista da natureza das Ciências Sociais.

Avançando a reflexão para a natureza da sociedade, a minha visão de mundo está mais alinhada à sociologia da regulação, ou seja, à crença de que há uma ordem no sistema social. Portanto, o paradigma mais representativo da minha visão de mundo é o Interpretativismo, na nomenclatura de Burrell e Morgan (1979), ou o Construtivismo, na nomenclatura de Creswell

(2014). Como tal, a abordagem qualitativa apresenta-se como a mais indicada e, de fato, a pesquisa baseada em métodos qualitativos é especialmente vantajosa para a compreensão de processos, como no caso do objeto desta tese, por conta de sua capacidade de capturar fenômenos que evoluem com o tempo com maior riqueza de detalhes (LANGLEY; ABDALLAH, 2011)

3.2 Escolha da estratégia de pesquisa

Conforme descrito no capítulo anterior, que apresenta a base teórica, foram identificadas importantes lacunas teóricas em relação à construção de propostas de valor por empreendedores proprietários de *startups*. Trata-se, portanto, de um fenômeno pouco entendido e com pesquisa teórica incipiente, merecendo o uso de métodos exploratórios de pesquisa para a construção indutiva da teoria. Um dos métodos mais comumente utilizados para propor teorias a partir de dados empíricos é o da teoria fundamentada (*grounded theory*) (EDMONDSON; MCMANUS, 2007), mais especificamente a teoria fundamentada construtivista conforme proposto por Charmaz (2014).

Segundo Charmaz (2014), a teoria fundamentada construtivista é construída a partir de casos específicos em busca de proposições generalizadas, mantendo a perspectiva do contexto em que as proposições foram construídas. A base epistemológica da teoria fundamentada é o pragmatismo, caracterizado por:

- Colocar ênfase na solução de problemas;
- Assumir uma realidade fluída e, de certa forma, indeterminada;
- Definir múltiplas perspectivas;
- Estudar as ações dos indivíduos para solucionar problemas emergentes;
- Unir fatos e valores; e
- Admitir que a verdade é provisória.

Vale ressaltar que o objetivo desta pesquisa não é generalizar suas conclusões no sentido estatístico, mas promover generalização analítica (YIN, 2013), ou seja, estimular o processo de construção de teoria por meio da relação entre resultados empíricos concretos com categorias indutivas abstratas (TSANG, 2014). Também cabe um destaque ao papel da teoria resultante desta pesquisa, não como um produto final completamente concluído, mas como uma

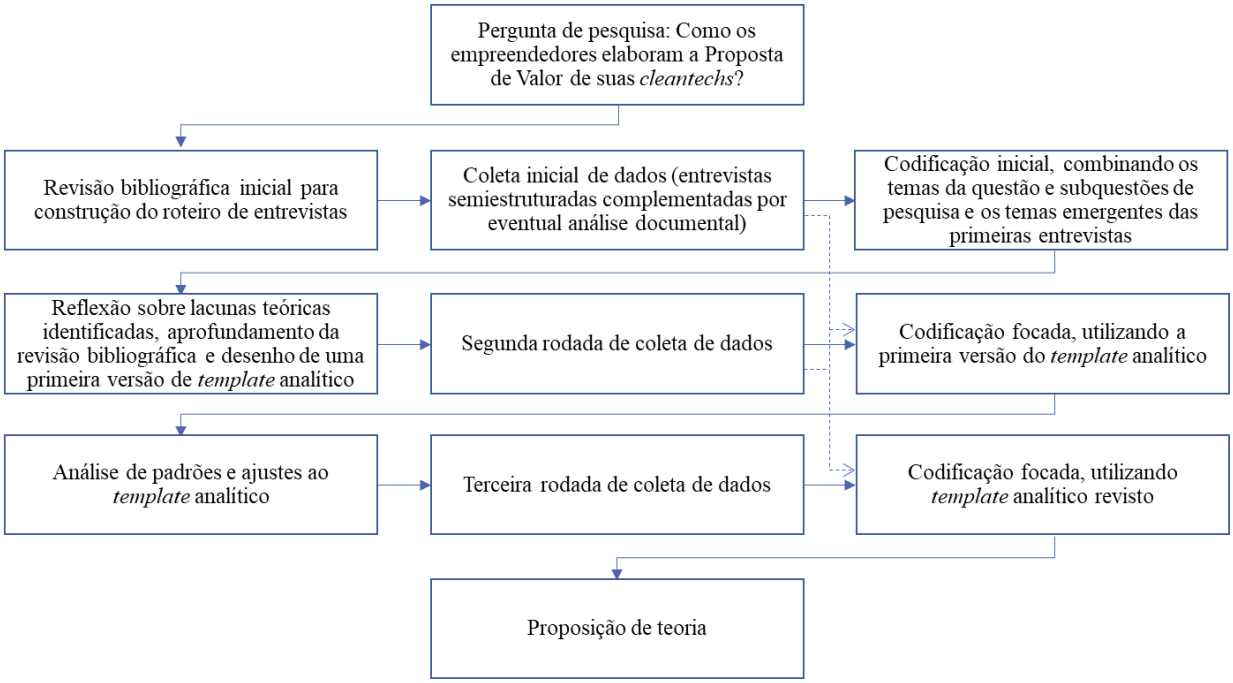
contribuição no avanço da ciência na forma da documentação dos resultados alcançados em um contexto de um processo de teorização (WEICK, 1995).

Este trabalho busca responder à seguinte questão central de pesquisa: Como os empreendedores elaboram a Proposta de Valor de suas *cleantechs*? Para auxiliar seu endereçamento, a questão central foi dividida em subquestões conforme estrutura proposta por Strauss e Corbin (1998) entre Condições, Ações/interações e Consequências. As subquestões a serem avaliadas são:

- (O quê) Quais propostas de valor são utilizadas atualmente pelas *cleantechs*?
- (Condições – por quê) Quais foram as motivações para a criação das *cleantechs*?
- (Condições – onde) Como os mercados nos quais as empresas atuam influenciaram o processo de definição das suas propostas de valor?
- (Condições – quando) Quanto tempo de maturação foi necessário para o desenvolvimento das propostas de valor?
- (Ações/interações – quem) Qual(is) o(s) mercado(s) alvo para a(s) proposta(s) de valor?
- (Ações/interações – como) Como as propostas de valor foram concebidas pelos empreendedores?
- (Consequências) Qual a percepção dos empreendedores em relação ao papel das propostas de valor no desempenho dos seus negócios?

Em linha com a proposta de Charmaz (2014), este trabalho adotou um método de pesquisa abdutivo, isto é, iniciou-se a coleta de dados com alguma base teórica conhecida e, à medida que novos dados foram coletados e analisados, foi-se aprofundando e ponderando em relação a teoria existente para identificação mais assertiva de lacunas teóricas, redirecionando as próximas rodadas de coleta e análise de dados (THORNBERG, 2012). Do ponto de vista operacional, a pesquisa seguiu a metodologia proposta por Charmaz (2014), complementada por métodos de análise propostos por King (2012) e Saldaña (2016), ilustrada na Figura 6 e detalhada na sequência.

Figura 6 – Fluxograma da metodologia aplicada neste trabalho



Fonte: elaboração própria.

3.3 Procedimentos de coleta e análise de dados

A estratégia de pesquisa se apoiou nos procedimentos de coleta e análise de dados, descritos a seguir.

3.3.1 Entrevistas semiestruturadas

O foco desta pesquisa é entender o desenho e a aplicação da proposta de valor pelos empreendedores proprietários de *startups* de *cleantech*. Portanto, adota-se uma perspectiva micro para as análises, em que se enfocam as características de posições, tarefas e subunidades, bem como as habilidades, orientações, preferências e ações individuais (ASTLEY; VAN DE VEN, 2005).

Em função da natureza qualitativa desta pesquisa, na qual se busca investigar o significado que indivíduos atribuem a um problema social, não se pode separar o que as pessoas dizem do contexto em que dizem. Em outras palavras, busca-se um entendimento complexo e detalhado do problema, que só pode ser estabelecido conversando diretamente com as pessoas, indo ao local onde o fenômeno ocorre e permitindo que elas contem suas histórias (CRESWELL, 2017). Assim, a principal forma de obtenção de dados para esta pesquisa foi a entrevista semiestruturada. Qu e Dumay (2011) afirmam que a entrevista semiestruturada é o mais comum de todos os métodos de pesquisa qualitativa, e sua popularidade advém de sua flexibilidade ao permitir a revelação de facetas importantes e muitas vezes ocultas do comportamento humano e organizacional. Ainda, entrevistas conduzidas no contexto da teoria fundamentada têm dois objetivos paralelos: capturar as palavras do entrevistado e entender seus significados (CHARMAZ, 2014).

A realização de entrevistas semiestruturadas requer muito cuidado e planejamento antes, durante e após as entrevistas, com relação à maneira como as perguntas são feitas e interpretadas (CHARMAZ, 2014; QU; DUMAY, 2011). Para tal, as entrevistas seguiram o roteiro de temas que está apresentado no Quadro 1, que também apresenta a base teórica que subsidiou as questões. Vale ressaltar que, para facilitar a comunicação com os entrevistados, algumas perguntas foram feitas de forma indireta, evitando-se, por exemplo, o uso de termos como "modelo de negócio" ou "proposta de valor", conforme indicado no formulário de apoio à entrevista apresentado no Apêndice A. Observe-se que, nesse sentido, a vivência e a experiência do pesquisador sobre o universo dos negócios em estudo permitiu a captura com maior profundidade do conteúdo das entrevistas, por exemplo por meio da identificação de jargões utilizados pelos entrevistados, o que, segundo Charmaz (2014), tem o benefício de deixá-los mais confortáveis durante a entrevista.

Quadro 1 – Cruzamento das questões de entrevista com base teórica

Subquestões de pesquisa	Temas a serem explorados nas entrevistas	Base teórica para as primeiras questões
(*Por quê*) Quais foram as motivações para a criação das *cleantechs*?	• *Background* do empreendedor • Identificação da oportunidade tecnológica • Identificação da oportunidade de mercado • Relevância de outros casos de sucesso	• Papel do empreendedor na identificação de oportunidades (LACHMANN, 1986; MILLER, 1983; SHANE, 2000) • Papel dos fatores externos no desenvolvimento de *cleantechs* (MALEN; MARCUS, 2017; WRY; YORK, 2017) • Processo de criação de modelo de negócio inovador (CHRISTENSEN; BARTMAN; VAN BEEVER, 2016)

(*O quê*) Quais propostas de valor são utilizadas atualmente pelas *cleantechs*?	• Componentes da proposta de valor e peso relativo de cada um na estratégia de comunicação:
	  ○ Impacto ao meio ambiente (*clean*)
	  ○ Inovação tecnológica (*tech*)
	  ○ Redução de custo
	  ○ Outros
		• Elementos que compõem uma proposta de valor (ALMQUIST; CLEGHORN; SHERER, 2018; ALMQUIST; SENIOR; BLOCH, 2016; ANDERSON; KUMAR; NARUS, 2007; ANDERSON; NARUUS; VAN ROSSUM, 2006; BARNES; BLAKE; PINDER, 2009; DENNIS, 2018; KAMBIL; GINSBERG; BLOCH, 1996; OSTERWALDER et al., 2014; PAYNE et al., 2020; RINTAMÄKI; KUUSELA; MITRONEN, 2007; URBAN; HAUSER, 1980)

(*Como*) Como as propostas de valor foram concebidas pelos empreendedores?	• (*Quem*) Mercados alvo • (*Onde*) Restrições ambientais como impulsionadores de criatividade e inovação • (*Quando*) Iteratividade do processo (ciclos de teste e aprendizado)	• Antecedentes do desenho de modelos de negócio (AMIT; ZOTT, 2015) • Processo de desenho de propostas de valor (PAYNE; FROW, 2014; PAYNE; FROW; EGGERT, 2017; PAYNE; STORBACKA; FROW, 2008; SKÅLÉN et al., 2015; VARGO; LUSCH, 2016) • Experimentação (ANDRIES; DEBACKERE; VAN LOOY, 2013; REYMEN et al., 2017; SARASVATHY, 2001)
(*Consequências*) Qual a percepção dos empreendedores em relação ao papel das propostas de valor no desempenho dos seus negócios?	• Engajamento de clientes • Captação de investidores • Comunicação/mídia espontânea • Criação de valor	• Importância da proposta de valor (BALLANTYNE et al., 2011; CHANDLER; LUSCH, 2014; FROW; PAYNE, 2011; LANNING; MICHAELS, 1988; PAYNE; FROW; EGGERT, 2017; VARGO, 2019; VARGO; LUSCH, 2004) • Efeito diferenciador de propostas de valor em *startups* (LOOCK, 2012; WOUNTRS; ANDERSON; KIRCHBERGER, 2018)

Fonte: elaboração própria.

Em linha com o alertado por Bill, Jansson e Olaison (2010), na condução das entrevistas tentou-se evitar eventual ênfase na espetacularização do discurso do empreendedorismo, sempre buscando se aprofundar nos aspectos mundanos do processo percorrido pelos entrevistados, de modo a se mitigar um risco natural de se retratar o processo de empreendedorismo como um "espetáculo de empreendedorismo", dada a transformação da sociedade em um "espetáculo de sociedade" (DEBORD, 1967). Essa precaução também tinha como objetivo mitigar o risco identificado por Charmaz (2014) de os entrevistados buscarem aprovação e concordância do entrevistador, na eventualidade de perceberem o pesquisador como um formador de opinião na indústria em que atuam.

Também cabe destacar o cuidado redobrado do pesquisador que, se por um lado tinha a vantagem de ter conhecimento prévio sobre o tema de pesquisa, permitindo uma maior capacidade de entendimento de aspectos sutis no campo, por outro lado precisou se manter

atento para não direcionar a coleta de dados na direção de conceitos prévios, como alertado por Charmaz (2014).

As entrevistas foram gravadas e transcritas para posterior análise, além de terem sido complementadas por anotações de campo, conforme detalhado mais à frente. As entrevistas foram previamente agendadas e tiveram duração média de 1 hora. Como a coleta de dados ocorreu durante a pandemia do Covid-19, as entrevistas foram todas realizadas por meio de plataforma de videoconferência Zoom.

3.3.1.1 Questões éticas

Uma vez que a pesquisa envolveu a interação direta com seres humanos por meio de entrevistas, foram seguidos os princípios estabelecidos pelo Comitê de Conformidade Ética em Pesquisas Envolvendo Seres Humanos da Fundação Getulio Vargas (CEPH), conforme aprovação pelo referido Comitê em reunião realizada em 26 de junho de 2020. Nesse sentido, todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido apresentado no Apêndice C, em que estavam claramente identificados seus direitos, inclusive a garantia de anonimidade no estudo. Em termos de risco aos participantes, não são esperados quaisquer fatores adicionais aos riscos de confidencialidade similares àqueles a que as pessoas se sujeitam ao usar a internet em sua vida diária, decorrentes do arquivamento dos documentos da pesquisa em meio eletrônico.

Para mitigar o risco identificado por Charmaz (2014) de eventual dano no relacionamento entre entrevistador e entrevistado decorrente da solicitação de assinatura de formulário de consentimento informado, adotou-se a estratégia de coletar a assinatura por meio de plataforma eletrônica alguns dias antes da realização da entrevista.

3.3.1.2 Seleção dos entrevistados

Neste trabalho foram entrevistados 13 empreendedores fundadores de *startups* de *cleantechs* no Brasil. Os participantes foram identificados a partir da rede de relacionamento do autor entre os associados da Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica (ABSOLAR) e das empresas incubadas e graduadas do Centro de Inovação,

Empreendedorismo e Tecnologia (CIETEC), além de contar com uma estratégia de *snowballing*, em que um entrevistado indica outros potenciais participantes. O foco foi em empresas com efetiva oferta de produtos e serviços no mercado, ou seja, com propostas de valor minimamente consolidadas.

É indiscutível que o processo de construção de propostas de valor envolve um conjunto de *stakeholders*, de forma explícita ou implícita (LUSCH, 2007). Entretanto, neste trabalho optou-se por analisar a centralidade do fundador (ou de um dos fundadores) no processo de construção da proposta de valor das *startups* como ponto de partida da pesquisa. Ainda, como o objetivo da pesquisa não é buscar a "verdade absoluta", mas a "verdade do entrevistado", não se julgou necessário fazer a triangulação por meio da entrevista de demais sócios no caso de *startups* com mais de um fundador.

Na primeira rodada de coleta de dados, foram entrevistados quatro empreendedores, cujas características estão apresentadas no Quadro 2. Na segunda rodada, foram entrevistados os três empreendedores apresentados no Quadro 3 e, na terceira e última rodada, foram entrevistados os seis empreendedores apresentados no Quadro 4. Todas as entrevistas foram gravadas e transcritas *verbatim.*

Quadro 2 – Participantes da primeira rodada de entrevistas

Empresa	**1**	**2**	**3**	**4**
Data	12/05/2020	14/05/2020	19/05/2020	20/05/2020
Idade	32	37	39	30
Sexo	Masculino	Masculino	Masculino	Masculino
Formação	Engenharia	Engenharia	Engenharia	Economia
Cidade	Fortaleza/CE	Itajubá/MG	Sorocaba/SP	Belo Horizonte/MG
Segmento	Energia limpa	Energia limpa	Água e Eficiência energética	Eficiência energética
Faturamento anual	R$ 200.000	R$ 1.500.000	R$ 2.300.000	R$ 10.000.000
Colaboradores	7	20	19	35
Perfil de clientes	Inicialmente B2C, migrou para B2B	B2C	B2B	B2B
Ano de fundação	2017	2016	2015	2013

Fonte: elaboração própria.

Quadro 3 – Participantes da segunda rodada de entrevistas

Empresa	**5**	**6**	**7**
Data	24/02/2021	24/02/2021	26/02/2021
Idade	36	33	36
Sexo	Masculino	Masculino	Masculino
Formação	Engenharia	Engenharia	Administração
Cidade	Vitória/ES	Rio de Janeiro/RJ	São Paulo/SP
Segmento	Energia limpa	Eficiência energética	Energia limpa
Faturamento anual	R$ 2.000.000 (expectativa)	R$ 3.500.000	R$ 24.000.000
Colaboradores	13	28	71
Perfil de clientes	B2B2C	Início B2C, migrou para B2B	B2B
Ano de fundação	2017	2014	2016

Fonte: elaboração própria.

Quadro 4 – Participantes da terceira rodada de entrevistas

Empresa	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**
Data	01/03/2021	02/03/2021	03/03/2021	03/03/2021	04/03/2021	10/03/2021
Idade	30	45	54	71	34	33
Sexo	Masculino	Masculino	Masculino	Masculino	Masculino	Masculino
Formação	Adm de Empresas	Engenharia	Engenharia	Engenharia	Adm de Empresas	Adm de Empresas
Cidade	Porto Alegre/RS	São Paulo/SP	São Paulo/SP	São Paulo/SP	Fortaleza/CE	Porto Alegre/RS
Segmento	Energia limpa e Eficiência energética	Indústria limpa	Energia limpa e Armazena-mento de energia	Água	Energia limpa	Energia limpa e Eficiência energética
Fatura-mento anual	Não informou	Não informou	Fechada	R$ 1.200.000	Não informou	R$ 5.000.000
Colabora-dores	7	20	Até 22	7	21	9
Perfil de clientes	Início B2C, migrou para B2B	Início B2B, migrou para B2C	B2B	Maioria B2B	B2B	B2B
Ano de fundação	2017	2018	1998	2005	2017	2016

Fonte: elaboração própria.

Na pesquisa fundamentada, o número de entrevistas é determinado pela interpretação do pesquisador sobre o alcance da chamada saturação teórica, o que se entendeu ter sido alcançado com as 13 entrevistas realizadas. De todo modo, a questão sobre o número de entrevistas necessárias para alcançar legitimidade na teoria fundamentada é controverso e traz como premissa implícita um viés objetivista (CHARMAZ, 2014). Strauss e Corbin (1998) recomendam que são necessárias pelo menos 10 entrevistas ou observações com codificação detalhada para a construção de uma teoria fundamentada, enquanto Charmaz (2014) afirma que, pragmaticamente, à luz da experiência de pesquisadores que atuam com a metodologia há muitos anos, 12 entrevistas são suficientes para identificação dos temas centrais de uma nova teoria e, por sua vez, Saldaña (2016) entende que com 15 entrevistas já é possível obter dados suficientes para se construir as categorias centrais e suas propriedades.

3.3.2 Análise

A análise contou com o trabalho de codificação da transcrição das entrevistas conduzidas e de compilação de dados coletados por outros meios, como:

- *Anotações de campo*: durante a entrevista, foram registrados os aspectos que mais chamarem a atenção do pesquisador, como entoação de voz, linguagem corporal, indicação de artefatos etc. e, ao final da entrevista, foram registrados os *insights* imediatos. Como nota Charmaz (2014), a complementação das transcrições de entrevistas com notas próprias acelera a abstração de conceitos para o desenvolvimento da teoria.
- *Dados de websites das empresas*: antes e depois das entrevistas, foram avaliadas as mensagens utilizadas pela empresa para divulgar sua proposta de valor. Isso porque é comum encontrar diferenças significativas entre as observações em campo e documentos publicados pelas empresas e a triangulação entre as notas de campo e documentos publicados pela empresa podem gerar *insights* sobre o que eventuais desalinhamentos revelam sobre a natureza do objeto de pesquisa, por exemplo as causas e consequências de diferenças entre a imagem que a empresa deseja projetar ao mercado e a realidade do dia a dia dos bastidores da operação (CHARMAZ, 2014).

A unidade fundamental de análise da metodologia da teoria fundamentada são os códigos obtidos a partir dos dados coletados. Os códigos são os elementos que formam uma

nova teoria que explica os dados coletados e direciona coleta adicional de dados. O processo leva à formulação de proposições generalizáveis que transcendem o contexto de ações e eventos particulares. O processo de codificação consiste em duas fases: (i) uma fase inicial que envolve atribuir código a cada palavra, linha ou segmento de dados, seguida por (ii) uma fase focada e seletiva, que utiliza os códigos iniciais mais significativos ou frequentes para classificar, sintetizar, integrar e organizar grandes quantidades de dados (CHARMAZ, 2014).

Para a realização das análises, foi selecionada a ferramenta MaxQDA, pela combinação de funcionalidades disponíveis, facilidade de uso, abundância de material de apoio e baixo custo de licença. A ferramenta foi utilizada essencialmente para facilitar a organização dos documentos da pesquisa e do conjunto de códigos gerados ao longo das análises, ou seja, não houve aplicação de funcionalidades tecnológicas merecedoras de nota.

3.3.2.1 Codificação inicial

Durante a codificação inicial, o foco está na extração de dados iniciais para obter ideias analíticas, com o intuito de buscar e coletar mais dados. A codificação inicial implica uma leitura atenta dos dados, e seu objetivo é permanecer aberta a todas as direções teóricas possíveis, indicadas pelas leituras dos dados (CHARMAZ, 2014). A metodologia mais "purista" proposta por Charmaz (2014) pressupõe um processo de codificação inicial idealmente linha-a-linha e completamente desapegado de conceitos prévios, conclamando o pesquisador a trabalhar com a mente aberta (mas não com a cabeça vazia).

Entretanto, a própria autora reconhece que o uso de códigos pré-concebidos tem ganhado maior atenção na última década de autores que defendem a aplicação de teoria existente. Por exemplo, Saldaña (2016) entende que, com a experiência, o pesquisador passa a ser capaz de identificar os trechos realmente relevantes a serem codificados, tornando o método linha-a-linha desnecessário, e tanto Dey (2005) quanto Saldaña (2016) defendem a possibilidade do uso de uma lista provisória de códigos iniciais pré-determinados com base na questão de pesquisa e no roteiro das entrevistas, o que permite tornar a pesquisa mais eficiente. Importante reforçar que, de modo a proteger a natureza exploratória característica do método da teoria fundamentada, tais códigos iniciais devem estar sujeitos a revisão, modificação, eliminação ou expansão no processo de análise dos dados coletados.

Tal método de codificação, chamado de codificação provisória por Saldaña (2016), se alinha com o conceito de agnosticismo teórico proposto por Thornberg (2012). Charmaz (2014) alerta que a literatura de teoria fundamentada reforça repetidamente a importância de o pesquisador evitar forçar os dados em códigos e categorias pré-concebidas, especialmente relacionadas a teorias existentes e, caso haja a utilização de métodos como a codificação provisória, cabe ao pesquisador manter reflexividade sobre eventuais predisposições conceituais no processo de análise dos dados.

Charmaz (2014) ainda reforça a importância do processo de valorização da obtenção de códigos que emergem dos dados coletados, o que pode levar até mesmo à revisão da questão de pesquisa, como de fato ocorreu nesta pesquisa: O objetivo inicial da pesquisa era estudar o papel da proposta de valor na estruturação do modelo de negócio em *cleantechs*. Após a primeira rodada de entrevistas e aplicação da codificação inicial, conforme método descrito acima, emergiu um padrão não previamente identificado codificado como "perfil do empreendedor" e uma possível relação com o conteúdo e processo de construção da proposta de valor das *cleantechs*. Isso suscitou uma nova rodada de revisão bibliográfica na busca de teorias que pudessem ajudar a explicar o fenômeno, em que foi identificada a teoria da ação empreendedora (MCMULLEN; SHEPHERD, 2006) e o papel de seus antecedentes: motivação e conhecimento. Como resultado, foi identificada uma oportunidade de investigação da associação desses antecedentes com a forma de construção da proposta de valor, levando à reformulação da questão de pesquisa na forma como ela foi apresentada na seção anterior.

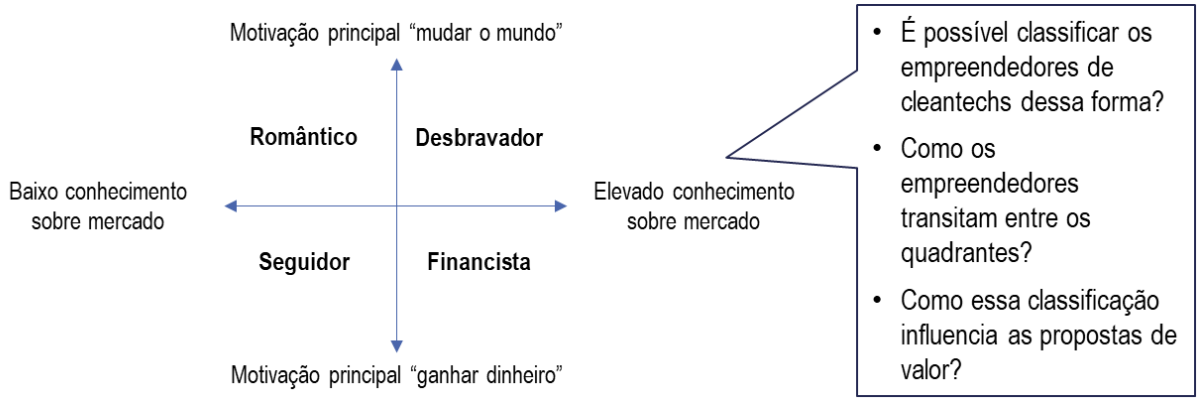
3.3.2.2 Codificação focada com uso de *template* analítico

A codificação focada objetiva identificar e desenvolver as categorias mais salientes em grandes lotes de dados, dando início ao chamado processo de integração teórica (CHARMAZ, 2014). Para executar a codificação focada, foram utilizados *templates* analíticos (KING, 2012). A análise por *template* é um estilo genérico de análise de dados que pode se aplicar a diferentes abordagens metodológicas, incluindo Teoria Fundamentada. Nele, se produz uma estrutura preliminar de análise a partir da codificação inicial, que vai sendo desenvolvida à medida que se aplica a metodologia a dados adicionais, seguindo um método abdutivo de pesquisa. A codificação preliminar na análise por *template* é feita normalmente em um subconjunto dos

dados (KING; BROOKS, 2017) e neste trabalho foi construído com base na codificação inicial da primeira rodada de entrevistas com 4 empreendedores.

O *template* analítico preliminar buscava avaliar uma eventual relação entre os antecedentes da ação empreendedora, que são conhecimento e motivação do empreendedor, com o conteúdo da proposta de valor de suas *startups*. A hipótese a ser avaliada nessa etapa abdutiva era a eventual possibilidade de se propor um conjunto de estereótipos de empreendedores como uma forma de explicar a construção da proposta de valor das *startups*, como ilustrado na Figura 7.

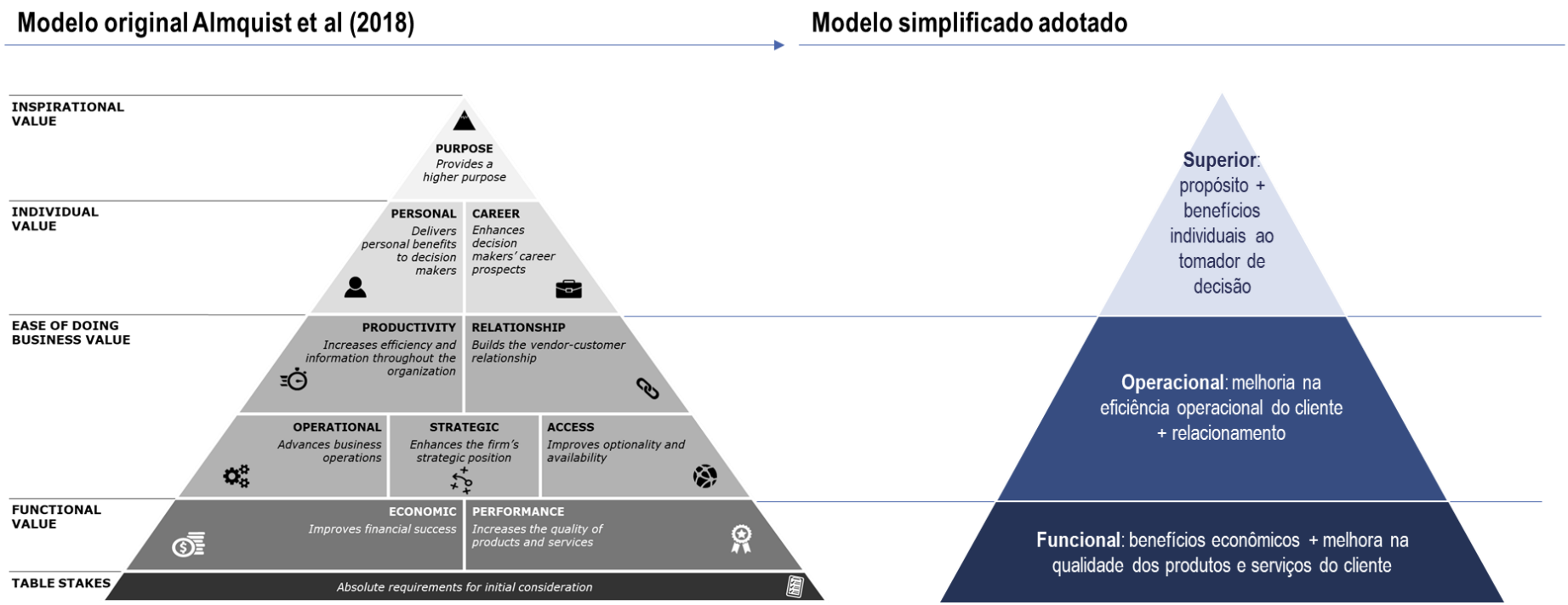
Figura 7 – *Template* analítico preliminar resultante da primeira rodada de entrevistas



Fonte: elaboração própria.

Após a realização da segunda rodada de entrevistas e a codificação focada das sete entrevistas realizadas até então, identificou-se a necessidade de ajuste no *template* analítico. Isso porque, embora a dimensão conhecimento de mercado permitisse a diferenciação entre empreendedores no momento de criação de suas *startups*, as propostas de valor efetivamente ofertadas ao mercado só surgiam após um processo de experimentação, o que naturalmente promovia um aumento no conhecimento sobre mercado para todos os empreendedores (detalhado no próximo capítulo), levando à rejeição do modelo de estereótipos. Por outro lado, foi possível construir um *template* para classificar as propostas de valor das *startups* com base em uma versão simplificada do *framework* proposto por Almquist et al (2018), conforme ilustrado na Figura 8.

Figura 8 – *Template* analítico para codificação das propostas de valor



Fonte: elaboração própria.

Finalmente, após a terceira rodada de entrevistas, foi realizada a codificação focada de todas as 13 entrevistas utilizando-se os *templates* analíticos aprimorados, o que levou ao alcance da saturação teórica, concluindo-se assim a fase de análise e passando-se à fase final de escrita da teoria.

3.3.3 Escrita da teoria

Segundo Charmaz (2014), há alguns desentendimentos sobre como executar a teoria fundamentada e sobre como deve ser uma teoria completa, geralmente em decorrência de noções distintas de o que "teoria" significa, posto que pode ser vista como um processo, e não um produto final (WEICK, 1974, 1989, 1995, 2005). A teorização baseada na estratégia como prática foca nas atividades concretas executadas pelos participantes, partindo do pressuposto que quando indivíduos engajam em práticas, eles se baseiam em entendimentos tácitos e inconscientes baseados em suas experiências passadas (LANGLEY; ABDALLAH, 2011).

Assim, a definição de teoria no paradigma interpretativista enfatiza a compreensão, e não a explicação, isto é, a compreensão teórica é abstrata e interpretativa; o próprio entendimento adquirido com a teoria depende da interpretação do pesquisador sobre o fenômeno estudado. De fato, fenômenos organizacionais são tipicamente complexos e requerem outros tipos de conhecimento científico além da mera explicação (SANDBERG; ALVESSON, 2021).

Para Charmaz (2014), as teorias interpretativas permitem a indeterminação, em vez de buscar a causalidade, e priorizam a apresentação de padrões e conexões, em vez do raciocínio linear, exigindo o entendimento imaginativo do fenômeno estudado. Esse tipo de teoria pressupõe: realidades múltiplas emergentes; indeterminação; fatos e valores como indissociáveis; a verdade como provisória; e a vida social como processual. Em resumo, a teoria interpretativa visa:

- Conceituar o fenômeno estudado para entendê-lo em termos abstratos;
- Articular reivindicações teóricas referentes a escopo, profundidade, poder e relevância;
- Reconhecer a subjetividade na teorização e, portanto, o papel da negociação, diálogo e compreensão; e
- Oferecer uma interpretação imaginativa.

3.3.3.1 Memos

Charmaz (2014) coloca ênfase relevante no processo de escrever Memos ao longo do trabalho. Segundo a autora, a redação de tais Memos é um passo intermediário essencial entre a coleta de dados e o avanço da construção da teoria e, portanto, constitui-se um método crucial na teoria fundamentada, ao demandar que o pesquisador analise seus dados e códigos desde cedo no processo de pesquisa. Portanto, a escrita de Memos de forma sucessiva durante todo o processo de pesquisa ajuda a aumentar o nível de abstração das ideias, de modo que certos códigos acabem se destacando e assumindo naturalmente a forma de categorias teóricas. Não se deve confundir as Anotações de campo, que documentam as observações do pesquisador durante a entrevista, bem como comentários e interpretações sobre um determinado evento de coleta de dados, com os Memos, que tem como objetivo documentar as reflexões do pesquisador sobre o processo de pesquisa de forma mais ampla (SALDAÑA, 2016).

Não há uma fórmula predeterminada de como um Memo deve ser composto e autores como Charmaz (2014), Saldaña (2016) e Ravasi (2021) reforçam que cada pesquisador deve produzir tal documentação no formato em que se sentir mais confortável, tendo a segurança de que esse trabalho de "bastidores" é apenas para consumo próprio e, não estando sujeito ao escrutínio público, pode ser construído com linguagem mais informal, ou até mesmo na forma de "rabiscos em um guardanapo de avião" (RAVASI, 2021). No caso deste trabalho, os Memos foram construídos na forma de slides em Powerpoint, permitindo a discussão entre o autor e sua orientadora de forma mais estruturada.

3.3.3.2 Rigor na aplicação de método qualitativo

Na proposição de uma teoria a partir de dados qualitativos, o pesquisador deve se esforçar para formular explicitamente e refletir sobre seus próprios pressupostos e preconceitos, de forma a neutralizar sua influência inconsciente nos resultados da pesquisa e fornecer ao leitor a possibilidade de avaliar a influência sobre os resultados da pesquisa e a validade dos resultados (KVALE, 1994).

Ainda, considerando a existência de elementos autoetnográficos neste trabalho, se por um lado a proximidade do pesquisador ao universo em estudo permitiu uma combinação de perspectivas internas e externas com o objetivo de enriquecer a pesquisa, por outro lado restou

o desafio adicional de se tomar precauções adicionais sobre confidencialidade e independência (LANGLEY; ABDALLAH, 2011).

Na escrita final da teoria, buscou-se seguir os ensinamentos de Sandberg e Alvesson (2021), que apontam a necessidade de presença dos seguintes elementos estruturais no resultado final:

1. Ter um propósito, isto é, deve esclarecer por que ela foi elaborada;
2. Ser direcionada a um fenômeno claramente definido;
3. Oferecer alguma forma de ordem conceitual que ofereça distinções e discriminações produtivas, com clareza da sua composição, estrutura, principais características e sequência ou fluxo;
4. Ir além do senso comum e oferecer novos significados a respeito do fenômeno estudado;
5. Demonstrar sua aplicabilidade acadêmica e prática;
6. Ter alguma forma de evidência empírica, que pode ser de natureza generalizável ou inspiracional; e
7. Esclarecer as condições de contorno para as quais a teoria se aplica (quem, quando e onde).

4 RESULTADOS

Este capítulo tem como objetivo apresentar os resultados alcançados a partir das análises das entrevistas semiestruturadas, conforme metodologia descrita no capítulo anterior. Inicialmente, apresentam-se as propostas de valor das empresas entrevistadas, classificando-as entre elementos de valor Funcional, Operacional e Superior; a seguir, discute-se o efeito da Motivação e do Conhecimento de mercado dos empreendedores no processo de construção das propostas de valor de suas *cleantechs*, abordando-se aspectos temporais como a evolução do Conhecimento e eventuais mudanças de Motivação. Por fim, apresenta-se um modelo teórico da elaboração de proposta de valor em *cleantechs*, que consolida de forma esquemática as conclusões parciais apresentadas ao longo do capítulo. Como sugerido por King (2012), o texto está estruturado na forma de uma narrativa estruturada ao redor dos principais temas identificados, incluindo evidências extraídas das entrevistas e com o uso de citações diretas dos participantes.

4.1 Componentes das propostas de valor das *cleantechs*

Nas entrevistas com os 13 fundadores de *cleantechs* buscou-se entender quais elementos compunham as propostas de valor que estavam sendo ofertadas ao mercado. Como se trata de um conceito cuja definição é pouco clara, conforme discutido anteriormente, não é possível obter tal resposta dos entrevistados por meio de uma pergunta direta, mas sim a partir da interpretação das respostas a perguntas indiretas como "por que seus clientes compram de você?" ou "como você busca diferenciar sua empresa no mercado?". Assim, importante ressalvar que há um elemento de interpretação do pesquisador na descrição dos elementos que compõem as propostas de valor das *cleantechs* e nas análises subsequentes. O Quadro 5 apresenta uma visão geral das empresas entrevistadas, com seus respectivos produtos ou serviços e a intepretação do pesquisador sobre os elementos que compõem suas propostas de valor.

Quadro 5 – Visão geral dos produtos/serviços e propostas de valor das *cleantechs* entrevistadas

Empresa	Produto/serviço	Elementos que compõem as Propostas de valor
1	Software para comercialização de energia por investidores de fazendas solares	• Economia na conta do consumidor final • Plataforma facilmente customizável pelo gerador
2	Comercialização de energia produzida por fazendas solares	• Desconto para o consumidor final • Processo de contratação 100% digital e simplificado para melhorar a experiência do cliente

3	Sistema de detecção e vazamento de água com inteligência computacional	• Contratação na forma de serviço ao invés de investimento em equipamentos • Atendimento de obrigação regulatória (Plano Nacional de Saneamento Básico) • Utilização de tecnologia em segmento de mercado tradicionalmente *low tech*
4	Equipamento para monitoramento de desempenho de sistemas fotovoltaicos pelas empresas instaladoras	• Melhoria na qualidade do atendimento de pós-venda dos instaladores de sistemas fotovoltaicos (clientes diretos da empresa) • Atendimento especializado para rápido atendimento às necessidades dos clientes • Lançamento frequente de novos produtos, com novas funcionalidades, utilizando o estado da arte da tecnologia
5	Sistema para comercialização de energia por investidores de fazendas solares	• Redução do custo de energia para o usuário final da energia • Proximidade no relacionamento dos sócios da empresa com os clientes (investidores em fazendas solares) • Experiência digital, de fácil integração pelo investidor e fácil utilização pelo cliente final
6	Sistema para melhorar a eficiência de uso e contratação de energia	• Redução da conta de energia • Processo escalável e automatizado
7	Comercialização de energia produzida por fazendas solares	• Redução do custo de energia • Relacionamento próximo com tomadores de decisão das empresas compradoras de energia
8	Instalação de sistemas fotovoltaicos locais (telhados solares) e locação de sistemas remotos (fazendas solares)	• Redução dos custos com energia para o cliente final • No caso de locação, facilidade operacional: sem necessidade de investimentos e sem necessidade de obras na instalação do cliente • Relacionamento com a concessionária de energia local, facilitando os processos técnico-regulatórios
9	Produtos de limpeza com ingredientes naturais	• Produtos perfeitamente substitutos dos tradicionais (mesma eficiência e custos equivalentes) • Sistema de assinatura para recebimento dos produtos em casa • Embalagens reduzidas, com economia de água na produção e maior facilidade de armazenamento pelos clientes • Ingredientes naturais, com menos impactos no meio ambiente e na saúde dos clientes
10	Equipamentos para laboratórios para estudo de tecnologia de hidrogênio (células combustíveis)	• Perfeito substituto dos concorrentes importados (funcionalidade e preço equivalentes) • Inclusão de kit completo com todas as ferramentas necessárias para uso pelos pesquisadores (clientes finais) • Design avançado para gerar prestígio e orgulho no pesquisador (cliente final)

11	Equipamento para tratamento de água e efluentes por ozônio	• Substituto à alternativa tradicional de tratamento com cloro, com custos superiores, que precisam ser avaliados em conjunto com os benefícios superiores:
		  • Atendimento às obrigações regulatórias de eliminação de cloro em processos produtivos
		  • Redução de impacto do uso do cloro nos empregados e no ambiente

12	Sistema de gestão de manutenção preditiva de geradores eólicos com uso de inteligência computacional	• Mitigação de perda de receita do cliente final por meio do aumento da produção de energia • Maior controle e visibilidade sobre a operação dos ativos • Relacionamento dos sócios com empresas operadoras de parques eólicos
13	Sistema de cogeração de energia a partir de biogás	• Benefícios econômicos oriundos da manutenção dos custos com energia e possibilidade de obtenção de ganhos com redução de custos com gestão de efluentes • Atendimento a obrigações regulatórias e comerciais de redução de emissões e de efluentes • Relacionamento com tomadores de decisão chave nas empresas compradoras • Atendimento às metas pessoais dos tomadores de decisão e posicionamento do cliente como empresa inovadora

Fonte: elaboração própria.

As propostas de valor das *cleantechs* entrevistadas foram analisadas conforme a estrutura simplificada construída a partir do modelo de Almquist et al (2018) e ilustrado na Figura 8. Como resultado da análise, conclui-se que as *cleantechs* podem ser classificadas em três grupos, em função das suas propostas de valor. O primeiro grupo é composto por quatro empresas que apresentam elementos Funcionais e Operacionais nas suas propostas de valor, ou seja, que não incluem elementos de valor Superior nas suas ofertas, conforme apresentado no Quadro 6. Os demais grupos, que serão apresentados detalhadamente mais adiante, são formados respectivamente por empresas cujas propostas de valor contêm elementos de Valor Operacional e Funcional e que indicaram explicitamente que elementos de Valor Superior são desnecessários, e por empresas que indicaram utilizar elementos de valor Superior em suas propostas de valor .

Quadro 6 – Propostas de valor que não incluem elementos de valor superior em suas ofertas

Empresa	**1**	**2**	**8**	**12**
Valor Superior	-	-	-	-
Valor Operacional	Facilidade operacional para o gerador	Processos simplificados para o cliente	Relacionamento + Facilidade operacional	Relacionamento + Facilidade operacional
Valor Funcional	Economia para cliente final	Economia para cliente final	Economia para cliente final, mas evita entrar em competição por preço	Mitigação de perda de receita

Fonte: elaboração própria.

Como se nota no Quadro 6, neste primeiro grupo de empresas há predominância do argumento da economia para o cliente final como proposta de valor. Importante destacar que existe clareza por parte de alguns empreendedores dos riscos associados a esse tipo de posicionamento, como pode ser visto na fala do empreendedor fundador da empresa 8, que reconheceu a necessidade de buscar outros elementos de valor como forma de fugir de uma percebida guerra de preços:

> A gente [foi] percebendo que era um mercado muito competitivo e que acabava sobrando pouco. Era muito trabalho e pouco retorno. Então se a gente fizesse sempre o que todo mundo estava fazendo, a gente ia ficar sempre na mesma e nadando assim, né? [...] Então, por exemplo, o mercado de solar tem muito aventureiro, tem muita gente indo atrás, buscando fazer coisas sem ter o conhecimento. E às vezes, quando a gente ia competir por preços com essas empresas, a gente ia perder sempre (Empreendedor 8).

Para tentar fugir da competição por preço, a empresa 8 utiliza o fato de os seus sócios terem trabalhado na concessionária de distribuição de energia como forma de ganhar credibilidade no mercado e de sinalizar uma eventual facilidade para o cliente final durante a implantação do seu sistema fotovoltaico, uma vez que uma das barreiras existentes no mercado é a dificuldade do processo de homologação dos sistemas junto à distribuidora de energia:

> [Clientes compram da gente pelo] nosso conhecimento da área e por ser pessoas que já trabalhavam no setor. Tem até um caso engraçado que a pessoa viu no nosso site que os sócios da empresa eram ex profissionais da [concessionária] e aquilo ali já é um mostruário. [O cliente pensou] "Se os caras trabalhavam na [concessionária], eles conhecem" e fez o sistema conosco (Empreendedor 8).

Outros fatores comuns nas propostas de valor deste grupo de empresas são os elementos da facilidade operacional e do foco na experiência do cliente. Por exemplo, a empresa 2 relatou o foco no desenvolvimento de tecnologia para facilitar ao máximo o processo de contratação por seus clientes, buscando criar um processo fluido que mitigasse uma eventual percepção de complexidade associada à instalação de sistemas fotovoltaicos, bem como uma possível visão de futuros desenvolvimentos para incluir novas ofertas de produtos e serviços em sua plataforma:

> A gente foi a primeira [empresa] a ter uma abordagem 100% digital, tentar fazer uma experiência de usuário bem simples na contratação, humanizado, para que seja simples do cara contratar. Então, basicamente assim, a gente tem investido em experiência do cliente, futuramente a gente vai oferecer produtos agregados, na plataforma, pra entregar mais valor pro cliente, mas não tem nada pronto ainda, só *roadmap* futuro. Para a gente é isso, assim, a gente tenta se diferenciar tendo uma experiência de usuário fluida, humanizada, e tratando bem o cliente (Empreendedor 2).

Vale apontar, ainda, o caso da empresa 12, que desenvolveu um sistema de manutenção preditiva de turbinas de geração eólica que objetiva reduzir a taxa de indisponibilidade desses ativos. Com esse sistema, a empresa consegue ofertar tanto o valor Funcional associado a evitar perdas de receita de seus clientes, quanto o valor Operacional de maior visibilidade e controle sobre a operação de ativos, que ficam normalmente instalados em locais remotos e de difícil acesso:

> O principal motivo [da contratação] é que [o cliente] precisa ter um controle total sobre os ativos dele. E ele precisa garantir que ele tá sempre performando o máximo que ele poderia daqueles equipamentos. E evitar qualquer surpresa ou mitigar qualquer risco de eventos que possam minar essa performance. Então, a necessidade de ter controle maior, domínio maior sobre a operação dele, sobre o portfólio dele, é o principal motivo [para a contratação do nosso sistema] (Empreendedor 12).

O segundo grupo de empresas, apresentado no Quadro 7, também é composto por empresas cujas propostas de valor contêm elementos de Valor Operacional e Funcional. A diferença deste grupo em relação ao anterior é a menção explícita pelos três entrevistados de que elementos de Valor Superior são desnecessários para viabilizar vendas nos seus mercados, podendo até mesmo representar um desperdício de recursos, dado que o cliente não os valoriza para a tomada de decisão de compra.

Quadro 7 –Empresas cujos fundadores descreem da importância da oferta de valor superior

Empresa	**5**	**6**	**7**
Valor Superior	Ambiental não funciona	Tecnologia não vende	Sustentabilidade só para fora
Valor Operacional	Relacionamento + Experiência do cliente	Facilidade operacional	Relacionamento
Valor Funcional	Economia para cliente final	Economia para cliente final	Economia para cliente final

Fonte: elaboração própria.

Interessante comentar que as três empresas atuam em segmentos distintos de mercado e que as trajetórias dos respectivos empreendedores são muito diferentes entre si. Por exemplo, o empreendedor 5 desenvolvia projetos de eficiência energética de cunho social antes de iniciar o novo negócio de disponibilização de sistemas para comercialização de energia solar e, na sua visão, o argumento da sustentabilidade não é relevante no convencimento dos clientes finais:

> 70% das comunicações que a gente faz são apelo comercial. Tratam do apelo comercial e da redução [do custo com energia ao consumidor final], ou seja, do benefício financeiro que ele tem. 20% da facilidade [de contratação] e 10% do [apelo] sustentável. O sustentável ainda não converte (Empreendedor 5).

Por sua vez, o empreendedor 6, que iniciou seu negócio como uma forma de aplicar o conhecimento desenvolvido ao longo do seu doutorado em engenharia na tecnologia de inteligência computacional, narra uma reversão de expectativas, ao ponto de negar completamente o eventual valor Superior que sua empresa poderia explorar pelo uso de tal tecnologia avançada:

> [O cliente] pode até achar bacana dizer que usa a inteligência artificial e tal, mas para ele não é isso o que importa (Empreendedor 6).

Finalmente, o empreendedor 7, que era oriundo do mercado financeiro e não tinha qualquer conhecimento anterior ao início de seu negócio sobre o mercado de energia solar, foi categórico ao afirmar que a decisão de compra por seus clientes é fundamentalmente baseada na comparação financeira da oferta de sua empresa com opções concorrentes (ou substitutas) e, o fato de a oferta ser ambientalmente mais sustentável, serviria apenas como ferramenta de divulgação por seus clientes para que eles promovam a imagem de que valorizariam o tema da sustentabilidade ambiental depois de feita a contratação:

> De 200 empresas que eu visitei, uma colocou sustentabilidade como prioridade. Todas as outras queriam saber de dinheiro. Então eu diria assim, o cara gosta do dinheiro e conta para os outros da sustentabilidade. Para ele [a prioridade para contratação] é o dinheiro, para fora [ele comunica que a prioridade] é a sustentabilidade (Empreendedor 7).

O terceiro grupo é formado por seis empresas que indicaram utilizar elementos de valor Superior em suas propostas de valor, conforme indicado no Quadro 8.

Quadro 8 – Propostas de valor das empresas que incluem elementos de valor Superior

Empresa	3	4	9	10	11	13
Valor Superior	Ser percebido como inovador em indústria low tech	Acesso a tecnologia no estado da arte	Produtos naturais: saúde do cliente	Orgulho do pesquisador	Saúde do cliente e da comunidade	Atendimento de metas individuais na corporação + ser visto como inovador
Valor Operacional	Obrigação regulatória e experiência operacional	Experiência do cliente + Pioneirismo	Facilidade operacional (assinatura + armazenamento)	Eficiência operacional	Atendimento regulatório + Facilidade operacional	Relacionamento + Diferenciação estratégica
Valor Funcional	Capex light	Melhora a qualidade do serviço prestado	Mesmo preço e desempenho da concorrência	Mesmo preço da concorrência	Preço competitivo, custo-benefício favorável	Pelo menos mesmo custo, possibilidade de ganhos em outros itens

Fonte: elaboração própria.

Uma das características deste grupo de empresas é a forma como os fundadores das *startups* buscam alavancar os benefícios individuais ao tomador de decisão da empresa compradora. Por exemplo, no caso da empresa 3, o fato de seus clientes estarem em um segmento de mercado tradicionalmente percebido como de baixa adoção tecnológica permitiu que a contratação de sua solução fosse um diferencial para o indivíduo que decide:

> O mercado que a gente tá inserido, ele é *low tech*, né? Então, você tem muito baixa [adoção de] tecnologia dentro do ramo. Então eu acho que uma das coisas é que a gente trouxe um diferencial que fez sentido para as operações, para as empresas. E aí isso também é uma coisa importante, a inteligência artificial que faz a análise de dados, putz, ela... eu acho que, assim, é superinteressante, isso ajuda o cara [que toma a decisão de compra a se promover] (Empreendedor 3).

Por sua vez, o fundador da empresa 10, cujo mercado principal era formado por profissionais de laboratórios de pesquisa, notou que o design de seu produto era um elemento de valor superior para o pesquisador, indivíduo que decide a compra, pois ele poderia sentir orgulho do seu equipamento ao receber visitantes em seu laboratório, fato comum no ambiente acadêmico:

> Então a gente foi vendo o que o cliente queria. A gente via que o cliente gostava de mostrar o equipamento, a gente conhece. Eu sou pesquisador, eu convivi muito tempo no [instituto de pesquisa], eu fiz estágio ali. E todo pesquisador gosta de mostrar o laboratório [...]. Então esse prestígio o pesquisador também quer ter. E é isso que eu via aqui, a gente tinha que trabalhar em design [para que o pesquisador pudesse sentir orgulho ao receber seus visitantes] (Empreendedor 10).

No caso da empresa 13, o empreendedor descobriu como a política de mensuração de resultados do seu cliente impactou seu processo comercial. Ele narra o episódio em que sua solução de geração de energia por biogás poderia ser comercializada de duas formas distintas: uma opção mais econômica que transformava o investimento em contrato de serviço, ou uma opção em que o cliente deveria fazer um grande investimento inicial. Para sua surpresa, o cliente selecionou a segunda opção, pois assim poderia contabilizar o resultado do investimento como uma redução no volume de energia contratado, que era um indicador de desempenho do decisor. Ou seja, seu produto tinha como elemento de valor superior auxiliar o atingimento de metas individuais pelo tomador de decisão de compra, ainda que o pacote comercial (valor Operacional) não fosse o mais atrativo possível:

> Como é uma empresa muito meritocrática [...] quando chegou na segunda leva [de contratação], os caras falaram: "olha, a gente precisa comprar o sistema". E a gente falou: "olha, mas não é interessante pra ti comprar o sistema", porque nosso interesse era na receita recorrente. [...]. E aí o que que a gente fez? Como a gente estava interessado na recorrência, a gente buscou fazer uma proposta mais atrativa para a recorrência e menos atrativa para ele comprar o sistema. O que que aconteceu? [...]. Eles foram lá e compraram, porque tinha uma questão de meta que eles precisavam atingir (Empreendedor 13).

Outra característica percebida nesse terceiro grupo de empresas que oferecem elementos de valor Superior em suas propostas de valor, é a possibilidade de reduzir o peso dos elementos Funcionais em sua competição no mercado. Por exemplo, o fundador da empresa 4 especificamente percebe como sua proposta de valor está permitindo evitar por ora a guerra de preços:

> Eu acho que quando empata na proposta de valor, na qualidade, no atendimento, aí é difícil tu não cair na guerra de preços. Hoje, ainda não é o caso (Empreendedor 4).

Nessa mesma linha, o empreendedor da *cleantech* 9, que compete com grandes empresas do segmento de produtos de limpeza, identificou que ao ofertar elementos de valor Superior, não precisaria (nem deveria) competir na base do preço, contanto que tivesse desempenho e custo similar:

> A gente nunca quis que a nossa marca tivesse preços inferiores aos produtos sintéticos. A gente sempre quis que a nossa marca tivesse preços similares [...] e a [mesma] eficácia. [...] Depois, a gente consegue entregar uma série de *claims* adicionais (Empreendedor 9).

Por sua vez, o fundador da empresa 11, cujo produto definitivamente não pode competir na base do preço em relação à solução tradicional da indústria, consegue alavancar dois aspectos

chave na sua proposta de valor: a saúde dos funcionários dos seus clientes e os benefícios ambientais da solução:

> Em termos de custo, se você for comprar cloro com ozônio, o cloro é mil vezes mais barato [...]. O ponto mais importante aí [...] [é que no caso do] cloro você tem risco de manuseio, é problema da fábrica, é problema de pessoal. Cada vez mais tem acidentes. Primeiro. O segundo é a questão ambiental (Empreendedor 11).

Assim, a partir desse mapeamento das propostas de valor ofertadas ao mercado pelas *cleantechs* entrevistadas, chegam-se às duas primeiras proposições teóricas:

Proposição 1: *Cleantechs* não conseguem acessar o mercado quando suas propostas de valor contêm apenas elementos Funcionais, ou seja, elas precisam incorporar adicionalmente pelo menos elementos Operacionais.

Proposição 2: *Cleantechs* que incluem elementos Superiores em suas propostas de valor desoneraram os elementos de Valor Funcional e evitam competição por preço.

4.2 Motivação e Conhecimento na construção das propostas de valor das *cleantechs*

Como discutido anteriormente, durante a fase de codificação das entrevistas e análise frente à teoria existente, foi identificada a oportunidade de se aplicar o modelo proposto por McMullen e Shepherd (2006) que relaciona a ação empreendedora à combinação de Motivação e Conhecimento. Para tal, os empreendedores foram mapeados em uma matriz que relaciona a Motivação que os levou a criar o negócio, em uma escala alinhada com a proposta de Linnanen (2002) entre "Ganhar dinheiro" e "Mudar o mundo", e o Conhecimento prévio que tinham do mercado, dimensão chave identificada por Shane (2000).

Ressalte-se que a Motivação dos empreendedores não é algo binário, sendo muito mais associado ao um longo contínuo em que tanto elementos associados a "Ganhar dinheiro" e "Mudar o mundo" estão presentes, porém com pesos distintos. Assim, o critério para avaliação da principal Motivação dos empreendedores resultou na classificação das empresas em três grupos:

1. Empresas cujos fundadores foram motivados principalmente por razões financeiras, nas quais se encontram as empresas 1, 5, 7, 8, 12 e 13;

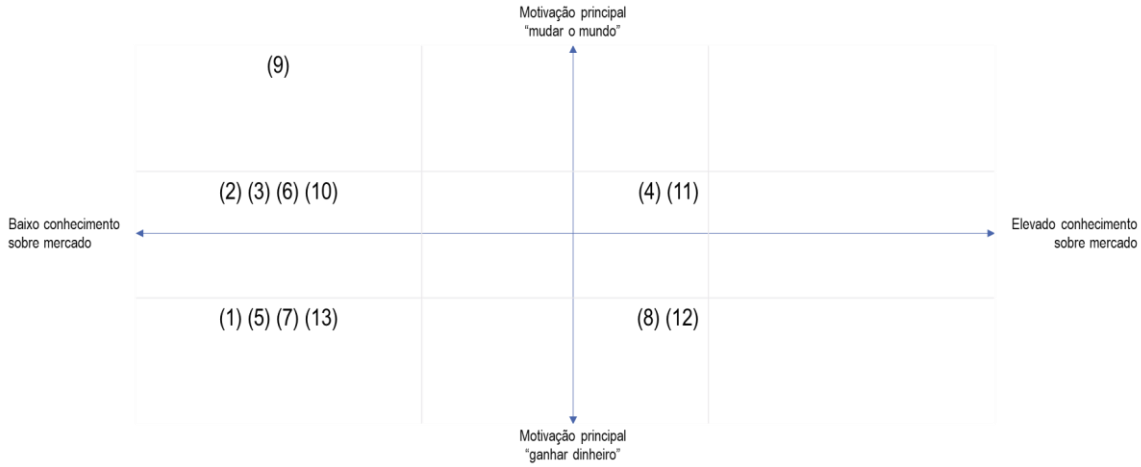
2. Empresas cujos fundadores foram motivados pelo desenvolvimento de tecnologia, nas quais se encontram as empresas 2, 3, 4, 6, 10 e 11; e
3. Empresa 9, cujo fundador foi motivado pelo tema do uso sustentável de recursos naturais.

O critério para avaliação do Conhecimento dos empreendedores sobre o mercado resultou na classificação das empresas em dois grupos:

1. Empresas cujos fundadores atuavam em segmento de mercado distinto daquele em que suas *cleantechs* atuam, no qual se encontram as empresas 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10 e 13; e
2. Empresas cujos fundadores atuavam em segmento de mercado próximo daquele em que suas *cleantechs* atuam, no qual se encontram as empresas 4, 8, 11 e 12.

O resultado do cruzamento da classificação das empresas nos dois eixos está indicado na Figura 9. Evidentemente, dado o caráter qualitativo desta pesquisa, a classificação das empresas reflete a interpretação do pesquisador em relação às informações obtidas nas entrevistas com os empreendedores.

Figura 9 – Mapeamento dos empreendedores na matriz Motivação x Conhecimento prévio.



Fonte: elaboração própria

Para ilustrar as classificações dos empreendedores, a seguir são apresentados exemplos para cada um dos quadrantes da matriz.

No caso do quadrante superior esquerdo, dos empreendedores com principal motivação em “mudar o mundo” e baixo conhecimento sobre o mercado, tem-se o caso do empreendedor 9, que descreve claramente como a vontade de criar um negócio alinhado com o uso sustentável de recursos naturais foi sua motivação principal para criar a *cleantech*:

> Primeiro que eu acho que tá muito presente na cabeça dos fundadores o conceito claro de que não dá para a gente fazer as coisas do jeito que a gente fazia lá atrás. Claramente nós temos limitações hoje causadas pela evolução da nossa sociedade que hoje demandam coisas diferentes. E depois, uma coisa bem menos filosófica e muito mais capitalista para uma leitura que a gente teve que empresas que não se preocuparem com isso, empresas de bens de consumo que não se preocuparem com isso vão acabar ficando fora do mercado, porque os mercados consumidores vão exigir que marcas, produtos e serviços levem em consideração aspectos ligados ao impacto ambiental, à circularidade da economia, aos ingredientes, aos impactos na saúde, aos impactos sociais e assim por diante (Empreendedor 9).

Em relação ao conhecimento de mercado, o empreendedor 9 indica claramente que sua experiência profissional era no mercado financeiro e que ele não detinha qualquer conhecimento sobre o ramo de produtos de limpeza, segmento de sua *cleantech*:

> Grande parte da minha carreira, a gente trabalhava no [banco], eu e meu sócio [...], a gente não trabalhava obviamente diretamente na área de sustentabilidade, mas nos envolvemos muito nas iniciativas atreladas à sustentabilidade das nossas áreas de trabalho. [...] E meu sócio saiu do banco antes de mim, resolveu fazer uma pousada. E nessa pousada, uma pessoa foi oferecer para ele produtos de limpeza naturais. Ele gostou dessa história, a pousada era feita toda seguindo os preceitos da sustentabilidade. E aí, só para encurtar um pouco a história, ele acabou comprando a tecnologia que fazia aqueles produtos de limpeza, fundando uma empresa que é a mãe dessa nossa empresa de B2C (Empreendedor 9).

No outro extremo, ou seja, no quadrante inferior direito, dos empreendedores com principal motivação em “ganhar dinheiro” e elevado conhecimento sobre o mercado, tem-se o caso do empreendedor 8, que tinha bom conhecimento sobre o mercado de atuação da sua *cleantech*, pois já atuava no mercado de energias renováveis, e que teve como motivação a percepção de oportunidade do então crescente mercado de energia solar:

> Bem, a nossa empresa, a gente sempre atuou no ramo de energia, de energias renováveis. [...] E quando surgiu a questão da energia solar, a gente optou por pesquisar um pouquinho do setor e ver como entraria nesse mercado. Então a gente analisou bem e pensamos em colocar isso como um serviço da nossa empresa ou criar uma empresa para atuar exclusivamente com energia solar. E como é uma fonte bem diferente, bem específica e também a forma de atuar, né, [...] porque a gente não estava lidando mais com os grandes investidores de energia e sim mais com o cliente final. Então a gente optou por abrir uma nova empresa exclusivamente para atuar com energia solar fotovoltaica (Empreendedor 8).

Para ilustrar o caso de empresas no quadrante superior direito, isto é, empreendedores com Motivação em "mudar o mundo" e com bom Conhecimento sobre o mercado, tem-se a fala do empreendedor 4, que descreve sua motivação para o desenvolvimento de tecnologia nacional e narra seu período de experiência no mercado de automação residencial, mercado próximo àquele em que sua *cleantech* viria a atuar:

> A gente criou a [nome da empresa] pra [...] desenvolver tecnologia nacional útil e relevante e transformadora. Então isso a gente tá lutando para fazer. [...]. A segunda [motivação] é a gente empoderar o consumidor. Empoderar ele de informação porque a gente sabe que nessa revolução da energia, a gente precisa ter mais conhecimento [...] E o terceiro [fator] é a gente conseguir atuar na disseminação da geração distribuída.
> [...]
> A gente estudou juntos lá no Sul, a gente montou a empresa juntos lá [em 2009] e a empresa era de automação residencial [...] trabalhando com um conceito tecnológico que a gente não sabia se ia ser bem aceito. E não foi. Ou a gente não soube vender. [...], aí a gente foi, fez pesquisa e tal, e viu que isso seria inviável para a gente ali, mas a gente podia prestar serviço e aprender e ganhar dinheiro e pegar experiência para conseguir desenvolver esse negócio. [...] Daí a gente precisava de serviço, né, e todos esses serviços, apesar de não serem diretamente automação residencial, eles se relacionavam com o conceito [...] E aí viu... cara, vamos então para outra linha, a gente vai pivotar o negócio, né? [...] E aí a gente fez o primeiro sistema de monitoramento fotovoltaico universal, desenvolvido e fabricado no Brasil (Empreendedor 4).

Finalmente, para ilustrar o caso de empresas no quadrante inferior esquerdo, isto é, empreendedores com Motivação de "ganhar dinheiro" e com baixo Conhecimento sobre o mercado, há a fala do fundador da *cleantech* 7, que atuava no mercado financeiro e recebeu de um ex-colega a oportunidade para atuar no mercado de energia solar, segmento com o qual o empreendedor tinha pouca familiaridade:

> Na verdade, tem uma pessoa com quem eu tinha trabalhado anteriormente que me procurou pra... na verdade, ele tinha um grande negócio na mão e um grande problema. Eles tinham convencido, né, o grupo tinha convencido uma grande corporação, que talvez seja uma das 5 maiores consumidoras de energia em baixa tensão do Brasil, a dar para eles todo o mandato, que seria a implantação de quase 200 usinas em 120 distribuidoras. [...] Então ele veio me procurar falando, cara, eu tenho uma oportunidade gigante na minha mão, mas também eu tenho um problema enorme, que eu não sei bem como fazer.
> [...]
> Cara, essa parte eu acho que... não digo que foi a mais difícil, mas... é difícil saber o que que foi mais difícil. Então essa parte foi muito difícil. Foi muito difícil, porque depois de um ano mais ou menos daquela [conversa] eu falei, é, precisamos ativar as iniciativas comerciais. E aí eu já tinha, depois de 1 ano, consciência que eu era meio zero à esquerda do ponto de vista de negócio, de produto (Empreendedor 7).

Apesar das diferenças iniciais de posicionamento dos empreendedores, em especial no eixo Conhecimento prévio de mercado, nenhum deles foi capaz de oferecer produtos ou serviços de forma imediata. Todos os empreendedores passaram por um processo de desenho

exploratório de seus modelos de negócio, desenvolvendo e aprimorando suas propostas de valor à medida que aumentavam seu nível de conhecimento de mercado. Por exemplo, o empreendedor 4, narra como os sócios exploraram diferentes opções de atuação junto aos seus potenciais clientes, apesar de já terem grande conhecimento prévio sobre o mercado de equipamentos de automação residencial:

> [A gente] viu que ia ser muito difícil competir com as empresas que fabricam inversores. E aí viu... [nós pensamos] "vamos então pra outra linha, a gente vai pivotar o negócio, né?" [...] [começamos a] ligar [para nossos clientes potenciais]: "Como é que tá? Tu tá usando? O que tu tá achando? Qual é a tua percepção? Tá tendo algum problema? Tem algum processo que tu tá fazendo que a gente não tá atendendo?". Foi assim que a gente concluiu que a principal dor do nosso cliente era a venda, não era o pós-venda. [...] Foi batendo de porta em porta, literalmente [que a gente descobriu o que o mercado queria] (Empreendedor 4).

Assim, chega-se à próxima proposição teórica:

Proposição 3: Conhecimento prévio de mercado não é suficiente para *cleantechs* definirem suas propostas de valor, sendo necessário um período de desenho exploratório.

4.2.1 Evolução do Conhecimento para desenho da proposta de valor das cleantechs

Uma vez que todas as *cleantechs* passaram necessariamente por uma fase de desenho exploratório, cabe discutir as diferentes estratégias observadas para incrementar o conhecimento sobre o mercado. Por exemplo, o empreendedor 2 descreve como ele adotou a experimentação (tentativa e erro):

> Hoje o que a gente tá fazendo bastante isso de errar, tenta uma coisa, mede, é decisão baseada em dados, não no achismo, e tal, muita coisa a gente tá no processo comercial fazendo isso. Marketing, vamos tentar tal coisa, vamos tentar outra, vamos tentar uma abordagem, vamos tentar um canal, tentar outro canal, tentar fazer parceria (Empreendedor 2).

Outra estratégia adotada foi a implantação de projetos pilotos para permitir que os clientes entendessem o produto e a empresa aprendesse a dinâmica da utilização dos produtos, como ilustra o empreendedor 11:

> Então o difícil realmente era introduzir a tecnologia e validar isso. E a gente só conseguiu fazer isso quando decidi fazer pilotos, né, equipamentos de testes e oferecer para as empresas fazendo testes lá na empresa, no campo, para o pessoal começar a olhar. E aí as grandes empresas abriram alguma coisa na época. E com essa abertura começamos a ter cases. E aí começou a andar (Empreendedor 11).

Ainda, há o caso do empreendedor 7, que usou sua estratégia de Recursos Humanos, buscando a contratação de profissionais com grande experiência na indústria para acelerar seu aprendizado sobre o mercado:

> Eu era meio zero à esquerda do ponto de vista de negócio, de produto. Então esse dia foi muito difícil. E aí quem foram as primeiras pessoas que eu contratei, tem a ver com isso, a quarta pessoa que eu contratei era um profissional que tinha trabalhado na [empresa]. [...] Literalmente ele veio me dar aulas. Então a gente ia juntos, eu e ele, fazer as vendas (Empreendedor 7).

Por fim, o empreendedor 3 traz um caso emblemático de como a experiência profissional dos investidores do seu negócio contribuiu na evolução do seu conhecimento sobre a gestão do negócio. Embora os investidores não fossem profissionais do mercado de saneamento, seu público-alvo, o conhecimento sobre aspectos relacionados à gestão de operações foi muito importante para permitir a busca da escala na produção de seus equipamentos:

> A gente teve que dar uma afinada muito boa quando a gente começou a falar de IOT [internet das coisas] em escala. Qualidade de produto é um negócio fundamental e ter gente que... putz, o cara foi *supply chain* de uma grande empresa de bens de consumo. Putz, mas ele tinha muita vivência de validação de produto, de POC [prova de conceito], piloto, de pré-série, de escala, de como que são os KPIs [indicadores de desempenho] que a gente vai buscar para escalar produto [...] [essa experiência profissional] acabou ajudando a gente a avançar (Empreendedor 3).

A partir dessas observações, chega-se à próxima proposição teórica e seus desdobramentos:

Proposição 4: A proposta de valor das *cleantechs* resulta de uma trajetória de desenho exploratório, por meio de um processo de cocriação envolvendo demais atores do ecossistema.

Proposição 4a: O aprendizado para o desenho exploratório da proposta de valor pelas *cleantechs* pode acontecer por tentativa e erro.

Proposição 4b: O aprendizado para o desenho exploratório da proposta de valor pelas *cleantechs* pode acontecer por meio de cocriação com clientes.

Proposição 4c: O aprendizado para o desenho exploratório da proposta de valor pelas *cleantechs* pode acontecer por meio da contratação de recursos humanos chave.

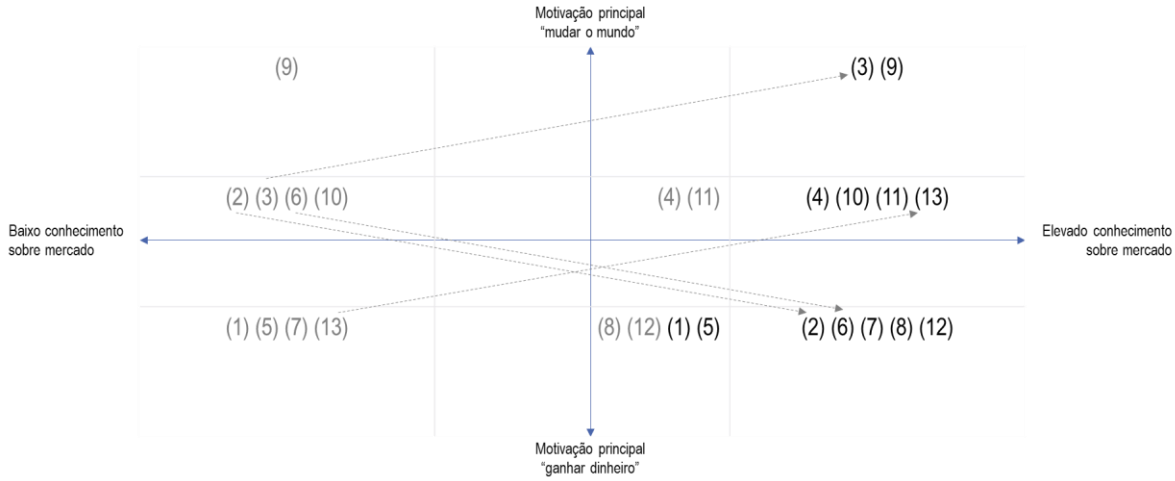
Proposição 4d: O aprendizado para o desenho exploratório da proposta de valor pelas *cleantechs* pode acontecer por meio da busca de sócios/investidores com conhecimentos valiosos (*smart money*).

Em realidade, a etapa de desenho exploratório descrito nesta quarta proposição teórica não pode ser minimizada e, de fato, pode requerer um longo prazo, diversas atividades, muitos recursos e o envolvimento de múltiplos *stakeholders*.

4.2.2 Desenho exploratório da proposta de valor das cleantechs e a motivação dos empreendedores

Se, por um lado, foi possível observar a evolução de todos os empreendedores no eixo de conhecimento de mercado, por outro lado, dos 13 empreendedores entrevistados apenas quatro apresentaram alguma alteração na motivação para estruturar seus modelos de negócio, conforme ilustrado na Figura 10, pelas razões que serão discutidas a seguir. Nota-se que os empreendedores 3 e 13 incorporaram elementos adicionais de motivação associados ao princípio de "mudar o mundo", enquanto os empreendedores 2 e 6 perderam esses elementos de motivação.

Figura 10 – Movimentação dos empreendedores na matriz Motivação x Conhecimento prévio.`



Fonte: elaboração própria

No caso do empreendedor 3, sua motivação inicial já estava de alguma forma associada à vontade de "mudar o mundo" por meio do desenvolvimento um produto que aplicasse a

tecnologia de inteligência computacional associada à engenharia de som, área de sua especialização:

> Então, foi devido ao trabalho na área de áudio. [...] A gente foi contratado pra fazer um geofone, que é um instrumento que você utiliza pra escutar o ruído da tubulação pra ver se tem vazamento ou não [...]. Eu tinha conhecimento de engenharia musical [...] e estava começando a estudar a área de ICA [inteligência computacional aplicada], esse tipo de coisa, e deu um insight de falar, putz, será que a gente não consegue fazer um ouvido biônico, que escuta o ruído e sabe se aquele ruído é um potencial vazamento ou não? E esse foi o começo da empresa e essa foi a motivação de ter iniciado (Empreendedor 3).

À medida que o empreendedor percebeu que sua empresa estava endereçando um desafio ambiental associado à escassez de água, ele incorporou à sua motivação a possibilidade de criar impactos positivos à sociedade:

> A gente desconhecia o mercado de saneamento, tivemos que aprender. Então esse foi o start da empresa aí, desenvolver um ouvido biônico para encontrar vazamento na rede de distribuição de água. [Isso foi um] grande motivador [adicional], [...] quanto melhor eu for, melhor vai ser meu impacto no meio ambiente, tá? (Empreendedor 3).

No caso do empreendedor 13, sua motivação inicial para criar a *startup* foi uma oportunidade de negócio apresentada por um amigo investidor, ou seja, uma motivação puramente associada a "ganhar dinheiro":

> Conversando com um amigo meu que é o investidor-anjo hoje, foi investidor-anjo do negócio, ele comentou [...] "ah, eu tenho um conhecido que trabalhou um tempo numa grande empresa no setor de engenharia e tem algumas ideias na parte de energia, mas falta uma visão de negócio". A gente começou a conversar. (..) E aí eu comecei a achar interessante esse negócio de energia, não conhecia nada do setor. E aí [...] junto com esse investidor-anjo e junto com esse outro engenheiro, a gente [decidiu] montar a [startup] com essa visão de basicamente trabalhar modelo de negócio e solução tecnológica (Empreendedor 13).

Com as diversas idas e vindas do negócio, a motivação do empreendedor deixou de ser associada com "ganhar dinheiro" e passou a ser associada com "mudar o mundo" por meio do desenvolvimento da tecnologia do biogás que transforma lixo em energia (*waste-to-energy*):

> Aí eu brinco que a gente começou a virar uma empresa, porque antes era só... a gente ficou 2 ou 3 anos ali no PowerPoint, nos cafés e nas reuniões, que era maravilhoso, só ideias, ideias, ideias. E ali a gente, bom, agora a gente tem que implementar, tem que buscar receita. [...] E aí a gente começou a olhar a parte de biogás, que era uma parte que a gente via assim, também era um pezinho que tinha na geração distribuída lá, pouco explorada, [...] putz, todo mundo fala que biogás não é aproveitado, o que a gente pode fazer para aproveitar? E aí *long story short*, a gente começou a conversar com algumas empresas [...] e conseguiu chegar na [grande multinacional] lá, que a [grande multinacional] estava buscando solução de biogás. [...] Como a gente teve uma boa entrada, era o primeiro projeto do mundo deles, nesse tipo, de biogás para a

> energia elétrica e era o nosso primeiro projeto de biogás também. [...]. Então a gente começou a trabalhar toda uma questão de cogeração em biogás. [...] O foco hoje é isso, mas pode ir para uma questão de *waste-to-energy* (Empreendedor 13).

Na direção oposta das situações discutidas acima, o empreendedor 2 iniciou sua *startup* com uma clara motivação de desenvolver um modelo de negócio que democratizasse o acesso a energia solar, mas as pressões para remunerar o ativo de um novo investidor acabaram por levá-lo a enxergar seu negócio como uma espécie de imobiliária, de modo que ele perdeu sua motivação inicial e passou a atuar apenar para fazer com que o negócio gerasse margem suficiente para sobreviver:

> Eu fiz um curso do MIT, que era *U.Lab: Transforming Business, Society and Self*, que era um curso que é uma metodologia de geração de negócios baseado em três pilares, que é aspectos financeiros, sociais e ambientais. [...] como eu já estava mexendo, já tinha a ver com solar, falei "p***, eu quero aprender com a galera lá, o mercado americano é mais evoluído que o nosso", aí entrei no Google, escrevi lá "empresa de energia solar", aí saí mandando e-mail para várias. Teve uma empresa que me respondeu [...] e aí eu conversei com a CFO, sobre o modelo de negócio [...] e voltei com essa ideia desse serviço, [...] eu vi nisso uma forma de democratizar o acesso, então o cara não precisa pôr o investimento inicial ali para construir, ele podia participar de um projeto e pagar pelo uso, e não pelo ativo, né?
> [...]
> Eu tinha visto um programa de chamada de investimento para startups da [nome da investidora], que é uma comercializadora [...] Aí eles olharam e falaram "pô, isso aí eu acho que a gente pode ajudar esses caras a expandir, já tem algo rodando ali" e aí fizeram uma proposta. [...] A [investidora] construiu a usina e tal, e a [startup] é a imobiliária dessa usina, né, digamos, que faz a gestão ali dos clientes, o recebimento, tal, fica com um percentual, e todos os meses a gente remunera a [investidora] pelo ativo que é dela, então é bem um papel de imobiliária. [...] A gente perdeu um pouco controle sobre o produto [...], a gente fica meio que amarrado, assim, pô, o investidor da usina quer maximizar o retorno, ele que precifica, a gente é um *middle man* ali (Empreendedor 2).

Por sua vez, o empreendedor 6 lançou sua *startup* como uma forma de aplicar a tecnologia resultante do seu doutorado para uma solução de eficiência energética. Entretanto, à medida que percebeu as dificuldades de viabilizar comercialmente seu produto, sua motivação foi transformada por um elevado grau de pragmatismo, ao ponto de o empreendedor negar completamente qualquer percepção de valor pelos clientes do uso de sua tecnologia:

> O tema do doutorado em sinais era separação de cargas. Qual é a ideia? Você, a partir de um ponto de medição [...] conseguir dizer uma estimativa dos usos finais da energia. [...] A empresa nasceu muito com esse viés, digamos, mais tendencioso dos engenheiros que é pensar muito no problema e nessa dinâmica de problema e solução, tanto que a questão comercial, a gente teve esse tropeço no começo da empresa. [...] A gente estava nesse mercado residencial ainda, muito focado no residencial e a gente tinha alguns clientes. Eram muito poucos, assim, casos muito específicos [...] e um desses clientes, ele chegou um dia pra gente e falou: "ó, pô, o produto de vocês é muito legal, eu adoro, mas pra mim é inútil [...], eu tenho um estaleiro que aí sim eu vejo que o produto de vocês, nesse estaleiro, ia me ajudar bastante". [...]

> Então esse nosso primeiro cliente tá com a gente até hoje, virou o estaleiro e não mais o diretor. E aí é que a gente viu aí que foi um passo importante para a gente para começar a atender esses clientes corporativos. [...] No fundo, é isso que o cliente quer: ele quer otimizar a utilidade dele gastando a menor quantidade de reais possíveis por aquela energia. Então, seja reduzindo o consumo em si, seja reduzindo o quanto ele paga na unidade de energia. [...] Então a gente gera muito mais valor para o nosso cliente com esse processamento *upstream*, digamos assim, [...] coisas muito mais tangíveis, assim, na vida do decisor [...]. Então, no fundo, é isso, o cliente, ele pode até achar bacana dizer que usa a inteligência artificial e tal, mas para ele não é isso que importa (Empreendedor 6).

A partir das situações descritas acima, chega-se à próxima proposição teórica, que pode ser desdobrado em duas proposições derivadas:

Proposição 5: A imersão do empreendedor na realidade do mercado de sua *cleantech* pode transformar sua Motivação para seguir desenvolvendo o negócio.

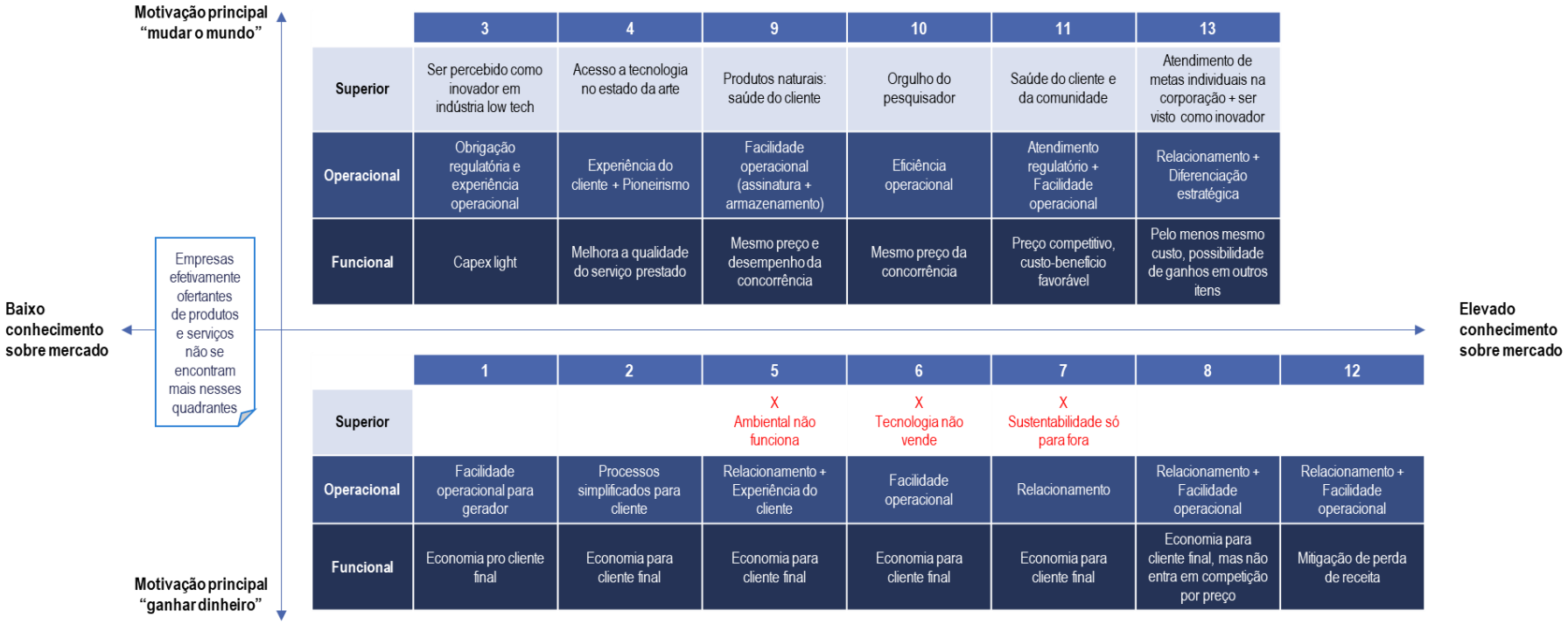
Proposição 5a: Pressões comerciais e financeiras sobre o fundador de uma *cleantech* podem levá-lo a adotar uma postura tão pragmática a ponto de abandonar parte de sua motivação inicial de "mudar o mundo".

Proposição 5b: A exposição do fundador de uma *cleantech* aos impactos positivos do seu negócio e/ou dos seus desafios tecnológicos pode fazê-lo incorporar elementos de "mudança do mundo" à sua motivação inicial.

4.2.3 Motivação e o desenho da proposta de valor das cleantechs

A partir do posicionamento dos empreendedores em relação às suas Motivações, incluindo o caso dos quatro empreendedores cujas transformações foram discutidas na seção anterior, foi possível mapear a relação entre Motivação e os elementos das Propostas de valor das 13 *cleantechs* cujos fundadores foram entrevistados. Conforme ilustrado na Figura 11, nota-se uma relação entre a Motivação principal do empreendedor em "mudar o mundo" e a presença de elementos de valor Superior nas propostas de valor de suas *cleantechs*. Vale notar na Figura 11, ainda, que empresas efetivamente ofertantes de produtos e serviços já não se encontram mais nos quadrantes do lado esquerdo, relativos ao "baixo conhecimento de mercado". De fato, se após algum tempo tentando construir uma proposta de valor os empreendedores seguirem conhecendo pouco sobre o mercado, é de se esperar que seus empreendimentos estejam fadados ao desaparecimento.

Figura 11 – Mapeamento Motivação x Proposta de valor



Fonte: elaboração própria

Assim, chega-se à próxima proposição teórica e seu corolário:

Proposição 6: Empreendedores mais motivados em "mudar o mundo" desenham propostas de valor de suas *cleantechs* com elementos de valor superior.

Corolário à proposição 6: Empreendedores mais motivados em "ganhar dinheiro" desenham propostas de valor de suas *cleantechs* sem elementos de valor superior e, eventualmente, negam explicitamente a validade da presença de tais elementos.

4.2.4 Motivação e o redesenho dos modelos de negócio das cleantechs

Em adição aos elementos discutidos nas seções anteriores, observou-se um fenômeno merecedor de nota entre as *cleantechs* dos fundadores mais motivados em "mudar o mundo": a resiliência dos empreendedores em face da necessidade de redesenhar seus modelos de negócio decorrentes de um percebido esgotamento do mercado. Por exemplo, o empreendedor 3 comenta sobre sua reinvenção ao tentar entrar em um novo mercado (gás natural), uma vez que o mercado atual (saneamento) já está próximo da exaustão:

> [Entramos em] distribuição de gás nesse piloto que a gente tem grande aí de IOT [internet das coisas], para telemetria de gás [...] [porque em saneamento] o nosso foco foi total nas empresas privadas. Hoje, o Brasil tem 4 grandes players aí. Desses 4 grandes players, a gente já está em 3 (Empreendedor 3).

O empreendedor 11, por sua vez, identificou a necessidade de explorar um novo segmento de mercado (agro), em virtude do efeito da crise econômica de 2014 sobre as indústrias, suas principais compradoras até então:

> O mercado não tá comprando nada há muitos anos. Até 2013, comprava. A partir de 2014, com o início da crise econômica, que foi em 2014, e a gente sentiu muito forte, então os grandes negócios realmente começaram a aparecer de vez em quando. [...] O que nós estamos fazendo agora é entrando forte no agronegócio. Isso faz 3, 4 anos. Eu decidi. E a gente tá fazendo projetos aí com Embrapa, com Esalq, para realmente entrar forte no agronegócio. E tá indo muito bem (Empreendedor 11).

Finalmente, no caso do empreendedor 13, o efeito do câmbio sobre seu negócio o fez perceber a necessidade de repensar seu modelo de negócio, que havia sido construído a partir do caso replicável com uma multinacional industrial. E, assim como o empreendedor 11, a opção pelo mercado do agronegócio lhe permitiu alavancar o elemento sustentável de sua proposta de valor:

> A gente viu assim, bom, isso aqui que a gente desenvolveu na [grande multinacional] que tem uma replicação, só que com o dólar alto e o preço do mercado livre baixo, perde muito a atratividade. [...] Ali no início da pandemia quando o dólar disparou e a gente viu assim, bom, quem é que tá bem nessa história inteira, nesse mundo de pandemia? Agronegócio brasileiro é a nossa vocação, onde o Brasil é um dos melhores do mundo e a gente falou, bom, vamos olhar para o agronegócio, para a agroindústria, porque esses caras tão com dinheiro e esses caras, eles têm referência de dólar também, porque muitos exportam. [...] Um dos grandes players do agro, é notícia pública, perdeu recentemente um investidor norueguês, se eu não tô enganado, porque as emissões de CO2 dele por proteína animal estavam mais elevadas. Então a gente sabe que esses caras assim, recentemente eu estive acompanhando uma palestra do presidente do conselho duma dessas grandes indústrias e eu até perguntei em relação a isso para ele, ele falou "olha, isso é um caminho sem volta", que assim, o investidor está cobrando (Empreendedor 13).

Cabe uma ressalva de duas exceções na amostra da pesquisa: o caso do empreendedor 10, que viu uma forte retração de seu mercado em função da crise econômica e não conseguiu redesenhar seu modelo de negócio em função de um desentendimento com seus sócios, levando ao encerramento das atividades da empresa; e o caso do empreendedor 12, que no momento da entrevista ainda estava refletindo sobre como poderia/deveria reinventar seu negócio dado o limitado número de empresas atuantes no seu mercado-alvo. Feita tal ressalva, como resultado dos fenômenos observados e descritos acima, chega-se à última proposição teórica:

> **Proposição 7**: Quando desafiados por um percebido esgotamento do mercado, empreendedores mais motivados em "mudar o mundo" apresentam resiliência para redesenhar o modelo de negócio de suas *cleantechs*.

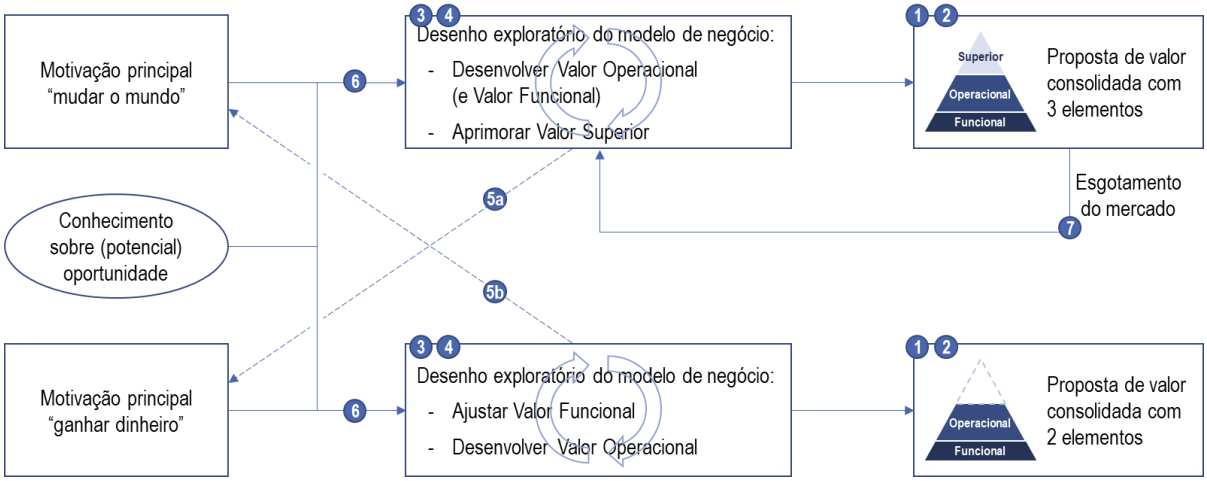
No caso desta sétima proposição, não é possível apresentar o seu corolário, uma vez que não houve exemplos de empreendedores mais motivados em "ganhar dinheiro" que relataram o processo de redesenho de seus modelos de negócio. Sobre esse aspecto, pode-se apenas conjeturar se isso ocorreu porque tais *startups* seriam menos sensíveis a mudanças do ambiente de mercado ou, o que parece ser mais plausível, porque quando desafiados por tais situações, esses empreendedores teriam a tendência de abandonar o mercado em busca da próxima oportunidade e, assim, não apareceram no universo de amostra das entrevistas porque já não atuam mais com *cleantechs*.

4.3 Modelo teórico da elaboração de Proposta de Valor em *cleantechs*

Combinando-se as proposições teóricas apresentadas nas seções anteriores e organizando-as esquematicamente, é possível chegar em um modelo teórico da elaboração de

Proposta de Valor em *cleantechs*, conforme ilustrado na Figura 12. Os números destacados da figura indicam a proposição teórica, que aparecem listados na sequência.

Figura 12 – Modelo teórico da elaboração de Proposta de Valor em *cleantechs*.



Fonte: elaboração própria

- **Proposição 1**: *Cleantechs* não conseguem acessar o mercado quando suas propostas de valor contêm apenas elementos Funcionais, ou seja, elas precisam incorporar adicionalmente pelo menos elementos Operacionais.
- **Proposição 2**: *Cleantechs* que incluem elementos Superiores em suas propostas de valor desoneraram os elementos de Valor Funcional e evitam competição por preço.
- **Proposição 3**: Conhecimento prévio de mercado não é suficiente para *cleantechs* definirem suas propostas de valor, sendo necessário um período de desenho exploratório.
- **Proposição 4**: A proposta de valor das *cleantechs* resulta de uma trajetória de desenho exploratório, por meio de um processo de cocriação envolvendo demais atores do ecossistema.
- **Proposição 4a**: O aprendizado para o desenho exploratório da proposta de valor pelas *cleantechs* pode acontecer por tentativa e erro.
- **Proposição 4b**: O aprendizado para o desenho exploratório da proposta de valor pelas *cleantechs* pode acontecer por meio de cocriação com clientes.
- **Proposição 4c**: O aprendizado para o desenho exploratório da proposta de valor pelas *cleantechs* pode acontecer por meio da contratação de recursos humanos chave.

- **Proposição 4d**: O aprendizado para o desenho exploratório da proposta de valor pelas *cleantechs* pode acontecer por meio da busca de sócios/investidores com conhecimentos valiosos (*smart money*).
- **Proposição 5**: A imersão do empreendedor na realidade do mercado de sua *cleantech* pode transformar sua Motivação para seguir desenvolvendo o negócio.
- **Proposição 5a**: Pressões comerciais e financeiras sobre o fundador de uma *cleantech* podem levá-lo a adotar uma postura tão pragmática a ponto de abandonar parte de sua motivação inicial de "mudar o mundo".
- **Proposição 5b**: A exposição do fundador de uma *cleantech* aos impactos positivos do seu negócio e/ou dos seus desafios tecnológicos pode fazê-lo incorporar elementos de "mudança do mundo" à sua motivação inicial.
- **Proposição 6**: Empreendedores mais motivados em "mudar o mundo" desenham propostas de valor de suas *cleantechs* com elementos de valor superior.
- **Corolário à proposição 6:** Empreendedores mais motivados em "ganhar dinheiro" desenham propostas de valor de suas *cleantechs* sem elementos de valor superior e, eventualmente, negam explicitamente a validade da presença de tais elementos.
- **Proposição 7**: Quando desafiados por um percebido esgotamento do mercado, empreendedores mais motivados em "mudar o mundo" apresentam resiliência para redesenhar o modelo de negócio de suas *cleantechs*.

5 DISCUSSÃO

Este capítulo final tem como objetivo trazer uma discussão reflexiva sobre os resultados alcançados na pesquisa e está organizado da seguinte forma: inicialmente relembro as motivações e objetivos da pesquisa, ressaltando como os resultados alcançados endereçam as lacunas identificadas; na sequência, apresento discussões específicas sobre as proposições teóricas introduzidas no capítulo anterior; e, por fim, apresento sugestões para possíveis extensões desta pesquisa e respectivas bases teóricas.

5.1 Objetivos, motivações e resultados alcançados

O objetivo de todo empreendedor ao criar um negócio deve ser o de maximizar a cocriação de valor no seu ecossistema. Nesse sentido, a principal alavanca disponível para o empreendedor é a maximização da disposição a pagar por seus clientes, que é feito com a maximização da expectativa dos clientes sobre como a proposta de valor da empresa satisfará suas necessidades (ADNER, 2017; BOWMAN; AMBROSINI, 2000; BRANDENBURGER; STUART, 1996; HANNAH; EISENHARDT, 2018; HITT et al., 2011; VARGO; LUSCH, 2004). Este tema é estudado por três áreas da Administração, cada uma com sua própria especificidade: pesquisas no campo do Empreendedorismo buscam entender como o perfil do empreendedor afeta o processo de criação de um novo negócio e suas interações com demais *stakeholders* no mercado/ecossistema de atuação; pesquisas no campo da Estratégia analisam o processo de construção de modelos de negócio em um contexto de incertezas e experimentações, reforçando o papel da proposta de valor na definição do modelo de negócio; e pesquisas no campo do Marketing se aprofundam em aspectos específicos da proposta de valor e no seu processo de desenho pelas empresas.

Entretanto, há uma lacuna teórica nos três campos para o entendimento do processo de desenho de propostas de valor por fundadores de *startups*: as publicações no campo do Empreendedorismo não avaliam de forma detalhada o processo que leva à construção da proposta de valor por empreendedores em um contexto associado à logica dominante de serviço, as publicações no campo da Estratégia não se aprofundam na discussão do conteúdo das propostas de valor nem no seu processo de construção, enquanto as publicações no campo do Marketing tendem a adotar abordagens típicas de *causation*, ou seja, com maior aplicabilidade

em situações de menor incerteza e, portanto, com menor contribuição à realidade dos empreendedores fundadores de *startups*.

Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi entender como empreendedores fundadores de *cleantech* elaboraram a Proposta de Valor de suas *startups*. O estudo deste segmento de empresas têm ganhado relevância tanto pela combinação da tendência global do crescimento do mercado de consumo consciente, com clientes demandando práticas sustentáveis das empresas das quais adquirem bens e serviços (ANGUS; WESTBROOK, 2019; BENSON-ARMER; NOBLE; THIEL, 2015; NIELSEN, 2018; THE CLIMATE GROUP, 2018), como pelo fato de que o empreendedorismo tem sido cada vez mais citado como um canal significativo para viabilizar a transformação necessária para o desenvolvimento de produtos e processos mais sustentáveis (HALL; DANEKE; LENOX, 2010).

A partir de um estudo exploratório, adotando-se uma abordagem metodológica de teoria fundamentada construtivista, este trabalho respondeu à seguinte questão de pesquisa: Como os empreendedores elaboram a Proposta de Valor de suas *cleantechs*? A pesquisa resultou em sete proposições teóricas, que foram organizadas de forma esquemática em um modelo teórico que explica a construção de proposta de valor por fundadores de *cleantechs.* Esse resultado endereça as lacunas teóricas identificadas ao complementar a abordagem teórica normalmente adotada nas pesquisas vigentes com um estudo empírico que lança luz na realidade vivida pelo conjunto de empreendedores entrevistados. Evidentemente, não se trata de trabalho exaustivo e, seguramente, outros fatores e etapas adicionais poderão vir a ser identificados em trabalhos futuros para expandir o modelo teórico proposto.

Do ponto de vista de aplicação prática, cabem duas reflexões: uma quanto ao emprego direto dos aprendizados na *startup* do autor e outra quanto à utilização dos resultados desta pesquisa em sessão de discussão do maior congresso para o setor solar na América Latina (INTERSOLAR, 2021), cujo material utilizado está apresentado no Apêndice D. Em relação ao efeito dos aprendizados sobre o autor, pode-se dizer que as narrativas dos percalços vividos pelos empreendedores entrevistados e a perspectiva dos tempos requeridos para a verdadeira consolidação dos seus modelos de negócio trouxeram uma injeção de ânimo adicional ao autor, contribuindo para criar maior senso de resiliência entre os sócios fundadores da minha *startup*. Com relação à reação dos empreendedores que atuam no mercado de energia solar e que participaram da discussão no Intersolar, pôde-se perceber um elevado grau de alinhamento entre as proposições teóricas apresentadas e as experiências individuais compartilhadas no debate,

além de *feedbacks* obtidos de participantes que estavam iniciando seus negócios no mercado de energia solar e que confidenciaram terem ajustado suas expectativas em relação ao prazo para consolidação de suas *startups* à luz dos resultados apresentados.

Longe de se propor como um modelo normativo para empreendedores em como se construir uma proposta de valor, o modelo teórico apresentado deve instigar a reflexão por parte de fundadores de *startups*, em geral, e de *cleantechs* em específico, sobre o processo de construção de um novo empreendimento, reforçando a importância da ponderação sobre a Motivação para a criação do negócio e trazendo elementos realistas para a gestão de expectativas sobre o tempo e recursos necessários para a inevitável fase de desenho exploratório que antecede a consolidação de um modelo de negócio. Em particular, reforça a necessidade de se compor uma reserva de caixa para garantir a sobrevivência do empreendimento e a importância da capacidade absortiva de conhecimento (CHAPARRO; KOZESINSKI; JÚNIOR, 2021) sobre as principais variáveis do mercado de atuação. Nesta linha, este trabalho pode contribuir diretamente na formulação de políticas públicas de fomento ao empreendedorismo, ao se incorporar as reflexões ora apresentadas nos programas de capacitação de empreendedores e gestores da rede de apoio a empreendedores (incubadoras, aceleradoras, agências de inovação etc.).

5.2 Discussão das proposições teóricas, organizadas por temas

A seguir, apresentam-se discussões reflexivas acerca das proposições teóricas resultantes desta pesquisa, agrupadas ao redor de três temas: Cocriação e apropriação de valor superior; experimentação e aprendizado; e adaptação e resiliência.

5.2.1 Tema 1: Cocriação e apropriação de valor superior

Proposição 1: *Cleantechs* não conseguem acessar o mercado quando suas propostas de valor contêm apenas elementos Funcionais, ou seja, elas precisam incorporar adicionalmente pelo menos elementos Operacionais.

Discussão: esta proposição aponta a necessidade de os empreendedores identificarem fatores adicionais aos eventuais meros ganhos econômicos que os produtos e serviços ofertados

trazem para seus clientes potenciais. De fato, esta proposição reforça o desejado processo de *descomoditização* por empreendedores de empresas de tecnologia, especialmente em um contexto de lógica dominante de serviço (lógica S-D) em que o valor é fenomenologicamente determinado pelo beneficiário (VARGO; LUSCH, 2016), indo para além da mera utilidade econômica da aplicação da tecnologia ofertada pela empresa. Isso porque quando o foco da oferta é no Valor Funcional, promove-se uma percepção uniformizada da experiência, reduzindo oportunidade de cocriação de valor. Em outras palavras, uma experiência pobre reduz o valor percebido pelo beneficiário. Ainda mais, notou-se que em sete das 13 empresas estudadas, o fator Relacionamento foi um dos elementos de valor Operacional escolhidos, em linha com a premissa fundamental 8 da lógica S-D, que dita que a visão orientada a serviços é inerentemente orientada ao beneficiário e relacional (VARGO; LUSCH, 2016). Por fim, embora a redação desta primeira proposição seja específica a *cleantechs*, pois apenas esse universo de empresas foi estudado, com base na discussão acima seria razoável admitir sua aplicação a *startups* de tecnologia em geral.

Proposição 2: *Cleantechs* que incluem elementos Superiores em suas propostas de valor desoneraram os elementos de Valor Funcional e evitam competição por preço.

Proposição 6: Empreendedores mais motivados em "mudar o mundo" desenham propostas de valor de suas *cleantechs* com elementos de valor superior.

Corolário à proposição 6: Empreendedores mais motivados em "ganhar dinheiro" desenham propostas de valor de suas *cleantechs* sem elementos de valor superior e, eventualmente, negam explicitamente a validade da presença de tais elementos.

Discussão: Uma das motivações principais para o início desta pesquisa foi uma reflexão sobre a dificuldade de comunicação das propostas de valor pelos empreendedores de *cleantech*, o que os estava levando a entrar em guerras de preços com concorrentes diretos e indiretos (ADEODATO; COELHO; BRANCO, 2017; FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS, 2019; LEE, 2019): a dificuldade estaria de fato na comunicação ou em uma eventual falta de clareza sobre os atributos de valor superior que permitiriam aos empreendedores a cocriação e apropriação de valor superior? Ao final desta pesquisa, ficou evidente que, no caso dos empreendedores de *cleantech* entrevistados e que não utilizam elementos de valor superior em suas ofertas ao mercado, não se trata de falta de clareza sobre atributos de valor superior, mas sim de uma questão individual de descrença sobre a relevância desses atributos no processo de

comercialização da tecnologia; mais ainda, essa crença está fortemente fundamentada na motivação para criação do negócio. Assim, a oportunidade de se obter valor superior de um empreendimento em *cleantech* parece requerer muita mais um desenvolvimento comportamental do empreendedor do que apenas uma capacitação objetiva e racional apontando o "dinheiro deixado na mesa" por aqueles fundadores céticos em relação a atributos superiores como valores sociais, emocionais, inspiracionais e individuais (ALMQUIST; CLEGHORN; SHERER, 2018; ALMQUIST; SENIOR; BLOCH, 2016).

5.2.2 Tema 2: Experimentação e aprendizado

Proposição 3: Conhecimento prévio de mercado não é suficiente para *cleantechs* definirem suas propostas de valor, sendo necessário um período de desenho exploratório.

Proposição 4: A proposta de valor das *cleantechs* resulta de uma trajetória de desenho exploratório, por meio de um processo de cocriação envolvendo demais atores do ecossistema.

Proposição 4a: O aprendizado para o desenho exploratório da proposta de valor pelas *cleantechs* pode acontecer por tentativa e erro.

Proposição 4b: O aprendizado para o desenho exploratório da proposta de valor pelas *cleantechs* pode acontecer por meio de cocriação com clientes.

Proposição 4c: O aprendizado para o desenho exploratório da proposta de valor pelas *cleantechs* pode acontecer por meio da contratação de recursos humanos chave.

Proposição 4d: O aprendizado para o desenho exploratório da proposta de valor pelas *cleantechs* pode acontecer por meio da busca de sócios/investidores com conhecimentos valiosos (*smart money*).

Discussão: A literatura sobre Empreendedorismo ressalta como o processo de criação de um novo negócio é muitas vezes caótico, levando empreendedores a atuarem de forma experimental, lançando mão de táticas como bricolagem e *effectuation* (BAKER; NELSON, 2005; SARASVATHY, 2001; SCAZZIOTA; GUERRAZZI; SERRA, 2020). Complementando os estudos até o presente, este trabalho concluiu que aprendizagem e experimentação são etapas obrigatórias na gênese de uma *startup* de *cleantech*, de modo que nenhum conhecimento prévio sobre o mercado é capaz de substituir a experiência obtida pelo empreendedor durante sua

tentativa de desenhar a proposta de valor que eventualmente o levará a um modelo de negócio viável para sua *cleantech*. Este resultado vai ao encontro da reflexão proposta por Zahra (2021) sobre como o próprio processo de aprendizado do empreendedor poderia se tornar um recurso valioso para a sua *startup*, no contexto da teoria baseada em recursos (RBT). Ainda, esta conclusão se alinha com a discussão da importância dos diferentes métodos de capacidade absortiva dos empreendedores para o desenvolvimento de seus negócios (CHAPARRO; KOZESINSKI; JÚNIOR, 2021).

5.2.3 Tema 3: Adaptação e resiliência

Proposição 5: A imersão do empreendedor na realidade do mercado de sua *cleantech* pode transformar sua Motivação para seguir desenvolvendo o negócio.

Proposição 5b: A exposição do fundador de uma *cleantech* aos impactos positivos do seu negócio e/ou dos seus desafios tecnológicos pode fazê-lo incorporar elementos de "mudança do mundo" à sua motivação inicial.

Proposição 5a: Pressões comerciais e financeiras sobre o fundador de uma *cleantech* podem levá-lo a adotar uma postura tão pragmática a ponto de abandonar parte de sua motivação inicial de "mudar o mundo".

Discussão: Este trabalho concluiu que o tempo requerido para o desenho exploratório da proposta de valor pelas *cleantechs* pode ter um efeito transformador sobre os empreendedores. De um lado, a pressão causada pela ausência de capital econômico, fator que comumente leva novos empreendedores a desistir de seus negócios (HANAGE et al., 2021), pode levar o fundador da *cleantech* a um comportamento extremamente pragmático, beirando ao cinismo, deteriorando sua motivação inicial em direção ao mundano, mas garantindo a sobrevivência de sua *startup*, o que pode ser interpretado como um sinal de resiliência (WILLIAMS et al., 2017). Por outro lado, embora pouco comum no universo dos empreendedores entrevistados, é também possível que, durante a fase de desenho exploratório da proposta de valor, o aumento da exposição do empreendedor a um ecossistema que valorize aspectos ligados à sustentabilidade ambiental tenha um efeito comportamental positivo, fazendo com que o empreendedor incorpore elementos mais profundos e ligados à "transformação do mundo" à sua motivação de criação da *startup*, o que poderia ser interpretado como um sinal de transição de identidade (EKINCI; GORDON-WILSON; SLADE, 2020).

Proposição 7: Quando desafiados por um percebido esgotamento do mercado, empreendedores mais motivados em “mudar o mundo” apresentam resiliência para redesenhar o modelo de negócio de suas *cleantechs*.

Discussão: ressalvada a ausência de um corolário a esta proposição para o caso de fundadores de *cleantech* cujas motivações estavam associadas a “ganhar dinheiro” pelos motivos discutidos no capítulo anterior, cabe uma reflexão pertinente à característica dos empreendedores motivados em “mudar o mundo” de reinventar seus negócios frente a mudanças significativas do ambiente externo, como um percebido esgotamento de mercado, também comumente chamado de *pivotagem* (KIRTLEY; O’MAHONY, 2020). A perseverança apresentada por esses empreendedores parece indicar maior possibilidade de se criar empreendimentos mais duradouros e, de fato, Taneja e Chenault (2019) identificaram como a adoção de princípios relacionados a impactos sociais positivos, para além de objetivos financeiros, aumentam as probabilidades de sobrevivência de longo prazo de *startups*.

5.3 Sugestões para possíveis extensões

A teoria fundamentada construtivista resulta em proposições generalizadas, porém mantendo a perspectiva do contexto em que as proposições foram construídas (CHARMAZ, 2014). Nesse sentido, extensões para essa pesquisa poderiam envolver a avaliação de em quais contextos adicionais a teoria proposta se manteria relevante. A seguir, se apresentam três possíveis novos contextos a serem estudados, bem como a possibilidade de adoção de métodos quantitativos para o mesmo universo estudado.

5.3.1 Direcionamentos para possível extensão da teoria para fintechs

Um elemento relevante do contexto deste trabalho foi o fator da sustentabilidade dos produtos e serviços das empresas estudadas. Assim, uma questão natural que poderia surgir seria o quanto a presença de tal fator é fundamental para a validade da teoria proposta. Uma forma de se estudar a extensão da teoria seria avaliar o caso de empresas que estariam naturalmente mais distantes do eixo “mudar o mundo” em relação às *cleantechs*. Um exemplo

de segmento que intuitivamente estaria mais próximo ao eixo de motivação de "ganhar dinheiro" é o das *fintechs*, empresas cujos modelos de negócio se baseiam em tecnologia que resulte em inovação nos mercados e instituições financeiras e na prestação de serviços financeiros (HORNUF et al., 2021). Dessa forma, uma questão de pesquisa a ser explorada poderia ser: Em que medida o modelo teórico proposto permanece válido para o caso de *fintechs*?

Para avaliar preliminarmente o potencial de exploração da teoria no contexto das *fintechs*, foram entrevistados dois empreendedores, cujas características estão apresentadas no Quadro 9, com um roteiro similar àquele aplicado aos fundadores de *cleantechs*.

Quadro 9 – Fundadores de *fintech* entrevistados

Empresa	**Fintech 1**	**Fintech 2**
Idade	41	31
Sexo	Masculino	Masculino
Formação	Economia e Contabilidade	Direito
Cidade	São Paulo/SP	São Paulo/SP
Segmento	Meio de pagamento e análise de dados	Meio de pagamento
Faturamento anual	R$ 26 milhões	R$ 300 mil
Colaboradores	160	8
Perfil de clientes	B2B	B2B
Ano de fundação	2017	2019

Fonte: elaboração própria.

A *fintech* 1 oferece um pacote de serviços de cobrança e gestão financeira sob um único contrato guarda-chuva. Segundo a interpretação deste pesquisador em relação à fala do empreendedor, a proposta de valor da empresa está na combinação da (i) facilidade operacional da implantação de um cardápio de soluções financeiras personalizadas com (ii) a proximidade do relacionamento entre o cliente e a equipe da *startup*, (iii) cobrando preços equivalentes dos concorrentes tradicionais:

> [O primeiro motivo para contratação da *startup* é que] a gente oferece para ele um contrato só e as pessoas aqui da minha equipe vão fazer o trabalho que ele faria se não fosse a [startup]. Se fosse um banco, ele teria que fazer [um conjunto de atividades] [...], [mas] eu absorvo dentro de casa como se fosse um *outsourcing*. O segundo [motivo] é [que a startup oferece] um produto que o banco não tem. [...] A possibilidade da flexibilização, ela é fundamental para esse cara. Eu personalizo. A analogia que eu faço é que eu faço um terno sob medida pra ele.
> [...]
> A gente tem um preço competitivo, mas é muito mais o serviço [que faz o cliente nos escolher] [...] [O cliente, ao contratar com um banco, avalia que vai] ter um desgaste e perder tempo, ter um desgaste no relacionamento bancário, porque isso é um problema hoje: você manda um WhatsApp pro cara do banco, ele vai te responder no outro dia. Aqui não. Ele tem um problema, ele me liga, eu paro o que eu tô fazendo e em 5 minutos eu resolvo o problema dele (Empreendedor Fintech 1).

A *fintech* 2 oferece uma plataforma tecnológica para meio de pagamentos e, segundo o entendimento da fala de seu fundador, embora ele ofereça algumas vantagens operacionais, como liberdade tecnológica e flexibilidade operativa, sua principal proposta de valor ainda está na precificação mais agressiva em relação aos concorrentes tradicionais:

> A primeira [razão para compra pelos clientes] é o preço. Eu sei que tem a frase muito bonita de que não importa o seu preço, o que importa é o valor que você agrega pro negócio do seu cliente. Isso é verdade, tá? Eu não duvido dessa frase, mas o preço ainda é um fator extremamente relevante pro mercado, [...] então eu acho que a [startup] é competitiva porque nossa operação é pequena. Então a gente consegue brincar bastante com a nossa margem nesse primeiro momento. A segunda característica da [startup] e que faz os clientes optarem pela [startup] é realmente a liberdade tecnológica e financeira que você tem dentro da nossa plataforma. Então usando o ecossistema da [startup], seja na modalidade API ou na modalidade *white label*, não tem aquela... a gente não tenta manter seu dinheiro preso dentro da plataforma. Você tem toda a liberdade de se comunicar com terceiros, porque a gente olha muito para o *open banking* (Empreendedor Fintech 2).

As propostas de valor das *fintechs* entrevistadas foram codificadas conforme a estrutura simplificada construída a partir do modelo de Almquist et al (2018) e ilustrado na Figura 8. O resultado dessa codificação, que representa a interpretação do pesquisador sobre a fala dos empreendedores, está apresentado no Quadro 10.

Quadro 10 – Propostas de valor das *fintechs*

Empresa	Fintech 1	Fintech 2
Valor Superior	-	-
Valor Operacional	• Relacionamento • Flexibilidade do produto • Eficiência operacional: contrato único para múltiplos serviços	• Facilidade de integração • Liberdade de personalização
Valor Funcional	• Preço competitivo em relação ao mercado	• Preço menor que a concorrência

Fonte: elaboração própria.

O Quadro 11 apresenta, para cada elemento do modelo teórico da Figura 12, trechos relevantes das entrevistas dos fundadores das *fintechs* e uma análise preliminar da aplicabilidade da teoria construída nesta pesquisa. Nota-se que, de fato, parece haver uma boa afinidade do modelo proposto para *cleantechs* também para o caso das *fintechs* entrevistadas, embora seguramente haja necessidade de eventuais ajustes ao modelo teórico neste novo contexto.

Quadro 11 – Análise das entrevistas das *fintechs*

Modelo teórico	**Empreendedor *fintech* 1**	**Empreendedor *fintech* 2**	**Análise preliminar**
Conhecimento sobre (potencial) oportunidade de negócio	*Tantos anos de tesouraria e trabalhando na área financeira como executivo, sempre estive no dia a dia com bancos.*	*Quando eu conheci meu sócio, nós trabalhávamos numa empresa de blockchain, de transação de criptoativos, e a gente identificou a oportunidade e algum movimento já no mercado, isso lá em 2018, o surgimento das carteiras digitais.*	Em ambos os casos, nota-se a presença de conhecimento prévio sobre o mercado, embora no modelo teórico atual isso não represente condição necessária (ou suficiente) para o desenho das propostas de valor
Motivação principal "mudar o mundo"	*Sempre critiquei muito a forma como os bancos atuam. Existe um oligopólio. Existe uma forma dos bancos operarem. [...] Eu sempre achei que deveria ter uma análise melhor do ecossistema das empresas para você colocar produto bancário.*	*A ideia nasceu de a gente construir uma carteira digital focada para o nicho e para o universo geek [...]. Eu tenho bastante conhecimento e paixão por esse mercado [...]. É a paixão somada com a perspectiva de crescimento do mercado.*	Mesmo no contexto de *fintechs*, é possível encontrar empreendedores com fatores de motivação de "mudar o mundo", embora de forma diferente do contexto de *cleantechs.*
Pressões do mercado levando ao abandono da motivação "mudar o mundo"	*n/a*	*Quando a gente foi montar e pôr o modelo de negócio no papel, percebemos que tinha esse passo atrás que era entender a tecnologia [...]. E aí nasceu a empresa, nasceu a startup, nasceu aí no sentido de viabilizar a construção de carteiras digitais. E hoje a gente vê que tão explodindo no mercado, diversos bancos digitais e carteiras digitais.*	Foi possível observar fenômeno similar àquele das 2 *cleantechs* que por pragmatismo abandonaram o elemento de "mudar o mundo" de suas motivações
Desenho exploratório do modelo de negócio	*O primeiro cliente foi esse do agro. Depois dele começou a... ele foi a âncora para os outros. [...] E essa negociação demorou um ano para a gente fechar. [...] A partir daí, a gente criou um produto meio ocasional, eu ainda não tinha claro na minha cabeça qual era o go-to-market da [startup]. Era até um pouco desesperador porque eu tinha uma empresa na mão, mas eu não sabia qual era o produto, o que que eu ia oferecer. E aí depois, quando isso começou a rodar, aí ficou claro para mim.*	*[Chegamos a essa proposta de valor] validando o mercado mesmo [...]. Para ter 6 clientes, nós falamos aí com 300 leads [...] uns 300, 200 e pouco. Eu tô falando de 1 ano, pensando em 2020, que nós chegamos a conversar e falar.*	Mesmo no caso de empreendedores com conhecimento prévio do mercado, a etapa exploratória foi fundamental para consolidar a proposta de valor dos seus negócios

Peso relativo dos elementos da proposta de valor entre Operacionais e Funcionais	*Temos preço competitivo, mas é muito mais o serviço. Então ele vai analisar o que compensa mais, ter 8 contratos que precisam ter preço e prazos negociados individualmente, ter desgaste e perder tempo, ter desgaste no relacionamento bancário, porque isso é um problema hoje*	*A gente tem que ser muito sincero aqui, é o valor, tá? É o preço. [...] Nossa operação é pequena, então a gente consegue brincar bastante com a nossa margem nesse primeiro momento.*	Fica evidente como a existência (ou ausência) de elementos de valor adicionais permite (ou não permite) que as empresas evitem guerra de preços

Fonte: elaboração própria.

Vale apontar que estas análises indicam que, em adição aos indícios apontando para a potencial aplicação do modelo teórico também para o universo de *fintechs*, a possível inexistência de elementos de Valor Superior semelhantes aos das *cleantechs* requer uma avaliação da eventual necessidade de reclassificação de elementos de Valor Operacionais entre Básicos e Diferenciadores.

5.3.2 Direcionamentos para possível extensão da teoria para outros stakeholders

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a construção das propostas de valor das *cleantechs*, focando nos elementos de valor ofertados pelas empresas a seus clientes. Entretanto, ao longo das entrevistas, alguns empreendedores mencionaram como as propostas de valor de seus negócios também influenciavam seu relacionamento com outros *stakeholders*. Por exemplo, o empreendedor 3 narra como a proposta de valor de sua *cleantech* permitiu mais engajamento de empregados e fornecedores:

> Agora, o propósito, realmente, a tecnologia, ela chama a atenção, sempre foi uma coisa que quem é da área de tecnologia gosta do que faz, mas o propósito, ele fez com que o engajamento de time sempre fosse muito forte. Quem entra hoje na [nome da empresa], quando a gente mostra o projeto, a galera brilha o olho. Então isso daí a gente conseguiu trazer também para a questão de time, tá? E acaba que, invariavelmente, a gente é admirado. Talvez, o fundo ou a pessoa não é do ramo de saneamento, mas a questão água, ela é muito forte, a questão da tecnologia é muito forte.
> [...]
> E acaba que ajudou a gente a abrir porta para cliente, para fornecedor. Então, putz, hoje, a gente tem contratos de fornecimento de hardware com uma montadora global, entendeu? E, putz, esse cara, ele não vai mexer a linha de produção dele para menos de 2 milhões [de peças] por ano. Ele monta pra Samsung. Mas a gente conseguiu mostrar que fazia sentido, que era diferenciado, que tinha potencial de escala, óbvio, e ele topou montar 100 mil peças.
> [...]

> Então eu acho que essa questão de propósito, da tecnologia em si, acaba que a gente conseguiu notoriedade, a gente conseguiu cliente, a gente conseguiu engajamento de time e a gente conseguiu parceria de fornecimento (Empreendedor 3).

Outro exemplo é o caso do empreendedor 9, que associa parte do sucesso do seu processo de captação de investidores à proposta de valor de sua *cleantech*:

> Eu tô falando que a rodada de investimento é uma rodada que aconteceu em setembro do ano passado. Eu acho que a gente conseguiu provar que a gente tinha um negócio, tem um negócio. Um negócio que é completamente alinhado com os comportamentos novos de consumo, que se preocupam com as questões de saúde, as questões ambientais, as questões de praticidade. A gente montou um negócio num timing muito bom, numa categoria muito grande e importante e fomos os primeiros a nos mover em direção a essa abordagem diferenciada e inovadora. Eu botaria isso tudo nesse liquidificador e acho que foi isso o que atraiu os sócios-investidores (Empreendedor 9).

Assim, uma possível questão de pesquisa poderia ser: Em que medida a proposta de valor da *cleantech* afeta sua relação com outros *stakeholders*, como fornecedores, empregados e investidores?

5.3.3 Direcionamentos para possível extensão da teoria para empresas de outros países

As proposições teóricas e o modelo que as sintetiza partiram de uma avaliação fortemente centrada na figura do empreendedor. O empreendedor é, em boa medida, um produto da cultura local onde ele se insere (FREDIN; JOGMARK, 2017) e, nesse contexto, vale uma reflexão sobre um dos traços mais marcantes da cultura brasileira, contexto em que se encontram todas as *startups* analisadas neste trabalho: o *jeitinho brasileiro*, termo que pode ter conotações ambíguas e se refere ao ato informal de solucionar problemas com o uso de criatividade e/ou corrupção (TANURE; DUARTE, 2005).

De fato, vem crescendo a importância do entendimento de como práticas locais afetam a relação entre os negócios (REDDING; WITT, 2015) e, se o Brasil tem o seu próprio *jeitinho*, a China tem o seu *guanxi*, a Coreia do Sul tem o seu *yongo*, a Rússia tem o seu *svyazi*, a Índia tem o seu *jaan-pehchaan*, e etc. (LEE et al., 2018). Em um contexto em que empreendedores precisam apresentar elevado grau de criatividade para alcançar sucesso em suas *startups* (FILLIS; RENTSCHLER, 2010), as diferenças culturais e institucionais entre os ambientes em que os modelos de negócio são estruturados podem vir a determinar a forma pela qual a proposta de valor será construída, especialmente em se considerando a característica cultural brasileira

de reduzida confiança (BARRY; GRACA, 2019) e que afeta diretamente, por exemplo, a forma como os empreendedores desenvolvem relacionamentos comerciais e captam investimentos.

Nesse sentido, uma possível questão de pesquisa a ser avaliada é: em que medida a característica brasileira de maior relevância de relações interpessoais em detrimento de coletivismo institucional (JAVIDAN et al., 2006), influencia o processo de desenho das propostas de valor das *cleantechs*?

5.3.4 Direcionamentos para possível extensão da teoria para aspectos quantitativos

Uma vez que a abordagem desta pesquisa se baseou em método construtivista e qualitativo, uma possível extensão do trabalho poderia ser a realização de pesquisa com premissas fundamentadas numa visão positivista e quantitativa. Dentre as proposições teóricas obtidas neste trabalho está a discussão de como a existência de elementos de valor superior nas propostas de valor permite que as *cleantechs* evitem entrar em guerras de preço. Ainda que seja uma conclusão relevante, admite-se que uma extensão dessa pesquisa poderia mensurar quanto cada elemento da proposta de valor das *cleantechs* impacta indicadores objetivos de desempenho.

Dentre os indicadores mais utilizados para mensurar o desempenho de marketing das empresas (AMBLER; KOKKINAKI; PUNTONI, 2004), sugere-se a avaliação das seguintes variáveis dependentes:

- Lucro/rentabilidade;
- Vendas em volume e receita;
- Margem bruta;
- Market-share em volume e receita;
- Preço relativo;
- Lealdade/retenção (*Churn*); e
- Qualidade relativa percebida.

REFERÊNCIAS

ADEODATO, S.; COELHO, A. M.; BRANCO, P. D. **Do Brasil para o mundo: inovação e sustentabilidade nas cadeias globais de valor – Ciclo 2**: ICV Global. São Paulo: FGV, 2017.

ADNER, R. Ecosystem as Structure: An Actionable Construct for Strategy. **Journal of Management**, v. 43, n. 1, p. 39–58, 1 jan. 2017.

ALMQUIST, E.; CLEGHORN, J.; SHERER, L. The B2B Elements of Value. **Harvard Business Review**, abr. 2018.

ALMQUIST, E.; SENIOR, J.; BLOCH, N. The Elements of Value. **Harvard Business Review, set**, 2016.

ALVAREZ, S. A.; BARNEY, J. B. Discovery and creation: alternative theories of entrepreneurial action. **Strategic Entrepreneurship Journal**, v. 1, n. 1–2, p. 11–26, 2007.

AMBLER, T.; KOKKINAKI, F.; PUNTONI, S. Assessing Marketing Performance: Reasons for Metrics Selection. **Journal of Marketing Management**, v. 20, n. 3–4, p. 475–498, 1 abr. 2004.

AMIT, R.; ZOTT, C. Value creation in E-business. **Strategic Management Journal**, v. 22, p. 493- 520, 2001.

AMIT, R.; ZOTT, C. Crafting business architecture: the antecedents of business model design. **Strategic Entrepreneurship Journal**, v. 9, p. 331- 350, 2015.

ANDERSON, J. C.; KUMAR, N.; NARUS, J. A. **Value merchants: demonstrating and documenting superior value in business markets**. Boston: Harvard Business Press, 2007.

ANDERSON, J.; NARUUS, J.; VAN ROSSUM, W. Customer value propositions in business markets. **Harvard Business Review**, p. 91– 9, mar. 2006.

ANDRIES, P.; DEBACKERE, K.; VAN LOOY, B. New ventures' business model development under uncertainty. **Strategic Entrepreneurship Journal**, v. 7, p. 288- 310, 2013.

ANGUS, A.; WESTBROOK, G. As 10 principais tendências globais de consumo 2019. **Euromonitor International**, 2019.

ARAUJO, B. C. DE; DAVEL, E. Autoetnografia na Pesquisa em Administração: Desafios e Potencialidades. **CIAIQ2018**, v. 3, p. 194–203, 1 jul. 2018.

ASTLEY, W. G.; VAN DE VEN, H. A. Debates e perspectivas centrais na teoria das organizações. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, v. 45, n. 2, p. 70–91, 2005.

AULET, B. **Disciplined entrepreneurship: 24 steps to a successful startup**. Hoboken, New Jersey: Wiley, 2013.

BAIN & COMPANY. **B2B Elements of Value POV**, maio 2017.

BAKER, T.; NELSON, R. E. Creating Something from Nothing: Resource Construction through Entrepreneurial Bricolage. **Administrative Science Quarterly**, v. 50, n. 3, p. 329–366, 1 set. 2005.

BALLANTYNE, D. et al. Value propositions as communication practice: taking a wider view. **Industrial Marketing Management**, v. 40, n. 2, p. 202- 210, 2011.

BARNES, C.; BLAKE, H.; PINDER, D. **Creating and delivering your value proposition: managing customer experience for profit**. London: Kogan Page, 2009.

BARRY, J. M.; GRACA, S. S. Moderating effects of institutional factors on relationship quality: a comparative analysis of the US, Brazil, and China. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 34, n. 6, p. 1339–1359, 1 jan. 2019.

BEGLEY, T. M.; BOYD, D. P. Psychological characteristics associated with performance in entrepreneurial firms and smaller businesses. **Journal of Business Venturing**, v. 2, n. 1, p. 79–93, 1987.

BENSON-ARMER, R.; NOBLE, S.; THIEL, A. The consumer sector in 2030: trends and questions to consider. **McKinsey & Company**, 2015.

BERGSET, L.; FICHTER, K. Green start-ups – a new typology for sustainable entrepreneurship and innovation research. **Journal of Innovation Management**, v. 3, p. 118–144, 19 out. 2015.

BIGELOW, L. S.; BARNEY, J. B. What can Strategy Learn from the Business Model Approach? **Journal of Management Studies**, v. 58, n. 2, p. 528–539, 2021.

BILL, F.; JANSSON, A.; OLAISON, L. **The spectacle of entrepreneurship: a duality of flamboyance and activity**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2010.

BLANK, S. G. **The four steps to the epiphany: successful strategies for products that win**. Fifth edition ed. California? Steve Blank?, 2013.

BOCKEN, N. M. P. Sustainable venture capital – catalyst for sustainable start-up success? **Journal of Cleaner Production**, v. 108, p. 647–658, dez. 2015.

BOWMAN, C.; AMBROSINI, V. Value Creation Versus Value Capture: Towards a Coherent Definition of Value in Strategy. **British Journal of Management**, v. 11, n. 1, p. 1–15, mar. 2000.

BRANDENBURGER, A. M.; STUART, H. W. Value-based Business Strategy. **Journal of Economics & Management Strategy**, v. 5, n. 1, p. 5–24, 1996.

BRITO, R. P. DE; BRITO, L. A. L. Vantagem competitiva e sua relação com o desempenho: uma abordagem baseada em valor. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 16, n. 3, p. 360–380, jun. 2012.

BURRELL, G.; MORGAN, G. **Sociological paradigms and organizational analysis**. London; Exeter, NH: Heinemann, 1979.

CARSRUD, A.; BRÄNNBACK, M. Entrepreneurial Motivations: What Do We Still Need to Know? **Journal of Small Business Management**, v. 49, n. 1, p. 9–26, jan. 2011.

CASADESUS-MASANELL, R.; RICART, J. E. From strategy to business models and onto tactics. **Long Range Planning**, v. 43, n. 2–3, p. 195- 215, 2010.

CHANDLER, J.; LUSCH, R. Service systems: a broadened framework and research agenda on value propositions, engagement, and service experience. **Journal of Service Research**, v. 18, p. 6- 22, 2014.

CHAPARRO, X. A. F.; KOZESINSKI, R.; JÚNIOR, A. S. C. Absorptive capacity in startups: A systematic literature review. **Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation**, v. 17, n. 1, p. 57–95, 2021.

CHARMAZ, K. **Constructing grounded theory**. 2nd edition ed. London ; Thousand Oaks, Calif: Sage, 2014.

CHRISTENSEN, C. M.; BARTMAN, T.; VAN BEEVER, D. The hard truth about business model innovation. **Sloan Management Review**, v. 58, n. 1, p. 31–40, 2016.

CONSTABLE, G.; RIMALOVSKI, F.; FISHBURNE, T. **Talking to Humans: success starts with understanding your customers**. New York: Giff Constable, 2014.

CRESWELL, J. W. **Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches**. 4. ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2014.

CRESWELL, J. W. **Qualitative inquiry and research design: choosing among five approaches**. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2017.

DAY, G. S. The dynamics of customer value propositions: An outside-in perspective. **Industrial Marketing Management**, v. 87, p. 316–319, maio 2020.

DEBORD, G. **Society of the spectacle**. London: Rebel Press, 1967.

DENNIS, L. D. **Value propositions that sell**. USA: Mind Your Business Press, 2018.

DEY, I. **Qualitative data analysis: a user-friendly guide for social scientists**. Reino Unido: Taylor & Francis, 2005.

EDINGER-SCHONS, L. M. et al. Are two reasons better than one? The role of appeal type in consumer responses to sustainable products. **Journal of Consumer Psychology**, v. 28, n. 4, p. 644–664, 2018.

EDMONDSON, A. C.; MCMANUS, S. E. Methodological fit in management field research. **Academy of Management Review**, v. 32, n. 4, p. 1155–1179, 2007.

EGGERT, A. et al. Conceptualizing and communicating value in business markets: From value in exchange to value in use. **Industrial Marketing Management**, v. 69, p. 80–90, 1 fev. 2018.

EKINCI, Y.; GORDON-WILSON, S.; SLADE, A. An exploration of entrepreneurs' identities and business growth. **Business Horizons**, v. 63, n. 3, p. 391–401, 1 maio 2020.

FILLIS, I.; RENTSCHLER, R. The role of creativity in entrepreneurship. **Journal of Enterprising Culture**, v. 18, n. 01, p. 49–81, mar. 2010.

FREDIN, S.; JOGMARK, M. Local culture as a context for entrepreneurial activities. **European Planning Studies**, v. 25, n. 9, p. 1556–1574, 2 set. 2017.

FROW, P.; PAYNE, A. A stakeholder perspective of the value proposition concept. **European Journal of Marketing**, v. 1, n. 2, p. 223- 240, 2011.

FROW, P.; PAYNE, A. **Diagnosing the value proposition. Working paper – Discipline of Marketing**. Sydney: University of Sydney, 2012.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. **Mapeamento do ecossistema de startups de cleantech no Brasil**. [s.l.] FGVCes; COPPE/UFRJ; ABStartups; EDP, fev. 2019. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/30591/ecossistema-de-startups-de-cleantech-no-brasil.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

GERPOTT, T. J.; MAHMUDOVA, I. Determinants of price markup tolerance for green electricity – lessons for environmental marketing strategies from a study of residential electricity customers in Germany. **Business Strategy and the Environment**, v. 19, p. 304–318, 2010.

HALL, J. K.; DANEKE, G. A.; LENOX, M. J. Sustainable development and entrepreneurship: Past contributions and future directions. **Journal of Business Venturing**, v. 25, n. 5, p. 439–448, 2010.

HANAGE, R. et al. Journey's end: a dynamic framework of entrepreneurial processes and capitals relating to early stage business exit. **International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research**, v. 27, n. 7, p. 1776–1797, 1 jan. 2021.

HANNAH, D. P.; EISENHARDT, K. M. How firms navigate cooperation and competition in nascent ecosystems. **Strategic Management Journal**, v. 39, n. 12, p. 3163–3192, dez. 2018.

HITT, M. A. et al. Strategic Entrepreneurship: Creating Value for Individuals, Organizations, and Society. **Academy of Management Perspectives**, v. 25, n. 2, p. 57–75, 2011.

HOOGENDOORN, B.; VAN DER ZWAN, P.; THURIK, R. Sustainable Entrepreneurship: The Role of Perceived Barriers and Risk. **Journal of Business Ethics**, v. 157, n. 4, p. 1133–1154, 15 jul. 2019.

HOPKINS, C. **Scientific advertising**. New York, NY: Crown Publishers Inc, 1923.

HORNUF, L. et al. How do banks interact with fintech startups? **Small Business Economics**, v. 57, n. 3, p. 1505–1526, 1 out. 2021.

INTERSOLAR. **O Congresso Intersolar South America enfoca as tendências comerciais, políticas e tecnológicas num dos mercados FV mais dinâmicos do mundo.** Disponível em: <https://www.intersolar.net.br/comunicado-de-imprensa/congresso-intersolar-south-america>. Acesso em: 2 nov. 2021.

JAVIDAN, M. et al. In the Eye of the Beholder: Cross Cultural Lessons in Leadership from Project GLOBE. **Academy of Management Perspectives**, v. 20, n. 1, p. 67–90, fev. 2006.

KAMBIL, A.; GINSBERG, A.; BLOCH, M. **Re-inventing value propositions**: Working Paper Series. EUA: New York University, 1996.

KIM, S. Pre-Entry Knowledge of Entrepreneurs and Market Strategy. **Academy of Management Proceedings**, v. 2020, n. 1, p. 41, 2020.

KING, N. Doing template analysis. In: SYMON, G.; CASSELL, C. (Eds.). . **Qualitative Organizational Research: Core Methods and Current Challenges**. Londres, Inglaterra: SAGE, 2012. p. 426–450.

KING, N.; BROOKS, J. M. **Template Analysis for Business and Management Students**. 1 Oliver's Yard, 55 City Road London EC1Y 1SP: SAGE Publications Ltd, 2017.

KIRTLEY, J.; O'MAHONY, S. What is a pivot? Explaining when and how entrepreneurial firms decide to make strategic change and pivot. **Strategic Management Journal**, p. smj.3131, 6 fev. 2020.

KIRZNER, I. M. Creativity and/or Alertness: A Reconsideration of the Schumpeterian Entrepreneur. **The review of Austrian economics**, v. 11, n. 1, p. 5–17, 1999.

KLANG, D.; WALLNOFER, M.; HACKLIN, F. The business model paradox: a systematic review and exploration of antecedents. **International Journal of Management Reviews**, v. 16, p. 454–478, 2014.

KVALE, S. Ten standard objections to qualitative research interviews. **Journal of phenomenological psychology**, v. 25, n. 2, p. 147–173, 1994.

LACHMANN, L. M. **The market as an economic process**. Oxford, UK: Basil Blackwell, 1986.

LANGLEY, A.; ABDALLAH, C. Templates and Turns in Qualitative Studies of Strategy and Management. **Research Methodology in Strategy and Management**, v. 6, p. 201–235, 8 jun. 2011.

LANNING, M. J.; MICHAELS, E. G. **A business is a value delivery system**. Boston: McKinsey & Company, 1988.

LEE, B. Empresas de tecnologia limpa crescem com promessa de conta de luz menor. **Folha de São Paulo**, 2019.

LEE, P. C. et al. The duality of the Brazilian jeitinho: An empirical investigation and conceptual framework. **critical perspectives on international business**, v. 14, n. 4, p. 404–425, 1 jan. 2018.

LINNANEN, L. An Insider's Experiences with Environmental Entrepreneurship. **The Journal of Corporate Environmental Strategy and Practice**, v. 38, p. 71–80, 1 jun. 2002.

LOOCK, M. Going beyond best technology and lowest price: on renewable energy investors' preference for service-driven business models. **Energy Policy**, v. 40, p. 21–27, 2012.

LÜDEKE-FREUND, F. Sustainable entrepreneurship, innovation, and business models: Integrative framework and propositions for future research. **Business Strategy and the Environment**, v. 29, n. 2, p. 665–681, 2020.

LUKSHA, P. Niche construction: The process of opportunity creation in the environment. **Strategic Entrepreneurship Journal**, v. 2, n. 4, p. 269–283, 2008.

LUSCH, R. F. Marketing's Evolving Identity: Defining Our Future. **Journal of Public Policy & Marketing**, v. 26, n. 2, p. 261–268, 1 set. 2007.

LUSCH, R. F.; VARGO, S. L. Service-dominant logic: reactions, reflections and refinements. **Marketing Theory**, v. 6, n. 3, p. 281–288, 1 set. 2006.

MAGRETTA, J. Why business models matter. **Harvard Business Review**, v. 80, p. 86–92, 2002.

MALEN, J.; MARCUS, A. A. Promoting clean energy technology entrepreneurship: the role of external context. **Energy Policy**, v. 102, p. 7–15, 2017.

MALERBA, F.; MCKELVEY, M. Knowledge-intensive innovative entrepreneurship integrating Schumpeter, evolutionary economics, and innovation systems. **Small Business Economics**, v. 54, n. 2, p. 503–522, 1 fev. 2020.

MARRA, A. et al. A network analysis using metadata to investigate innovation in clean-tech – implications for energy policy. **Energy Policy**, v. 86, p. 17–26, 2015.

MASLOW, A. H. A theory of human motivation. **Psychological Review**, v. 50, n. 4, p. 370–396, 1943.

MASSA, L.; TUCCI, C. L.; AFUAH, A. A critical assessment of business model research. **Academy of Management Annals**, v. 11, p. 73–104, 2017.

MCDONALD, R. M.; EISENHARDT, K. M. Parallel Play: Startups, Nascent Markets, and Effective Business-model Design. **Administrative Science Quarterly**, v. 65, n. 2, p. 483–523, jun. 2020.

MCMULLEN, J. S.; SHEPHERD, D. A. Entrepreneurial Action And The Role Of Uncertainty In The Theory Of The Entrepreneur. **Academy of Management Review**, v. 31, n. 1, p. 132–152, jan. 2006.

MILLER, D. The correlates of entrepreneurship in three types of firms. **Management Science**, v. 29, n. 7, p. 770–791, 1983.

MORRIS, M.; SCHINDEHUTTE, M.; ALLEN, J. The entrepreneur's business model: toward a unified perspective. **Journal of Business Research**, v. 58, p. 726–735, 2005.

NIELSEN. **Sustainable shoppers buy the change they wish to see in the world**. EUA: The Nielsen Company, 2018. Disponível em: <https://www.nielsen.com/ssa/en/insights/report/2018/sustainable-shoppers-buy-the-change-they-wish-to-see-in-the-world/#.>.

OSTERWALDER, A. et al. **Value proposition design: how to create products and services customers want**. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2014.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y.; CLARK, T. **Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers**. Hoboken, NJ: Wiley, 2010.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y.; TUCCI, C. L. Clarifying business models: origins, present, and future of the concept. **Communications of the Association for Information Systems**, v. 16, p. 1–25, 2005.

PAYNE, A. et al. Toward a comprehensive framework of value proposition development: from strategy to implementation. **Industrial Marketing Management**, v. 87, p. 244–255, 2020.

PAYNE, A.; FROW, P. A strategic framework for CRM. **Journal of Marketing**, v. 69, n. 4, p. 167- 176, 2005.

PAYNE, A.; FROW, P. Developing superior value propositions: a strategic marketing imperative. **Journal of Service Management**, v. 25, n. 2, p. 213–227, 2014.

PAYNE, A.; FROW, P.; EGGERT, A. The customer value proposition: evolution, development, and application in marketing. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 45, n. 4, p. 467–489, 2017.

PAYNE, A.; STORBACKA, K.; FROW, P. Managing the co-creation of value. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 36, n. 1, p. 83–96, 2008.

PINKSE, J.; GROOT, K. Sustainable Entrepreneurship and Corporate Political Strategy: Overcoming Market Barriers in the Clean Energy Sector. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 39, p. 633–654, 29 abr. 2015.

PORTER, M. E. Strategy and the internet. **Harvard Business Review**, v. 79, p. 62–79, 2001.

QU, S. Q.; DUMAY, J. The qualitative research interview. **Qualitative Research in Accounting & Management**, v. 8, n. 3, p. 238–264, 2011.

RAVASI, D. **Theorizing from Qualitative Data:** In: NEW SCHOLARS WEBINAR. , jun. 2021.

REDDING, G.; WITT, M. A. Advancing Indigenous Management Theory: Executive Rationale as an Institutional Logic. **Management and Organization Review**, v. 11, n. 2, p. 179–203, jun. 2015.

REEVES, R. **Reality in advertising**. New York, NY: Knopf, 1961.

REYMEN, I. et al. Decision making for business model development: a process study of effectuation and causation in new technology-based ventures. **R&D Management**, v. 47, p. 595–606, 2017.

RINTAMÄKI, T.; KUUSELA, H.; MITRONEN, L. Identifying competitive customer value propositions in retailing. **Managing Service Quality**, v. 17, n. 6, p. 621–634, 2007.

RITTER, T.; LETTL, C. The wider implications of business-model research. **Long Range Planning**, v. 51, n. 1, p. 1–8, 2018.

RUNDLE-THIELE, S.; PALADINO, A.; APOSTOL, S. A. G. Lessons learned from renewable electricity marketing attempts: a case study. **Business Horizons**, v. 51, n. 3, p. 181–190, 2008.

SALDAÑA, J. **The coding manual for qualitative researchers**. 3E [Third edition] ed. Los Angeles ; London: SAGE, 2016.

SANDBERG, J.; ALVESSON, M. Meanings of Theory: Clarifying Theory through Typification. **Journal of Management Studies**, v. 58, n. 2, p. 487–516, 2021.

SARASVATHY, S. D. Causation and effectuation: toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency. **Academy of Management Review**, v. 26, n. 2, p. 243–263, 2001.

SCACIOTTA, V.; GUERRAZZI, L.; FERNANDES, K. Em busca de convergência: um estudo bibliométrico sobre modelo de negócios. **Revista Ibero-americana de Estratégia**, v. 18, n. 1, p. 4–18, 2019.

SCAZZIOTA, V. V.; GUERRAZZI, L.; SERRA, F. A. R. Dynamics of the Entrepreneurial Process: The Role of Bricolage and Effectuation. **Academy of Management Proceedings**, v. 2020, n. 1, p. 17695, ago. 2020.

SCHALTEGGER, S.; WAGNER, M. Sustainable entrepreneurship and sustainability innovation: categories and interactions. **Business Strategy and the Environment**, v. 20, n. 4, p. 222–237, 2011.

SCHUMPETER, J. A. **The Theory of Economic Development**. Oxford: Oxford University Press, 1934.

SEBRAE. **Engajamento dos pequenos negócios brasileiros em sustentabilidade e aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)**. Cuiabá, MT: Sebrae, 2018.

SHAFER, S. M.; SMITH, H. J.; LINDER, J. C. The power of business models. **Business Horizons**, v. 48, p. 199–207, 2005.

SHANE, S. Prior knowledge and the discovery of entrepreneurial opportunities. **Organization Science**, v. 11, n. 4, p. 448–469, 2000.

SHAVER, K. G.; SCOTT, L. R. Person, Process, Choice: The Psychology of New Venture Creation. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 16, n. 2, p. 23–46, 1 jan. 1992.

SHEPHERD, D. A.; PATZELT, H. The New Field of Sustainable Entrepreneurship: Studying Entrepreneurial Action Linking “What Is to Be Sustained” With “What Is to Be Developed”. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 35, n. 1, p. 137–163, jan. 2011.

SHETH, J. N. Customer value propositions: Value co-creation. **Industrial Marketing Management**, v. 87, p. 312–315, maio 2020.

SKÅLÉN, P. et al. Exploring value propositions and service innovation: a service-dominant logic study. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 43, n. 2, p. 137–158, 1 mar. 2015.

STARCH, D. **Advertising: its principles, practice, and technique**. New York, NY: Scott, Foresman, 1914.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. **Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory**. 2. ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 1998.

SUDDABY, R.; BRUTON, G. D.; SI, S. X. Entrepreneurship through a qualitative lens: Insights on the construction and/or discovery of entrepreneurial opportunity. **Journal of Business Venturing**, v. 30, n. 1, p. 1–10, 2015.

TALLMAN, S. Business Models and the Multinational Firm. Multidisciplinary Insights from New AIB Fellows. **Research in Global Strategic Management**, v. 16, p. 115–138, 2014.

TANEJA, H.; CHENAULT, K. Building a Startup That Will Last. **Harvard Business Review**, 8 jul. 2019.

TANURE, B.; DUARTE, R. G. Leveraging competitiveness upon national cultural traits: the management of people in Brazilian companies. **The International Journal of Human Resource Management**, v. 16, n. 12, p. 2201–2217, dez. 2005.

TEECE, D. J. Business models, business strategy and innovation. **Long Range Planning**, v. 2, n. 3, p. 172- 194, 2010.

THE CLIMATE GROUP. Annex: Re100 progress and insights annual report. **The Climate Group/CDP**, nov. 2018.

THORNBERG, R. Informed Grounded Theory. **Scandinavian Journal of Educational Research**, v. 56, n. 3, p. 243–259, jun. 2012.

TSANG, E. W. K. Generalizing from Research Findings: The Merits of Case Studies. **International Journal of Management Reviews**, v. 16, n. 4, p. 369–383, 2014.

URBAN, G. L.; HAUSER, J. R. **Design and marketing of new products**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1980.

VAN DE VEN, A. H.; SAPIENZA, H. J.; VILLANUEVA, J. Entrepreneurial pursuits of self- and collective interests. **Strategic Entrepreneurship Journal**, v. 1, n. 3–4, p. 353–370, 2007.

VARGO, S. L. From promise to perspective: reconsidering value propositions from an S-D logic orientation. **Draft paper**, 2019.

VARGO, S. L.; LUSCH, R. F. Evolving to a new dominant logic for marketing. **Journal of Marketing**, v. 68, p. 1–17, jan. 2004.

VARGO, S. L.; LUSCH, R. F. Service-dominant logic: continuing the evolution. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 36, n. 1, p. 1–10, 1 mar. 2008.

VARGO, S. L.; LUSCH, R. F. Institution and axioms: an extension and update of service-dominant logic. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 44, p. 5–23, 2016.

VEDULA, S. et al. **Entrepreneurship for the Public Good: A Review, Critique, and Path Forward for Social and Environmental Entrepreneurship Research**. Academy of Management. **Anais**...Academy of Management, 19 out. 2021. Disponível em: <https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/annals.2019.0143>. Acesso em: 24 out. 2021

WEBSTER, F. E. **Market-driven management: how to define, develop and deliver customer value**. 2. ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2002.

WEI, S.; ANG, T.; JANCENELLE, V. E. Willingness to pay more for green products: the interplay of consumer characteristics and customer participation. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 45, p. 230–238, 2018.

WEICK, K. E. Amendments to organizational theorizing. **Academy of Management Journal**, v. 17, n. 3, p. 487–502, 1974.

WEICK, K. E. Theory construction as disciplined imagination. **The Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 516–531, 1989.

WEICK, K. E. What theory is not, theorizing is. **Administrative science quarterly**, v. 40, n. 3, p. 385–390, 1995.

WEICK, K. E. **The experience of theorizing: sensemaking as topic and resource**. Reino Unido: Oxford University Press on Demand, 2005.

WILLIAMS, T. et al. Organizational Response to Adversity: Fusing Crisis Management and Resilience Research Streams. **The Academy of Management Annals**, v. 11, 1 mar. 2017.

WIRTZ, B. W. et al. Business models: origin, development and future research perspectives. **Long Range Planning**, v. 49, n. 1, p. 36–54, 2016.

WOUNTRS, M.; ANDERSON, J. C.; KIRCHBERGER, M. New-technology startups seeking pilot customers: crafting a pair of value propositions. **California Management Review**, v. 60, n. 4, p. 101–124, 2018.

WRY, T.; YORK, J. G. An identity-based approach to social enterprise. **Academy of Management Review**, v. 42, n. 3, p. 437–460, 2017.

YIN, R. K. Validity and generalization in future case study evaluations. **Evaluation**, v. 19, n. 3, p. 321–332, 1 jul. 2013.

YORK, J. G.; LENOX, M. J. Exploring the sociocultural determinants of de novo versus de alio entry in emerging industries. **Strategic Management Journal**, v. 35, n. 13, p. 1930–1951, 2014.

ZAHRA, S. A. The Resource-Based View, Resourcefulness, and Resource Management in Startup Firms: A Proposed Research Agenda. **Journal of Management**, v. 47, n. 7, p. 1841–1860, 1 set. 2021.

ZOTT, C.; AMIT, R. The fit between product market strategy and business model: implications for firm performance. **Strategic Management Journal**, v. 29, p. 1–26, 2008.

ZOTT, C.; AMIT, R.; MASSA, L. The business model: recent developments and future research. **Journal of Management**, v. 37, p. 1019–1042, 2011.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTAS

I. Introdução:

- Agradecimento.
- Falar que o nome do entrevistado ou o da empresa não podem ser mencionados na parte gravada da entrevista.
- O objetivo da entrevista é apoiar pesquisa de doutorado, que está explorando o universo dos empreendedores de *cleantechs.*
- Duração prevista de até 60 minutos.
- Pedir permissão para ligar gravador.

II. Contexto:

- Apresentação formal.
- Esta pesquisa é completamente confidencial, somente o entrevistador e sua orientadora saberão o nome e a empresa do entrevistado.
- As entrevistas são gravadas e serão transcritas para fins de documentação da pesquisa, porém seu conteúdo integral não será publicado, apenas trechos selecionados (devidamente editados para manter o anonimato dos entrevistados).
- Esta pesquisa é completamente voluntária, e o entrevistado pode interromper sua participação a qualquer momento por qualquer motivo.
- Verificar se há alguma questão antes de iniciar a entrevista.
- Coletar assinatura no termo consentido.

III. Formulário de apoio.

IV. Encerramento:

- Agradecer o entrevistado mais uma vez.
- Desligar gravador.

V. Despedida:

- Registrar eventual *off-the-record.*

APÊNDICE B – FORMULÁRIO DE APOIO ÀS ENTREVISTAS

Sobre o entrevistado

Nome

Idade | Sexo | Cargo

Formação

Exp. profissional

E-mail | Tel.

Sobre a cleantech

Nome da empresa

Sócios fundadores | Outros sócios | Fundação

Colaboradores | Faturamento

Cidade/UF | Incubado/ Acelerado

Site

Principal atividade (escolher apenas 1 opção)

- ☐ Energia limpa (p. ex. energia solar, eólica, biocombustíveis, etc)
- ☐ Armazenamento de energia (p. ex. químico, térmico, mecânico, etc)
- ☐ Eficiência energética (p. ex. redes inteligentes, arquitetura verde, internet das coisas, etc)
- ☐ Transporte (p. ex. veículos, gestão de tráfego, infraestrutura de carregamento, etc)
- ☐ Ar e meio ambiente (p. ex. mercado de carbono, controle de emissões, etc)
- ☐ Indústria limpa (p. ex. inovação em materiais, em design, embalagens ecológicas, etc)
- ☐ Água (p. ex. produção, tratamento, monitoramento, etc)
- ☐ Agricultura (p. ex. cultivo, agricultura em ambiente controlando, silvicultura sustentável, etc)
- ☐ Outra - Descrever

Atividades adicionais (escolher tantas opções quantas necessárias)

- ☐ Energia limpa (p. ex. energia solar, eólica, biocombustíveis, etc)
- ☐ Armazenamento de energia (p. ex. químico, térmico, mecânico, etc)
- ☐ Eficiência energética (p. ex. redes inteligentes, arquitetura verde, internet das coisas, etc)
- ☐ Transporte (p. ex. veículos, gestão de tráfego, infraestrutura de carregamento, etc)
- ☐ Ar e meio ambiente (p. ex. mercado de carbono, controle de emissões, etc)
- ☐ Indústria limpa (p. ex. inovação em materiais, em design, embalagens ecológicas, etc)
- ☐ Água (p. ex. produção, tratamento, monitoramento, etc)
- ☐ Agricultura (p. ex. cultivo, agricultura em ambiente controlando, silvicultura sustentável, etc)
- ☐ Outra - Descrever

Principal forma de acesso ao mercado

☐ B2C ☐ B2B ☐ Outra - Descrever

Participou da pesquisa "Mapeamento do Ecossisitema de Startups de Cleantech no Brasil"?

☐ Sim ☐ Não ☐ Não sabe/ não se recorda

Comentário

Segmento semi-estruturado

Conte sobre o surgimento da startup

Explorar Motivações, Background do Empreendedor, Oportunidade tecnológica, Oportunidade de mercado, Relevância de benchmarks. Entender o "momento Eureka"

Por que os clientes compram de você? Quais os seus diferenciais?

Explorar proposta de valor - componentes e peso relativo (clean, tech, custo, outros)

Como você chegou a essa "fórmula de venda"/ esse menu de diferenciais?

Explorar concepção da proposta de valor: metas de co-criação de valor, influência de stakeholders, papel de restrições ambientais, iteratividade do processo

Como seus diferenciais se refletem no dia-a-dia do seu negócio?

Explorar o papel da proposta de valor no desempenho: engajamento de clientes, captação de investidores, comunicação/mídia, criação de valor

Cool-off e encerramento

Você já tinha participado de entrevistas nesse estilo?

Você poderia indicar outras pessoas para serem entrevistadas?

Nossa entrevista se encerra por aqui. Há algum comentário ou questão que você queira fazer?

Notas e observações gerais

Data da entrevista | Hora de início | Hora de fim

Observações

APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada "O papel da proposta de valor na estruturação do modelo de negócio em *cleantechs*", conduzida por Guilherme Luiz Susteras, aluno do doutorado profissional (DBA) na EAESP FGV e sócio-diretor da Sun Mobi, empresa que atua no mercado de geração solar distribuída. Os outros participantes deste estudo são empreendedores proprietários de cleantech no Brasil.

A pesquisa está sendo desenvolvida para elaboração de tese para obtenção do título de Doutor em Administração Empresas. O objetivo deste estudo é entender a atitude dos proprietários de cleantechs brasileiras em relação à construção e aplicação da proposta de valor em seus negócios, com a possibilidade de aplicar os aprendizados em uma startup de energia solar.

Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa, desistência ou retirada de consentimento não acarretará prejuízo.

Os riscos associados à participação do estudo estão limitados ao grau de confidencialidade das informações que estiver disposto a compartilhar na entrevista. Sua participação não implicará em gastos para você. Não se espera que esta pesquisa gere qualquer benefício direto a você, mas esperamos que a pesquisa possa contribuir com um arcabouço teórico e prático para apoiar empreendedores de cleantechs no desenho de seus modelos de negócio para aplicação de propostas superiores de valor.

Sua participação nesta pesquisa consistirá na participação de uma entrevista conduzida pelo pesquisador, que deverá ser gravada para possibilitar posterior transcrição.

A fim de assegurar sua privacidade, os dados obtidos por meio desta pesquisa serão anonimizados.

Caso você concorde em participar desta pesquisa, assine ao final deste documento, que possui duas vias, sendo uma delas sua, e a outra, do pesquisador responsável. Você poderá tirar dúvidas sobre o projeto e sua participação a qualquer momento através dos contatos indicados abaixo.

Em caso de dúvidas, você pode contatar o pesquisador diretamente: Guilherme Luiz Susteras, e-mail susteras@gmail.com, telefone (11) 99572-9819 ou o Comitê de Conformidade Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Fundação Getulio Vargas – CCE/FGV: Praia de Botafogo, 190, sala 536, Botafogo, Rio de Janeiro, RJ, CEP 22250-900. Telefone (21) 3799-6216. E-mail: etica.pesquisa@fgv.br.

Eu, _____, declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação nesta pesquisa, e que concordo em participar.

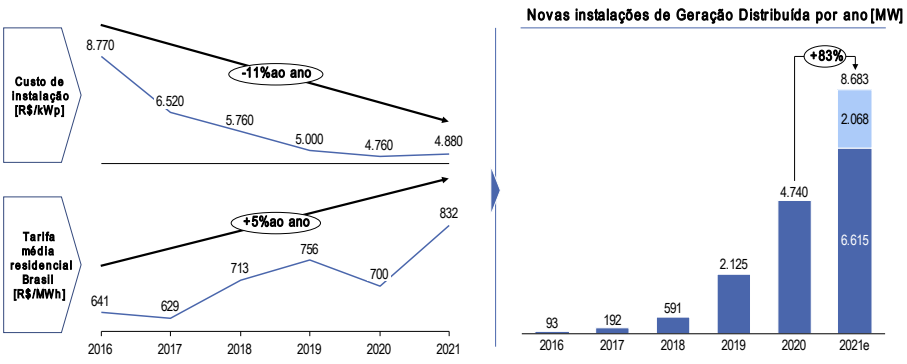
_____, ____ de _____ de _____.

Assinatura do(a) participante: _____

Assinatura do(a) pesquisador(a): _____

APÊNDICE D – MATERIAL PARA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO

O mercado de GD vem crescendo de forma exponencial desde 2016, pela queda nos custos e aumento nas tarifas



Fonte: Greener; ANEEL; ABSOLAR

2

Apesar do potencial do mercado para as empresas de GD, parece haver espaço para aproveitar melhor essa oportunidade

SEBRAE

91% dos empreendedores acreditem que a **sustentabilidade gera oportunidades de novos negócios**

67% dos empreendedores já declaram adotar práticas sustentáveis motivados pela **preservação ambiental apenas20%** motivados pela **redução de custos**

FGV EAESP
CENTRO DE ESTUDOS EM SUSTENTABILIDADE

46% das empresas que atuam com produtos e serviços relacionados a sustentabilidade tem como desafio a **comunicação de suas propostas de valor**

Empresas brasileiras têm baseado suas ofertas majoritariamente no apelo de **redução de custos**

- Guerras de preço com concorrentes diretos e indiretos
- Abdicam da possibilidade de rentabilidade superior

Fonte: SEBRAE; FGVces

3

GD é um caso exemplar de inovação disruptiva – e exatamente por isso, é visto como ameaça pelos incumbentes

Definição de inovação disruptiva

Inovações disruptivas são **soluções que ameaçam os negócios de empresas incumbentes**, mas que foram inicialmente criadas para atender:

1. **Mercados ignorados por empresas incumbentes** (em geral, por baixa rentabilidade) – e.g. consumidores de energia em baixa tensão
2. **Mercados inexistentes** (transformar não-consumidores em consumidores) – e.g. energia solar em modalidades remotas

As inovações disruptivas **NÃO são tecnologias revolucionárias** que tornam os bons produtos melhores

Fatores que permitem o surgimento de inovações disruptivas

Tecnologia habilitadora

Uma invenção ou inovação que torna um produto mais acessível para maior parcela da população

Ecossistema

Rede de fornecedores, parceiros e clientes que se beneficiam do avanço da tecnologia

Modelo de negócio inovador

Modelo de negócio que permite acessar não -clientes ou clientes pouco rentáveis

A transição energética representa um exemplo de inovação disruptiva.

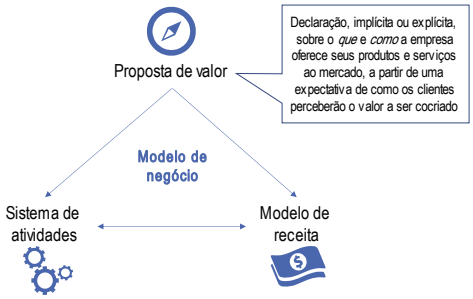
Empresas incumbentes tentarão atrasar o processo, influenciando governos e reguladores em prol das antigas tecnologias de geração [e distribuição] de energia - *London School of Economics (2016)*

Fonte: Christensen (2013); Christensen Institute; Fouquet (2016)

Do que estamos falando? Modelo de negócio é um conceito sendo cada vez mais utilizado para descrever e planejar empresas

Best seller internacional – canvas de modelo de negócio

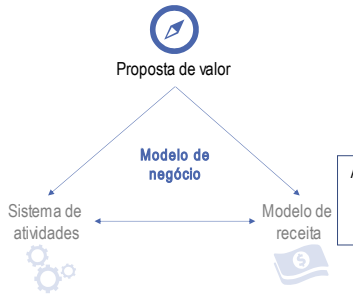
Síntese dos elementos que compõem um modelo de negócio



Fonte: Ostewalder & Pigneur (2010); McDonald & Eisenhardt (2020)

As propostas de valor podem ser divididas em Funcional, Operacional e Superior: disputa na base de preços é insustentável

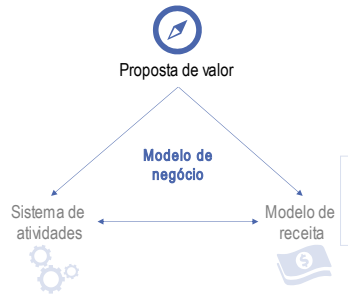
Fontes de inovação de modelos de negócio



Exemplos de inovação (não exaustivo)

Nossa pesquisa indicou que as empresas bem-sucedidas precisam oferecer benefícios operacionais além do valor funcional

Fontes de inovação de modelos de negócio

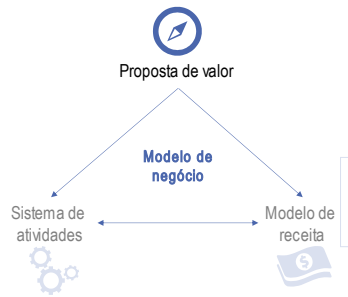


Exemplos de inovação (não exaustivo)

7

Reforçar benefícios de sustentabilidade, tecnologia e benefícios aos decisores permite a empresas de GD fugir da guerra de preço

Fontes de inovação de modelos de negócio

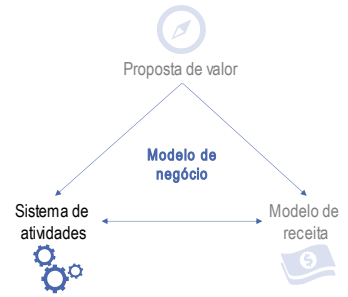


Exemplos de inovação (não exaustivo)

8

As inovações no sistema de atividades também podem ser alavancado como valor operacional ou superior

Fontes de inovação de modelos de negócio

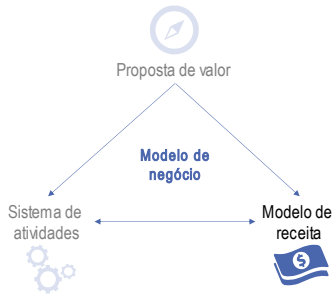


Exemplos de inovação (não exaustivo)

9

O modelo de receita, além de elemento fundamental do modelo de negócio, pode ser uma fonte de proposta de valor operacional

Fontes de inovação de modelos de negócio



Exemplos de inovação (não exaustivo)

exame. invest

Startup de energia solar por assinatura cresce em área atendida pela CPFL

InfoMoney

Conta de luz mais cara: startups faturam ajudando pessoas e empresas a gastar menos com energia

Soluções vão de geração compartilhada e financiamento de painéis

Economia pode

FOLHA DE S.PAULO

STARTUPS & FINTECHS

Fintechs financiam painel solar com economia na conta de luz

Avanço da geração de energia distribuída impulsiona novo nicho de startups

10

Nossa pesquisa sugere algumas lições aprendidas que podem ajudar empreendedores nos seus modelos de negócio

1. Um **bom Modelo de Negócio** começa com uma **boa Proposta de Valor**
2. Propostas de Valor baseadas **exclusivamente em aspectos Funcionais** (benefícios econômicos + melhora na qualidade dos produtos/serviços do cliente) **não sustentam um negócio** no médio/longo prazos
3. Para ser capaz de oferecer **Valor Operacional** (melhoria na eficiência operacional do cliente + relacionamento), é preciso **conhecer o mercado**
4. Propostas de **Valor Superior** (propósito + benefícios individuais ao tomador de decisão) permitem descarregar a Proposta de Valor Funcional, ou seja, **evitar guerras de preço**
5. O fator em comum para todos os empreendedores que construíram **Propostas de Valor Superior** é a verdadeira **crença** no papel da sua empresa na **melhoria do planeta** e/ou no **desenvolvimento da tecnologia**

11

Guilherme Luiz Susteras
guilherme.susteras@fgv.edu.br

12