

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

MÁRCIA REGINA MARQUES AMADO DA SILVA

INOVAÇÃO NO MODELO DE NEGÓCIO PARA A SUSTENTABILIDADE DE  
EMPRESA DO BIONEGÓCIO NA REGIÃO AMAZÔNICA

São Leopoldo

2023

MÁRCIA REGINA MARQUES AMADO DA SILVA

INOVAÇÃO NO MODELO DE NEGÓCIO PARA A SUSTENTABILIDADE DE  
EMPRESA DO BIONEGÓCIO NA REGIÃO AMAZÔNICA

Tese apresentada como requisito para obtenção do título de Doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Míriam Borchardt

São Leopoldo

2023

S586i

Silva, Márcia Regina Marques Amado da.

Inovação no modelo de negócio para a sustentabilidade de empresa do bionegócio na região amazônica / por Márcia Regina Marques Amado da Silva. – São Leopoldo, 2023.

86 f. : il. ; 30 cm.

Tese (doutorado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, São Leopoldo, RS, 2023.

Orientação: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Míriam Borchardt, Escola Politécnica.

1.Inovações tecnológicas. 2.Sustentabilidade e meio ambiente – Amazônia. 3.Desenvolvimento sustentável. 4.Indústrias – Aspectos ambientais. 5.Empresas – Aspectos sociais. 6.Bionegócios. I.Borchardt, Míriam. II.Título.

CDU 658.011.8

65:574(811.3)

Catálogo na publicação:  
Bibliotecária Carla Maria Goulart de Moraes – CRB 10/1252

MÁRCIA REGINA MARQUES AMADO DA SILVA

INOVAÇÃO NO MODELO DE NEGÓCIO PARA A SUSTENTABILIDADE DE  
EMPRESA DO BIONEGÓCIO NA REGIÃO AMAZÔNICA

Tese apresentada como requisito para  
obtenção do título de Doutora pelo  
Programa de Pós-Graduação em  
Engenharia de Produção e Sistemas da  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos –  
UNISINOS.

Aprovada em, 13 / 06 / 2023

BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Míriam Borchardt (Orientadora) – UNISINOS

---

Prof<sup>o</sup>. Dr. Giancarlo Medeiros Pereira - UNISINOS

---

Prof<sup>o</sup> Dr. Gabriel Sperandio Milian - UNISINOS

---

Prof<sup>o</sup>. Dr. Raimundo Laerton de Lima Leite - IFTO

---

Dr. Ronald Weber Kirst - Consultor

Dedico este trabalho de Tese ao melhor de mim, meus amados filhos: **José Guilherme, Gabriel Antônio e Paulo Vítor**, presente de Deus, na minha vida!

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus pelo DOM da vida, aos meus pais: Irenildes Madalena e José Amado Filho por me fazerem forte e corajosa pra enfrentar tantos desafios.

Aos meus meus irmãos: Josenildo, Antônio Fábio e Walter Halley (In-Memorian) e irmãs: Verena de Jesus e Míriam Angélica, por terem suportado a minha ausência, durante meu afastamento para estudar na UNISINOS, atravessando junto com a família o período da PANDEMIA da COVID 19, sempre em oração e se mantendo vivos, esperando o meu retorno e a conclusão do meu Doutorado. AMO MUITO VOCÊS!

Ao meu ESPOSO e companheiro de vida Saulo Guilherme, pelo desprendimento em me acompanhar, por aceitar mudar de domicílio e lotação de trabalho do Tocantins ao Rio Grande do Sul, para apoiar minha evolução acadêmica e juntos buscarmos mais conhecimentos.

Aos meus AMADOS FILHOS: José Guilherme, Gabriel Antônio e Paulo Vítor, minha gratidão por me incentivarem a estudar, acreditarem na minha capacidade e me amarem incondicionalmente; tudo isso é por vocês e para nós!

À minha nora Kiara Amado, por todo amor e carinho, minha sogra Dalva, pela alegria, incentivo e energia positiva constante. Às minhas primas Ilária e Irisneide Madalena, pelo apoio incondicional obrigada, vocês moram em meu coração.

À minha orientadora e amiga Professora Dra. Míriam Brochardt, pela parceria, amizade, paciência, apoio e ensinamentos. Com você aprendi a ser melhor para o mundo, em vez de querer ser a melhor do mundo. Gratidão por simplesmente tudo!

Aos amigos que o Rio Grande do Sul me deu, Prof. Dr. Giancarlo, Bibliotecária Carla, Elizete Chilim e Alex Jardel Mello, Rosália Mello e Gabriela Büttner, Angelita Mello, Claudia Mello e Vô Tide, Aline e Eduardo, Janete Chilim, Dona Cacilda e Marlete Chilim, Gisele Zago e Valmor Zago, Jairo Bogoni e Joana, Gustavo Endress, Antony e Thamires, obrigada a todos vocês pela amizade, acolhimento e por fazerem me sentir em casa.

Aos amigos e amigas do IFTO-Campus Araguatins, contemplo todos vocês em nome de Elma Vital, Renilda Silva e Cláudio Galvão.

Agradecimento especial a minha cadela labradora Funny, minha companheira de frio e calor, de noites maldormidas e dias infinitos de estudos e pesquisa.

Gratidão, esse título é dedicado a todos vocês!

No céu existe uma grande estrela chamada **Walter Halley** (irmão), sua luz sempre me impulsiona a seguir firme e confiante nos meus ideais, ao seu lado não menos brilhante, Pedro Alcântara (primo), grande amigo meu e seu. Este título também é por vocês, que sempre acreditaram que **caminhos se conhece andando**, então vez em quando é bom se perder, e perdido fica perguntando vai só procurando e acha sem saber. Perigo é se encontrar perdido, deixar sem ter sido, não olhar não ver. Bom mesmo é ter sexto sentido, sair distraído espalhar bem-querer!

*Chico César e Eu*

## RESUMO

O objetivo deste estudo é propor um conjunto de elementos norteadores para inovar e incorporar a sustentabilidade no modelo de negócio de empresas do bionegócio, focadas em produtos florestais não-madeireiros. Foram analisadas as alterações efetuadas no modelo de negócio de um empreendimento do ramo do bionegócio, de base florestal não madeireira na Floresta Amazônica, certificada pelo laboratório B, que alcançou impacto social positivo obtendo lucro por meio da prática do bem comum. Para tanto, foi estudado de que forma a inovação no modelo de negócio da empresa foi orientado para a sustentabilidade e interferiu positivamente na cadeia produtiva da empresa. Foi realizado um estudo de caso na maior empresa produtora de carvão ativado de coco babaçu da América Latina para uso industrial. Esta empresa é uma Empresa B (Benefit Corporation ou B Corp). Foram analisados os ganhos e os benefícios para todos os *stakeholders* impactados pela inovação no modelo de negócio. As principais contribuições do estudo são: (i) propor um conjunto de elementos norteadores para inovar e incorporar a sustentabilidade no modelo de negócio de empresas do bionegócio, focadas em produtos florestais não-madeireiros; (ii) descrever como ocorre a inovação do modelo de negócio voltado para a sustentabilidade em uma empresa do ramo do bionegócio; (iii) analisar as barreiras e os alavancadores de inovações tecnológicas para a preservação das tradições e do meio ambiente; e (iv) estudar um objeto pouco explorado como uma Empresa B na Floresta Amazônica. Desta forma este estudo contribui com a literatura sob a ótica da valorização de ações no aspecto econômico com igual relevância ao valor sustentável capturado pelos stakeholders, no sentido de garantir a continuidade do impacto socioambiental positivo, alcançado pela empresa. Esperam-se novos avanços a partir da percepção das comunidades tradicionais como indígenas e quebradeiras de coco, dependentes da floresta, a fim de implementar parcerias com interesse mútuo, onde seja possível alinhar as inovações tecnológicas, as práticas da sustentabilidade socioambiental e os ganhos econômicos.

**Palavras-chave:** Negócio sustentável; Modelo de negócio sustentável; Inovação; Empresa B; B Corp; bioeconomia; bionegócio.



## ABSTRACT

The objective of this study is to propose a set of guiding elements to innovate and incorporate sustainability into the business model of biobusiness companies, focused on non-timber forest products. Changes made to the business model of an enterprise in the field of biobusiness, with a non-timber forest base in the Amazon Forest, certified by laboratory B, which achieved a positive social impact by making a profit through the practice of the common good, were analyzed. Therefore, it was studied how innovation in the company's business model was oriented towards sustainability and positively interfered in the company's production chain. A case study was carried out in the largest producer of babassu coconut activated charcoal in Latin America for industrial use. This company is a B Corp (Benefit Corporation or B Corp). The gains and benefits for all stakeholders impacted by the innovation in the business model were analyzed. The study's main contributions are: (i) to propose a set of guiding elements to innovate and incorporate sustainability into the business model of biobusiness companies, focused on non-timber forest products; (ii) to describe how the innovation of the business model focused on sustainability occurs in a company in the field of biobusiness; (iii) to analyze the barriers and drivers of technological innovations for the preservation of traditions and the environment; and (iv) to study a little-explored object like a B Corp in the Amazon Rainforest. In this way, this study contributes to the literature on valuing shares in the economic aspect with equal relevance to the sustainable value captured by stakeholders to guarantee the continuity of the positive socio-environmental impact achieved by the company. New advances are expected from the perception of traditional communities, such as indigenous and coconut breakers, dependent on the forest, to implement partnerships with mutual interest based on technological innovations, the practice of sustainability and economic gain.

**Keywords:** Sustainable business; Sustainable business model; Innovation; Company B; B Corp; bioeconomy; biobusiness.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Triple Bottom Line – SUSTENTABILIDADE.....	14
Figura 2 – Elementos para elaboração de modelos de negócios.....	25
Figura 3 – Estrutura conceitual modelo de negócio sustentável .....	32
Figura 4 – Protocolo do estudo de caso.....	38
Figura 5 – Resultado 1: Composição teórica.....	57
Figura 6 – Resultado 2: Definição objeto de estudo.....	57
Figura 7 – Resultado 3: Caracterização do Estudo .....	58
Figura 8 – Selo de Certificação da Empresa.....	60
Figura 9 – Cata do coco de babaçu.....	61
Figura 10 – Retirada da amêndoa do coco artesanalmente.....	62
Figura 11 - Elementos Norteadores no Modelo de Negócio Sustentável.....	71

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Modelos de negócio .....	24
Quadro 2 – Inovação no modelo de negócios .....	27
Quadro 3 – Inovação do modelo de negócio para a sustentabilidade.....	30
Quadro 4 – <i>Framework</i> teórico para modelo de negócio em empresa do bionegócio .....	33
Quadro 5 – Descrição da quantidade de abordagens realizadas nas entrevistas.....	41
Quadro 6 – Categorização e qualificação dos entrevistados .....	42
Quadro 7 – Elementos a serem investigados – Protocolo <i>Stakeholders</i> Internos .....	43
Quadro 8 – Elementos a serem investigados – Protocolo <i>Stakeholders</i> Externos.....	45
Quadro 9 – Elementos a serem investigados – Protocolo <i>Stakeholders</i> Eventuais ..	47
Quadro 10 – Investigação <i>Stakeholders</i> Internos.....	52
Quadro 11 – Investigação <i>Stakeholders</i> Externos .....	54
Quadro 12 – Investigação dos <i>Stakeholders</i> Eventuais .....	55

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	12
1.1 Problema de Pesquisa .....	14
1.2 Objetivo Geral.....	17
1.3 Objetivos Específicos .....	18
1.4 Justificativa.....	18
1.5 Estrutura da Tese .....	21
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	22
2.1 Modelos de Negócio.....	22
2.2 Inovação no Modelo de Negócio.....	25
2.3 Modelo de Negócio para Sustentabilidade .....	27
2.4 Bionegócio .....	31
2.5 <i>Framework</i> Teórico .....	32
2.6 B Corp e Sistema B.....	35
3 METODOLOGIA .....	37
3.1 Método de Pesquisa.....	37
3.1.1 Etapa 1: Definição do Objeto da Pesquisa .....	39
3.1.2 Etapa 2: Revisão da Literatura e <i>Framework</i> Teórico .....	39
3.1.3 Etapa 3: Planejamento da Pesquisa – Qualitativa, exploratória com Estudo de Caso Único.....	39
3.1.4 Etapa 4: Definição de Entrevistados para Coleta de Dados 2.....	40
4 TABULAÇÃO DOS DADOS E RESULTADOS .....	50
4.1 Apresentação da Empresa .....	52
4.2 Resultado dos elementos investigados <i>Stakeholders</i> Internos .....	52
4.3 Resultado dos elementos investigados <i>Stakeholders</i> Externos .....	53
4.4 Resultado dos elementos investigados <i>Stakeholders</i> Eventuais .....	57
5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS .....	64
6 CONCLUSÃO .....	68
REFERÊNCIAS .....	73
APÊNDICE A – PROTOCOLO DE PESQUISA.....	82

APÊNDICE B – PROTOCOLO DE ENTREVISTA PARA OS <i>STAKEHOLDERS</i> INTERNOS DA ORGANIZAÇÃO.....	84
APÊNDICE C – FORMULÁRIO DE PESQUISA <i>STAKEHOLDERS</i> EVENTUAL....	86

## 1 INTRODUÇÃO

Esta tese traz como temática a inovação no modelo de negócio para a sustentabilidade considerando sua capacidade de criar benefícios positivos e ou buscar reduzir significativamente os impactos negativos ao meio ambiente e a sociedade (BOCKEN *et al.*, 2013; SCHALTEGGER; LÜDEKE-FREUND; HANSEN, 2016). A inovação com a criação de novas tecnologias, são fundamentais para implementar modelos de negócios sustentáveis de forma a pressionar empresas maiores a se preocuparem com o tema (MARTINS; VANIN, 2021).

Já o modelo de negócio busca combinar recursos da organização com estratégias que geram valor para a empresa e seus clientes (DASILVA; TRKMAN, 2014). Muito embora, sua essência defina como a empresa cria e entrega valor a seus clientes e converte a receita adquirida em lucros (TEECE, 2010), o mesmo não evidencia, de forma clara, a preocupação com os impactos que podem ser causados ao meio ambiente. Teoricamente, o modelo de negócio leva em conta os elementos: criar valor, entregar valor e capturar valor em sua composição. Tais desafios para as empresas dizem respeito não apenas à competitividade permanente, mas tratam de criar um papel para elas mesmas na sociedade, como solução para os nossos maiores desafios globais (BOCKEN; VAN BOGAERT, 2016).

Requer, porém, que se amplie a discussão no meio acadêmico visando conhecer como as organizações e sua rede estruturam estes elementos (BOCKEN *et al.*, 2014), de forma que venha alavancar a sustentabilidade. O mesmo é definido por Lüdeke-Freund (2010, p. 23) como, “[...] modelo de negócio que cria vantagem competitiva através de valor superior ao cliente e contribui para um desenvolvimento sustentável da empresa e da sociedade”.

Assim, um modelo de negócio sustentável exige que as necessidades dos *stakeholders* sejam respeitadas de modo a não favorecer apenas o interesse da empresa (STUBBS; COCKLIN, 2008), uma vez que são determinantes no processo de inovação de um modelo de negócio sustentável. A inovação de modelo de negócio oferece uma abordagem potencial para produzir as mudanças necessárias, através da reconceitualização do objetivo da empresa, da lógica de criação de valor e da percepção de valor (BOCKEN *et al.*, 2014).

E atualmente, as empresas vêm sofrendo pressões para operar de forma mais sustentável, exigindo que integre em seus valores, a consideração as três dimensões do

pilar sustentável de forma a gerar criação de valor compartilhado com todos os *stakeholders*, incluindo o meio ambiente e a sociedade. Assegurando o “pensamento empresarial sustentável” (BOCKEN et al., 2015).

A discussão internacional sobre desenvolvimento sustentável marcou a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, na década de 1970, em Estocolmo, inspirando a criação da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, responsável pela publicação, em 1987, do estudo sobre sustentabilidade: Nosso Futuro Comum, ou Relatório Brundtland (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD), 1991). Cabe ressaltar que “Chegamos a um momento da história em que devemos orientar nossos atos em todo o mundo com particular atenção às consequências que podem ter para o meio ambiente”. (CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO AMBIENTE HUMANO, [2020], parágrafo 6)<sup>1</sup>.

Desde então, o conceito de desenvolvimento sustentável tem sido entendido como – “[...] aquele desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades” (CMMAD, 1991, p. 9). Sendo que

[...] com um conhecimento mais profundo e uma ação mais prudente, podemos conseguir para nós mesmos e para nossa posteridade, condições melhores de vida, em um meio ambiente mais de acordo com as necessidades e aspirações do homem. (CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO AMBIENTE HUMANO, [2020], parágrafo 6)<sup>2</sup>.

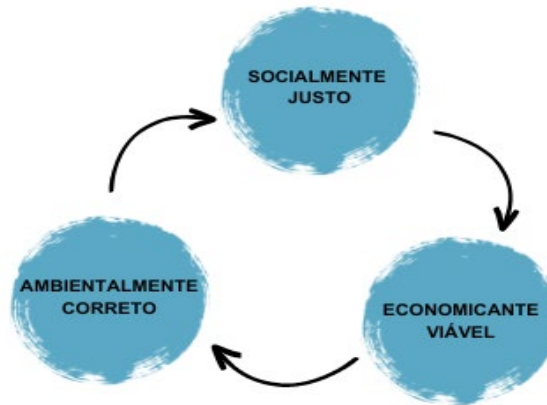
Assim, o desenvolvimento sustentável requer mudanças nos propósitos, processos e produtos da empresa com a finalidade específica de criar e realizar o valor social e ambiental, além dos retornos econômicos (ADAMS *et al.*, 2016). Apoia-se na integração de questões sociais, ambientais e econômicas, constituindo o tripé conhecido como *triple bottom line* (ARAÚJO *et al.*, 2006), conforme a Figura 1).

---

1 Publicada originalmente em 1972.

2 Publicada originalmente em 1972.

Figura 1 – Triple Bottom Line – SUSTENTABILIDADE



Fonte: Adaptado de Araújo (2006).

Dessa forma, a sustentabilidade reconcilia os aspectos econômicos e sociais (AZEVEDO, 2013). E por meio de soluções inovadoras, exige o envolvimento dos *stakeholders* para além do limite da organização (GOODMAN; KORSUNOVA; HALME, 2017). Com este olhar, é possível a empresa integrar a sustentabilidade às suas demais estratégias, a fim de obter abertura para mercados que valorizem as mesmas, com vistas a atender a demanda da sustentabilidade (BOCKEN *et al.*, 2014; PORTER; KRAMER, 2011; STUBBS; COCKLIN, 2008).

Portanto, “[...] a sustentabilidade há muito tempo deixou de ser apenas um elemento figurativo do discurso das organizações para se constituir em atributo indispensável da cultura e do processo de gestão” (BUENO, 2015, p. 3). Ainda, porque não há como se falar em empreender negócios sustentáveis sendo apenas economicamente viável e socialmente justo, se não for ambientalmente correto (SCHLANGE, 2007).

### 1.1 Problema de Pesquisa

Sabe-se que a forma de negócio atual não é viável a longo prazo, o que exige mudanças significativas para a inserção da sustentabilidade nas práticas das organizações (BOCKEN *et al.*, 2014). Razão pela qual é necessária uma abordagem holística para os desafios da sustentabilidade, onde as mudanças ambientais devem estar alinhadas com as modificações econômicas e sociais (BOCKEN *et al.*, 2014).

Embora esta seja uma discussão recorrente, há carência de estudos que analisem os modelos de negócio sustentáveis e como a sustentabilidade é



operacionalizada nas organizações (BANSAL, 2005; SHARMA, 2005), em razão dessas preocupações ainda não serem uma prática comum nos negócios (BOCKEN *et al.*, 2014).

Nesse sentido, é importante conhecer as alterações que acontecem nos modelos de negócio e culturas das empresas que almejam ser sustentáveis, para compreender de que forma a inovação com vistas à sustentabilidade pode interferir positivamente numa organização (STUBBS; COCKLIN, 2008).

Sendo que a “inovação de modelo de negócio oferece uma abordagem potencial para produzir as mudanças necessárias, através da reconceitualização do objetivo da empresa, da lógica de criação de valor e da percepção de valor” (BOCKEN *et al.*, 2014).

Além disso, a inovação é um elemento necessário para o alcance e promoção da sustentabilidade no modelo de Negócio, embora, algumas empresas não possuam estratégias definidas, os modelos de negócios sempre estão presentes. (CASADESUS-MASANELL; RICART, 2010; MAGRETTA, 2002; MASSA; TUCCI; AFUAH, 2017).

E mesmo que ocorram alguns desacordos de termos conceituais na literatura, muitos autores convergem sobre o aspecto funcional de que a maneira como uma empresa se organiza para criar valor, determina a existência dos modelos de negócios nas suas estratégias de negócio, ainda que não seja reconhecido de maneira formal (CASADESUS-MASANELL; RICART, 2010; CHESBROUGH; ROSENBLOOM, 2002; DASILVA; TRKMAN, 2014; DEMIL; LECOCQ, 2010; GIESEN *et al.*, 2007; MAGRETTA, 2002; MASSA; TUCCI; AFUAH, 2017; RICART, 2009; TEECE, 2010; YIP, 2004; ZOTT; AMIT; MASSA, 2011).

Não obstante seja ressaltado que estudos sobre modelo de negócio e sustentabilidade tenham crescido nos últimos anos, são apontados a pequena exploração da literatura de estudos relacionados aos construtos de modelos de negócios (SCHALTEGGER; HANSEN; LÜDEKE-FREUND, 2016). Da mesma forma, outros autores ponderam que a literatura carece de estudos que possam gerar instrumentos de um modelo de negócio para a sustentabilidade (BOCKEN *et al.* 2014; JOYCE *et al.*, 2015).

Sendo que o modelo de negócio é mencionado como um tema interdisciplinar, porém, vem sendo negligenciado pelos estudos de negócio. Essa discussão abre espaço para realizar novas pesquisas no aspecto da inovação do modelo de negócio,

dada sua importância, para a empresa que busca alcançar ser sustentável (TEECE, 2010). Havendo a necessidade de promover mais pesquisas sobre Inovação em Modelo de Negócio Sustentável (IMS) (BOCKEN *et al.*, 2013).

Existem enfoques a serem considerados com relação a geração de valor por parte de uma organização; numa visão socioeconômica tradicional, “somos ensinados a maximizar os lucros para os acionistas”, em detrimento às vezes dos demais *Stakeholders* (ECKSCHMIDT; HAVIL; POWELL, 2019, p. 34). Todavia, as “[...] organizações que adotam a modernização ecológica da sustentabilidade focam em ser rentáveis, assim como na garantia do bem-estar dos seus *stakeholders* e a minimização do impacto ambiental” (STUBBS; COCKLIN, 2008, p. 106).

De acordo com esta abordagem “O objetivo de uma empresa não é mais gerar lucros, como nos ensinam nas escolas de negócios” (ECKSCHMIDT; HAVIL; POWELL, 2019, p. 21). Entretanto, “[...] a organização que não gera lucros é socialmente irresponsável, por colocar em risco a vida de todas as partes interessadas ou afetadas pelas suas atividades” (ECKSCHMIDT; HAVIL; POWELL, 2019, p. 21).

Por isso, apesar de a relevância deste assunto ser crescente, existe um hiato significativo de conhecer quais os impactos sentidos por uma empresa ao decidir incorporar a sustentabilidade em seu modelo de negócio, a fim de causar impacto positivo e bem-estar social. De forma, a estabelecer melhor concepção dentro do meio acadêmico sobre como a inovação de modelo de negócio, pode contribuir significativamente, para a promoção da sustentabilidade dentro da estratégia da organização (BOCKEN *et al.*, 2014).

O estudo pretende explorar os impactos gerados a partir de inovações no modelo de negócio de uma empresa de grande porte, situada na Amazônia Legal, atuante do ramo industrial do Bionegócio, do setor não madeireiro, que se utiliza da biotecnologia na produção de bens e serviços de maior valor, recursos estes de organismos existentes na biodiversidade da Amazônia, conforme Araújo Filho *et al.* (2015).

A empresa objeto deste estudo, tem área total de 175 mil m<sup>2</sup>, é considerada a maior fábrica de carvão ativado de coco de babaçu da América Latina. E muito embora se utilize dos recursos naturais da cadeia do babaçu para fazer seus produtos, sua relação com os *Stakeholders* lhe rendeu Certificação e credibilidade internacional no Sistema “B-Corp”, estando entre as 10 melhores empresas do mundo pontuadas no critério “Comunidade.”

O Sistema B, iniciou nos Estados Unidos em 2007, pela criação do B-Lab,

organização norte-americana sem fins lucrativos, com o objetivo de utilizar modelos e a força dos negócios para mitigar problemas sociais e ambientais (CERTIFIED B CORPORATIONS, 2018).

Ao aderir ao sistema B-Corp os empreendedores são legalmente obrigados a considerar o impacto de suas decisões sobre seus trabalhadores, clientes, fornecedores, comunidade e o meio ambiente. (CERTIFIED B CORPORATIONS, 2018).

E por atender requisitos vinculados à sustentabilidade ambiental e social, a empresa T conseguiu reconhecimento e visibilidade internacional junto ao Sistema B Corp, razão que justifica a escolha da realização do estudo na empresa.

Com florestas abundantes nos Estados de Tocantins, Maranhão e Piauí, a palmeira do babaçu (*Orbignya phalerata*) ocupa solos mais úmidos, na área de transição entre os biomas Cerrado e Amazônia. As palmeiras chegam a 20 metros de altura e produzem de 2 a 6 cachos de coco por ano, onde ficam as amêndoas. Elas têm vida longa e podem chegar a 100 anos. O babaçu é a principal matéria-prima da Empresa Bioindustrial de Tocantinópolis (TO). Sendo comum avistar grandes manchas de babaçu que cobrem milhares de hectares e juntas são consideradas a maior floresta oleífera nativa do mundo (TOBASA BIOINDUSTRIAL, 2016).

Este setor industrial está relacionado ao setor do Agronegócio, que cresceu 3,81% em 2019, frente a 2018, e com esse desempenho, em 2019, o PIB do agronegócio representou 21,4% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro total (PIB ..., 2020) e representa 10% do PIB do Norte do Tocantins, segundo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) 2017, área geográfica onde se situa a empresa a ser estudada. Respondendo ao objeto de análise da pesquisa e as lacunas apontadas, a questão de pesquisa é: Como incorporar a sustentabilidade a partir de inovações no modelo de negócio de uma empresa do ramo do BIONEGÓCIO?

## 1.2 Objetivo Geral

Esta pesquisa tem por objetivo propor um conjunto de elementos norteadores para inovar e incorporar a sustentabilidade no modelo de negócio de empresas do bionegócio, focadas em produtos florestais não-madeireiros.

## 1.3 Objetivos Específicos

A pesquisa foi pautada nos objetivos seguintes:

- a) identificar e categorizar as alterações que ocorreram no modelo de negócio, visando compreender de que forma a inovação orientada para a sustentabilidade pode interferir positivamente na empresa;
- b) descrever como ocorre a inovação do modelo de negócio voltado para a sustentabilidade em uma empresa do ramo do Bionegócio;
- c) analisar barreiras e alavancadores de inovações tecnológicas para a preservação das tradições, meio ambiente e todos os *stakeholders* impactados;
- d) estudar um objeto pouco explorado como uma empresa B do ramo do Bionegócio na Floresta Amazônica.

#### 1.4 Justificativa

Não obstante o que fora mencionado no tema concernente à questão da pesquisa, o próprio estado inicial em que se encontra essa modalidade de inovação contribui para a importância da realização do presente estudo. Permitindo o entendimento do impacto trazido pela inovação no modelo de negócio, para a sustentabilidade no ambiente de empresas do segmento de bionegócios, cuja atuação já representa uma dicotomia, por sua principal característica ser uso intensivo, e, portanto, dependente de insumos da biodiversidade, para produzir bens e serviços de maior valor comercial (ARAÚJO FILHO, 2010; ARAÚJO FILHO *et al.*, 2015).

As empresas que dependem de recursos naturais para suas atividades devem ser as primeiras a verificar a necessidade de encontrar formas alternativas para obtê-los, ou implementar políticas de reciclagem para eliminar o risco futuro de não obter tais recursos na sua cadeia de suprimentos e garantir assim sua sustentabilidade econômica, promovendo a sustentabilidade ambiental (LEE; NUNEZ; CRUZ, 2018).

Pois, conforme o parágrafo 6 da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano ([2020])<sup>3</sup>, cita:

Chegamos a um momento da história em que devemos orientar nossos atos em todo o mundo com particular atenção às consequências que podem ter para o meio ambiente. Por ignorância ou indiferença, podemos causar danos imensos e irreparáveis ao meio ambiente da terra do qual dependem nossa

---

3 Publicada originalmente em 1972.

vida e nosso bem-estar.

A carência de estudos sobre inovações do modelo de negócios para a sustentabilidade dificulta a compreensão das empresas que buscam uma forma de como proceder para inovar seus modelos de negócios, de forma a identificar, avaliar, projetar alternativas e selecionar o mais adequado (EVANS *et al.*, 2017).

Diferente do que ocorre na inovação de produtos e ou serviços, a inovação do modelo de negócio não está vinculada à descoberta de novo produto ou serviço, mas, sobretudo em novas maneiras de criar e entregar o produto ou serviço existente e novas maneiras de capturar o valor dele (YANG *et al.*, 2017).

E considerando que a Inovação e o modelo de negócio são temas de relevantes e portanto, necessitam de uma compreensão maior sobre o sistema de valores e abordagens, para que possa promover a inovação do modelo de negócios sustentável (YANG *et al.*, 2017).

Pensando,

[...] com um conhecimento mais profundo e uma ação mais prudente, podemos conseguir para nós mesmos e para nossa posteridade, condições melhores de vida, em um meio ambiente mais de acordo com as necessidades e aspirações do homem. (CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO AMBIENTE HUMANO, [2020], parágrafo 6).<sup>4</sup>

E os investimentos em inovações tecnológicas, por si só, não asseguram a sustentabilidade das empresas, e embora as inovações se apresentem como fonte de vantagem competitiva para as corporações, somente a partir da implementação efetiva dessas inovações que as empresas poderão se tornarem competitivas (WHEELEN *et al.*, 2018).

Assim,

As empresas que integram a sustentabilidade à sua estratégia de negócios conseguem vantagens competitivas significativas como redução de custos e incremento nos lucros a médio e longo prazo, aumento de produtividade, melhora da imagem de marca, aumento do valor de marca, conquista de novos públicos e fidelização de clientes (BERLATO; SAUSSEN; GOMEZ, 2015, p. 31).

Nesse sentido, fica cada vez mais evidente que o modelo de negócios tradicional não é uma opção para o futuro e para o desenvolvimento de uma sociedade sustentável.

---

<sup>4</sup> Publicada originalmente em 1972.

(BOCKEN *et al.*, 2014). Com isso, as novas formas de fazer negócios voltados atender as necessidades da sociedade, vão tomando espaço, por meio de soluções sustentáveis, favorecer a imagem das empresas junto ao mercado e oferecer grande oportunidade de crescimento futuro (BOCKEN; FIL; PRABHU, 2016).

O processo de mudar um modelo de negócio, é que estabelece um processo de inovação no modelo de negócio (FJELDSTAD; SNOW, 2018; KINDSTRÖM; KOWALKOWSKI, 2014). Sendo que a inovação de modelos de negócio oferece uma abordagem potencial para produzir as mudanças necessárias, através da reconceitualização do objetivo da empresa, da lógica de criação de valor e da percepção de valor (BOCKEN *et al.*, 2014). Para tanto, o papel das comunidades locais se torna cruciais, haja vista que todas as dimensões da sustentabilidade devem ser consideradas para fins de competitividade (TRIANTAFILLIDOU & TSIARAS, 2018).

Não obstante, a inovação do modelo de negócios para a sustentabilidade seja quase tão importante quanto a inovação tecnológica, o segmento empresarial de bionegócios requer mais atenção, pois articula ações focadas nas dimensões econômica, social e ambiental na composição do ser sustentável (KUZMA; DOLIVEIRA; SILVA, 2017).

E ainda pôr a gestão de competências e a sustentabilidade necessitam de “[...] desenvolvimento e aprimoramento, buscando convergir as aspirações dos indivíduos com as metas e objetivos empresariais, rumo à sustentabilidade organizacional” (KUZMA; DOLIVEIRA; SILVA, 2017, p. 442).

A discussão sobre inovação de modelos de negócios sustentáveis tem possibilitado o uso de algumas práticas e ferramentas em novas empresas. E esta mudança tem se tornado campo fértil para pesquisas, contribuindo com diferentes pensamentos empresariais, de forma a defender o modelo de negócios mais sustentáveis e ambientalmente corretos, estimulando a inovação e melhoria econômica (PERALTA, CARRILLOHERMOSILLA & CRECENTE, 2019).

E no âmbito acadêmico, a viabilização dos objetivos desta pesquisa pode colaborar com reflexões acerca dos aspectos teóricos do segmento empresarial de bionegócios, uma vez que, ao pensar em inovação as pessoas se detêm em inovação apenas tecnológica (DAVILA; EPSTEIN; SHELTON, 2007).

Percebe-se, grande interesse de empresas na adoção de práticas de inovação e operações sustentáveis, que evidenciem e elevam o bem-estar social e ambiental. Sendo crescente o número de organizações que começaram, portanto, a implementar

esforços de sustentabilidade em suas operações e em seu modelo de negócios (HOLLIDAY ET AL., 2002; JONKER, 2000; SCHALTEGGER ET AL., 2020).

Para alcançar uma melhor compreensão do processo de promoção da sustentabilidade nas organizações, buscando estabelecer a relação entre as inovações no modelo de negócios para torná-lo sustentável, tendo como referência (BOCKEN *et al.*, 2013; BOCKEN *et al.*, 2014; BOONS; LÜDEKE-FREUND 2013; COCKLIN, 2008; DASILVA; TRKMAN, 2014; SCHALTEGGER; LÜDEKE-FREUND; HANSEN, 2012; STUBBS; LÜDEKE-FREUND, 2010; TEECE, 2010) e explorar os impactos gerados a partir de inovações no modelo de negócio de uma empresa de grande porte situada na Amazônia Legal, atuante do setor industrial do Bionegócio.

### 1.5 Estrutura da Tese

Assim a presente Tese dispõe da seguinte estrutura: No primeiro item a introdução, onde é apresentado o tema abordado no estudo junto ao problema de pesquisa, e segue acompanhado dos objetivos e a justificativa. E posteriormente no item 2 apresenta-se o referencial teórico com os temas relativos ao estudo, sendo apresentado no item 3, o método que viabilizou a realização do estudo. No capítulo 4, constará a análise e discussão dos resultados que serão obtidos e por fim, no último item as considerações finais. As referências em idioma estrangeiro foram traduzidas pela autora.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico apresenta os construtos que compõem a pesquisa e que são necessários para a compreensão de como a Inovação no Modelo de Negócio Sustentável, vem sendo constantemente demandado pela sociedade.

O capítulo está organizado em cinco subtítulos: Iniciando com conceitos sobre modelos de negócios, depois os conceitos sobre Inovação, e ainda a conceituação dos modelos de negócio sustentável, Bionegócio e por último sobre B-Corp e Sistema B, apresentados em formato de sínteses e quadros de seus elementos teóricos.

### 2.1 Modelos de Negócio

O modelo de negócio compreende a lógica que evidencia a criação e entrega de valor aos clientes/públicos e sua suposta geração de receitas lucrativas e sustentáveis, utilizando-se de processos-chaves, alocação de recursos e do estabelecimento de relacionamentos com os *stakeholders* (CAVAZZA *et al.*, 2018).

O tema é relevante e tem abordado novos segmentos e modelos de negócios aplicados a organizações de negócios de impacto social (SCHERER; PETRINI, 2015), economia compartilhada (VILLANOVA, 2016), empresas sociais (PEREIRA; PETRINI; DALMARCO, 2015) e governo (MARTINS, H.; MOTA; FERREIRA, 2015).

O modelo de negócio orienta a lógica da formação de valor de uma empresa, agrega clientes, competidores e parceiros, a fim de definir a função e a sustentação de uma empresa, na busca de atingir um resultado determinado (CHOO, 2006; FULLER; MOGAN, 2010 *apud* OROFINO, 2011). Sendo ainda, que “a maneira como a informação é armazenada reflete como a organização percebe e representa o seu ambiente” (CHOO, 2006, p. 417) funcional e seu modelo de negócio.

Em outra definição o modelo de negócio determina o que a empresa pretende fazer, por que fazer e como fazer. E como a empresa cria e agrega valor aos clientes e como converte os pagamentos em lucro (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2010; TEECE, 2010). Dessa forma, os autores deixam claro a forte ligação existente entre o modelo de negócio voltado a viabilidade econômica e financeira de mercado, sem considerar os custos e a extensão dos impactos ambientais e sociais negativos que podem advir dessa geração de serviços e ou produtos.



Assim, o modelo de negócios se define como: “[...] representações simplificadas da proposição, criação e entrega de valor e elementos de captura de valor e as interações entre esses elementos dentro de uma organização” (GEISSDOERFER; VLADIMIROVA; EVANS, 2018, p. 402), e ainda a forma como uma organização faz negócios e cria valor aos consumidores (BOCKEN; RANA; SHORT, 2015).

Da mesma forma, os modelos de negócios dizem respeito a forma como uma organização faz negócios e cria valor aos consumidores, considerando os seguintes elementos: 1. Proposta de valor – Qual valor é fornecido e para quem; 2. Criação e Entrega de valor – Como o valor é fornecido, por exemplo, atividades, recursos, fornecedores, parceiros e; 3. Captura de valor – Como a empresa ganha dinheiro e captura parte desse valor (BOCKEN; RANA; SHORT, 2015).

Assim sendo, existe uma gama de possibilidades de modelos de negócios, cada um com sua especificidade e mais bem-adaptados às necessidades dos clientes e aos ambientes de negócios do que outros.

De forma que melhorar modelos de negócios não é uma tarefa fácil, mas pode facilitar e representar a inovação necessária para adquirir vantagem competitiva. (TEECE, 2010). Muito embora, ainda seja vista pela maioria dos gestores como um comportamento de risco que implica mudanças nas formas de gestão existente. (FOSS; SAEBI, 2017).

Razão pela qual busca-se encontrar na literatura, algumas definições para modelos de negócio, demonstrado no Quadro 1, como forma de observar que embora a essência dos conceitos seja semelhante, não há consenso de uma definição nem compreensão clara para apresentar modelos de negócio.

Quadro 1 – Modelos de negócio

Constructos	Conceitos	Autores
MODELO DE NEGÓCIO	Ajuda a externalizar, mapear e armazenar o conhecimento sobre a lógica de criação de valor de uma empresa.	Osterwalder, Pigneur e Tucci (2005)
	Articulação da lógica, dos dados e de outras evidências que suportam a proposição de valor para o cliente, a fim de a empresa entregar esse valor e assegurar uma vantagem competitiva sustentável no mercado. Sendo que a essência de um modelo de negócio está na definição da maneira pela qual a empresa agrega valor para os clientes, atrai clientes para pagar o valor, e converte os pagamentos em lucros.	Teece (2010)
	É uma combinação de recursos por meio de operações que geram valor para a empresa e seus clientes.	DaSilva e Trkamn (2014)
	A lógica da empresa, a forma como ela funciona e como a mesma cria valor para seus <i>stakeholders</i> .	Casadesus-Masanell e Ricart (2010)
	A lógica de criação de valor de uma empresa, ilustrando a forma de obtenção de seus lucros e especificando a sua posição na cadeia de valor.	Chesbrough e Rosenbloom (2002)

Fonte: Elaborado pela autora.

Embora os modelos de negócio representem soluções provisórias para as necessidades dos clientes, sendo ajustados sempre que outras inovações permitirem. E mesmo que não exista na sua definição conceitual, o modelo de negócio não é engessado em si mesmo, podendo permitir modificações, de acordo com a demanda da organização (TEECE, 2010).

Os elementos para elaboração de modelos de negócio sugerem que as empresas desenvolvam e adotem modelos de negócios com vistas a gerar valor para seus consumidores, conforme demonstra a Figura 2.

Figura 2 – Elementos para elaboração de modelos de negócios



Fonte: Adaptado de Teece (2010, p. 173).

O modelo de negócio também pode ser uma ferramenta útil para a sustentabilidade, visto que permite a compreensão dos fenômenos organizacionais. (BADEN-FULLER; MORGAN, 2010).

Sendo possível redesenhar o propósito da empresa tradicional, de forma a integrar a sustentabilidade com as demais estratégias; abrindo espaço para um novo mercado sustentável (BOCKEN *et al.*, 2014; PORTER; KRAMER, 2011; STUBBS; COCKLIN, 2008).

## 2.2 Inovação no Modelo de Negócio

O termo inovação no Modelo de Negócio é comumente empregado para descrever novos produtos, produtos, serviços, métodos e abordagens organizacionais que permitem que a empresa obtenha retornos extraordinários (WHEELEN *et al.*, 2018), “[...] compreender o ciclo completo que vai da proposta ao retorno, da hipótese ao resultado, da escolha à consequência e do planejado ao realizado e mensurado”. (SALUM; COLETA; LOPES, 2019, p. 18). Que relacionado à “[...] sustentabilidade subentende a continuidade do fluxo em um sentido positivo, não só para a empresa, mas para os demais atores”. (SALUM; COLETA; LOPES, 2019, p. 18).

O conceito de Inovação está relacionado

[...] a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas. (ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE), 2005, p. 55).

Podendo impulsionar a inovação nas funções internas de negócios, nas cadeias de suprimento e, em um nível mais amplo, em todos os setores do mercado. (BOCKEN; RANA; SHORT, 2015), embora seja considerada como um procedimento de risco, pela maioria dos gestores, vez que, implica em mudanças nas formas de gestão existente, com retorno incerto em relação ao seu resultado, segundo afirmam SAEB, LIEN E FOSS (2017).

Nessa lógica, a gestão da inovação sustentável deve integrar uma postura estratégica no que se refere aos aspectos econômicos, sociais e ambientais, tendo como premissa o desenvolvimento de novos produtos, processos e sistemas e não apenas a ações isoladas (KNEIPP, 2016). Sendo este um dos principais desafios para as organizações, garantir o sucesso de um modelo de negócios que combine concomitantemente o valor econômico com os benefícios ambientais e sociais (ROSCA; ARNOLD; BANDUL, 2017).

Com as definições feitas pelos autores, o Quadro 2 apresenta outras referências de conceitos estabelecidos aos constructos: inovação modelos de negócios e inovação sustentável, estabelecendo de maneira categórica a diferença existente de uma inovação voltada para sustentabilidade.

Quadro 2 – Inovação no modelo de negócios

Constructos	Conceitos	Autores
Inovação Sustentável	Uma forma de criar benefícios positivos e ou buscar reduzir significativamente os impactos negativos ao meio ambiente e a sociedade.	Bocken <i>et al.</i> (2013); Schaltegger, Lüdeke-Freund e Hansen (2012);
	Melhora o desempenho, onde esse desempenho inclui critérios ecológicos, econômicos e sociais.	Boons e Lüdeke-Freund (2013)
	É uma das alternativas que cria espaço à sustentabilidade dentro dos modelos de negócio. A inovação com a criação de novas tecnologias, são fundamentais para implementar modelos de negócios sustentáveis.	Schaltegger, Lüdeke-Freund e Hansen (2012) (Martins; Vanin, 2021).
	Compreende o ciclo completo que vai da proposta ao retorno, e do planejado ao realizado e mensurado. Agregado à sustentabilidade subentende a continuidade do fluxo em um sentido positivo, não só para a empresa, mas para os demais atores.	Salum, Coleta e Lopes (2019)
Inovação de modelo de Negócio	Implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, nas organizações do local de trabalho ou nas relações externas.	OECD (1997)

Fonte: Elaborado pela autora.

Sendo, portanto, que a inovação é uma alternativa para criar espaço à sustentabilidade dentro dos modelos de negócio (SCHALTEGGER; LÜDEKE-FREUND; HANSEN, 2012). E somente após a inserção do produto ou serviço no mercado é possível conhecer sua aceitação pelo público-alvo e aferir os resultados financeiros (ARAÚJO; SILVA; RADOS, 2017, p. 104). Devendo, portanto, ser “Algo diferente que exerce impacto” (ANTHONY, 2012).

### 2.3 Modelo de Negócio para Sustentabilidade

A literatura sobre modelo de negócios para a sustentabilidade, ainda é pouco discutida em se tratando do ponto de vista empírico, sobre a adaptação de um Modelo de Negócios a mercados específicos (LANDAU; KARNA; SAILER, 2016).

Desse modo, as inovações do modelo de negócios para a sustentabilidade são definidas como: “Inovações que criam impactos significativamente positivos ou reduzem significativamente impactos negativos para o meio ambiente e/ou sociedade através de mudanças na forma como a organização e sua rede de valor criam, fornecem e capturam valor (ou seja, criam valor econômico) ou alteram suas

proposições de valor,” alinhando os “interesses de todos os grupos de partes interessadas e considerar explicitamente o meio ambiente e a sociedade como partes principais” (BOCKEN *et al.* 2014, p.44)

Para auxiliar as empresas na compreensão das inovações dos modelos de negócios para a sustentabilidade, Bocken *et al.* (2014) apresentaram 8 arquétipos, vinculados ao conceito teórico de inovação do modelo de negócios, que tinham outros objetivos, além de apenas reduzir ou mitigar os impactos negativos sociais e ambientais causados pelos negócios, ou seja, ajudar a reconceber o modelo de negócios para oferecer sustentabilidade (BOCKEN *et al.*, 2014).

Sendo categorizados em formato de grupos, a fim de apresentar a melhor forma para a entrega da sustentabilidade, já que eles sugerem inovações que promovem impactos positivos, ou reduzem os negativos, para o meio ambiente e para a sociedade (BOCKEN *et al.*, 2014).

O modelo de negócio sustentável cria vantagem competitiva a partir da entrega de um valor superior ao cliente, contribuindo simultaneamente para o desenvolvimento da empresa e da sociedade de forma sustentável (LÜDEKE-FREUND, 2010). A organização deve ter atitudes coerentes com seus valores de modelos de negócio capazes de viabilizar a garantia da sustentabilidade (BOCKEN *et al.*, 2014; BOONS; LÜDEKE-FREUND, 2013; DENTCHEV *et al.*, 2016; SCHALTEGGER *et al.*, 2016; LÜDEKE-FREUND *et al.*, 2016; LÜDEKE-FREUND; DEMBEK, 2017).

A dinâmica empresarial que considera a sustentabilidade em sua estratégia de negócio (PINSKY; DIAS; KRUGLIANSKAS, 2013) exige das empresas que cooperarem de forma substancial, sendo necessário que os gestores devem entender melhor como conduzir as inovações em direção à sustentabilidade (LUQMANI; LEACH; JESSON, 2017).

Razão pelo qual “[...] um modelo de negócios sustentável deve alinhar os interesses de todos os grupos de partes interessadas e considera explicitamente o meio ambiente e a sociedade como partes principais” (BOCKEN *et al.* 2014, p. 44).

Desse modo descrevem um modelo de negócios voltado para sustentabilidade como aquele que cria valor ecológico, social e econômico, levando em consideração a sua rede de valor agregado. Isso implica uma compreensão ampliada da forma como o valor é proposto, entregue e criado (LÜDEKE-FREUND; DEMBEK, 2017).

As inovações do modelo de negócios para a sustentabilidade estão diretamente relacionadas a como a inovação cria impactos positivos ou reduzem impactos negativos

para o meio ambiente e/ou sociedade através de mudanças na forma como a organização e sua rede de valor criam, fornecem e capturam valor (ou seja, criam valor econômico) ou alteram suas proposições de valor (BOCKEN *et al.* 2014).

Assim, as inovações do modelo de negócios para a sustentabilidade são definidas como:

Inovações que criam impactos significativamente positivos ou reduzem significativamente impactos negativos para o meio ambiente e/ou sociedade através de mudanças na forma como a organização e sua rede de valor criam, fornecem e capturam valor (ou seja, criam valor econômico) ou alteram suas proposições de valor. (BOCKEN *et al.* 2014, p. 44).

Diante disso, os modelos apresentados são fundamentais para a orientação e implementação de inovação para a sustentabilidade. Sendo apresentado os conceitos teóricos analisados à luz dos constructos, bem como os arquétipos do modelo de negócio sustentável caracterizado pelos autores, e a definição que se busca analisar junto à empresa objeto deste estudo, no Quadro 3.

Quadro 3 – Inovação do modelo de negócio para a sustentabilidade

CONSTRUCTO	CONCEITO	ARQUÉTIPOS
INOVAÇÃO TECNOLOGICA PROPOSIÇÃO DE VALOR	O cerne de um modelo de negócios está na definição de como a empresa agrega valor aos clientes, atraindo clientes para pagar o valor instituído ao tempo que converte os pagamentos em lucro. (TEECE, 2010).	Maximizar eficiência energética e material.
	Destacam que é necessário entender que a orientação dos negócios para a sustentabilidade de forma contínua exige adaptação e ou até mesmo a mudança radical do modelo de negócios da empresa. (SCHALTEGGER; LÜDEKE-FREUND; HANSEN, 2016).	Criar valor a partir do desperdício
	Em um negócio sustentável, a proposta de valor resultaria em valor ecológico e/ou social mensurável em conjunto com valor econômico. (BOONS; LÜDEKE-FREUND, 2013; BOCKEN <i>et al.</i> , 2014).	Substituir por processos renováveis e naturais
RELAÇÃO SOCIAL DA EMPRESA COM STAKEHOLDERS PROPOSTA DE VALOR	Destacam ser necessária a motivação dos clientes para ser solidário ao assumir a sua responsabilidade pelo consumo e se envolverem com os desafios voltados para sustentabilidade. (BOONS; LÜDEKE-FREUND, 2013).	Entregar funcionalidade em vez de propriedade.
	Captura de valor relaciona-se à forma de obtenção de receitas a partir do fornecimento de bens, serviços ou informações para os usuários e clientes. (BOCKEN <i>et al.</i> , 2014; TEECE, 2010).	Incentivar a suficiência Adotar papel de liderança
RELAÇÃO ORGANIZACIONAL FINANCEIRA CAPTURA VALOR SUSTENTAVEL	Modelo financeiro deve refletir os benefícios econômicos entre os <i>stakeholders</i> envolvidos no modelo de negócios. (BOONS; LÜDEKE-FREUND, 2013).  “As empresas que integram a sustentabilidade à sua estratégia de negócios conseguem vantagens competitivas significativas como redução de custos e incremento nos lucros.” (BERLATO; SAUSSEN; GOMEZ, 2015, p. 31).  A “gestão de competências e a sustentabilidade necessitam de desenvolvimento e aprimoramento, buscando convergir as aspirações dos indivíduos com as metas e objetivos empresariais, rumo à sustentabilidade organizacional”. (KUZMA; DOLIVEIRA; SILVA, 2017, p. 442)	Adaptar os negócios para a sociedade/meio ambiente Desenvolver escala de soluções

Fonte: Elaborado pela autora, com base em Bocken *et al.* (2014, p. 51).



O modelo de Negócio não é estático (LAUDIEN; DAXBÖCK, 2017; OJALA 2016), porém, repensar o Modelo de Negócio não garante resultados com descobertas significativas ou que venha gerar novos produtos ou serviços, mas, pode resultar em novas maneiras de entregar e capturar valor através de um produto já existente (YANG *et al.*, 2017).

Sua natureza é dinâmica, e deve ser aperfeiçoada constantemente (OJALA, 2016; TEECE, 2010), para manter seus elementos em contínua evolução, pois, podem ocorrer alterações sutis ou incrementais que coloquem a empresa em paridade (AMIT; ZOTT, 2012) ao ambiente que está inserido (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2010; ZOTT; AMIT 2010).

## 2.4 Bionegócio

Pode-se definir o bionegócio como

[...] atividades econômicas voltadas à extração, beneficiamento e comercialização de insumos ou produtos que apresentem na sua composição recursos da biodiversidade que condicionem o valor agregado do produto, sejam eles na sua forma mais bruta ou tecnologicamente modificada. (SOUSA, 2014, p. 25).

O conceito de Bionegócio compreende empresas, com fins econômicos, tendo como característica principal [...] o uso significativo que um elemento da biodiversidade tenha em suas operações. (ARAÚJO FILHO, 2010, p. 55). Explorando e fazendo uso de recursos de organismos existentes na biodiversidade amazônica, para a produção de bens e serviços de maior valor comercial. (ARAÚJO FILHO *et al.*, 2015).

Os bionegócios são estimulados pela base das cadeias produtivas da maioria dos bioprodutos localizados nas Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS), Reservas de Extrativismo Sustentável (Resex), Florestas Nacionais (Flonas), Terras Indígenas e Unidades de Reforma Agrária Sustentável (FRICKMAN; VASCONCELLOS, 2010 *apud* SOUSA, 2014).

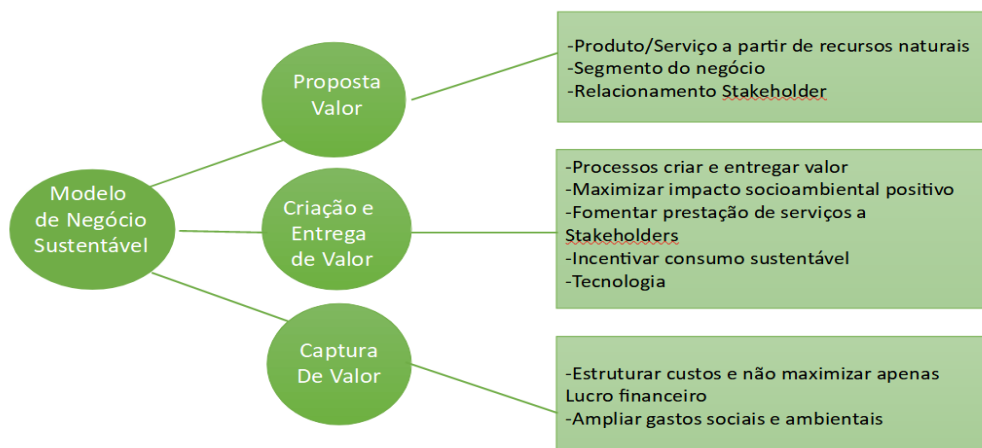
O aumento do negócio, em bases sustentáveis, com apoio científico e tecnológico tem estimulado a inclusão social das populações amazônicas, em atividade econômica que agregam valor aos bioprodutos (SOUSA, 2014). Razão pela qual foi considerada a empresa do ramo do Bionegócio dentro da Amazônia Legal, cuja contribuição representa 10% do PIB do Norte do Tocantins, para conhecer as

alterações que acontecem nos modelos de negócio das empresas que almejam inovar para a sustentabilidade.

Porém, para que isso ocorra, deve acontecer alterações de ordem ambientais, bem como transformações sociais e econômicas, por parte das organizações. (BOCKEN *et al.*, 2014).

Assim, este estudo assume relevante importância no fortalecimento da literatura sobre modelo de negócio para a sustentabilidade, pelo fato de sua unidade de análise estar situada na transição dos biomas de floresta e cerrado, com características únicas, que permitirá compreender como a inovação com vistas a sustentabilidade pode interferir positivamente numa organização, haja vista que possibilita avaliação de elementos que propõem criar e entregar, e capturar valor social, econômico e ambiental. Conforme mostra a Figura 3.

Figura 3 – **Estrutura conceitual modelo de negócio sustentável**



Fonte: Elaborada pela autora, com base em Osterwalder, Pigneur e Tucci (2005).

## 2.5 *Framework* Teórico

Tendo como base a literatura pesquisada foi realizado a estruturação de um *framework* teórico com premissas para o modelo de negócio para uma empresa do bionegócio, contendo os principais elementos de modelo de negócio para sustentabilidade, como sendo: Proposta de Valor, Criação e Entrega de Valor e Captura de Valor, conforme o Quadro 4.

Quadro 4 – **Framework** teórico para modelo de negócio em empresa do bionegócio

(continua)

Premissas Teóricas	Elementos	Definições	Autores
<p><b>Proposta de Valor:</b></p> <p>Maximizar eficiência energética e material, criando valor a partir de desperdício, substituir processos por renováveis e naturais.</p>	Cliente e segmento de mercado	Avaliar a oferta de produtos e serviços que gerem benefício à comunidade.	<p>Teece (2010)</p> <p>Bocken <i>et al.</i> (2014)</p> <p>Bocken <i>et al.</i> (2013)</p> <p>Osterwalder e Pigneur (2011)</p> <p>Schaltegger, Lüdeke-Freund e Hansen (2012)</p> <p>Berlato, Saussen e Gomez (2015)</p>
		Verificar se o produto ou serviço ofertado ao cliente, mitiga algum problema de ordem social e ou ambiental.	
		Melhorar a utilização dos recursos naturais, descartar menos resíduos, mitigar emissões de poluição continuamente.	
	Produto e serviço	Gerar produtos e serviços a partir do aproveitamento de resíduos produzidos agregando valor aos negócios com o reuso do que seria considerado desperdício, atende exigência do mercado social e sustentável.	
		Valor para demais <i>stakeholders</i> : – Clientes – Parceiros – Ambiente – Sociedade	
Descrever que propostas de valor, em um modelo de negócio voltado para a sustentabilidade, será feita para sociedade, parceiros, fornecedores e meio ambiente.			
<p><b>Criação e Entrega de Valor Sustentável:</b></p> <p>Incentivar a a suficiência, adotando papel de liderança, entregando funcionalidade em vez de propriedade.</p>	Como o valor é fornecido ao cliente	Formas de processos pelos quais a empresa cria e entrega valor aos <i>stakeholders</i> e se mantém competitividade no mercado.	<p>Teece (2010)</p> <p>Bocken <i>et al.</i> (2013)</p> <p>Bocken <i>et al.</i> (2014)</p> <p>Bocken, N. M. P.; RITALA, P.; Huotari, P. (2020)</p> <p>Bons e Lüdeke-Freund (2013)</p> <p>Osterwalder e Pigneur (2010)</p> <p>Laudien e Daxböck (2017), Ojala, (2016)</p> <p>Yang <i>et al.</i> (2017)</p>
		Fomentar a prestação de serviços a fornecedores de forma a maximizar o impacto social e ambiental positivo com a criação entrega de valor aos <i>stakeholders</i> .	
		Assumir de maneira proativa a gestão estratégica organizacional de forma a promover o bem-estar social e melhoria da qualidade de vida dos <i>stakeholders</i> envolvidos.	
		Como fornecedor da matéria-prima e participante direto da produção, incentivar soluções de forma a reduzir o consumo e a produção desnecessária.	

		Motivar os clientes a dividir solidariamente responsabilidade pelo consumo sustentável para conseguir vantagens competitivas significativas como redução de custos e incremento nos lucros.	Berlato, Saussen e Gomez (2015)
<p><b>Captura de Valor Sustentável:</b></p> <p>Repensar o modelo de negócio para atender a sociedade gerando ganhos com impacto social e ambiental positivo.</p>	Como a empresa ganha dinheiro e captura outras formas de valor.	Não maximizar apenas o lucro econômico, ampliar ganhos sociais e ambientais, com práticas de operações em produtos e serviços.	Boons e Lüdeke-Freund (2013) Bocken <i>et al.</i> (2014) e Teece (2010)
	Visualizar como a entrega de benefícios sociais e ambientais geraram lucros e competitividade para a empresa.	Ampliar os benefícios de forma que esse valor seja revertido ao <i>stakeholders</i> envolvidos no modelo de negócio sustentável.	Yang <i>et al.</i> (2017) Pinto e Ribeiro (2005) Lüdeke-Freund (2010)
		Como este valor e retorna em benefício para a sociedade, convergindo aspirações dos <i>stakeholders</i> com as metas e objetivos empresariais, rumo à sustentabilidade organizacional	Schaltegger, Lüdeke-Freund e Hansen, (2012) Osterwalder e Pigneur (2013) Kuzma, Doliveira e Silva (2017)

Fonte: Elaborado pela autora.

A lógica do modelo de negócio está relacionada diretamente a geração de receita que deve atingir diretamente todos os *Stakeholders* (ZOTT; AMIT; MASSA, 2011).

As modificações no ecossistema e ou no ambiente de negócios são os principais fatores que influenciam a alteração no modelo de negócio (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2013), podendo ainda ser, tecnológico, Legal, ambiental e socioeconômico.

## 2.6 B Corp e Sistema B

O objeto de análise do estudo é uma empresa B, que sinaliza comprometimento com desenvolvimento sustentável, e tem gerado impacto social positivo com a gestão do “bionegócios”. Neste sentido, o Movimento B Corps busca “o poder dos negócios para resolver problemas sociais e problemas ambientais” (LAB, 2014), com especificidades de um modelo de negócios que surge com a promessa de transformar o modelo de negócios predominante, com prioridade para o desenvolvimento social e resultados ambientais em empresas sociais, que “buscam resolver problemas sociais por meio de empreendimentos comerciais” (SMITH *et al.*, 2013, p. 408).

O Movimento B teve seu início nos Estados Unidos, no ano de 2007, pela criação do B-Lab, organização norte-americana sem fins lucrativos, cujo objetivo é utilizar modelos e a força dos negócios para resolução de problemas sociais e ambientais (CERTIFIED B CORPORATION, 2018), seu reconhecimento veio a partir da “[...] viabilização de um novo modelo legal de organização, a Benefit Corporation, que inclui os interesses coletivos sob a lei tradicional de fins lucrativos” (RODRIGUES, 2016, p. 73). E no Brasil é regido por três agentes: **B-Lab**- Organização sem fins lucrativos responsável pelo Movimento B Corp, localizada nos Estados Unidos; **Sistema B** - Organização sem fins lucrativos que representa o movimento na América do Sul, considerada como parceira internacional do B-La, com sede no Chile, possui outras filiais no Brasil, Argentina e Colômbia; **Empresas B**: empresas certificadas B Corp - Empresas com fins lucrativos e fins socioambientais que utilizam o selo B Corp (RODRIGUES, 2016).

A Certificação B, possui sua conceituação centrada em um novo modelo de empresa com fortes propósitos socioambientais, transparência na forma de atuação da empresa e geração de valor compartilhado com os *stakeholders* envolvidos. Dentre

as características de uma empresa certificada, estão regras e padrões a serem seguidos pela empresa e por seus possíveis investidores (COMINI *et al.*, 2014; RODRIGUES, 2016).

Diante disso às organizações visam alcançar à maximização dos efeitos positivos e à minimização dos efeitos negativos sobre a sociedade (INSTITUTO ETHOS, 2010). Cabe ressaltar a convergência da RSC (Responsabilidade Social Corporativa) com o conceito do Movimento B, que intensifica o compromisso em fazer o bem da melhor forma para o mundo, objetivando o lucro por meio do impacto SOCIAL POSITIVO.

Nestas significativas mudanças, a sustentabilidade socioambiental vem se fortalecendo e ganhando espaço, exigindo um novo olhar das empresas para além de seus retornos econômicos ou sociais, pois o meio ambiente também tem papel fundamental na gestão corporativa (ELKINGTON, 2001). E em meio à nova lógica empresarial, surgem movimentos, que buscam promover inovação nos modelos de negócios, orientados anteriormente apenas pelo desempenho financeiro de curto prazo, visando um novo paradigma dos negócios (RODRIGUES, 2016).

Ainda que o movimento B Corps seja resultado da criação de sistemas híbridos com uma presença múltipla na indústria, inovação social e empreendedorismo social, requer uma abordagem interdisciplinar e transdisciplinar para sua posição legal, gerenciamento, resultado e avaliação de impacto (ZEBRYTE; JORQUERA, 2017).

Não obstante o Movimento B reflita as recentes avaliações de modelos de gestão que se propõem repensar o modelo tradicional corporativo de maximização de lucro em uma lógica voltada para o bem-estar global. O tema possui poucas pesquisas e trabalhos acadêmicos voltados para o seu estudo no ecossistema brasileiro (RODRIGUES, 2016).

### 3 METODOLOGIA

Objetivo desse estudo foi propor um conjunto de elementos norteadores para inovar no modelo de negócio de uma empresa do ramo do Bionegócio incorporando a sustentabilidade. Sendo empregado como método o Estudo de Caso, indicado para execução de investigação empírica que pesquisa o fenômeno em seu contexto real (MARTINS, M., 2008).

Para atender aos objetivos deste estudo foi realizada pesquisa qualitativa, visto que “A pesquisa qualitativa é uma atividade situada que localiza o observador no mundo” (DENZIN; LINCOLN, 2006, p. 17).

Podendo “[...] perpassar por muitos caminhos sem prévia definição, dependendo muitas vezes das práticas da interpretação e não somente das questões que a norteia” (SILVA, 2015, f. 32).

O estudo foi realizado por meio de pesquisa exploratória indicada para situações onde há limitação no conhecimento (WEGNER; DURAYSKI; VERSCHOORE FILHO, 2017).

#### 3.1 Método de Pesquisa

O método de “[...] estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto estão claramente definidos” (YIN, 2005, p. 32).

Pelo qual é possível ter uma perspectiva holística de processos organizacionais e administrativos, analisando um fenômeno atual em profundidade, sendo consideradas as seguintes estratégias de pesquisa: experimento, levantamento, análise de arquivos, pesquisa histórica e estudo de caso (YIN, 2015).

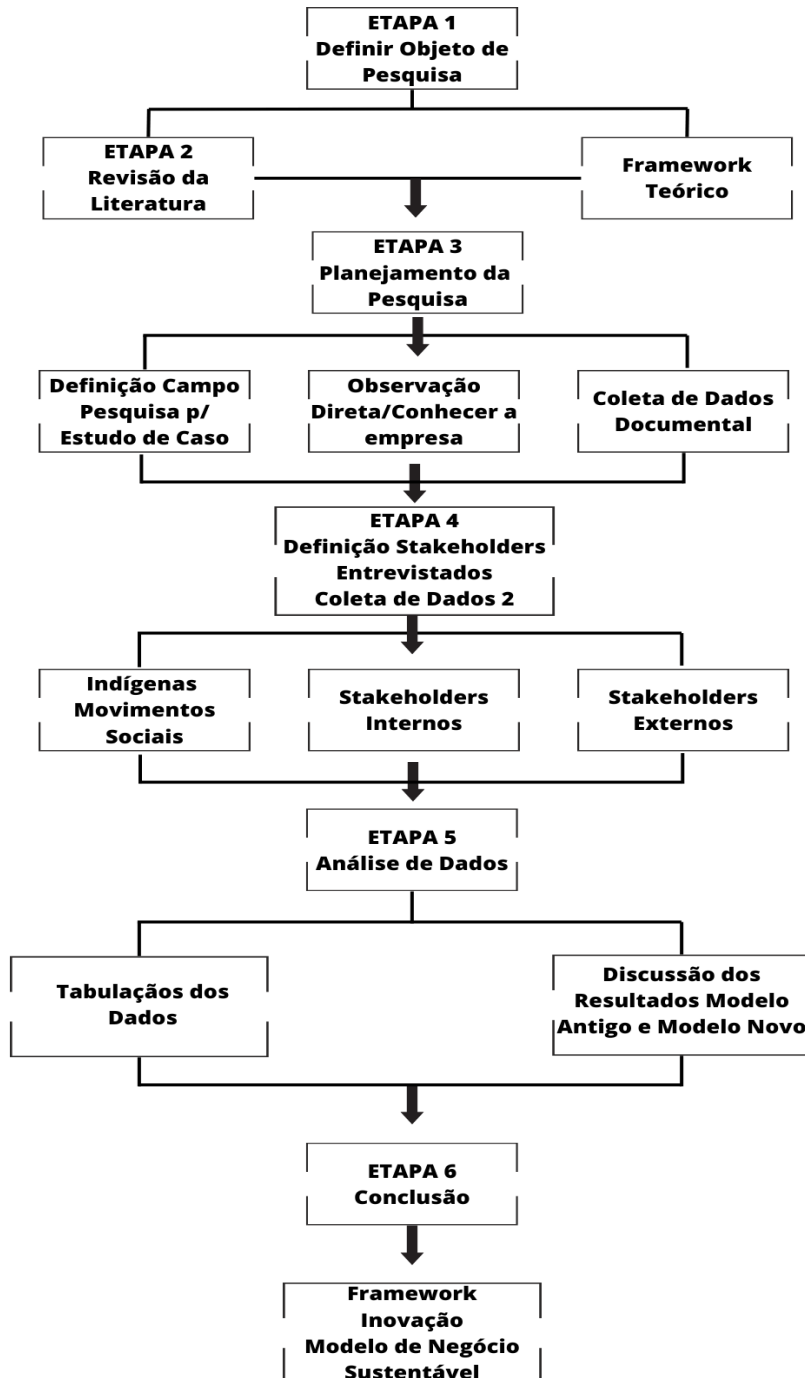
Dessa forma, o estudo de caso foi o método adotado para responder ao objetivo da pesquisa para analisar como inovar no modelo de negócio de uma empresa do ramo do Bionegócio incorporando a sustentabilidade. Propondo um conjunto de elementos norteadores de um modelo de inovação que incorpore a sustentabilidade no modelo de negócio de uma empresa do Bionegócio.

A realização de levantamento bibliográfico e entrevistas com *stakeholders* envolvidas com a situação pesquisada facilita o entendimento do fenômeno a ser compreendida, visto que é “a técnica em que o investigador se apresenta frente ao

investigado e lhe formula perguntas, com o objetivo de obtenção dos dados que interessam à investigação” (GIL, 1999, p. 117).

O detalhamento das etapas que foram realizadas durante a pesquisa está descritas a seguir de acordo aos objetivos geral e específicos, conforme o fluxograma do protocolo do estudo de caso, constantes na Figura 4.

Figura 4 – Protocolo do estudo de caso



Fonte: Elaborado pela autora.



### 3.1.1 Etapa 1: Definição do Objeto da Pesquisa

No intuito de definir a questão de pesquisa tomou-se como base as lacunas teóricas observadas na literatura, sobre a inovação no modelo de negócio para a sustentabilidade, que apesar da relevância abrem margem para novas pesquisas. Dessa forma, a escolha do objeto de análise, se deu em função da relevância do setor do bionegócio para a economia nacional e para meio ambiente. Assim, foi identificado a possível questão a ser investigada: Como incorporar a sustentabilidade no modelo de negócio de uma empresa do ramo do bionegócio?

### 3.1.2 Etapa 2: Revisão da Literatura e *Framework* Teórico

**Revisão da Literatura** – Foi realizada em bases de dados nacionais e internacionais nos últimos 10 anos, cujo critério de busca foi delimitado com artigos publicados por meio da inclusão de palavras chaves: “Business Model”, “Inovação”, “Inovação no Modelo de Negócio” e “Modelo de Negócio Sustentável”. Dessa forma foram encontrados, ao total, 110 artigos para essa revisão. Tendo sido feito uma Tabela contendo título, publicação, palavras chaves, discussão, achados e estudos futuros.

**Framework Teórico** – No apanhado de conteúdo foi realizado a eliminação de artigos de pouca relevância, sendo feito a revisão e leitura integral daqueles que de fato estabeleceu o suporte teórico para o desenvolvimento do objetivo central do estudo.

### 3.1.3 Etapa 3: Planejamento da Pesquisa – Qualitativa, exploratória com Estudo de Caso Único

**Definição Campo de Pesquisa** – Foi considerado a conveniência de localização e acesso de uma empresa do ramo do Bionegócio dentro da Amazônia Legal, com abrangência relevante a nível nacional e internacional, sendo a maior fábrica de carvão ativado de coco babaçu da América Latina. É uma empresa com ações voltadas à sustentabilidade e inovação tecnológica, tendo criado a patente da máquina de cortar coco babaçu, sendo a primeira destilaria de álcool babaçu e as inovadoras formas de carboativação. Suas ações lhe renderam a Certificação B Corp

(ou Empresa B), que tem o propósito de gerar impacto positivo para o mundo (CERTIFIED B CORPORATIONS, 2018), e o reconhecimento veio com a “[...] viabilização de um novo modelo legal de organização, a Benefit Corporation, que inclui os interesses coletivos sob a lei tradicional de fins lucrativos”. (RODRIGUES, 2016, f. 73).

**Observação Direta 1** – para conhecer o ambiente da empresa e sua cadeia produtiva, no segundo semestre de 2018, foi realizado a primeira visita e observação direta, para uma conversa informal com o gerente de qualidade e alguns funcionários da empresa, visita as quebradeiras, catadores de coco e indígenas, para inteiração, e falar sobre a pesquisa de forma não estruturada.

**Coleta de Dados Documental 1** – A coleta documental de relatórios fornecidos pela empresa e sites de livre acesso, bem como a observação direta foram a primeira parte da pesquisa, foi realizada no primeiro semestre de 2019. Nesta parte da pesquisa elencamos possíveis projetos vinculados às práticas de sustentabilidade por meio da inovação no modelo de negócio e o Sistema B-Corp. Na oportunidade ficaram agendadas as entrevistas com os *Stakeholders*.

#### 3.1.4 Etapa 4: Definição de Entrevistados para Coleta de Dados 2

**Definição de Entrevistados** – Após conhecimento das estratégias de negócio da empresa, e a partir da compreensão de sua rede de relacionamentos e da cadeia produtiva da empresa, foram identificados os *stakeholders* a serem entrevistados para obtenção dos dados empíricos da pesquisa:

- a) *stakeholders* internos
- b) *stakeholders* externos
- c) *stakeholders* externos eventuais

Sendo considerado: 1. *Stakeholders* Internos – Diretor Sócio-Proprietário, Supervisor do Sistema B-Corp, Supervisor Ambiental, Supervisor de Vendas, Gerente de Relacionamento, Gerente de Produção. 2. *Stakeholders* Externos – Quebradeira de Coco, Catador, Microempreendedor, Fazendeiro. 3. *Stakeholders* Eventuais – Povos Indígenas e Movimentos Quebradeiras de Coco, conforme demonstrado no Quadro 5, que descreve a quantidade de abordagens realizadas e o perfil dos entrevistados.

Quadro 5 – Descrição da quantidade de abordagens realizadas nas entrevistas

Descrição de Entrevistados	Número de Entrevistados	Datas Entrevistas	Quantidade Entrevistas
Diretor Sócio-Proprietário	1	2018/2019 2020/2021	3 entrevistas via telefone 1 entrevista presencial na empresa
Supervisor do Sistema B- Corp	1	2018/2021 2018/2019	2 entrevistas via telefone 2 entrevistas presenciais
Supervisor Ambiental	1	2019 2020	1 entrevista presencial 1 entrevista por telefone
Supervisor de Vendas	1	2021	1 entrevista por telefone
Gerente de Produção	1	2018/2019	2 entrevistas presenciais
Quebradeira de Coco	15 15	2018 2019	15 entrevistas presenciais 15 entrevistas presenciais
Catador de Coco	10 10	2018 2019/2020	1 entrevista presencial 1 entrevista presencial
Microempreendedor	5	2018/2019 2020	5 entrevistas via telefone
Fazendeiro dono das áreas de babaçu	5	2018 2019	4 entrevistas presenciais 1 entrevista por telefone
Povos Indígenas Cacique da Aldeia	4 1	2018 2019	1 entrevista presencial na Aldeia 1 entrevista presencial na Funai
Movimentos Quebradeiras de Coco	4 1	2018 2019/2020	1 entrevistas presenciais 2 entrevistas presenciais/via telefone

Fonte: Elaborado pela autora

**Coleta de Dados 2** – A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas presenciais, via telefone celular e e-mail, de forma semiestruturadas “[...] uma das técnicas mais utilizadas nas ciências sociais, é adequada para a obtenção de informações acerca do que as pessoas sabem, creem, esperam, sentem ou desejam” (GIL, 2008, p. 109), possibilitando respostas que estejam de acordo com convenções sociais estabelecidas. Os *stakeholders* definidos para participar da entrevista foram categorizados e qualificados no Quadro 6.

Quadro 6 – Categorização e qualificação dos entrevistados

Entrevistado	Categorização	Qualificação
Diretor Sócio Proprietário	Desde o início da Inovação	Doutor
Supervisor do Sistema B-Corp	Há 6 anos	Engenheiro Mecânico
Supervisor Ambiental	Há mais de 3 anos	Mestre/Doutoranda
Supervisor de Vendas	Há mais de 2 anos	Nível Superior
Gerente de Produção	Sem Informação	Sem Informação
Quebradeira de Coco	Há 3 gerações	Algumas com ensino médio, a grande maioria com ensino fundamental e não alfabetizado
Catador de coco	Há 2 décadas	Algumas com ensino médio, a grande maioria com ensino fundamental e não alfabetizado.
Microempreendedor	Há 30 anos	Ensino médio e Fundamental
Fazendeiro	não se aplica	Nível Superior, Ensino Médio e Fundamental
Povos Indígenas	não se aplica	Nível Superior, Ensino Médio e Fundamental
Movimentos Quebradeiras de Coco	não se aplica	Nível Superior, Ensino Médio, a grande maioria com ensino fundamental e não alfabetizado.

Fonte: Elaborado pela autora.

Os elementos a serem investigados à luz do *framework* teórico, buscam seguir o roteiro de questões abertas, a ser aplicado a cada grupo de *stakeholders* previamente definidos, conforme Quadros 7, 8 e 9.

Quadro 7 – Elementos a serem investigados – Protocolo *Stakeholders* Internos

(continua)

Premissas Teóricas	Elemento	Definições	Itens Investigados na Empresa
<p><b>Proposta de Valor:</b></p> <p>Maximizar eficiência energética e material, criando valor a partir de desperdício, substituir processos por renováveis e naturais.</p>	<p>Cliente e segmento de mercado</p>	<p>Avaliar a oferta de produtos e serviços que gerem benefício à comunidade.</p>	<p>Quais os principais gargalos enfrentados ao optar pela sustentabilidade na empresa?</p> <p>A empresa desenvolve algumas práticas para tornar sua cadeia de valor sustentável?</p> <p>Quais os principais benefícios alcançados ao optar pela sustentabilidade na empresa?</p> <p>Quais as estratégias de comunicação com os <i>stakeholders</i> e quais as iniciativas para promover o consumo sustentável?</p> <p>A eficiência na utilização de recursos e redução da poluição ajudam a agregar valor e promover a sustentabilidade?</p> <p>Carências sociais e culturas locais prejudicam a competitividade da empresa?</p> <p>Quais estratégias para evitar impactos ambientais negativos?</p> <p>A empresa envolve clientes e fornecedores em plataformas de práticas de inovação sustentável?</p>
		<p>Verificar se o produto ou serviço ofertado ao cliente, mitiga algum problema de ordem social e ou ambiental.</p>	
		<p>Melhorar a utilização dos recursos naturais, descartar menos resíduos, mitigar emissões de poluição continuamente para reduzir impactos ambientais.</p>	
	<p>Produto e serviço</p>	<p>Gerar produtos e serviços a partir do aproveitamento de resíduos produzidos agregando valor aos negócios com o reuso do que seria considerado desperdício, atende exigência do mercado social e sustentável.</p>	
	<p>Valor para demais <i>stakeholders</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Clientes</li> <li>– Parceiros</li> <li>– Ambiente</li> <li>– Sociedade</li> </ul>	<p>Descrever como implementa processos naturais e renováveis, que reduz impactos ambientais de forma a estreitar a relação com <i>stakeholder</i>.</p>	
		<p>Descrever que propostas de valor, em um modelo de negócio voltado para a sustentabilidade, será feita para sociedade, parceiros, fornecedores e meio ambiente.</p>	

<p><b>Criação e Entrega de Valor Sustentável:</b></p> <p>Incentivar a suficiência, adotando papel de liderança, entregando funcionalidade em vez de propriedade.</p>	<p>Como o valor é fornecido ao cliente</p>	<p>Formas de processos pelos quais a empresa cria e entrega valor aos <i>stakeholders</i> e se mantém competitividade no mercado.</p> <p>Fomentar a prestação de serviços a fornecedores de forma a maximizar o impacto social e ambiental positivo com a criação entrega de valor aos <i>stakeholders</i>.</p> <p>Assumir de maneira proativa a gestão estratégica organizacional de forma a promover o bem-estar social e melhoria da qualidade de vida dos <i>stakeholders</i> envolvidos.</p> <p>Como fornecedor da matéria-prima e participante direto da produção, incentivar soluções de forma a reduzir o consumo e a produção desnecessária.</p> <p>Motivar os clientes a dividir solidariamente responsabilidade pelo consumo sustentável para conseguir vantagens competitivas significativas como redução de custos e incremento nos lucros.</p>	<p>Qual a percepção do gestor, quanto ao interesse do segmento no mercado onde atua ou de clientes, financiadores, para a adoção da inovação no modelo de negócio sustentável da organização?</p> <p>Como a empresa avalia o ciclo de vida desde a fonte, de forma a garantir o manejo sustentáveis dos produtos até a entrega?</p> <p>Como ampliar os benefícios de forma que esse valor seja revertido aos <i>stakeholders</i> envolvidos no modelo de negócio sustentável?</p> <p>Qual o conhecimento sobre o sistema B Corp?</p> <p>Quais os principais gargalos para a adoção da inovação no modelo de negócio sustentável do bionegócio no Brasil?</p> <p>Qual estratégia de relacionamento para engajamento com os <i>stakeholders</i>?</p> <p>Existe uma diretriz do segmento do bionegócio no mercado, que foi determinante para mudança sustentável da empresa?</p> <p>A partir da sustentabilidade qual o tipo mudança ocorreu na forma de capturar valor e a entrega de valor aos <i>stakeholders</i>?</p>
<p><b>Captura de Valor Sustentável:</b></p> <p>Repensar o modelo de negócio para atender a sociedade gerando ganhos com impacto social e ambiental positivo.</p>	<p>Como a empresa ganha dinheiro e captura outras formas de valor.</p> <p>Visualizar como a entrega de benefícios sociais e ambientais geraram lucros e competitividade para a empresa.</p>	<p>Não maximizar apenas o lucro econômico, ampliar ganhos sociais e ambientais, com práticas de operações em produtos e serviços.</p> <p>Ampliar os benefícios de forma que esse valor seja revertido aos <i>stakeholders</i> envolvidos no modelo de negócio sustentável.</p> <p>Como este valor e retorna em benefício para a sociedade, convergindo aspirações dos <i>stakeholders</i> com as metas e objetivos empresariais, rumo à sustentabilidade organizacional</p>	<p>Qual a percepção dos entrevistados sobre os benefícios ou desvantagens da adoção da inovação no modelo de negócio sustentável da organização?</p> <p>Quais os pontos fortes e frágeis na opinião dos gestores quanto a inovação no modelo de negócio sustentável na organização?</p> <p>Quais foram os marcos históricos fundamentais para adoção da inovação, no modelo de negócio para sustentabilidade na empresa?</p> <p>Como a inovação no modelo de negócio para a sustentabilidade ocorre na organização?</p> <p>Como a inovação e a sustentabilidade modificaram o modelo de negócio da empresa? E se foi criado produto ou desenvolveu novos serviços?</p> <p>A mudança da inovação no modelo de negócio para a sustentabilidade agregou valor competitivo para os negócios da empresa no mercado?</p> <p>Quais os fatores que motivaram a empresa a alterar o modelo de negócio com vistas a sustentabilidade?</p> <p>Como as práticas de sustentabilidade estão relacionadas aos processos de inovação dos modelos de negócio?</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 8 – Elementos a serem investigados – Protocolo *Stakeholders* Externos

(continua)

Premissas Teóricas	Elemento	Definições	Itens Investigados
<p><b>Proposta de Valor:</b></p> <p>Maximizar eficiência energética e material, criando valor a partir de desperdício, substituir processos por renováveis e naturais.</p>	<p>Cliente e segmento de mercado</p>	<p>Avaliar a oferta de produtos e serviços que gerem benefício à comunidade,</p>	<p>Quais os principais gargalos enfrentados ao optar pela sustentabilidade na empresa?  A empresa desenvolve algumas práticas para tornar sua cadeia de valor sustentável?  Quais os principais benefícios alcançados ao optar pela sustentabilidade na empresa?  Quais as estratégias de comunicação com os <i>stakeholders</i> e quais as iniciativas para promover o consumo sustentável?  A eficiência na utilização de recursos e redução da poluição ajudam a agregar valor e promover a sustentabilidade?  Carências sociais e culturas locais prejudicam a competitividade da empresa?  Quais estratégias para evitar impactos ambientais negativos?  A empresa envolve clientes e fornecedores em plataformas de práticas de inovação sustentável?</p>
		<p>Verificar se o produto ou serviço ofertado ao cliente, mitiga algum problema de ordem social e ou ambiental.</p>	
		<p>Melhorar a utilização dos recursos naturais, descartar menos resíduos, mitigar emissões de poluição continuamente para reduzir impactos ambientais.</p>	
	<p>Produto e serviço</p>	<p>Gerar produtos e serviços a partir do aproveitamento de resíduos produzidos agregando valor aos negócios com o reuso do que seria considerado desperdício, atende exigência do mercado social e sustentável.</p>	
	<p>Valor para demais <i>stakeholders</i>:  – Clientes  – Parceiros  – Ambiente  – Sociedade</p>	<p>Descrever como implementa processos naturais e renováveis, que reduz impactos ambientais de forma a estreitar a relação com <i>stakeholder</i>.</p> <p>Descrever que propostas de valor, em um modelo de negócio voltado para a sustentabilidade, será feita para sociedade, parceiros, fornecedores e meio ambiente.</p>	
<p><b>Criação e Entrega de Valor Sustentável:</b></p> <p>Incentivar a suficiência, adotando papel de liderança, entregando funcionalidade em vez de propriedade.</p>	<p>Como o valor é fornecido ao cliente</p>	<p>Formas de processos pelos quais a empresa cria e entrega valor aos <i>stakeholders</i> e se mantém competitividade no mercado.</p>	<p>Qual a percepção do gestor, quanto ao interesse do segmento no mercado onde atua ou de clientes, financiadores, para a adoção da inovação no modelo de negócio sustentável da organização?  Como a empresa avalia o ciclo de vida desde a fonte, de forma a garantir o manejo sustentáveis dos produtos até a entrega?  Como ampliar os benefícios de forma que esse valor seja revertido aos <i>stakeholders</i> envolvidos no modelo de negócio sustentável?  Qual o conhecimento sobre o sistema B Corp?  Quais os principais gargalos para a adoção da inovação no modelo de negócio sustentável do bionegócio no Brasil?  Qual estratégia de relacionamento para engajamento com os <i>stakeholders</i>?  Existe uma diretriz do segmento do bionegócio no mercado,</p>
		<p>Fomentar a prestação de serviços a fornecedores de forma a maximizar o impacto social e ambiental positivo com a criação entrega de valor aos <i>stakeholders</i>.</p>	
		<p>Assumir de maneira proativa a gestão estratégica organizacional de forma a promover o bem-estar social e melhoria da qualidade de vida dos <i>stakeholders</i> envolvidos.</p>	
		<p>Como fornecedor da matéria-prima e participante direto da produção, incentivar soluções de forma a reduzir o consumo e a produção desnecessária.</p>	

		Motivar os clientes a dividir solidariamente responsabilidade pelo consumo sustentável para conseguir vantagens competitivas significativas como redução de custos e incremento nos lucros.	que foi determinante para mudança sustentável da empresa? A partir da sustentabilidade qual o tipo mudança ocorreu na forma de capturar valor e a entrega de valor aos <i>stakeholders</i> ?
<b>Captura de Valor Sustentável:</b>  Repensar o modelo de negócio para atender a sociedade gerando ganhos com impacto social e ambiental positivo.	Como a empresa ganha dinheiro e captura outras formas de valor.	Não maximizar apenas o lucro econômico, ampliar ganhos sociais e ambientais, com práticas de operações em produtos e serviços.	Qual a percepção dos entrevistados sobre os benefícios ou desvantagens da adoção da inovação no modelo de negócio sustentável da organização? Quais os pontos fortes e frágeis na opinião dos gestores quanto a inovação no modelo de negócio sustentável na organização? Quais foram os marcos históricos fundamentais para adoção da inovação, no modelo de negócio para sustentabilidade na empresa? Como a inovação no modelo de negócio para a sustentabilidade ocorre na organização? Como a inovação e a sustentabilidade modificaram o modelo de negócio da empresa? E se foi criado novo produto ou desenvolveu novos serviços? A mudança da inovação no modelo de negócio para a sustentabilidade agregou valor competitivo para os negócios da empresa no mercado? Quais os fatores que motivaram a empresa a alterar o modelo de negócio com vistas a sustentabilidade? Como as práticas de sustentabilidade estão relacionadas aos processos de inovação dos modelos de negócio?
	Visualizar como a entrega de benefícios sociais e ambientais geraram lucros e competitividade para a empresa.	Ampliar os benefícios de forma que esse valor seja revertido aos <i>Stakeholders</i> envolvidos no modelo de negócio sustentável.	
		Como este valor e retorna em benefício para a sociedade, convergindo aspirações dos <i>stakeholders</i> com as metas e objetivos empresariais, rumo à sustentabilidade organizacional.	

Fonte: Elaborado pela autora.



Quadro 9 – Elementos a serem investigados – Protocolo *Stakeholders* Eventuais

(continua)

Premissas Teóricas	Elemento	Definições	Itens Investigados
<p><b>Proposta de Valor:</b></p> <p>Maximizar eficiência energética e material, criando valor a partir de desperdício, substituir processos por renováveis e naturais.</p>	<p>Cliente e segmento de mercado</p>	<p>Avaliar a oferta de produtos e serviços que gerem benefício à comunidade,</p> <p>Verificar se o produto ou serviço ofertado ao cliente, mitiga algum problema de ordem social e ou ambiental.</p> <p>Melhorar a utilização dos recursos naturais, descartar menos resíduos, mitigar emissões de poluição continuamente para reduzir impactos ambientais.</p>	<p>A empresa desenvolve algumas práticas para tornar sua cadeia de valor sustentável?</p> <p>Quais os principais benefícios alcançados ao optar pela sustentabilidade na empresa?</p> <p>Quais as estratégias de comunicação com os <i>stakeholders</i> e quais as iniciativas para promover o consumo sustentável?</p> <p>A eficiência na utilização de recursos e redução da poluição ajudam a agregar valor e promover a sustentabilidade?</p> <p>Carências sociais e culturas locais prejudicam a competitividade da empresa?</p> <p>Quais estratégias para evitar impactos ambientais negativos?</p> <p>A empresa envolve clientes e fornecedores em plataformas de práticas de inovação sustentável?</p>
	<p>Produto e serviço</p>	<p>Gerar produtos e serviços a partir do aproveitamento de resíduos produzidos agregando valor aos negócios com o reuso do que seria considerado desperdício, atende exigência do mercado social e sustentável.</p>	
	<p>Valor para demais <i>stakeholders</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Clientes</li> <li>– Parceiros</li> <li>– Ambiente</li> <li>– Sociedade</li> </ul>	<p>Descrever como implementa processos naturais e renováveis, que reduz impactos ambientais de forma a estreitar a relação com <i>stakeholder</i>.</p>	
		<p>Descrever que propostas de valor, em um modelo de negócio voltado para a sustentabilidade, será feita para sociedade, parceiros, fornecedores e meio ambiente.</p>	
<p><b>Criação e Entrega de Valor Sustentável:</b></p> <p>Incentivar a suficiência, adotando papel de liderança, entregando funcionalidade em vez de propriedade.</p>	<p>Como o valor é fornecido ao cliente</p>	<p>Formas de processos pelos quais a empresa cria e entrega valor aos <i>stakeholders</i> e se mantém competitividade no mercado.</p>	<p>Qual a percepção do gestor, quanto ao interesse do segmento no mercado onde atua ou de clientes, financiadores, para a adoção da inovação no modelo de negócio sustentável da organização?</p> <p>Como a empresa avalia o ciclo de vida desde a fonte, de forma a garantir o manejo sustentáveis dos produtos até a entrega?</p> <p>Como ampliar os benefícios de forma que esse valor seja revertido aos <i>stakeholders</i> envolvidos no modelo de negócio sustentável?</p> <p>Qual o conhecimento sobre o sistema B Corp?</p> <p>Quais os principais gargalos para a adoção da inovação no modelo de negócio sustentável do bionegócio no Brasil?</p> <p>Qual estratégia de relacionamento para engajamento com os</p>
		<p>Fomentar a prestação de serviços a fornecedores de forma a maximizar o impacto social e ambiental positivo com a criação entrega de valor aos <i>stakeholders</i>.</p>	
		<p>Assumir de maneira proativa a gestão estratégica organizacional de forma a promover o bem-estar social e melhoria da qualidade de vida dos <i>stakeholders</i> envolvidos.</p>	

		<p>Como fornecedor da matéria-prima e participante direto da produção, incentivar soluções de forma a reduzir o consumo e a produção desnecessária.</p>	<p><i>stakeholders?</i> Existe uma diretriz do segmento do bionegócio no mercado, que foi determinante para mudança sustentável da empresa? A partir da sustentabilidade qual o tipo mudança ocorreu na forma de capturar valor e a entrega de valor aos <i>stakeholders</i>?</p>
		<p>Motivar os clientes a dividir solidariamente responsabilidade pelo consumo sustentável para conseguir vantagens competitivas significativas como redução de custos e incremento nos lucros.</p>	
<p><b>Captura de Valor Sustentável:</b>  Repensar o modelo de negócio para atender a sociedade gerando ganhos com impacto social e ambiental positivo.</p>	<p>Como a empresa ganha dinheiro e captura outras formas de valor.</p>	<p>Não maximizar apenas o lucro econômico, ampliar ganhos sociais e ambientais, com práticas de operações em produtos e serviços.</p>	<p>Qual a percepção dos entrevistados sobre os benefícios ou desvantagens da adoção da inovação no modelo de negócio sustentável da organização? Quais os pontos fortes e frágeis na opinião dos gestores quanto a inovação no modelo de negócio sustentável na organização? Quais foram os marcos históricos fundamentais para adoção da inovação, no modelo de negócio para sustentabilidade na empresa? Como a inovação no modelo de negócio para a sustentabilidade ocorre na organização? Como a inovação e a sustentabilidade modificaram o modelo de negócio da empresa? E se foi criado novo produto ou desenvolveu novos serviços? A mudança da inovação no modelo de negócio para a sustentabilidade agregou valor competitivo para os negócios da empresa no mercado? Quais os fatores que motivaram a empresa a alterar o modelo de negócio com vistas a sustentabilidade? Como as práticas de sustentabilidade estão relacionadas aos processos de inovação dos modelos de negócio?</p>
	<p>Visualizar como a entrega de benefícios sociais e ambientais geraram lucros e competitividade para a empresa.</p>	<p>Ampliar os benefícios de forma que esse valor seja revertido aos <i>stakeholders</i> envolvidos no modelo de negócio sustentável.</p> <p>Como este valor e retorna em benefício para a sociedade, convergindo aspirações dos <i>stakeholders</i> com as metas e objetivos empresariais, rumo à sustentabilidade organizacional</p>	

Fonte: Elaborado pela autora.

As entrevistas foram realizadas presencialmente e a distância via e-mail, com o tempo acordado previamente entre as partes e seguindo o roteiro das perguntas que foram padronizadas para que as informações obtidas possam ser comparadas entre si. Alguns dados também foram coletados por meio de dados secundários, consulta a documentos e sites.

Como de atingir os objetivos geral e específicos do estudo verificando barreiras alavancadoras da inovação do modelo de negócio visando a incorporação da sustentabilidade, alcançando a validação do mesmo pautado de forma fidedigna e ética a pesquisa, considerando que “[...] um estudo válido é aquele que coletou e interpretou seus dados adequadamente, de modo que as conclusões reflitam com precisão e representem a vida real (ou o laboratório) que foi estudado”. (YIN, 2016, p. 94).

## 4 TABULAÇÃO DOS DADOS E RESULTADOS

A Tese foi desenvolvida a partir das seguintes etapas: revisão bibliográfica sobre os quatro temas – inovação – modelo de negócios – modelo de negócio sustentável – bionegócio – de forma que eles sejam conceituados e contextualizados com vista a Inovação do Modelo de Negócio para a Sustentabilidade. Será apresentado neste capítulo a empresa T, objeto deste estudo e posteriormente serão descritos e analisados, a partir das entrevistas e análise documental, os fatores ligados ao objetivo geral e específico deste estudo. A análise e tabulação dos dados e discussões das respostas alcançadas no roteiro de entrevistas foram avaliados e confrontados à luz da teoria constante do *Framework* Teórico, com o auxílio da ferramenta NVivo, software que suporta métodos qualitativos e variados de pesquisa, projetado para ajudar a organizar, analisar e encontrar informações, objetivando construir a linha de raciocínio para responder à questão principal da pesquisa.

### 4.1 Apresentação da Empresa

O Projeto da Empresa T, realiza o aproveitamento sustentável da tradicional cultura florestal nativa da região, desde a cata e a coleta do coco de babaçu até a sua industrialização. E desenvolve, permanentemente, tecnologias aplicadas ao aproveitamento integral do coco, num modelo bioindustrial de valorização econômica biodiversidade da Floresta Amazônica. O empreendimento foi fundado em 1968 – e inaugurada em 1970, com o propósito inicial de processar as amêndoas originadas do coco de babaçu, que constituem apenas 6% do seu peso, para a produção de óleo e de torta de babaçu; “à época, vale lembrar, não havia tecnologia disponível para viabilizar o aproveitamento integral do coco,” segundo Diretor Presidente da Empresa T.

O engenheiro civil e proprietário da empresa inconformado com o desperdício de 94% do restante do coco – dedicou-se, a desenvolver tecnologias inovadoras que pudessem viabilizar economicamente o aproveitamento integral do fruto. Repassando a presidência da empresa a um de seus quatro filhos, o engenheiro químico (filho) com visão empresarial inovadora – deu continuidade e impulsionou o projeto pioneiro iniciado por seu pai. Assim, a segunda geração da família uniu-se à primeira na

administração e nas diretrizes da Empresa T, promovendo o crescimento e a verticalização da Empresa.

De posse dos dados coletados nas entrevistas gravadas e anotadas, eles foram transcritos com a interpretação da linguagem e ordenados em tabelas de acordo as respostas de cada grupo de *stakeholders*. Na perspectiva da empresa, apresento os resultados da investigação junto aos *stakeholders* internos sobre a inovação no modelo de negócio, no Quadro 10.

4.2 Resultado dos elementos investigados *Stakeholders* InternosQuadro 10 – Investigação *Stakeholders* Internos

(continua)

Premissas Teóricas	Elemento	Definições	Resultados de Itens Investigados na Empresa
<b>Proposta de Valor:</b>  Maximizar eficiência energética e material, criando valor a partir de desperdício, substituir processos por renováveis e naturais.	Cliente e segmento de mercado	Avaliar a oferta de produtos e serviços que gerem benefício à comunidade.	Aproveitamento sustentável de cultura florestal nativa desde a cata e a coleta do coco de babaçu até a sua industrialização. Investiu em tecnologias aplicadas ao aproveitamento integral do coco. Permanente respeito e cuidado com a biodiversidade, desde os seus processos extrativistas até a entrega final de seus produtos. Desenvolveu a cadeia de fornecimento do coco de babaçu com uma logística inovadora e sustentável de coleta do fruto. Incentivou a geração de renda para um expressivo contingente de famílias agroextrativistas. A carência social e cultural local não prejudicam a competitividade da empresa, reconhecida pelos Stakeholders entrevistados por suas realizações tecnológicas inovadoras e elevada abrangência social, econômica e ambiental, bem como pela sua importância na geração de empregos diretos e indiretos.
		Verificar se o produto ou serviço ofertado ao cliente, mitiga algum problema de ordem social e ou ambiental.	
		Melhorar a utilização dos recursos naturais, descartar menos resíduos, mitigar emissões de poluição continuamente para reduzir impactos ambientais.	
	Produto e Serviço	Gerar produtos e serviços a partir do aproveitamento de resíduos produzidos agregando valor aos negócios com o reuso do que seria considerado desperdício, atende exigência do mercado social e sustentável.	
Valor para demais <i>stakeholders</i> : – Clientes – Parceiros – Ambiente – Sociedade		Descrever como implementa processos naturais e renováveis, que reduz impactos ambientais de forma a estreitar a relação com <i>stakeholders</i>	
		Descrever que propostas de valor, em um modelo de negócio voltado para a sustentabilidade, será feita para sociedade, parceiros, fornecedores e meio ambiente.	
<b>Criação e Entrega de Valor Sustentável:</b>  Incentivar a a suficiência, adotando papel de liderança, entregando funcionalidade em vez de propriedade.		Formas de processos pelos quais a empresa cria e entrega valor aos <i>stakeholders</i> e se mantém competitividade no mercado.	Sobre a avaliação de Impacto B, foi observado como são as práticas das operações e o modelo de negócios da empresa seus funcionários, comunidade, ambiente e clientes. Ficando evidente que os funcionários têm amplo conhecimento do Sistema B-Corp. Apoiado por requisitos de transparência e responsabilidade sua ação vem incrementando a valorização e a conscientização do homem do campo envolvido na atividade da cata do coco de babaçu. Continua com o produto inicial preservando a cultura local, mantendo a compra da amêndoa da quebradeira de coco, que junto ao coco integral repassado pelos catadores e processado na empresa.
		Fomentar a prestação de serviços a fornecedores de forma a maximizar o impacto social e ambiental positivo com a criação entrega de valor aos <i>stakeholders</i> .	
	Como o valor é fornecido ao cliente	Assumir de maneira proativa a gestão estratégica organizacional de forma a promover o bem-estar social e melhoria da qualidade de vida dos <i>stakeholders</i> envolvidos.	
		Como fornecedor da matéria-prima e participante direto da produção, incentivar soluções de forma a reduzir o consumo e a produção desnecessária.	
		Motivar os clientes a dividir solidariamente responsabilidade pelo consumo sustentável para conseguir vantagens competitivas significativas como redução de custos e incremento nos lucros.	

(conclusão)

Premissas Teóricas	Elemento	Definições	Resultados de Itens Investigados na Empresa
<p><b>Captura de Valor Sustentável:</b></p> <p>Repensar o modelo de negócio para atender a sociedade gerando ganhos com impacto social e ambiental positivo.</p>	<p>Como a empresa ganha dinheiro e captura outras formas de valor.</p> <p>Visualizar como a entrega de benefícios sociais e ambientais geraram lucros e competitividade para a empresa.</p>	<p>Não maximizar apenas o lucro econômico, ampliar ganhos sociais e ambientais, com práticas de operações em produtos e serviços.</p> <p>Ampliar os benefícios de forma que esse valor seja revertido aos <i>stakeholders</i> envolvidos no modelo de negócio sustentável.</p> <p>Como este valor é retornado em benefício para a sociedade, convergindo aspirações dos <i>stakeholders</i> com as metas e objetivos empresariais, rumo à sustentabilidade organizacional</p>	<p>Contempla em seu parque industrial – com 175.000 m<sup>2</sup> de área total – a maior fábrica de carvão ativado de coco da América Latina. É o único complexo industrial do gênero existente no país, produzindo óleo, torta proteica, biomassas energéticas, farinhas amiláceas, álcool amiláceo e carvão ativado, fazendo o aproveitamento integral na industrialização dos seus produtos, consegue fazer o círculo completo da matéria prima utilizada.</p> <p>Sobre os gargalos encontrados ao longo do processo, a empresa não teve grandes dificuldades com a inovação do seu modelo de negócio em se tratando de aceitação interna, porém, houve choque de cultura e grande resistência das quebradeiras de coco em fornecer o coco inteiro, sendo que a resistência é ao processo, e não à empresa em si.</p> <p>Os marcos históricos fundamentais para adoção da inovação, no modelo de negócio para sustentabilidade na empresa, foi quando ocorreu a Certificação B-corp em 2017, e tendo o reconhecimento a nível internacional em 2018.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Na perspectiva da empresa, apresento os resultados da investigação junto aos *Stakeholders* Externos sobre as considerações gerais, no Quadro 11.

4.3 Resultado dos elementos investigados *Stakeholders* ExternosQuadro 11 – Investigação *Stakeholders* Externos

(continua)

Premissas Teóricas	Elemento	Definições	Itens Investigados
<p><b>Proposta de Valor:</b></p> <p>Maximizar eficiência energética e material, criando valor a partir de desperdício, substituir processos por renováveis e naturais.</p>	<p>Cliente e segmento de mercado</p>	<p>Avaliar a oferta de produtos e serviços que gerem benefício à comunidade,</p> <p>Verificar se o produto ou serviço ofertado ao cliente, mitiga algum problema de ordem social e ou ambiental.</p> <p>Melhorar a utilização dos recursos naturais, descartar menos resíduos, mitigar emissões de poluição continuamente para reduzir impactos ambientais.</p>	<p>Dentre os gargalos foi identificado que há resistência de algumas quebradeiras contrárias ao fornecimento do coco integral para a empresa, sem antes extrair a amêndoa. Porém, verificou-se que não é uma resistência à empresa T em si, mais ao processo. Foi mitigado a preservação da cultura local da quebra do coco para extração da amêndoa e o descarte do restante do material, para queimar e fazer o carvão da casca do coco para uso doméstico, garantindo a continuidade da cultura existente a várias gerações. A implementação de incentivo à conservação dos babaçuais acontece através dos extrativistas envolvidos na quebra, cata e coleta do coco de babaçu e são vistas como iniciativas que promovem o consumo sustentável e o monitoramento do impacto social é verificado a partir melhoria da qualidade de vida das Comunidades extrativistas. A comunicação é garantida por meio de uma comunicação acessível e direta com todos os envolvidos direta e indiretamente com o Projeto de Aproveitamento Sustentável do Coco de Babaçu.</p>
	<p>Produto e Serviço</p>	<p>Gerar produtos e serviços a partir do aproveitamento de resíduos produzidos agregando valor aos negócios com o reuso do que seria considerado desperdício, atende exigência do mercado social e sustentável.</p>	
	<p>Valor para demais <i>stakeholders</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Clientes</li> <li>– Parceiros</li> <li>– Ambiente</li> <li>– Sociedade</li> </ul>	<p>Descrever como implementa processos naturais e renováveis, que reduz impactos ambientais de forma a estreitar a relação com <i>stakeholders</i>.</p>	
		<p>Descrever que propostas de valor, em um modelo de negócio voltado para a sustentabilidade, será feita para sociedade, parceiros, fornecedores e meio ambiente.</p>	
		<p>Formas de processos pelos quais a empresa cria e entrega valor aos <i>stakeholders</i> e se mantém competitividade no mercado.</p> <p>Fomentar a prestação de serviços a fornecedores de forma a maximizar o impacto social e ambiental positivo com a criação entrega de valor aos <i>stakeholders</i>.</p> <p>Assumir de maneira proativa a gestão estratégica organizacional de forma a promover o bem-estar social e melhoria da qualidade de vida dos <i>stakeholders</i> envolvidos.</p> <p>Como fornecedor da matéria-prima e participante direto da produção, incentivar soluções de forma a reduzir o consumo e a produção desnecessária.</p> <p>Motivar os clientes a dividir solidariamente responsabilidade pelo consumo sustentável para conseguir vantagens competitivas significativas como redução de custos e incremento nos lucros.</p>	
<p>Como o valor é fornecido ao cliente</p>			
	<p>Formas de processos pelos quais a empresa cria e entrega valor aos <i>stakeholders</i> e se mantém competitividade no mercado.</p>		
	<p>Fomentar a prestação de serviços a fornecedores de forma a maximizar o impacto social e ambiental positivo com a criação entrega de valor aos <i>stakeholders</i>.</p>		
	<p>Assumir de maneira proativa a gestão estratégica organizacional de forma a promover o bem-estar social e melhoria da qualidade de vida dos <i>stakeholders</i> envolvidos.</p>		
<p><b>Criação e Entrega de Valor Sustentável:</b></p> <p>Incentivar a suficiência, adotando papel de liderança, entregando funcionalidade em vez de propriedade.</p>	<p>Como o valor é fornecido ao cliente</p>	<p>Formas de processos pelos quais a empresa cria e entrega valor aos <i>stakeholders</i> e se mantém competitividade no mercado.</p>	<p>A parceria entre os extrativistas e a empresa em plataformas de inovação sustentável e na prestação de serviços, é uma característica forte da biorrefinaria, ressaltada pelos entrevistados. Com as estratégias de relacionamento e soluções tecnológicas a empresa aumentou o volume da coleta dos frutos das palmeiras do babaçu, oportunizando o aumento da produtividade dos <i>stakeholders</i> e maior ganho financeiro. O conhecimento que os <i>stakeholders</i> dizem ter sobre o sistema B Corp, está relacionado a sustentabilidade e voltado a mudança de negócio da empresa.</p>
		<p>Fomentar a prestação de serviços a fornecedores de forma a maximizar o impacto social e ambiental positivo com a criação entrega de valor aos <i>stakeholders</i>.</p>	
		<p>Assumir de maneira proativa a gestão estratégica organizacional de forma a promover o bem-estar social e melhoria da qualidade de vida dos <i>stakeholders</i> envolvidos.</p>	
		<p>Como fornecedor da matéria-prima e participante direto da produção, incentivar soluções de forma a reduzir o consumo e a produção desnecessária.</p>	



(conclusão)

Premissas Teóricas	Elemento	Definições	Itens Investigados
<b>Captura de Valor Sustentável:</b>  Repensar o modelo de negócio para atender a sociedade gerando ganhos com impacto social e ambiental positivo.	Como a empresa ganha dinheiro e captura outras formas de valor.	Não maximizar apenas o lucro econômico, ampliar ganhos sociais e ambientais, com práticas de operações em produtos e serviços.	Os benefícios sobre adoção da inovação no modelo de negócio sustentável da organização, foi pontuado como positivo e as mudanças ocorridas com a nova forma da empresa capturar valor, bem como a forma que esse valor foi revertido aos <i>stakeholders</i> .  As desvantagens relacionadas a inovação, foi sentida de forma cultural pelo processo de alteração da atividade de quebra do coco, que era passada de mãe pra filha.  Sendo esse um dos gargalos da empresa na inovação do seu modelo de negócio, e como forma de mitigar o conflito dividiu as áreas para a realização da quebra de coco pelas quebradeiras tradicionais, para não haver conflitos com os catadores que queriam fornecer o coco inteiro à empresa.
	Visualizar como a entrega de benefícios sociais e ambientais geraram lucros e competitividade para a empresa.	Ampliar os benefícios de forma que esse valor seja revertido aos <i>stakeholders</i> envolvidos no modelo de negócio sustentável.	
		Como este valor é retornado em benefício para a sociedade, convergindo aspirações dos <i>stakeholders</i> com as metas e objetivos empresariais, rumo à sustentabilidade organizacional	

Fonte: Elaborado pela autora.

#### 4.4 Resultado dos elementos investigados *Stakeholders* Eventuais

##### Quadro 12 – Investigação dos *Stakeholders* Eventuais

(continua)

Premissas Teóricas	Elemento	Definições	Itens Investigados
<b>Proposta de Valor:</b>  Maximizar eficiência energética e material, criando valor a partir de desperdício, substituir processos por renováveis e naturais.	Cliente e segmento de mercado	Avaliar a oferta de produtos e serviços que gerem benefício à comunidade,	Os principais benefícios alcançados ao optar pela sustentabilidade na empresa empreender e administrar a cadeia produtiva do coco babaçu, gerando renda as comunidades agroextrativistas do Tocantins.  As estratégias de comunicação com os <i>stakeholders</i> e quais as iniciativas para promover o consumo sustentável, é feito orientação sobre a legislação ambiental, existem os agentes ambientais que deveriam fiscalizar, porém não ocorre como deveria.  A eficiência na utilização de recursos e redução da poluição ajudam a agregar valor e promover a sustentabilidade, fornecendo produtos de excelência obtidos de forma sustentável a partir das florestas nativas.  Carências sociais e culturas locais não prejudicam a competitividade da empresa porque a relação dos catadores indígenas com a empresa
		Verificar se o produto ou serviço ofertado ao cliente, mitiga algum problema de ordem social e ou ambiental.	
		Melhorar a utilização dos recursos naturais, descartar menos resíduos, mitigar emissões de poluição continuamente para reduzir impactos ambientais.	
	Produto e Serviço	Gerar produtos e serviços a partir do aproveitamento de resíduos produzidos agregando valor aos negócios com o reuso do que seria considerado desperdício, atende exigência do mercado social e sustentável.	

	<p>Valor para demais <i>stakeholders</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clientes</li> <li>- Parceiros</li> <li>- Ambiente</li> <li>- Sociedade</li> </ul>	<p>Descrever como implementa processos naturais e renováveis, que reduz impactos ambientais de forma a estreitar a relação com <i>stakeholders</i></p> <p>Descrever que propostas de valor, em um modelo de negócio voltado para a sustentabilidade, será feita para sociedade, parceiros, fornecedores e meio ambiente.</p>	<p>acontece diretamente e ou por intermediação do micro empreendedor, responsável pelo fornecimento da matéria prima.</p> <p>A forma de evitar impactos ambientais negativos foi mitigar os com os catadores da comunidade local porque na área indígena só é permitindo os indígenas fazerem o uso.</p>
<p><b>Criação e Entrega de Valor Sustentável:</b></p> <p>Incentivar a suficiência, adotando papel de liderança, entregando funcionalidade em vez de propriedade.</p>	<p>Como o valor é fornecido ao cliente</p>	<p>Formas de processos pelos quais a empresa cria e entrega valor aos <i>stakeholders</i> e se mantém competitividade no mercado.</p> <p>Fomentar a prestação de serviços a fornecedores de forma a maximizar o impacto social e ambiental positivo com a criação entrega de valor aos <i>stakeholders</i></p> <p>Assumir de maneira proativa a gestão estratégica organizacional de forma a promover o bem-estar social e melhoria da qualidade de vida dos <i>stakeholders</i> envolvidos.</p> <p>Como fornecedor da matéria-prima e participante direto da produção, incentivar soluções de forma a reduzir o consumo e a produção desnecessária.</p> <p>Motivar os clientes a dividir solidariamente responsabilidade pelo consumo sustentável para conseguir vantagens competitivas significativas como redução de custos e incremento nos lucros.</p>	<p>O conhecimento sobre o sistema B Corp é verificado a partir da prática contínua da empresa, em torno de um objetivo comum, respeitando o meio ambiente e promovendo o ganho ao alcance de todos.</p> <p>Sobre os gargalos para a adoção da inovação, os entrevistados trouxeram um aspecto diferente como explicação: pautaram na dificuldade da empresa em concorrer com o preço do óleo de Palma e a perda de espaço no mercado, sendo obrigada a se reinventar.</p> <p>Quanto aos benefícios eles ressaltam a humanização das equipes, o bem-estar social e ambiental.</p> <p>A percepção dos entrevistados sobre os benefícios da adoção da inovação no modelo de negócio sustentável da organização, a empresa ajudou no desenvolvimento social de nossa região.</p>
<p><b>Captura de Valor Sustentável:</b></p> <p>Repensar o modelo de negócio para atender a sociedade gerando ganhos com impacto social e ambiental positivo.</p>	<p>Como a empresa ganha dinheiro e captura outras formas de valor.</p> <p>Visualizar como a entrega de benefícios sociais e ambientais geraram lucros e competitividade para a empresa.</p>	<p>Não maximizar apenas o lucro econômico, ampliar ganhos sociais e ambientais, com práticas de operações em produtos e serviços.</p> <p>Ampliar os benefícios de forma que esse valor seja revertido aos <i>stakeholders</i> envolvidos no modelo de negócio sustentável.</p> <p>Como este valor e retorna em benefício para a sociedade, convergindo aspirações dos <i>stakeholders</i> com as metas e objetivos empresariais, rumo à sustentabilidade organizacional</p>	<p>A mudança da inovação no modelo de negócio para a sustentabilidade agregou valor competitivo para os negócios da empresa no mercado.</p> <p>A Empresa T, se tornou exemplo de negócios sustentáveis e de economia circular na Região Amazônica, gerando renda para a comunidade local, cuidando da conservação das florestas de babaçu e colhendo resultados econômicos.</p> <p>Mantém a cadeia de valor ativa, promove a economia circular, com sua matéria prima nativa e tem aproveitamento de 100% na geração de novos produtos, não havendo desperdício de nada.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.





econômico e a mudança cultural que naturalmente aconteceria, decorrendo um prazo de mais de 23 anos de sensibilização e aproximadamente 19 anos de controle, e somente a partir desta data:

*“A Empresa desenvolveu sua cadeia de fornecimento do coco de babaçu com logística inovadora e sustentável de coleta do fruto do babaçu, fomentando a conservação das florestas de babaçu, passando a produzir os produtos derivados do coco, álcool, carvão ativado, amido e óleo. Sendo que o carvão ativado passou a ser o carro-chefe da empresa, com maior aplicação na linha de filtros purificadores residenciais, e o bio-álcool indicado na produção de cosméticos.”* (SUPERVISOR DE SISTEMA B-CORP, 2019).

As informações coletadas trouxeram abordagens sobre a certificação B e seus benefícios, observa-se que os entrevistados demonstraram ter conhecimento do processo, e ressaltaram os benefícios internos como sendo positivo, pois, fez com que a empresa pensasse na cadeia produtiva de uma forma mais ampla, gerando estímulo e autoconhecimento da gestão da empresa, modificando também as suas práticas, sinalizando o aprimoramento na gestão no sentido de envolver os colaboradores como um todo.

*“Inicialmente eu não sabia do que se tratava, pensei até que fosse algo fora da nossa realidade. E ao buscar as informações a respeito do assunto, vi que é um agrupamento de pessoas e empresas que se unem em torno de um objetivo comum, respeitando o meio ambiente e promovendo o ganho ao alcance de todos.”* (EXTRATIVISTA, 2018).

Neste contexto, a ação que a empresa vem incrementando no cuidado com a biodiversidade, valorização dos seus processos extrativistas e ainda, conscientização aos *stakeholders* envolvidos na atividade da cata e quebra do coco de babaçu até a entrega final do produto, fez com que fosse avaliada dentre as cinco mais importantes empresas do mundo que tem o melhor desempenho no que se refere à contribuição para o bem-estar socioeconômico da comunidade onde atua, conforme demonstra o selo de certificação na Figura 8.

**Figura 8 – Selo de Certificação da empresa**



Fonte: [bcorporation.net/company/tobasa-bioindustrial](http://bcorporation.net/company/tobasa-bioindustrial)

Ao fazer as entrevistas com os *Stakeholders* externos, que tinham como cultura quebrar o coco babaçu para extrair apenas a amêndoa, os mesmos expõem as dificuldades com o modelo de negócio antigo da empresa, dada a dificuldade que enfrentavam para realizar manualmente a extração da semente. Ficou evidenciado que a mudança significativa, ocorreu a partir do uso da tecnologia para processar a quebra do coco e o seu aproveitamento integral.

*“Passávamos muitas dificuldades quebrando o coco babaçu para vender a amêndoa, e para receber um baixo valor pelo trabalho duro que a gente realizava. Mais não podíamos reclamar pois era o que podíamos fazer no momento, não havia uma alternativa. O babaçu sempre me serviu e serve até hoje, com toda dificuldade formei meus filhos na faculdade quebrando coco” (EXTRATIVISTAS, 2018).*

Considera-se que os benefícios foram sentidos como sendo positivo a alteração do modelo de negócio, pois, tornou a vida deles mais fácil uma vez que podiam fazer a opção de culturalmente continuar a quebra do coco manualmente e ou fazer apenas à cata do coco, demandando menos esforço físico e obtendo um retorno financeiro e social maior, podendo o ganho chegar ao aumento de até 400%.

*“Antes eu juntava ‘meio mundo’ de coco babaçu, tirava só a castanha e tocava fogo no resto, e agora com o ‘NOVO MODELO’ a Empresa T, faz o aproveitamento de tudo!” (QUEBRADEIRA, 2019).*

Portanto, a percepção dos benefícios na adoção da inovação no modelo de

negócio sustentável da organização, com o aproveitamento integral do coco de babaçu, pode ser medida pela satisfação dos fornecedores da matéria prima (Quebradeira, Catadores e Indígenas) em manter relação comercial com a empresa por mais de três gerações, na figura 9, fica evidenciado o filho de extrativista promovendo a cata do coco babaçu. e

**Figura 9 – Cata do coco de babaçu**



Fonte: [www.tobasa.com.br](http://www.tobasa.com.br)

Muito embora, não exista fidelização nem tampouco uma relação contratual com vínculo direto com a empresa, os *Stakeholders* preferem, por uma questão de logística, fornecer a matéria prima para a Empresa T em vez de fornecer para outras empresas. Com isso, ressalta o Supervisor:

*“Somos o maior fornecedor de Carvão ativado no ramo de filtros e purificadores residenciais, atendendo grandes marcas do mercado.”* (SUPERVISOR DE B -CORP, 2018).

Existe uma relação de grande proximidade entre a empresa e seus fornecedores *stakeholders* externos (Quebradeira e catadores) e os eventuais (indígenas), bem como seus clientes, haja vista o atendimento que faz a vários tipos de empresas diferentes grandes (como por exemplo Lorenzetti, Johnson & Johnson) e ou pequenas, dentro da comunidade de certificação B e ou fora dela.

Ao analisar barreiras e alavancadores na adoção da inovação no modelo de negócio sustentável, foi identificado que o choque cultural, é um dos gargalos considerado importante, em razão da resistência das quebradeiras que passaram a vida inteira fazendo a retirada da amêndoa do coco de forma artesanal, e se



mostraram contrárias ao fornecimento do coco inteiro para a empresa, ainda que seja para fazer a utilização de forma integral. Porém, verificou-se que não é uma resistência à empresa T em si, mais ao processo. Pode-se verificar a forma artesanal da retirada da amêndoa pelas quebradeiras de coco, na Figura 10.

**Figura 10 – Retirada da amêndoa do coco artesanalmente**



Fonte: [www.tobasa.com.br](http://www.tobasa.com.br)

Assim, para mitigar o conflito, foi necessário tomar medidas para atender as exigências das quebradeiras locais, assegurando o direito de continuar com a atividade de quebra do coco artesanalmente, como era feito anteriormente: com um machado e um cacete no meio da floresta, para o fornecimento apenas da amêndoa do coco. Dessa forma:

*“Foi preciso dividir o local da quebra e da cata do coco para mitigar os conflitos pois por uma questão cultural local, havia resistência das quebradeiras em vender o coco inteira, preferindo vender a amêndoa que elas extraem manualmente com o auxílio de um machado.” (SUPERVISOR DE PRODUÇÃO, 2018).*

O processo de comunicação com da Empresa T, foi um grande alavancador para garantir uma relação boa e acessível com todos os envolvidos direta e indiretamente com o Projeto de Aproveitamento Sustentável do Coco de Babaçu. Isso ocorre por meio de reuniões periódicas do representante da Área Florestal da Empresa T, com representantes do Setor Público e Sociedade Civil (Educação;



Saúde; Meio ambiente; segurança pública) e, assim, identificam-se as demandas sociais prioritárias para apoiar e/ou encaminhar estes assuntos.

*“O babaçu sempre me serviu e serve até hoje. Minha mãe era quebradeira de coco, eu sou e minha filha também é. Eu nasci quebrando coco e formei minha filha na faculdade, quebrando coco.” (EXTRATIVISTA, 2019).*

As iniciativas para promover o consumo sustentável, é feito pela empresa por meio de orientação aos *stakeholders*, sobre a legislação ambiental e o manejo consciente e sustentável, pois embora exista os agentes ambientais para assegurar esta fiscalização, segundo relatos dos entrevistados, é muito insuficiente.

*“Não há eficiência na fiscalização, os agentes ambientais que deveriam fiscalizar, andam na área mais não tem interesse em fiscalizar. O interesse em fornecer o coco babaçu para a empresa não é por obrigatoriedade nem por vínculo, mais por conveniência de acordo a necessidade da comunidade na aldeia. E somos uma comunidade bem tranquila com relação a isso, pois sabemos que a empresa não pode adentrar em nosso território sem a nossa permissão” (INDÍGENA, 2019).*

## 5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Análises iniciais sobre o tema proposto, direcionaram o estudo sobre a inovação no modelo de negócio para a sustentabilidade; a tabulação dos dados e discussões das respostas alcançadas no roteiro de entrevistas foram avaliados e confrontados à luz da teoria constante do *Framework* Teórico.

Na literatura pesquisada, autores convergem em dizer que a “inovação de modelo de negócio oferece uma abordagem potencial para produzir as mudanças necessárias, através da reconceitualização do objetivo da empresa, da lógica de criação de valor e da percepção de valor.” (BOCKEN *et al.*, 2014).

Teoricamente, o modelo de negócio leva em conta os elementos: criar valor, entregar valor e capturar valor em sua composição (BOCKEN *et al.*, 2014), sendo assim, em seu modelo inicial, a preocupação principal da empresa estudada era manter o negócio com o foco no cliente.

Com a pesquisa de campo na empresa, constatou-se que o avanço para inovação, adveio pela necessidade de desenvolver tecnologias, para criação de novos produtos e serviços, reconsiderando conforme versa literatura, a sua capacidade de criar benefícios positivos e ou buscar reduzir significativamente os impactos negativos ao meio ambiente e a sociedade. (BOCKEN *et al.*, 2013; SCHALTEGGER; LÜDEKE-FREUND; HANSEN, 2016).

Ao buscar identificar e categorizar as alterações que ocorreram no modelo de negócio, podemos compreender de que forma a inovação sustentável pode interferir positivamente na empresa, verifica-se que as ações de inovação e definições estratégicas da empresa atualmente, contemplam o que aponta a literatura, demonstrando permanente respeito e cuidado com a biodiversidade, desde os seus processos extrativistas até a entrega final de seus produtos – com soluções ecologicamente corretas – aos diversos segmentos de mercado.

Durante processo de mudança em 2001, a empresa não recebeu auxílio de ONGs ou agente público, e de forma significativa implantou a cultura bioindustrial e o aproveitamento sustentável da tradicional cultura florestal nativa, desenvolvendo tecnologias aplicadas ao aproveitamento integral do coco, num modelo de valorização econômica desta rica biodiversidade da Floresta Amazônica.

Neste sentido, por atender a requisitos vinculados à sustentabilidade ambiental e social, a empresa passou a fazer parte de uma comunidade global, que tem como

propósito gerar impacto socioambiental positivo para o planeta: o Sistema B, com reconhecimento e visibilidade internacional, razão pela qual justifica-se a escolha da realização do estudo de caso único.

Ao analisar os ganhos e benefícios para todos os *stakeholders* impactados pelo modelo de negócio da empresa do ramo do Bionegócio, pode-se perceber a disposição sobre a criação/proposta de valor, o impacto positivo da empresa é apoiado por requisitos de transparência e responsabilidade das ações incrementadas na valorização e conscientização dos *stakeholders*, envolvidos na cata do coco de babaçu, em extensiva área florestal da região amazônica.

E embora, se utilize dos recursos naturais da cadeia do babaçu para fazer seus produtos, a empresa é considerada promotora de sustentabilidade, sendo a maior fábrica de carvão ativado de coco de babaçu da América Latina. Diante disso, pode-se dizer que, a boa relação existente com os *stakeholders*, lhe rendeu Certificação e credibilidade internacional no Sistema “B-Corp”, configurando em 2021 entre as 10 melhores empresas do mundo pontuadas no critério “Comunidade.”

Quanto a proposição de valores sustentáveis, observa-se que ao realizar o processamento integral da matéria prima, a empresa promove o que Bocken *et al.* (2016), classifica como categoria de modelos de negócios circulares, sendo perceptível também, um alinhamento estreito da empresa com relação a “economia circular”. Este conceito, sem dúvida vem ganhando cada vez mais atenção e espaço, seja na academia e ou nas esferas política, industrial e de mercado (BOCKEN; RITALA; HUOTARI, 2017).

Quanto a análise de alavancadores que visam a incorporar a sustentabilidade, pode-se estimar como criação e entrega de valor, o nível estratégico da empresa e a nova maneira de fazer negócio, buscar soluções colaborativas, que permitam a sustentabilidade nas suas práticas organizacionais. Neste caso, a rede de colaboradores é formada por *stakeholders* externos (extrativistas) sem vínculo empregatício com a empresa, para quem, segundo a declaração durante a entrevista, preferem fornecer a matéria prima que a Empresa T, precisa.

Sendo que, a transparência existente na relação da empresa e *stakeholders*, demonstra liderança mais inclusiva, e com estabelecimento de diálogo entre si, alcança um ambiente amigável. Algo que deve ser considerado também, como promoção de impacto positivo, além das características relativa à inovação, pois sugere geração de valor compartilhado ao alcance de todos os *stakeholders*.

Em termos de ganhos sociais, os resultados refletem diretamente na relação ética com os *stakeholders* impactados pela inovação no modelo de negócio para a sustentabilidade, envolvidos nas atividades da empresa de geração de novos produtos e serviços, sem a almejar a obtenção apenas de lucro com as vendas, mais a fim de impulsionar boas práticas, prezando pelo bem-estar social e a preservação da sustentabilidade.

Verifica-se, que as barreiras apontadas com a inovação foi a questão da mudança cultural dos *stakeholders* externos. Que inicialmente resistiram aderir a nova tecnologia da máquina de quebrar coco, desenvolvida e patenteada pela empresa, para o aproveitamento integral do coco babaçu. Mitigando o problema com a delimitação de área para cata e quebra do coco.

Cita-se ainda, a falta de oferta de mão de obra qualificada, porém, não sabe precisar se isso está associado a questão local ou desinteresse das pessoas por qualificação. Razão pela qual, busca fazer constantes investimentos em capacitação aos seus trabalhadores, para que eles possam ascender dentro da Empresa.

Sabe-se que, para lidar de forma sustentável em suas operações, as empresas passam por significativas mudanças diariamente (BOKEN; RANA; SHORT, 2015). Ao inovar para a sustentabilidade, a empresa vive constantes desafios, encontrando alguns gargalos que vão: desde a mudança da cultura da quebra artesanal até a industrialização integral do coco babaçu em produtos comerciais.

Os principais benefícios alcançados pela empresa ao optar pela sustentabilidade, foi empreender e administrar a cadeia produtiva do coco babaçu, passando a gerar renda às comunidades agroextrativistas do Tocantins, que faz parte da Região da Amazônia Legal. Carências sociais e culturas locais não prejudicam a competitividade da empresa, apesar de ter sido pontuado que a falta de mão de obra qualificada é uma dificuldade relevante da região, mas, isso independe da vontade empresa.

Porém, conseguiu mitigar os gargalos e avançar no desenvolvimento de soluções tecnológicas e equipamentos, como a criação e implantação de uma inovadora máquina de cortar coco babaçu, instalando a primeira destilaria de babaçu e os inovadores fornos de carboativação na região da Amazônia Legal, garantindo a permanência do impacto social e ambiental positivo alcançado, a fim de manter as relações estabelecidas com seus *stakeholders*. Sendo A a única empresa brasileira, que emprega entre 50 e 249 colaboradores, que recebe essa chancela internacional

na categoria melhores para o mundo 2021. (<https://www.bcorporation.net/en-us/find-a-b-corp/company/tobasa-bioindustrial-de-babacu-sa/>).

## 6 CONCLUSÃO

A motivação central deste estudo decorre da necessidade de analisar como incorporar a sustentabilidade a partir de inovações no modelo de negócio de uma empresa do ramo do BIONEGÓCIO, a fim de compreender como a inovação sustentável pode interferir positivamente na empresa. O processo metodológico empregado nesta pesquisa, foi o método de Estudo de Caso, e a empresa objeto desse estudo foi a Empresa T.

A inovação para a sustentabilidade está presente nas estratégias mercadológicas da empresa estudada, que, conseguiu por meio do uso de recursos naturais, inovar seus processos, mitigar desperdícios, equacionar lucratividade econômica e obter ganho sustentável em toda cadeia.

Neste sentido, seria contraditório dizer que para inovar no modelo de negócio, as ações devem estar focadas apenas nos valores sociais e ambientais, em detrimento da parte lucrativa. E o estudo contribui para desmistificar que Desenvolvimento e Sustentabilidade são antagônicas. E chama a atenção sobre a necessidade de avançar no sentido de se obter o equilíbrio de todas as ações que geram sustentabilidade dentro da organização.

Então, a fim de consolidar as mudanças que já havia sido feitas, surge o Movimento B na Empresa T, como parâmetro de sustentabilidade para promover a empresa em sua estrutura de funcionamento e produção. Diante disso a Certificação B corp, foi uma consequência da alteração do modelo de negócio para a sustentabilidade, e não a causa desta mudança.

O resultado mostra que a proposição de valor está relacionada aos ganhos sustentáveis, e isso significa elevar a visibilidade da empresa de encontro ao que a sociedade mundial anseia. Ficou evidente que, certificação agrega valor no aspecto de confiabilidade e eleva a visibilidade de uma empresa sustentável, mais, a comercialização do produto e serviços não sofrem alteração de valor pelo fato da empresa ser certificada B corp, não sendo registrado aumento de ganhos financeiros, neste sentido.

Observa-se que a empresa promove estudo de plantio da palmeira do babaçu, de forma a contribuir e preservar a continuidade e o desenvolvimento sustentável da região. Cuidando da manutenção de áreas de manejo para a colheita do fruto em áreas preservadas pela Legislação.

Dentre os aspectos estudados verificamos que a sustentabilidade, agregou valor competitivo para os negócios da empresa no mercado, e após a inovação se tornou exemplo de negócios sustentáveis e de economia circular na Região Amazônica, atendendo ao que determina PGRS-Programa de Geração de Resíduo Sólido, gerando renda para a comunidade local, cuidando da conservação das florestas de babaçu e colhendo resultados econômicos.

Desse modo pautamos a discussão com abordagens da literatura e o estudo de caso único, considerando que a empresa escolhida para o campo de pesquisa adota estratégias de um modelo de negócio sustentável, com aspectos que convergem para alcançar os objetivos propostos. E podem vir a contribuir de maneira aplicada com a literatura. Para pesquisas futuras faz-se necessário estabelecer com mais clareza os conceitos e definições dos modelos de negócio, pois as ramificações precisam ser mais bem definidas.

A adesão ao Sistema B-corp, impulsionou acompanhamento contínuo das práticas sustentáveis da empresa, e tão complexo como conseguir a certificação, obter reconhecimento internacional, é manter a permanência no Sistema B-corp. Cabe ressaltar que os benefícios externos obtidos com a certificação B, possibilitam à empresa maior visibilidade de mercado, porém, o sentimento visualizado na empresa é que a Certificação, não influencia no preço de compra e venda entre as concorrentes pelo fato de ser certificada.

Vale destacar que incentivos à conservação dos babaçuais por meio dos *stakeholders* envolvidos, promove consumo sustentável, e o monitoramento do impacto social é verificado a partir melhoria da qualidade de vida das Comunidades extrativistas. Essas ações renderam a Empresa T em 2018, o prêmio “The Best of the World” na categoria Comunidade, o prêmio é concedido em reconhecimento do Sistema B-corp a empresas que dentre outras coisas estabelece boas relações com os *stakeholders*.

Cabe ressaltar que a visão inicial do modelo de negócio, não ficou obsoleta com a inovação tecnológica, mas, ao fazer a implantação dessa visão de respeito à cultura local, foi perceptível que a empresa obteve mais chances de sucesso. Percebe-se ainda, que o engajamento do gestor, o investimento financeiro e o envolvimento de todos *stakeholders* da cadeia, foram fundamentais no processo de transição da empresa para incorporar a sustentabilidade, obter visibilidade e a possibilidade de aumentar o lucro de maneira sustentável.

Sendo, atualmente o único complexo industrial do gênero existente no país, que alterou seu modelo de negócio para sustentabilidade, implantando a cultura do bionegócio, que além de manter a produção de óleo, passou a fornecer novos produtos como: torta proteica, biomassas energéticas, farinhas amiláceas, álcool amiláceo e o carvão ativado-carro chefe no processo de vendas.

Uma diretriz do segmento do bionegócio no mercado, que foi determinante para mudança sustentável da empresa, está pautado na própria natureza, onde após a inovação, nada é desperdiçado, no modelo de negócio atual é aproveitado 100% da sua matéria-prima – o coco Babaçu, sem ocasionar degradação ambiental e zero desperdício.

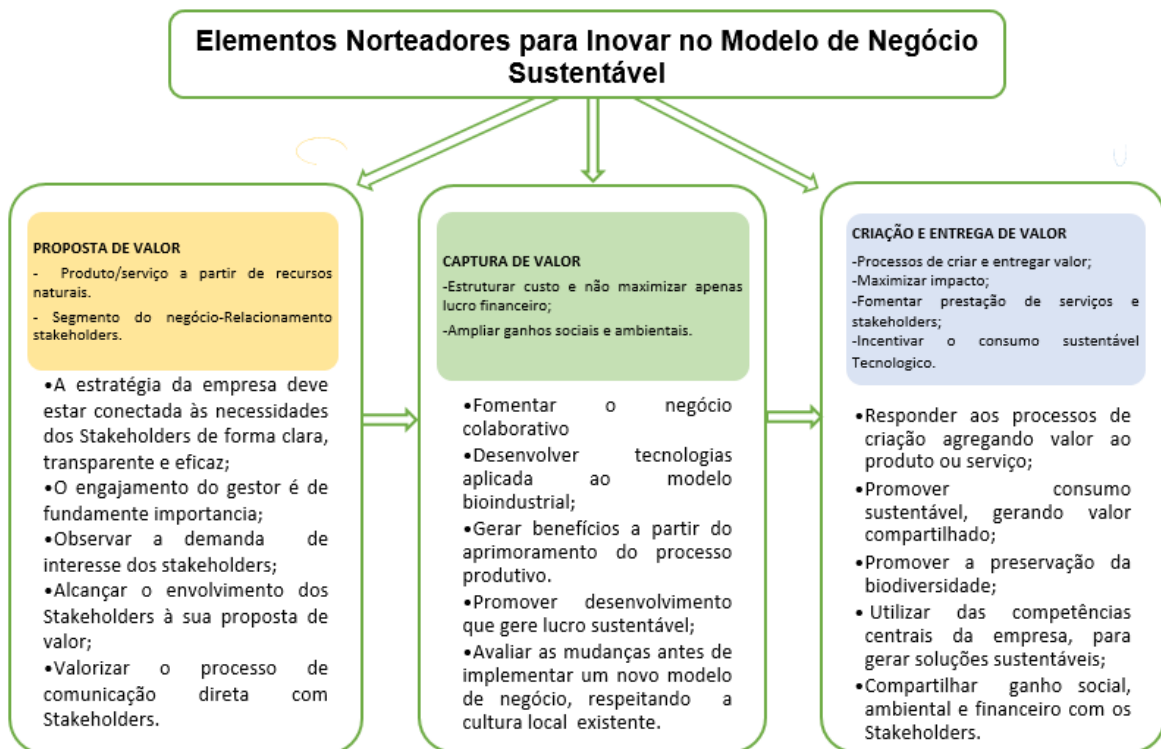
Pode-se concluir que a inovação de um modelo de negócio sustentável é uma oportunidade para a empresa obter benefícios e aprimorar seus processos produtivos, criando tecnologias, respeitando o meio ambiente e promovendo o desenvolvimento nos aspectos social, ambiental e financeiro de forma harmoniosa.

Com isso, tendo como base a literatura da pesquisa foi realizado a estruturação de um *Framework* teórico com premissas para o modelo de negócio para uma empresa do bionegócio, contendo os principais elementos de modelo de negócio para sustentabilidade, como sendo: Proposta de Valor, Criação e Entrega de Valor e Captura de Valor, sendo identificado e categorizado as alterações que ocorreram no modelo de negócio, para compreender de que forma a inovação sustentável pode interferir positivamente na empresa.

Portanto, apresentamos na **Figura 11**, o *Framework* ou conjunto de elementos norteadores para inovar no modelo de negócio incorporando a sustentabilidade para que possa nortear as tomadas de decisões com base sólida, gerando eficiência nas ações estratégicas de forma a compreender os impactos positivos nas diferentes áreas e perspectivas a ser aplicado a empresa do ramo do bionegócio.



Figura 11 – Elementos Norteadores Modelo de Negócio Sustentável



Fonte: Elaborado pela autora 2021

A construção desses resultados apresenta como limitação o escopo da abrangência relacionada a outras empresas do ramo do bionegócio, que não foram consideradas neste estudo de caso único, de forma a contribuir para ampliar a discussão do processo gerencial que alinha e articula as estratégias e a capacidade de inovação ao modelo de negócio de empresas do ramo do bionegócio.

Como em qualquer pesquisa, este estudo inclui limitações e outros caminhos para o avanço, não analisa as perspectivas do mercado ou dos clientes, uma oportunidade para os estudiosos continuarem explorando as bases que este estudo estabeleceu.

Assim, sugere-se como contribuição prática do estudo, que ao inovar no modelo de negócio sustentável, as iniciativas das empresas não sejam abreviadas por ações isoladas, mais, que possam incluir na sua missão, a adoção de práticas de desempenho socioambiental, e uso responsável de recursos naturais, de forma a equacionando a lucratividade econômica com obtenção de ganho sustentável a todos *stakeholders*.

Por fim, a presente pesquisa entrega contribuições importantes para o universo

acadêmico e organizacional, já que o estudo de caso e destaca um processo inovativo para a sustentabilidade. Partindo do pressuposto que a inovação no modelo de negócio é um tema vasto, merece ser aprofundado em estudos futuros, para compreender como a sustentabilidade agrega valor para empresas do bionegócio brasileiro, e qual o retorno financeiro desse processo para a empresa e demais *stakeholders*.

Desta forma este estudo contribui com a literatura sobre a ótica da valorização de ações no aspecto econômico com igual relevância ao valor sustentável capturado pelos *stakeholders*, no sentido de garantir a continuidade do impacto socioambiental positivo, alcançado pela empresa. Espera-se novas avanços a partir da percepção das comunidades tradicionais como: indígenas e quebradeiras de coco, dependentes da floresta a fim de implementar parcerias com interesse mútuo, onde ocorra o *business to business*, de forma a alinhar as inovações tecnológicas, a prática da sustentabilidade e ganho econômicos.

## REFERÊNCIAS

- ADAMS, R. *et al.* Sustainability-oriented innovation: a systematic review. **International Journal of Management Reviews**, Oxford, v. 18, n. 2, p. 180-205, 2016.
- AMIT, R.; ZOTT, C. Creating value through business model innovation. **MIT Sloan Management Review**, Cambridge, MA, v. 53, n. 3, p. 41-49, 2012.
- ANTHONY, S. D. **O livro de ouro da inovação: o guia definitivo para o sucesso organizacional e o crescimento pessoal**. Rio de Janeiro: Campus, 2012.
- ARAÚJO, G. C. *et al.* **Sustentabilidade empresarial: conceito e indicadores**. 2006. Trabalho apresentado no 3º Congresso Virtual Brasileiro de Administração (CONVIBRA), 2006. Disponível em: <https://www.docsity.com/pt/sustentabilidade-empresarial-1/4861250/>. Acesso em: 06 abr. 2020.
- ARAÚJO, W. C. O.; SILVA, E. L.; RADOS, G. J. V. Inovação, competitividade e informação: breves reflexões. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 7, n. 2, p. 98-121, jul./dez. 2017.
- ARAÚJO FILHO, G. Iniciativas em bionegócios e o programa Papepe-Subvenção no Estado do Amazonas. **Revista T&C Amazônia**, [S. l.], ano 8, n. 19, p. 5-13, 2. sem. 2010.
- ARAÚJO FILHO, G. *et al.* **Biotecnologia e (Bio) negócio no Amazonas**. Manaus: Edua, 2015.
- AZEVEDO, I. P. **Responsabilidade social empresarial: benefícios para a sociedade gerando lucratividade para empresas**. Rio de Janeiro, 2013. Trabalho apresentado no 9º Congresso Nacional de Excelência em Gestão, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <https://docplayer.com.br/7611284-Responsabilidade-social-empresarial-beneficios-para-a-sociedade-gerando-lucratividade-para-empresas.html>. Acesso em: 06 abr. 2020.
- BADEN-FULLER, C.; MORGAN, M. S. Business models as models. **Long Range Planning**, Oxford, v. 43, n. 2/3, p. 156–171, 2010.
- BANSAL, P. Evolving sustainably: A longitudinal study of corporate sustainable development. **Strategic Management Journal**, Hoboken, NJ, v. 26, n. 3, p. 197-218, 2005.
- BERLATO, L. F.; SAUSSEN, F.; GOMEZ, L. S. R. A sustentabilidade empresarial como vantagem competitiva em branding. **DAPesquisa**, Florianópolis, v. 11, n. 15, p. 24-41, 2016.
- BOCKEN, N. M. P.; FIL, A.; PRABHU, J. Scaling up social businesses in developing markets. **Journal of Cleaner Production**, Oxford, n. 139, p. 295-308, 2016.
- BOCKEN, N. M. P.; RANA, P.; SHORT, S. W. Value mapping for sustainable business thinking. **Journal of Industrial and Production Engineering**, [Abingdon, UK], v. 32, n. 1, p. 88-102, 2015.

BOCKEN, N. M. P.; RITALA, P.; HUOTARI, P. The circular economy: exploring the introduction of the concept among S&P 500 firms. **Journal of Industrial Ecology**, Cambridge, Mass., v. 21, n. 3, p. 487–490, 2017. DOI:10.1111/jiec.12605. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jiec.12605>. Acesso em: 12 maio 2020.

BOCKEN, N. M. P.; VAN BOGAERT, A. Sustainable business model innovation for positive societal and environmental impact. Em: *Sustainable Development Research at ICIS : Taking stock and looking ahead*. Datawyse/Universitaire Pers Maastricht, 2016. p. 107–119.

BOCKEN, N.; RANA, P.; SHORT, S. Value mapping for sustainable business thinking. *Journal of Industrial and Production Engineering*, 32 (1), pp.67–81. 2015.

BOCKEN, N. M. P. *et al.* A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. **Journal of Cleaner Production**, Oxford, v. 65, p. 42–56, 2014.

BOCKEN, N. M. P. *et al.* A value mapping tool for sustainable business modelling. **Corporate Governance: the International Journal of Business in Society**, Bradford, v. 13, n. 5, p. 482-497, 2013.

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

BUENO, W. C. **Comunicação empresarial e sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2015. E-book. Disponível em: [http://www.biblioteca.asav.org.br/biblioteca\\_s/aceso\\_login.php?cod\\_acervo\\_acessibilidade=5023508&aceso=aHR0cHM6Ly9pbmRIZ3JhZGZGubWluaGFiaWJsaW90ZWVhLmNvbS5ici9ib29rcy85Nzg4NTIwNDQ5MDCz&label=aceso%20restrito](http://www.biblioteca.asav.org.br/biblioteca_s/aceso_login.php?cod_acervo_acessibilidade=5023508&aceso=aHR0cHM6Ly9pbmRIZ3JhZGZGubWluaGFiaWJsaW90ZWVhLmNvbS5ici9ib29rcy85Nzg4NTIwNDQ5MDCz&label=aceso%20restrito). Acesso em: 10 mar. 2019.

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

CAVAZZA, B. H. *et al.* Modelos de negócios como unidade de análise: um estudo comparativo. In: AHRENS, R. B. (org.). **A gestão estratégica na administração**. Ponta Grossa: Atena, 2018. v. 3, p. 188-207.

CERTIFIED B CORPORATIONS. **B impact report**: Tobasa Bioindustrial de Babaçu S/A. Berwyn, PA: B Lab, 2018. Disponível em: <https://bcorporation.net/directory/tobasa-bioindustrial-de-babacu-sa>. Acesso em: 09 abr. 2020.

CHESBROUGH, H.; ROSENBLOOM, R. S. The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies. **Industrial and Corporate Change**, Oxford, v. 11, n. 3, p. 529-555, 2002.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. 2. ed. São Paulo: Ed. Senac, 2006.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD). **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO AMBIENTE HUMANO. **Declaração de Estocolmo sobre o ambiente humano – 1972**. São Paulo: USP, [2020]. Publicada em junho de 1972. Disponível em: <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html>. Acesso em: 12 abr. 2020.

DASILVA, C. M.; TRKMAN, P. Business model: what it is and what it is not. **Long Range Planning**, Oxford, v. 47, n. 6, p. 379-389, 2014.

DAVILA, T.; EPSTEIN, M.; SHELTON, R. **As regras da inovação**: como gerenciar, como medir e como lucrar. Porto Alegre: Bookman, 2007.

DEMIL, B.; LECOCQ, X. Business model evolution: in search of dynamic consistency. **Long Range Planning**, Oxford, 43, n. 2/3, p. 227-246, 2010.

DENTCHEV, N. *et al.* Embracing the variety of sustainable business models: a prolific field of research and a future research agenda. **Journal of Cleaner Production**, Oxford, n. 194, p. 695-703, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.05.156>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652618314963?via%3Dihub>. Acesso em: 08 mar. 2020.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **O planejamento da pesquisa qualitativa**: teoria e abordagens. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

ECKSCHMIDT, T.; HAVILL, S.; POWELL, A. **Ativador de negócios conscientes**: aplicando os fundamentos do capitalismo consciente em sua organização. Curitiba: Voo, 2019.

EVANS, S. *et al.* Business model innovation for sustainability: towards a unified perspective for creation of sustainable business models. **Business Strategy and the Environment**, Little Germany, Bradford, UK, v. 26, n. 5, p. 597-608, 2017.

FJELDSTAD, Ø. D.; SNOW, C. C. Business models and organization design. **Long Range Planning**, Oxford, v. 51, n. 1, p. 32-39, 2018.

FOSS, N. J.; SAEBI, T. Fifteen years of research on business model innovation. **Journal of Management**, Thousand Oaks, CA, v. 43, n. 1, p. 200–227, 2017.

GEISSDOERFER, M.; VLADIMIROVA, D.; EVANS, S. Sustainable business model innovation: a review. **Journal of Cleaner Production**, Oxford, n. 198, p. 401-416, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.06.240>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652618318961?via%3Dihub>. Acesso em: 20 fev. 2019.

GIESEN, E. *et al.* Three ways to successfully innovate your business model. **Strategy and Leadership**, Chicago, v. 35, n. 6, p. 27-33, 2007.

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

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GOODMAN, J.; KORSUNOVA, A.; HALME, M. Our collaborative future: activities and roles of stakeholders in sustainability-oriented innovation. **Business Strategy and the Environment**, Little Germany, Bradford, UK, v. 26, n. 6, p. 731-753, 2017.

<https://www.bcorporation.net/en-us/find-a-b-corp/company/tobasa-bioindustrial-de-babacu-sa/> Acessado em 09/05/2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Indicadores de desenvolvimento sustentável**: 2017. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

KINDSTRÖM, D.; KOWALKOWSKI, C. Service innovation in product-centric firms: a multidimensional business model perspective. **Journal of Business and Industrial Marketing**, Bradford, UK, v. 29, n. 2, p. 96-111, 2014.

KNEIPP, Jordana Marques. Strategic management of sustainable innovation and its relationship with business model and business performance. 2016. 188 f. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2016.

KUZMA, E. L.; DOLIVEIRA, S. L. D.; SILVA, A. Q. Competências para a sustentabilidade organizacional: uma revisão sistemática. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 15, p. 428-444, 2017. Ed. Especial.

LANDAU, C.; KARNA, A.; SAILER, M. Business model adaptation for emerging markets: a case study of a German automobile manufacturer in India. **R&D Management**, [Oxford], v. 46, n. 3, p. 480-503, 2016.

LAUDIEN, S. M.; DAXBÖCK, B. Business model innovation processes of average market players: a qualitative empirical analysis. **R&D Management**, [Oxford], v. 47, n. 3, p. 420–430, June 2017.

LEE, H.-H.; NUNEZ, M.; CRUZ, J. Competition for limited critical resources and the adoption of environmentally sustainable strategies. **European Journal of Operational Research**, Amsterdam, v. 264, n. 3, p. 1130-1143, 2018.

LÜDEKE-FREUND, F. **Towards a conceptual framework of business models for sustainability**. Delft, The Netherlands, 2010. Trabalho apresentado no 14<sup>th</sup> European Round Table on Sustainable Consumption and Production; 6<sup>th</sup> Environmental Management for Sustainable Universities (ERSCP-EMSU), Delft, The Netherlands, 2010.

LÜDEKE-FREUND, F.; DEMBEK, K. Sustainable business model research and practice: emerging field or passing fancy?. **Journal of Cleaner Production**, Oxford, n. 168, p. 1668-1675, 2017.

LÜDEKE-FREUND, F. *et al.* Business models for shared value. Cape Town: Network for Business Sustainability South Africa, 2016.

LUQMANI A.; LEACH, M.; JESSON, D. Factors behind sustainable business innovation: the case of a global carpet manufacturing company. **Environmental Innovation and Societal Transitions**, Amsterdam, v. 24, p. 94-105, 2017.

MAGRETTA, J. Why business model matter. **Harvard Business Review**, Boston, v. 80, n. 5, p. 86-92, 2002.

MARTINS, H. F.; MOTA, J. P.; FERREIRA, C. M. M. Modelos de negócio para intervenções públicas: o public governance canvas. *In*: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO (EnANPAD), 39., 2015, Belo Horizonte. **Trabalhos apresentados**. [...]. Maringá: ANPAD, 2015. Disponível em: [http://www.anpad.org.br/eventos.php?cod\\_evento=1&cod\\_evento\\_edicao=78&cod\\_edicao\\_subsecao=1198&cod\\_edicao\\_trabalho=19429](http://www.anpad.org.br/eventos.php?cod_evento=1&cod_evento_edicao=78&cod_edicao_subsecao=1198&cod_edicao_trabalho=19429). Acesso em: 18 mar. 2018.

MARTINS, M. F. **A relação do desenvolvimento sustentável na competitividade sistêmica no arranjo produtivo local de confecções em Campina Grande - PB**. 2008. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) -- Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2008.

MARTINS, J. C.; VANIN, L. B. MAPEAMENTO DO ECOSISTEMA BRASILEIRO DE STARTUPS COM SOLUÇÕES PARA O SETOR DE ENERGIAS RENOVÁVEIS, 2021.. Acesso em: 18 maio. 2022.

MASSA, L.; TUCCI, C.; AFUAH, A. A critical assessment of business model research. **Academy of Management Annals**, Abingdon, UK, v. 11, n. 1, p. 73-104, 2017.

OJALA, A. Business models and opportunity creation: how IT entrepreneurs create and develop business models under uncertainty. **Information Systems Journal**, Oxford, v. 26, n. 5, p. 451–476, Sept. 2016.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **The Oslo manual: the measurement of scientific and technical activities**. Paris: OECD; Luxembourg: Eurostat, 1997.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação**. 3. ed. Rio de Janeiro: OCDE; Eurostat; Finep, 2005. Disponível em: <https://www.finep.gov.br/images/apoio-e-financiamento/manualoslo.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2020.

OROFINO, M. A. R. **Técnicas de criação do conhecimento no desenvolvimento de modelos de negócio**. 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia do Conhecimento) – Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/95255/289106.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 10 mar. 2019.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. **Business model generation**. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2011.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. **Business model generation: inovação em**

modelos de negócios. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. **Business model generation**: inovação em modelo de negócios. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y.; TUCCI, C. Clarifying business models: origins, present and future of the concept. **Communications of the Association for Information Systems**, [S. l.], v. 16, art. 1, 2005. DOI: 10.17705/1CAIS.01601. Disponível em: <https://aisel.aisnet.org/cais/vol16/iss1/1/>. Acesso em: 10 mar. 2019.

Peralta, A., Carrillo-Hermosilla, J. & Crecente, F. (2019). Sustainable business model innovation and acceptance of its practices among Spanish entrepreneurs. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, [S. l.], v. 26, n. 5, p. 1119–1134. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/csr.1790>.

PEREIRA, D. L.; PETRINI, M. C.; DALMARCO, G. Uma proposição de modelos de negócios de empresas sociais. *In*: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO (EnANPAD), 39., 2015, Belo Horizonte. **Trabalhos apresentados**. [...]. Maringá: ANPAD, 2015. Disponível em: [http://www.anpad.org.br/eventos.php?cod\\_evento=1&cod\\_evento\\_edicao=78&cod\\_edicao\\_subsecao=1198&cod\\_edicao\\_trabalho=19759](http://www.anpad.org.br/eventos.php?cod_evento=1&cod_evento_edicao=78&cod_edicao_subsecao=1198&cod_edicao_trabalho=19759). Acesso em: 10 mar. 2019.

PIB do agronegócio cresce 3,81% em 2019. **PIB do Agronegócio**, [S. l.], 06 mar. 2020. Disponível em: [https://www.cepea.esalq.usp.br/upload/kceditor/files/Cepea\\_PIB\\_CNA\\_2019.pdf](https://www.cepea.esalq.usp.br/upload/kceditor/files/Cepea_PIB_CNA_2019.pdf). Acesso em: 20 abr. 2020.

PINSKY, V. C.; DIAS, J. L.; KRUGLIANSKAS, I. Gestão estratégica da sustentabilidade e inovação. **Revista de Administração da UFSM = Brazilian Journal of Management**, Santa Maria, v. 6, n. 3, p. 465-480, 2013.

PINTO, A. L.; RIBEIRO, M. S. O balanço social como instrumento de evidenciação de responsabilidade social: um estudo no Estado de Santa Catarina. **Revista Brasileira de Contabilidade**, Brasília, DF, v. 34, n 154, p. 37-49, jul./ago. 2005.

PORTER, M. E.; KRAMER, M. R. Creating shared value. **Harvard Business Review**, Boston, v. 89, n. 1/2, p. 63–77, Jan./Feb. 2011.

RICART, J. E. Modelo de negócio: el eslabón perdido en la dirección estratégica. **Universia Business Review**, Madrid, n. 23, p. 12-25, 3. trim. 2009.

RODRIGUES, J. **O movimento B Corp**: significados, potencialidades e desafios. 2016. Dissertação (Mestrado em Administração) -- Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-19122016-152403/publico/CorrigidaJulianaRodrigues.pdf>. Acesso em: 09 maio 2018.

Rosca, Eugenia; Arnold, Marlen; Bendul, Julia C. Business models for sustainable innovation – an empirical analysis of frugal products and services. *Journal of Cleaner. Production.*, 162 (2017)



- Rosolen, T., Pelegrini Tiscoski, G., & Comini, G. M. (2014). Empreendedorismo Social e Negócios Sociais: Um Estudo Bibliométrico da Produção Nacional e Internacional. *Revista Interdisciplinar De Gestão Social*, 3 (1)
- SALUM, F. A.; COLETA, K. G.; LOPES, H. E. G. Modelos de negócios: a conexão entre estratégia, inovação e sustentabilidade. **Percursos Acadêmicos**, Belo Horizonte, v. 9, n. 17, p. 1-21, jan./jun. 2019.
- Schaltegger, S., Hörisch, J. and Loorbach, D. (2020), “Corporate and entrepreneurial contributions to sustainability transitions”, *Business Strategy and the Environment*, Vol. 29 No. 3, pp. 1617–1618.
- SCHALTEGGER, S.; HANSEN, E. G.; LÜDEKE-FREUND, F. Business models for sustainability: origins, present research, and future avenues. **Organization and Environment**, Thousand Oaks, CA, v. 29, n. 1, p. 3-10, Mar. 2016.
- SCHALTEGGER, S.; LÜDEKE-FREUND, F.; HANSEN, E. G. Business model of sustainability: a co-evolutionary analysis of sustainable entrepreneurship, innovation, and transformation. **Organization and Environment**, Thousand Oaks, CA, v. 29, n. 3, 2016.
- SCHALTEGGER, S.; LÜDEKE-FREUND, F.; HANSEN, E. G. Business cases for sustainability: the role of business model innovation for corporate sustainability. **International Journal of Innovation and Sustainable Development**, [Genève], v. 6, n. 2, p. 95-119, 2012.
- SCHERER, P. C.; PETRINI, M. C. Entendendo os negócios com impacto social: uma proposta de quadro referencial com elementos de um modelo de negócios com impacto social. *In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO (EnANPAD)*, 39., 2015, Belo Horizonte. **Trabalhos apresentados**. [...]. Maringá: ANPAD, 2015. Disponível em: [http://www.anpad.org.br/eventos.php?cod\\_evento=1&cod\\_evento\\_edicao=78&cod\\_edicao\\_subsecao=1198&cod\\_edicao\\_trabalho=19798](http://www.anpad.org.br/eventos.php?cod_evento=1&cod_evento_edicao=78&cod_edicao_subsecao=1198&cod_edicao_trabalho=19798). Acesso em: 10 mar. 2019.
- SCHLANGE, L. E. **Stakeholder perception in sustainable entrepreneurship**: the role of managerial and organizational cognition. Leeds, 2007. Trabalho apresentado no 1<sup>st</sup> World Symposium on Sustainable Entrepreneurship, Leeds, 2007. Disponível em: [https://www.academia.edu/1323497/Stakeholder\\_Perception\\_in\\_Sustainable\\_Entrepreneurship\\_The\\_Role\\_of\\_Management\\_and\\_Organizational\\_Cognition](https://www.academia.edu/1323497/Stakeholder_Perception_in_Sustainable_Entrepreneurship_The_Role_of_Management_and_Organizational_Cognition). Acesso em: 10 mar. 2019.
- SHARMA, H. C. **Heliothis/Helicoverpa management**: emerging trends and strategies for future research. Enfield, N.H. : Science Publishers, 2005.
- SILVA, M. R. M. A. **Responsabilidade social empresarial e agregação de valor**: o caso de uma empresa plantadora de eucalipto na Amazônia Legal. 2015. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2015.

Smith, Paul E. Top Management Attention to Innovation: The Role of Search Selection and Intensity in New Product Introductions. *Academy of Management Journal*. Vol. 56, No. 3. 2013.

SOUSA, K. A. **A dinâmica da inovação em bionegócios no Estado do Amazonas**. Belém, 2014. Trabalho apresentado no 24º Seminário Nacional de Parque Tecnológicos e Incubadoras de Empresas, Belém, 2014.

STUBBS, W.; COCKLIN, C. Conceptualizing a “Sustainability business model”. **Organization and Environment**, Thousand Oaks, CA, v. 21, n. 2, 103–127, 2008.

Teece, D. J., Business models and Dynam Procedia Soc, Behav. Sci. ic capabilities, Long. Range Plan. 51 (1). (2018).

TEECE, D. J. Business models, business strategy and innovation. **Long Range Planning**, Oxford, v. 43, n. 2/3, p.172-194, 2010.

TOBASA BIOINDUSTRIAL. **Babaçu**. Tocantinópolis: Tobasa Bioindustrial, 2016. Disponível em: <https://www.tobasa.com.br/babacu>. Acesso em: 08 abr. 2019.

TOBASA BIOINDUSTRIAL. <https://www.tobasa.com.br/babacu>. Acesso 09/05/2023.

Triantafillidou, E. & Tsiaras, S. (2018). Exploring entrepreneurship, innovation and tourism development from a sustainable perspective: Evidence from Greece. [S. l.], v. 11, n. 1, p. 53–64.

VILLANOVA, A. L. I. Modelos de negócio na economia compartilhada: uma investigação multicaso. *In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO (ENANPAD)*, 40., 2016, Costa do Sauípe, BA. **Trabalhos apresentados**. [...]. Maringá: ANPAD, 2016. Disponível em: [http://www.anpad.org.br/eventos.php?cod\\_evento=1&cod\\_edicao\\_subsecao=1302&cod\\_evento\\_edicao=83&cod\\_edicao\\_trabalho=21981](http://www.anpad.org.br/eventos.php?cod_evento=1&cod_edicao_subsecao=1302&cod_evento_edicao=83&cod_edicao_trabalho=21981). Acesso em: 10 mar. 2019.

WEGNER, D.; DURAYSKI, J.; VERSCHOORE FILHO, J. R. S. Governança e eficácia de redes interorganizacionais: comparação entre iniciativas brasileiras de redes de cooperação. **Desenvolvimento em Questão**, Ijuí, v. 15, n. 41, p. 275-302, 2017.

WHEELEN, T. L. *et al.* **Strategic management and business policy**: globalization, innovation and sustainability. 15<sup>th</sup> ed. London: Pearson, 2018.

YANG, M. *et al.* Value uncaptured perspective for sustainable business model innovation. **Journal of Cleaner Production**, Oxford, v. 140, pt. 3, p. 1794-1804, Jan. 2017.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

YIN, R. K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre: Penso, 2016.

YIP, G. S. Using strategy to change your business model. **Business Strategy**

**Review**, Oxford, v. 15, n. 2, p. 17-24, 2004.

ZEBRYTE, I.; JORQUERA, H. Chilean tourism sector “B Corporations”: evidence of social entrepreneurship and innovation. **International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research**, Bradford, UK, v. 23, n. 6, p. 866-879, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJEER-07-2017-0218>. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/319252624\\_Chilean\\_tourism\\_sector\\_B\\_Corporations\\_evidence\\_of\\_social\\_entrepreneurship\\_and\\_innovation](https://www.researchgate.net/publication/319252624_Chilean_tourism_sector_B_Corporations_evidence_of_social_entrepreneurship_and_innovation). Acesso em: 09 mar. 2019.

ZOTT, C.; AMIT, R. Business model design: an activity system perspective. **Long Range Planning**, Oxford, v. 43, n. 2/3, p. 216-226, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.004>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0024630109000533?via%3Dihub>. Acesso em: 10 mar. 2019.

ZOTT, C.; AMIT, R.; MASSA, L. The business model: recent developments and future research. **Journal of Management**, Thousand Oaks, CA, v. 37, n. 4, p. 1019-1042, 2011.

## APÊNDICE A – PROTOCOLO DE PESQUISA

Doutorado de Engenharia de Produção e Sistemas da UNISINOS

Doutoranda: Márcia Regina Marques Amado da Silva

Orientadora: Dra. Míriam Brochardt

### **Apresentação**

- A proposta desse trabalho de pesquisa é compreender inovação no modelo de negócio para a sustentabilidade, identificando possível questão a ser investigada: Como alavancar as práticas de sustentabilidade por meio da inovação no modelo de negócio de uma empresa do ramo do BIONEGÓCIO, que estão ocorrendo na Amazônia Legal, Região Norte do Brasil.

### **Informações Gerais**

- Solicito o preenchimento das informações conforme os itens e as questões a seguir, esclarecendo antecipadamente que os dados aqui coletados serão utilizados exclusivamente a este objeto de estudo.
- Nome da Empresa:
- Nome do Respondente:
- Idade:
- Formação:
- Tempo de empresa:
- Posição/função na empresa:
- Outras experiências relevantes:

### **Roteiro de Perguntas**

- ✓ 1. Qual o setor de atuação da empresa e o que a diferencia das demais no mesmo setor?
- ✓ 2. Que mudanças você destaca na empresa nos últimos anos?
- ✓ 3. Quais foram os principais desafios encontrados pela empresa em se tornar uma empresa socialmente responsável? E qual é o principal desafio hoje?
- ✓ 4. Quais foram os principais gargalos, em se tornar uma empresa socialmente responsável? E como superou os desafios?
- ✓ 5. Quais são as ações de responsabilidade social da empresa?
- ✓ 6. Quem são os principais responsáveis por essas ações dentro e fora da empresa? E como a empresa faz para engajar o seu time nessas ações?
- ✓ 7. Como é a viabilização econômica para essas ações?

- ✓ 8. Quais as práticas sustentáveis da empresa?
- ✓ 9. Quem são os principais responsáveis por essas práticas na empresa? E fora da empresa?
- ✓ 10. Quais as principais dificuldades encontradas para essas práticas?
- ✓ 11. Qual sua compreensão sobre a certificação B? Se eu fosse uma pessoa que não soubesse, como você me descreveria?
- ✓ 12. Qual sua opinião sobre o certificado B Corp?
- ✓ 13. Quais foram as motivações que levaram a empresa a pleitear a certificação B?
- ✓ 14. Quais foram os principais gargalos encontradas para a obtenção da certificação B, e para sua manutenção? E como superou os desafios?
- ✓ 15. Quais as vantagens advindas com a certificação B? E os aspectos negativos?
- ✓ 16. A empresa tem outras certificações? Está pleiteando outras? O que diferencia o certificado B das demais certificações que você conhece?
- ✓ 17. Quais foram os valores agregados com as mudanças percebidas após a certificação?
- ✓ 18. Qual o impacto sentido nos fornecedores, clientes ou funcionários? E potenciais funcionários?
- ✓ 19. Como foi sua participação no processo da certificação?
- ✓ 20. Como você vê o futuro do Sistema B?
- ✓ 21. Qual a dificuldade em se manter como uma empresa com certificação B?
- ✓ 25. Qual a sua recomendação à uma empresa que pensa em obter a certificação B?
- ✓ 26. Como a empresa gerencia as pressões externas e como respondem a mudanças no ambiente institucional sofridas a partir da Certificação B Corp?
- ✓ 27. Existe algum contrato de exclusividade entre o catador e ou quebradeira de coco, com a empresa?
- ✓ 28. A empresa paga aos donos das fazendas, pela exploração da floresta nativa?
- ✓ 29. Como fica a preservação ambiental da floresta de babaçú? E ainda, visto que o babaçú é protegido por Lei, de quem é a responsabilidade do manejo?
- ✓ 30. Como são feitos os pagamentos aos extrativistas?
- ✓ 31. Quais os produtos feitos a partir da matéria prima do coco babaçú? E qual o percentual de aproveitamento do coco?

APÊNDICE B – PROTOCOLO DE ENTREVISTA PARA OS *STAKEHOLDERS*  
INTERNOS DA ORGANIZAÇÃO

ENTREVISTA A SER APLICADA AOS GERENTES QUE ATUAM DIRETAMENTE COM PROGRAMAS DE INOVAÇÃO NO MODELO DE NEGÓCIO SUSTENTÁVEL E DEMAIS FUNCIONARIOS QUE ATUAM NA ORGANIZAÇÃO.

Caracterização do entrevistado e da empresa

Cargo \_\_\_\_\_

Quantos anos de empresa \_\_\_\_\_

Quantos anos no cargo atual \_\_\_\_\_

Número de funcionários \_\_\_\_\_

Perguntas abertas:

- 1 Quais os principais gargalos existentes atualmente para o desenvolvimento sustentável do bionegócio no Brasil?
- 2 Qual o conhecimento sobre o sistema B Corp?
- 3 A eficiência na utilização de recursos e redução da poluição ajudam a agregar valor e promover a sustentabilidade?
- 4 Fornecedores financeiramente mais fortes e operacionalmente mais eficientes produzem menores impactos ambientais?
- 5 Carências sociais e culturas locais prejudicam a competitividade da empresa?
- 6 A mudança da inovação no modelo de negócio para a sustentabilidade de agregou valor competitivo para os negócios da empresa no mercado?
- 7 Como ocorreu a adesão a padrões ambientais para obter vantagem na adoção de inovações e suas novas tecnologias?
- 8 Quais foram os marcos referenciais considerados importantes e que influenciaram o gestor em sua decisão de adotar mudanças de inovar no modelo de negócio sustentável da organização?
- 9 Quais foram os marcos históricos fundamentais para a adoção da gestão sustentável na organização – comente sua resposta;

- 10 Existe uma diretriz do segmento de bionegócio no mercado, que foi determinante para a adoção da inovação no modelo de negócio sustentável da organização?
- 11 Qual a percepção do gestor, quanto ao interesse do segmento de mercado no qual atuam ou de clientes, financiadores, para a adoção da inovação no modelo de negócio sustentável da organização?
- 12 Qual a percepção dos entrevistados sobre os benefícios ou desvantagens da adoção da inovação no modelo de negócio sustentável da organização?
- 13 Pontos fortes e frágeis na opinião dos gestores quanto a inovação no modelo de negócio sustentável na organização?

APÊNDICE C – FORMULÁRIO DE PESQUISA *STAKEHOLDERS* EVENTUAL

1 Caracterização do entrevistado

Função \_\_\_\_\_

Quantos tempo trabalha com a empresa \_\_\_\_\_

2 Conhecimento do conceito de inovação no modelo de negócio para a sustentabilidade

2.1 Há quanto tempo a empresa inovou em seu modelo de negócio voltado para a sustentabilidade?

( ) 2 anos ( ) 5 anos ( ) 10 anos ( ) 20 anos

2.2 Sustentabilidade e negócios dispõe de interesses divergentes?

Comentários:

\_\_\_\_\_

2.3 A transparência das ações da empresa com os grupos de *stakeholders* internos, externos e eventuais é fundamental na garantia dos negócios sustentáveis?

( ) Concordo ( ) Discordo ( ) Não concordo nem discordo

3 Existe algum contrato de exclusividade para fornecimento a matéria prima para empresa?

4 A empresa paga aos donos das fazendas, pela exploração da floresta nativa?

5 Como fica a preservação ambiental da floresta de babaçú? E ainda, visto que o babaçú é protegido por Lei, de quem é a responsabilidade do manejo?

6 Como são feitos os pagamentos pela empresa?