

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ**

**KÁTIA DALLA VALLE**

**AS DIMENSÕES DA ECOINOVAÇÃO NA AGRICULTURA  
FAMILIAR DO MUNICÍPIO DE ITAPEJARA DO OESTE –  
PARANÁ.**

**FRANCISCO BELTRÃO – PR  
2020.**

**KÁTIA DALLA VALLE**

**AS DIMENSÕES DA ECOINOVAÇÃO NA AGRICULTURA  
FAMILIAR DO MUNICÍPIO DE ITAPEJARA DO OESTE –  
PARANÁ.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Engenharia de Produção da UTFPR- Universidade Tecnológica Federal do Paraná em exigência para obtenção do título de Especialista em Engenharia de Produção.

Orientador(a): Profa. Dra. Andriele De Pra Carvalho.

Coorientador(a): Profa. Dra. Paula Regina Zarelli.

**FRANCISCO BELTRÃO – PR.  
2020.**



**Ministério da Educação**  
Universidade Tecnológica Federal do  
Paraná  
Câmpus Francisco Beltrão  
Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Especialização em Engenharia de Produção



---

---

## **TERMO DE APROVAÇÃO**

### **Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização** **AS DIMENSÕES DA ECOINOVAÇÃO NA AGRICULTURA FAMILIAR NO** **MUNICÍPIO DE ITAPEJARA DO OESTE - PARANÁ**

por

**KÁTIA DALLA VALLE**

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização apresentado às 09 horas do dia 19 de fevereiro de 2020, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Engenharia de Produção, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Francisco Beltrão. O(a) candidato(a) foi arguido(a) pela Banca Avaliadora composta pelos professores que abaixo assinam este Termo. Após deliberação, a Banca Avaliadora considerou o trabalho \_\_\_\_\_ (Aprovado ou Reprovado).

---

**Profa. Dra. Andriele De Prá**

**Carvalho**

Professor(a) Orientador(a)

---

**Profa. Dr. Adir Silvério Cembranel**

Professor(a) Coorientador(a)

---

**Prof. Dr. Douglas da Costa**

**Ferreira**

Membro da Banca

---

**Prof. Maiquiel Schmidt de Oliveira**

Responsável pela Coordenação do CEEP  
Curso de Especialização em Engenharia de Produção

***A FOLHA DE APROVAÇÃO ORIGINAL (ASSINADA) ENCONTRA-SE NA COORDENAÇÃO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO.***

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus e Nossa Senhora Aparecida em minha vida, por nos conceder sabedoria, discernimento, saúde, fé e coragem para o desempenho deste trabalho.

Aos nossos queridos familiares e amigos pelo apoio e incentivo de mais uma etapa vencida em nossas vidas, em especial Minha Mãe Sirlei e Meu Pai Vilmar. Aos professores e da Universidade Federal do Paraná do Campus de Francisco Beltrão, no repasse de conhecimentos e experiências profissionais, em especial a orientadora Andriele De Pra Carvalho pela sua dedicação e disposição para o alcance do objetivo deste trabalho.

Enfim as inúmeras pessoas que de alguma forma contribuíram para a conclusão do curso, muito obrigado.

## RESUMO

O presente trabalho está atrelado com o envolvimento das cooperativas de crédito e seus cooperados da agricultura familiar com as dimensões da Ecodesing, Mudança, Aceitação e Governança da Ecoinovação na agricultura familiar do Município de Itapejara do Oeste no Paraná. Os propósitos específicos foram identificar as cooperativas e cooperados da agricultura familiar envolvidos neste município; simultaneamente avaliar a relação entre os envolvidos e propositalmente melhorias para alcançar o potencial ecoinovador das propriedades rurais estabelecidas no município de Itapejara do Oeste. A relevância desse estudo está correlacionada com a incorporação da sustentabilidade na estratégia do negócio, aprimorar os conhecimentos das pessoas envolvidas, facilitando a gestão da agricultura familiar. O estudo foi explorado por meio de questionários aplicados para os cooperados e as cooperativas para averiguação das ações que estimulam e desencadeiam o desenvolvimento da Ecoinovação; analisando também a parcela de envolvimento das ações e barreiras das cooperativas de crédito para continuidade da família no campo, gerando renda, com impacto em produtos e serviços sustentáveis e concomitantes soluções inovadoras. As cooperativas deveriam firmar parcerias com as universidades e pesquisadores da área de Engenharia da produção, idealizando uma startup do ramo da agricultura familiar; em contrapartida assegurando linhas de crédito com financiamento a longo prazo e taxas reduzidas para os participantes desse projeto que futuramente serão os propagadores dessa história e passarão a desmistificar esse tema complexo da Ecoinovação; fomentando assim a sobrevivência do homem no campo.

**Palavras-Chave:** Administração de Pessoas, Engenharia de Produção, Capacitação Gerencial.

## **ABSTRACT**

This work is linked to the involvement of credit unions with the dimensions of Ecodesing, Change, Acceptance and Governance of Eco-innovation in family farming in the Municipality of Itapejara do Oeste in Paraná. The specified purposes were identified as cooperatives and cooperatives of family farming involved in this municipality; simultaneously assess the relationship between those involved and propose improvements to achieve the eco-innovative potential of agricultural properties included in the municipality of Itapejara do Oeste. The relevance of this study is correlated with the incorporation of the sustainability business strategy, improving the knowledge of the people used, facilitating the management of family farming. The study was explored through questionnaires applied to cooperative members and as cooperatives to verify actions that stimulate and trigger the development of Eco-innovation; also analyzing a share of participation in actions and barriers of credit unions for family inheritance in the countryside, generating income, with an impact on sustainable products and services and concomitant innovative solutions. As defined cooperatives, establish partnerships with universities and researchers in the field of production engineering, idealizing the initialization of the family branch of agriculture; on the other hand, guarantee lines of credit with long-term financing and reduced rates for the participants of this project, who in the future will be the propagators of this story and will start to demystify this complex theme of Eco-innovation; thus promoting the survival of man in the countryside.

**Keywords:** People Administration, Production Engineering, Managerial Training.

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Determinantes da Eco inovação.....	26
<b>Quadro 2:</b> Tipologia da eco inovação.....	29
<b>Quadro 3:</b> Característica do Novo Rural.....	35
<b>Quadro 4:</b> Dimensão da Eco inovação das Cooperativas envolvidas.....	39
<b>Quadro 5:</b> Dimensão da Eco inovação das Cooperados da Agric. Familiar.....	42
<b>Quadro 6:</b> Sexo e estado civil dos cooperados da agricultura familiar.....	43
<b>Quadro 7:</b> O nível de escolaridade dos entrevistados.....	43
<b>Quadro 8:</b> Mostra a média de pessoas por família.....	43
<b>Quadro 9:</b> Soluções propostas para Cooperativa e Cooperados.....	46

## **LISTAS DE ABREVIATURAS**

**DAP** – Declaração de Aptidão ao Pronaf

**IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**PRONAF** – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

**BNDES** – Banco nacional de desenvolvimento econômico e social

## SUMÁRIO

<b><u>1. INTRODUÇÃO</u></b> .....	<b>23</b>
<b><u>2. OBJETIVOS</u></b> .....	<b>25</b>
<b><u>2.1</u></b> Objetivo Geral	25
2.2_Objetivos_Especificos	25
<b><u>3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</u></b>	<b>25</b>
3.1 Conceito de Ecoinovação	25
3.2 Dimensão da Ecoinovação	29
3.3 Agricultura Familiar	33
<b><u>4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</u></b> .....	<b>35</b>
4.1 Caracterização do Município de Itapejara do Oeste-----	35
4.2 Procedimentos	36
<b><u>5. RESULTADO E DISCUSSÃO</u></b> .....	<b>38</b>
5.1 Dimensão da Ecoinovação das Cooperativas Envolvidas-----	39
5.2 Dimensão da Ecoinovação dos Cooperados da Agricultura Familiar-----	41
<b><u>6. CONCLUSÃO</u></b> .....	<b>48</b>
<b><u>7. REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO</u></b> .....	<b>49</b>
<b><u>APÊNDICE 1 – Questionário Aplic. das Cooperativas Envolvidas</u></b> .....	<b>51</b>
<b><u>APÊNDICE 2 – Questionário Aplic. Aos Coop. da Agric. Familiar</u></b> .....	<b>53</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A agricultura familiar está presente em todas as regiões do território brasileiro, gerando renda para as famílias inseridas no campo, agregando valor ao agronegócio, contudo, as soluções inovadoras, muitas vezes, passam despercebidas por desconhecimento da população envolvida, devido os níveis de escolaridade, fontes de informações não confiáveis; instituições financeiras inacessíveis às formas de recursos.

No Brasil, a agricultura se desenvolveu e ganhou reconhecimento, é importante destacar a influência das práticas das famílias do campo nesse desenvolvimento sustentável (Embrapa,2018). Segundo a Lei 11.326, de julho de 2006, a agricultura familiar se proteja sob a perspectiva de que o agricultor familiar e empreendedor familiar rural é aquele que pratica atividades no meio rural, ao passo em que não possua, área superior a 4(quatro) módulos fiscais, utiliza-se predominantemente mão de obra da própria família ao desempenhar as atividades econômicas do seu estabelecimentos, possui um percentual mínimo de renda familiar advindas de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento com sua família (BRASIL, 2006).

Por conta da Lei 11.326/2006, diversas políticas se desenvolveram ou foram reformuladas para incentivar o suporte ao desenvolvimento da agricultura familiar brasileira, como exemplo tem-se o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), de acordo com o BNDES.

A ecoinovação ou inovação sustentável é um tema complexo para os atores da agricultura familiar; impactando em todos os aspectos econômicos e socioeconômicos; as legislações em vigor, as tipologias, as dimensões da ecoinovação, dificultando ao acesso ao crédito. É importante salientar que as tecnologias sustentáveis estão em alta no mercado atual, tem por objetivo reduzir os impactos e riscos ambientais na criação de novos produtos, serviços e processos e modelos de gestão. A mensuração da Ecoinovação auxilia na criação de políticas públicas que analisam os direcionadores e as barreiras da Ecoinovação. Esta requer análises de gestão de tecnologia de produtos limpos, gestão de recursos, inovações de produtos e serviços, gestão da poluição, modelos de sistemas verdes.

Para a OCDE (2005) e Arundel e Kemp (2009), a ecoinovação enfatiza a forma como os países agem em decorrência da degradação ambiental; e; em termos de

direcionadores da ecoinovação, analisam a ecoinovação em virtude das consequências econômicas e ambientais do desenvolvimento.

Neste contexto, Carrillo-Hermosilla, Gonzalez e Konnola (2009) apresentam a tipologia da ecoinovação em forma de dimensões, a saber: design, usuário, produto e serviço e governança. Essa forma de mensurar a ecoinovação é específica, por analisar desde a ideia e concepção da ecoinovação até a comercialização do produto ou serviço.

Nesse sentido, este estudo tem como por relevância identificar as cooperativas e cooperados no município de Itapejara do Oeste, diagnosticar se as cooperativas que atuam junto com a agricultura familiar, dispõem ações que estimulam e desencadeiam o desenvolvimento da ecoinovação; quais os impedimentos e barreiras enfrentados para incorporar a sustentabilidade na estratégia do negócio.

O objetivo geral desse estudo foi analisar o envolvimento das cooperativas de crédito para o desenvolvimento de ecoinovações na agricultura familiar da região de Itapejara do Oeste Paraná.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Analisar o envolvimento das cooperativas de crédito para o desenvolvimento de Ecoinovações na agricultura familiar no Município de Itapejara do Oeste – Paraná.

### **2.2 Objetivos Específicos**

I – Identificar quantas cooperativas de crédito são caracterizadas da agricultura familiar e seus cooperados do município de Itapejara do Oeste – Paraná;

II – Identificar as dimensões da Ecoinovação presentes nas ações das cooperativas da agricultura familiar da região de Itapejara do Oeste – Paraná;

III – Propor ações para alavancar o potencial ecoinovador das propriedades rurais região de Itapejara do Oeste – Paraná.

## **3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **3.1 Conceito da Ecoinovação**

A ecoinovação é um tema novo e extremamente complexo para os produtores rurais, um conceito pouco discutido para a população envolvida, até porque muitos agricultores possuem habilidades técnicas e experiências vivenciadas no dia a dia, desconhecem as definições da teoria de inovações sustentáveis e os atores envolvidos; diante desse cenário, cabe discorrer a revisão da literatura a seguir.

Segundo Vale et al. (2017), conceituar o desenvolvimento da sustentabilidade é um processo contínuo e complexo, voltado para a reavaliação crítica da sociedade e seu meio natural. De acordo com Bellen (2005) e Fialho et. al. (2008) e, os autores discorrem sobre analisar a sustentabilidade por diferentes dimensões, devendo estas, ser apresentadas conjuntamente. Além disso, a inclusão de mais dimensões nos modelos de mensuração de resultados, trata-se de uma escolha, seja da sociedade,

das organizações, das comunidades e/ou dos indivíduos, considerando que muitas questões e dimensões estão atreladas ao conceito de desenvolvimento sustentável.

A inovação sustentável, ou tecnologia verde tem como conceito por alguns autores como, Carrillo-Hermosilla, Del Río e Könnölä (2010), a ecoinovação pode ser uma ferramenta inicial relevante para conduzir a empresa a uma trajetória de inovação mais ampla, tendo como principal fator a redução do seu impacto ambiental.

Nesse sentido, Klewitz et al. (2012) e Halila e Rundquist (2011) ressaltam que a inovação ecoeficientes pode ser um ponto de inflexão para as empresas iniciarem o processo de aprendizagem para sustentabilidade. Carrillo-Hermosilla, Del Río e Könnola (2009) se esforçaram para conceituar o termo “ecoinovação” a partir uma perspectiva ecoevolucionária (DOSI et al., 1988) – segundo a qual a inovação geralmente tem um caminho dependente ( path dependence ) da forma como é operada a governança institucional no que se refere à aprendizagem dinâmica (aquisição e renovação de conhecimentos) intertemporal entre suas diferentes dimensões, sejam elas para o design, envolvimento dos usuários, desenvolvimento dos produtos, dos serviços e interação com as suas instituições. Os mesmos autores, em 2010, argumentam que a ecoinovação incorpora diversas dimensões e uma combinação de elementos que, interligados, podem desempenhar um papel significativo na gestão, sendo os elementos norteadores: o projeto, o usuário de produtos e a governança.

Recentemente, a revisão da literatura sobre ecoinovação (ou inovação ambiental) tem foco nos estudos nas características organizacionais que explicariam por que algumas empresas conseguem promover ações de mudanças em seus processos e produtos, incorporando requisitos ambientais nas tomadas de decisão – como é apresentado de forma sistematizada no Quadro1:

**Quadro 1** :Determinante da Ecoinovação

<b>Autores e ano</b>	<b>Método e tipo de artigo</b>	<b>Fatores determinantes para a ecoinovação nas empresas</b>
Ramus e Steger (2000)	Empírico quantitativo: Survey	Atuação dos supervisores; Pressões regulatórias e dos stakeholders para promover a ecoiniciativa.

Siebenhüner e Arnold (2007)	Empírico qualitativo: estudo de caso.	Relacionam estilos de liderança como padrão de comportamento do gerente com seus colaboradores para determinar o processo de aprendizagem para a sustentabilidade na empresa.
Carrilo-Hermosilla, Del Río e Könöllä (2010)	Empírico qualitativo: estudo de caso.	Existência de dimensões-chave que orientam a ecoinovação nas empresas: Projetos (a fim de reduzir os impactos sobre a sociedade e o ecossistema); Desenvolvimento do usuário dos produtos (orientação para o consumo e aceitação do usuário); Governança (relação com partes interessadas e a importância da colaboração público-privada ao abordar a ecoinovação).
Liddle e El-Kafafi (2010)	Liddle e El-Kafafi (2010)	Fatores que influenciam as empresas na adoção de inovações sustentáveis: Tecnologia; Influências do mercado para a adoção de eco inovações; Intervenção e regulamentação política; Sistema Nacional de Inovação; Fundos de investimento.
El-Kafafi e Liddle (2010)	Revisão da literatura sobre sustentabilidade e inovação.	Fatores que influenciam as empresas na adoção de inovações sustentáveis: Realizar inovação sustentável como parte da visão da empresa; Desenvolver estratégias que envolvam sustentabilidade; Criação de um órgão de administração para a questão sustentabilidade; Delegar poder às pessoas; Integrar redes; Alinhar os sistemas de negócios com a visão de sustentabilidade; Forças econômicas, sociais e ecológicas contribuem para a difusão de um modelo de negócio que promova a sustentabilidade.
Halila e Rundquist (2011)	Empírico qualitativo: estudo multicaseos.	Características individuais: persistência e nível educacional do inovador; O acesso ao capital e à rede de parcerias, principalmente nas fases iniciais do processo de inovação, em que o foco está em resolver problemas tecnológicos; Rede de competências: referem-se às competências necessárias para o desenvolvimento da inovação, porém na ecoinovação são mais

		relacionadas às soluções tecnológicas, sendo que outros inovadores utilizam mais suas competências para a busca de financiamento e comercialização.
Klewitz, Zeyen e Hansen (2012)	Empírico qualitativo: estudo multicasos.	A importância de identificar os papéis dos intermediários (parceiros): Abordagem proativa por um órgão público é um fator essencial para o impulso das ecoinovações nas pequenas empresas; Diferentes tipos de intermediários (públicos e privado) com diferentes níveis de suportes e redes.
Angelo, Jabbour e Galina (2012)	Revisão sistemática da literatura sobre inovação verde/ ambiental.	A inovação ambiental tem uma relação bilateral com o nível de pro atividade da empresa para as práticas de gestão ambiental; Educação ambiental para os funcionários das empresas; Compreensão da relevância das questões ambientais pelos gerentes.
Zhang et al. (2013)	Empírico qualitativo: estudo de caso.	Características do empreendedor; Necessidade de estabelecer uma perspectiva sistêmica; Alinhamento entre tático e operacional.
Ford, Steen e Verreyne (2014)	Estudo quantitativo.	A pressão regulatória influencia o processo de desenvolvimento de ecoinovações.
Horbach, Rammer e Rennings (2012)	Estudo quantitativo.	Determinantes da ecoinovação são organizados em quatro grupos: fatores específicos da firma, tecnologia, mercado e regulação.
Sierzchula et al. (2014)	Estudo quantitativo.	O estudo aponta para a necessidade de haver subsídios de preços em produtos ecoinovativos para a população a fim de incentivar a sua usabilidade.

Fonte: Rafael Jacomossi et AL,2014.

Rabelo, Melo, Azuaga (2015) a define como uma categoria de inovação, a ecoinovação surge com perspectivas de encontrar soluções alternativas para as problemáticas ambientais contemporâneas; caracterizando-se principalmente por incorporar melhorias contínuas nos processos técnicos, gerenciais e organizacionais

referentes à relação entre as empresas e o ambiente natural. A adoção da ecoinovação como estratégia nas empresas pode representar um percurso facilitador de implementação de melhorias contínuas e sistêmicas em sua performance, principalmente na perspectiva da sustentabilidade.

Já De Marchi (2012) diz que todas as mudanças no portfólio de produtos ou nos processos de produção, os quais buscam metas de sustentabilidade, como a gestão de resíduos, ecoeficiência, redução das emissões, reciclagem, ecodesign ou qualquer outra ação implementada pelas empresas para reduzir a sua pegada ambiental. Vale a pena notar que esta definição é baseada no efeito das atividades de inovação independente da intenção inicial e inclui melhorias incrementais e radicais.

**Quadro 2** :Tipologia de Ecoinovação

<b>Tipo</b>	<b>Definição</b>
Ecoinovação Industrial	Difusão de novas tecnologias primordiais para o crescimento sustentado dos resultados e aumento da produtividade. <b>(OECD, 2005)</b>
Ecoinovação Social	São expressões dos padrões de consumo sustentáveis que têm recebido atenção crescente, sendo consideradas como mudanças nos valores das pessoas e seus estilos de vida para a sustentabilidade. <b>(Rennings,1998)</b>
Ecoinovação Tecnológica	A inovação tecnológica orientada para a sustentabilidade apresenta-se como uma alternativa para contribuir com a construção de uma nova forma de capitalismo que considera a unidade entre sociedade e natureza, economia e ética. <b>(Abramovay, 2012)</b>
Ecoinovação Organizacional	São as mudanças nos instrumentos de gestão na empresa (eco-auditorias) e inovações em serviços (gestão da demanda de energia e a gestão do transporte de resíduos). Isso requer nova infra-estrutura e alterações no sistema que vai além das mudanças de uma determinada tecnologia. <b>(Rennings,1998)</b>
Ecoinovação Política	Formulação de políticas públicas ambientais centradas em ações sistemáticas que considerem as complexas questões contemporâneas da sustentabilidade e a diversidade de atores envolvidos nesse processo. <b>(Ribeiro; Kruglianskas, 2011)</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

### 3.2 Dimensões para Ecoinovação

As dimensões da Ecoinovação estão atreladas aos usuários envolvidos que neste estudo são as cooperativas de crédito e seus cooperados, bem como os produtos e serviços prestados pelos agricultores, os entes governamentais envolvidos

com a sustentabilidade, e a dimensão de ecodesign e seus fatores, concomitantemente com a redução dos impactos negativos.

As dimensões daecoinovação caracterizam as estruturas que incrementam a inovação sustentável nas organizações. Carrillo-Hermosilla, Gonzalez e Konnola (2009) propõem uma estrutura conceitual para caracterizar a inovação sustentável ou ecoinovação, composta por quatro dimensões, igualmente importantes: ecodesign, usuários, produto e serviço e governança.

A dimensão do ecodesign é composta por três fatores: o primeiro é a adição de componentes, na qual se desenvolve componentes adicionais para aumentar a qualidade ambiental. O segundo é caracterizado por mudança de subsistema, na qual há o melhoramento de subsistemas para reduzir impactos negativos no ambiente e o terceiro é caracterizado por mudança do sistema na qual há o redesenho de sistemas para ser compatíveis com ecossistemas,

Denota-se nessa dimensão a gradação de complexidade da mudança tecnológica em direção a uma ação mais responsável e harmoniosa com o meio ambiente (CARRILLO-HERMOSILLA, GONZALEZ; KONNOLA2009; MAÇANEIRO; CUNHA; CUNHA, 2015). Assim, para Carrillo-Hermosilla, Gonzalez e Konnola (2009) a dimensão Design da ecoinovação aborda o processo de desenvolvimento de produto, que além de ser determinante para custos e lucros é também uma oportunidade para atingir os objetivos ambientais. Nesse mesmo sentido Heizen et al (2011) ressaltam a importância do desenvolvimento do produto para influências ambientais, por ser também um fator determinante no processo de ecoinovação.

Por ser fator determinante a ecoinovação não envolve somente a prevenção da poluição, produção limpa e ecoeficiência, que mitigam impactos negativos no meio ambiente. Vai além porque maximizam os impactos socioambientais positivos por meio da integração de fatores ambientais, uma tendência conhecida como design para o meio ambiente ou ecodesign ou desenho do ciclo de vida (JABOUR, 2014).

Carrillo-Hermosilla, Gonzalez e Konnola (2009) comentam que a dimensão ecodesign associada à natureza incremental ou radical de inovações apresentam três estágios, não excludentes entre si. O primeiro estágio é adição de componentes, cujo foco contempla o desenvolvimento de componentes adicionais visando à melhoria da qualidade ambiental pela mitigação e reparação de impactos negativos ao meio ambiente, sem que haja alterações expressivas no processo produtivo. O segundo

estágio é a mudança no subsistema que procura a inserção de soluções ecoeficientes e otimização do subsistema com o objetivo de melhorar o desempenho ambiental reduzindo os impactos negativos, gerando menos desperdício e poluição e usando menos recursos ao criar produtos e serviços, seguindo o conceito principal de ecoeficiência (SCHMIDHEINY,1992).A Mudança do Sistema, o terceiro estágio, prevê um redesenho do sistema em direção à busca de soluções efetivas para eliminar impactos negativos e gerar impactos positivos sobre o meio ambiente.

A segunda dimensão caracterizada por Carrillo-Hermosilla, Gonzalez e Konnola (2009) é a dimensão de usuários, que envolve dois principais fatores. O primeiro fator é o desenvolvimento e o segundo fator a aceitação. O desenvolvimento envolve uma inovação iniciada ou desenvolvida por usuários. A aceitação é marcada pelas mudanças no comportamento de usuários, práticas e processos de aplicação de inovação. A dimensão de usuários capta os cuidados tomados pelas pessoas com o meio ambiente em uma realidade prática cotidiana (MENDONÇA, CUNHA; NASCIMENTO, 2013).

Carrillo-Hermosilla, Gonzalez e Konnola (2009) colocam que a dimensão de usuários deecoinovação envolve o desenvolvimento e aceitação deecoinovação. O primeiro respalda-se no envolvimento dos usuários no desenvolvimento e adoção de novos produtos e serviços. O segundo refere-se à mudança de comportamento, práticas e processos cruciais para a disseminação da inovação. A escala de adoção de uma inovação no mercado é o que diferencia se é uma inovação bem sucedida ou não (TIDD;BESSANT; PAVITT, 2008).

A terceira dimensão, a de produto e serviço, expressa uma nova lógica de negócio voltado para aecoinovação. Envolve dois fatores abrangentes, o primeiro deles aborda a mudança em produto e serviço, que implica mudanças na forma de entrega e na percepção da relação com os clientes. O segundo diz respeito à mudança no processo da cadeia de valor e nas relações que tornam possíveis a entrega do produto ou do serviço envolvido com aecoinovação (CARRILLO-HERMOSILLA; GONZALEZ; KONNOLA2009; MAÇANEIRO; CUNHA,2014; CAETANO; pode voltar à indústria, cujos materiais podem ser utilizados para fazer novos produtos igualmente ou mais valorosos. Assim, o tema da sustentabilidade se faz desafiador para a humanidade (LOURENÇO; CARVALHO, 2013).

A quarta dimensão, governança, reporta-se à governança de inovação ambiental relacionada a todas as novas soluções organizacionais e institucionais aplicadas para resolver os conflitos sobre os recursos ambientais nos setores público e privado, de modo a estimular, facilitar e disseminar o desenvolvimento e adoção deecoinovações (CARRILLO-HERMOSILLA; GONZALEZ; KONNOLA, 2009; TRIGUERO; MORENO-MONDÉJAR; DÁVIA, 2013).

Do ponto de vista organizacional, esta dimensão oferece oportunidade de explorar melhor o papel que este tipo de negócio tem na sociedade, renovar o relacionamento com as partes interessadas, em particular com o governo. Do ponto de vista do setor público, estas soluções podem ser uma combinação de funções de governança ambiental como exclusão de usuários não autorizados, regulação de uso de recursos autorizados e distribuição de benefícios (instrumentos baseados no mercado), provisionamento e compensação de custos, monitoramento, execução, resolução de conflitos, e escolha coletiva (MARQUES, 2007).

Nota-se que seria limitado atribuir à ecoinovação conceitos ligados a tecnologias end-of-pipe ou mesmo à ecoeficiência somente. A ecoefetividade traz uma nova perspectiva ao projetar um produto que pode voltar à indústria, cujos materiais podem ser utilizados para fazer novos produtos igualmente ou mais valorosos. Assim, o tema da sustentabilidade se faz desafiador para a humanidade (LOURENÇO; CARVALHO, 2013).

Os fatores internos estão condicionados as características e condições da empresa que são: o porte da empresa/tamanho da propriedade rural, tempo de atuação, situação financeira, as características tecnológicas, adoção de produtos sustentáveis, melhoria de fluxos e processos, se detém estratégias ambientais pertinentes a entorno da propriedade, a pressão da família envolvida. Os fatores externos são: ausência de conhecimentos, clientes, fornecedores, competidores, centros de pesquisa, políticas públicas e ambientais, instituições financeiras (CARRILOHERMOSILLA, GONZALEZ E KONNOLA, 2009).

Enfim, as oportunidades tecnológicas diferem de setor para setor, pois as características específicas não somente têm influência direta sobre a existência de oportunidades tecnológicas, como também determinam sua inovação e a probabilidade de ecoinovações serem desenvolvidas e adotadas (CARRILO-HERMOSILLA; GONZALEZ; KONNOLA, 2009; HORBACH; RENNINGS, 2013).

Ressalta-se que as barreiras àecoinovação expostas, principalmente em relação ao seu desenvolvimento e adoção, estão inter-relacionadas e, interagem de maneira diferente quanto ao tamanho da empresa, setor econômico e tecnologia. Em geral, quanto mais radical a tecnologia, mais relevantes são os diferentes fatores como barreira para ecoinovação e maior relevância da interação sistêmica daquelas barreiras como um obstáculo para ecoinovação (CARRILOHERMOSILLA, GONZALEZ E KONNOLA, 2009)

### **3.3 Agricultura Familiar**

Os produtores rurais, são os integrantes das próprias famílias no que residem no campo, seja ele de propriedade da família ou não; não é exigido escolaridade para as funções desempenhadas no dia a dia; a jornada de trabalho inicia cedo, e não possui controle de horário e escala, muito menos o descanso semanal, porque trabalham todos os dias de forma direta e indiretamente.

A análise da produção familiar enseja um debate teórico e pode ser sintetizada em duas posições: uma que centra a análise na categoria Agricultura Familiar, derivado, sobretudo, do estudo elaborado. Conjuntamente pela FAO/INCRA (1994) e que passou a orientar as Políticas de desenvolvimento rural implementada pelo Estado brasileiro; e outra, que preconiza a atualidade e eficácia do conceito de campesinato para a análise da produção em base familiar no Brasil, e que tem na luta pelo acesso à terra o eixo fundamental de análise (MARAFON, 2006, p. 18).

Uma característica de continuidade se dá justamente pelo caráter familiar de organização, principalmente do modo de viver como uma característica remanescente, mesmo em unidades onde a integração ao mercado seja significativa.

Mais do que propriamente uma passagem irreversível e absoluta da condição de camponês tradicional para a de agricultor familiar “moderno”, teríamos que considerar, simultaneamente, pontos de ruptura e elementos de continuidade entre as duas categorias sociais (WANDERLEY, 2003, p. 47).

Segundo Candioto (2011, p.277), as práticas da agricultura modernizada conseguem se incorporar às pequenas unidades baseadas na organização familiar, levando à “integração dos agricultores familiares com grandes agroindústrias, para a criação de aves, suínos, leite, fumo, entre outros produtos”.

O debate e a utilização do termo agricultura familiar são intensificados, principalmente, a partir de finais da década de 1980 e início de 1990, justamente no “momento em que o Brasil reconhece, na esfera político institucional, a relevância das unidades de produção familiares” (CANDIOTTO, 2007, p.89).

De acordo com Fernandes (2002) e Wanderley (2003), foi a partir da organização e atuação política dos movimentos sindicais do campo no Brasil que o termo agricultura familiar se consolida institucionalmente, no reconhecimento por parte do Estado e também por algumas correntes nas ciências sociais.

Um estudo fundamental para a utilização do termo agricultura familiar e para a atuação do Estado na formulação de políticas públicas foi “desenvolvido na década de 1990 por uma parceria entre a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) e o Instituto de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)” (CANDIOTTO, 2007, p.90).

A concepção que prioriza a agricultura familiar como unidade de análise centra-se nos estudos da FAO/INCRA (1994), que divide a exploração agrícola em modelo patronal e familiar, e do estabelecimento do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF” (MARAFON, 2006, p.19).

A Lei n. 11.326/2006 aponta as seguintes características de definição dos beneficiários das políticas públicas da agricultura familiar: propriedade da terra e dos meios de produção; a mão de obra basicamente familiar, o tamanho da unidade de produção, até 4 módulos fiscais (no caso do Sudoeste do Paraná, a média do módulo fiscal é de 20 hectares, de modo que seriam beneficiários proprietários de unidades com até 80 hectares).

Utilizando a classificação do PRONAF, o IBGE define numericamente a existência da agricultura familiar no Brasil:

No Censo Agropecuário de 2006 foram identificados 4.366.267 estabelecimentos da agricultura familiar, o que representa 84,36% dos estabelecimentos brasileiros. Este numeroso contingente de agricultores familiares ocupava uma área de 80,10 milhões de hectares, ou seja, 24% da área ocupada pelos estabelecimentos agropecuários brasileiros. Estes resultados mostram uma estrutura agrária ainda concentrada no país: os estabelecimentos não familiares, apesar de representarem 15,6% do total dos estabelecimentos, ocupavam 75,9% da área ocupada. A área média dos

estabelecimentos familiares era de 18,34 ha, e a dos não familiares, de 313,3 ha (IBGE, 2006).

Na sequência o quadro apresenta o desempenho das características das modernidades enfrentadas pela nova agricultura brasileira e as características da atuação econômica e fonte de renda pela população do sudoeste do Paraná.

**Quadro 3:** Características do “Novo rural brasileiro” em Graziano da Silva 2002.

1. Uma agropecuária moderna, baseada em commodities e intimamente ligada às agroindústrias, que vem sendo chamada de o agribusiness brasileiro;
2. Um conjunto de atividades de subsistência que gira em torno da agricultura rudimentar e da criação de pequenos animais, que visa primordialmente manter relativa superpopulação no meio rural e um exército de trabalhadores rurais sem-terra, sem emprego fixo, sem qualificação, os “sem-sem” como já os chamamos em outras oportunidades, que foram excluídos pelo mesmo processo de modernização que gerou o nosso agribusiness;
3. Um conjunto de atividades não-agrícolas, ligadas à moradia, ao lazer e a várias atividades industriais e de prestação de serviços; e
4. Um conjunto de “novas” atividades agropecuárias, localizadas em nichos específicos de mercados.

Fonte: Graziano Da Silva (2002).

## 4 PROCEDIMENTOS METOLÓGICOS

### 4.1 Caracterização do município de Itapejara

Localizado próximo aos municípios de Pato Branco e Francisco Beltrão, dos quais se emancipou politicamente em 1964, Itapejara do Oeste está inserido na região Sudoeste paranaense e apresenta características semelhantes às já analisadas regionalmente, coma ocupação a partir da frente de migração nas décadas de 1940 e 1950.

Outras características econômicas e sociais semelhantes às apresentadas anteriormente na análise regional são perceptíveis no município, como, por exemplo, a importância das atividades agrícolas e a predominância de pequenas unidades de produção em extensão e baseadas no trabalho familiar. O município foi criado através da Lei Estadual 4859, de 28 de abril de 1964, e instalado em 14 de dezembro do mesmo ano.

Já em relação à população rural, a situação contrária pode ser observada enquanto em 1970 era de 7.929 pessoas, em 2010 o campo contava com 3.544 habitantes, ocorrendo assim uma perda significativa até as décadas recentes. Ao

mesmo tempo, de acordo com dados referentes ao Censo Demográfico de 2010, a população masculina é maior que a feminina no campo, fator esse invertido quando se analisa os números referentes à cidade. Compreende-se essa característica como uma incorporação maior às atividades agrícolas por parte dos homens, enquanto as mulheres buscam mais frequentemente nas cidades uma ocupação econômica.

De acordo com o Censo Agropecuário do IBGE, em 2006 existiam 999 estabelecimentos agropecuários em uma área de 20.053 hectares no município, dos quais 987 serão classificados como de propriedade individual, ou seja, 98% dos mesmos.

## 4.2 Procedimentos

A identificação das cooperativas da agricultura familiar e de seus cooperados, desenvolveu-se por meio de pesquisa descritiva, estudo de caso, quantitativa e qualitativa. Para Marconi e Lakatos (2001, p. 43):

A pesquisa pode ser considerada um procedimento formal com método de pensamento reflexivo que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para se conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais.

De acordo com, Oliveira (2002, p. 72) conceitua Universo ou População sendo “um conjunto de seres animados ou inanimados que apresentam pelo menos uma característica em comum”. A delimitação do Universo consiste em demonstrar que pessoas ou coisas, fatos, etc., serão pesquisadas identificando suas características comuns. (Marconi e Lakatos, 2001). Contandriopoulos, et al. (1999, p. 60) define amostra sendo “um subconjunto de indivíduos da população alvo. Uma amostra pode ser qualquer subconjunto de elementos sobre os quais se efetue o estudo”.

Diante disso, o presente trabalho tem como amostra os pequenos agricultores cadastrados na agricultura familiar, através do levantamento realizado junto com a secretaria da agricultura do município de Itapejara do Oeste, procurei o responsável pela administração do setor da agricultura familiar e o mesmo me passou as 45 famílias cadastradas nas comunidades de Ipiranga e Serra Preta.

O estudo foi realizado através de questionário e entrevista observacional que se encontra nos apêndices deste trabalho, primeiramente foi realizado nas cooperativas de créditos como Sicredi, Cresol e Coasul que são cadastradas junto a

secretaria da agricultura como cooperativas de crédito que estão envolvidas com as ações daecoinovação e promovem campanhas e treinamentos e capacitação dos gestores e atendentes para a inovação sustentável e os padrões exigidos pelo banco central para permanecerem caracterizado com cooperativa de crédito das famílias da agricultura familiares na sequência foi realizado outro questionário específico aos pequenos agricultores com o objetivo de identificar as ações promovidas em relação com a sustentabilidade.

Após a coleta de dados através de pesquisas realizadas. Elaborando resumo, codificação de dados, agrupamentos de conceitos, entre outros. Em suma é uma forma de análise que acentua, separa, focaliza, descarta e organiza os dados de modo que permite extrair e verificar as informações (ROESCH, 1999).

Esses questionários serviram para identificar as dimensões como ecodesing, aceitação, mudança e governança; do questionário realizado com as cooperativas foi um total de 09 entrevistados, foram 03 gestores de cada cooperativa e com o sindicato rural foram aplicados para uma única pessoa, totalizando uma população de 10 entrevistados, estes conseqüentemente durante a entrevista indagaram o termo ecoinovação e apresentam conhecimento hábil para a correlação entre as inovações e a gestão da engenharia da produção.

Os agricultores cadastrados na agricultura familiar foram entrevistados na sequência também com propósito de identificar as ações das dimensões da ecoinovação, são 45 famílias situadas na região estudada, maioria dos cooperados são pessoas com escolaridade mínima e desconhecem a teoria das dimensões da ecoinovação; com isso o questionário foi direcionado para a realidade deles; para entender quais os processos utilizados no campo, as melhorias implementadas e a serem implementadas.

A metodologia usada para propor ações para alavancar o potencial ecoinovador foi o método dialético porque parte do pressuposto de ações com características contraditórias. Lakatos e Marconi (2007) apontam as leis da dialética. A Ação Recíproca informa que o mundo não pode ser entendido como um conjunto de “coisas”, mas como um conjunto de processos, em que as coisas estão em constante mudança, sempre em vias de se transformar: “[...] o fim de um processo é sempre o começo de outro.” (LAKATOS; MARCONI, 2007, p. 101). As coisas e os acontecimentos existem como um todo, ligados entre si, dependentes uns dos outros.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As propriedades do cadastro da agricultura familiar no Município de Itapejara do Oeste são aproximadamente 267 cadastrados de acordo com a secretaria da agricultura; foram escolhidas as comunidades de Ipiranga e Serra preta, devido a representatividade de 16,85% do total das famílias envolvidas na agricultura familiar para o município de Itapejara do Oeste.

As cooperativas de crédito deste município possuem ações pertinentes à concessão de créditos\financiamentos\custeios e também praticam assessorias e atendimento\serviços relacionados à sustentabilidade; a cooperativa Coasul possui prestadores de serviços como técnicos e engenheiros agrônomos para orientar as formas do plantio/manejo e da colheita da cultura de sementes como soja\milho\trigo\feijão; beneficiamento para os agricultores cadastrados.

Estes questionários foram aplicados no período de Outubro a Dezembro do ano de 2019, foram realizados primeiramente para as cooperativas, onde as mesmas responderam os formulários e concedeu-se a entrevista inicial com as medidas que as entidades possuíam para o segmento da agricultura familiar, e na sequência foi realizado o levantamento dessas informações.

Grande parte dos agricultores foi entrevistada e por consequência a aplicação dos questionários para o responsável da propriedade rural, os entrevistados não possuem informações relevantes pertinentes a sustentabilidade, não possuem entendimento a respeito do temaecoinovação.

Visto que, a população identificada, foi possível analisar que as cooperativas de crédito propulsionam o desenvolvimento da ecoinovação, possuem ações sustentáveis, medidas solucionadoras no desempenho ambiental, também realizam campanhas e treinamentos para os cooperados a agricultura familiar; ocasionalmente foi perceptível durante as entrevistas que os cooperados não delimitam tempo hábil para incorporar a sustentabilidade na estratégia do negócio, e muitos dos cooperados se preocupam com sustentabilidade, mas não possuem gestão estratégica, estão meramente cadastrados na agricultura familiar, devido a mão de obra ser todos os ocupantes da família trabalharem o dia todo no campo, não possuem tempo para discutir sobre ecoinovação; foi possível analisar que as cooperativas cumprem com a responsabilidade da sustentabilidade, mas os cooperados devido tempo limitado e

falta de escolaridade na maioria dos casos, não possuem ações de melhorias e não conseguem tratar a respeito daecoinovação.

A solução proposta seria as cooperativas de crédito firmar parcerias com as universidades para que os cooperados participassem de uma empresa teste, com a finalidade de fomentar a ecoinovação na agricultura familiar, gerando assim subsidio como requisito primordial no momento da aquisição do crédito rural. Essa parceria seria da seguinte forma, inicialmente teria algumas aulas teóricas a respeito das ações e barreiras da ecoinovação e na sequência colocaria na prática as formas de manejo com pequenas culturas como verduras e hortaliças, como descartar os produtos e embalagens, como reduzir água e energia elétrica, uso reduzido de agrotóxicos, repassem de algumas práticas inovadoras, formas de adesão ao crédito, documentação utilizada para acesso a documentação necessária para manter-se caracterizado com agricultura familiar, estruturar os padrões e estratégias organizacionais, no geral seria o ideal todo esse aprendizado fomentando o crédito, facilitando as linhas de crédito, e favorecendo aos participantes uma linha de financiamento para os participantes com certificação.

### 5.1 Dimensões da Ecoinovação das Cooperativas envolvidas.

A aplicação do questionário foi um método de identificar se as cooperativas e os seus cooperados da agricultura da familiar estão realizando as dimensões da ecoinovação; se possuem ações e conhecimentos voltados para o desenvolvimento da ecoinovação, no primeiro momento obteve-se retorno principal que não há um conhecimento amplo desse tema; apesar de difundirem em suas falas diárias e documentos impressos a importância da sustentabilidade, não há uma difusão do conceito do conceito da ecoinovação. Conforme Quadro 4:

**Quadro 4:** Dimensão da Ecoinovação das Cooperativas envolvidas

Tipo de Dimensões	Coleta de dados
Ecodesing – P&D	2 cooperativas possuem 1 cooperativa não
Ecodesing - Pessoas com Treinamentos Inovações Sustentáveis	1 cooperativa possui 2 cooperativas não
Ecodesing - Investimento em capacitação de pessoas	3 cooperativas possuem
Ecodesing – Instituto de pesquisa – Universidades.	1 cooperativa possui 2 cooperativas não possuem
Aceitação – Ecoinovação por parte dos clientes	03 cooperativas não possuem
Aceitação – Do descarte do produto	03 cooperativas não possuem

Aceitação – Produtos com características Inovadoras	03 cooperativas possuem
Aceitação – Produtos inovadoras independente dos preços.	03 cooperativas possuem
Mudança - orientação a clientes potenciais	03 cooperativas possuem
Mudança – Rede de Relacionamentos em prol da inovação.	03 cooperativas possuem
Governança – Estimulo das politicas publicas	03 cooperativas possuem
Governança – Associações de classe	03 cooperativas possuem
Governança – Inovações radicais	03 cooperativas não possuem
Governança – Critério de viabilidade	03 cooperativas possuem
Governança – Organizações não governamentais.	03 cooperativas não possuem
Governança - reuniões e conferencias.	03 cooperativas possuem

Fonte: elaboração do autor.

As cooperativas apresentam as dimensões da ecoinovação, porém prosperam parcerias para aprimorar as ações de sustentabilidade; uma dessas parcerias está pactuada com universidades para alavancar projetos e melhorias nas ações para com a ecoinovação. As dimensões como ecodesing estão parcialmente estruturadas, porém alegam não possuir pessoas capacitadas para este fim. Na dimensão da aceitação e de Mudança as cooperativas encontram-se capazes, conforme supracitada. Os critérios de governança necessitam de ações como parcerias com instituições públicas. Segundo Oliveira (2011), não é uma tarefa simples apresentar uma lista dos principais problemas de gestão das cooperativas, até por que existem diversos ramos de atuação e conseqüentemente diversos produtos comercializados, porém é possível apresentar os problemas mais comuns.

Nas cooperativas identificadas os atores envolvidos possuem conhecimento sobre inovação sustentável, porém desconhecem o termo ecoinovação, foi possível denotar durante a aplicação do questionário; até possuem linhas de financiamento para os produtores rurais cadastrados na agricultura familiar, apenas com intuito limitado de subsidiar financeiramente o cooperado; não condizendo com os demais atributos que estão descritos na missão e valores de uma cooperativa, que acentuam que promovem experiências inovadoras e sustentáveis por meio da cooperação.

As cooperativas encontram-se em regime dominante, porque detém a liberação do crédito para com seus associados, e por conseqüente ao final do resultado tem como proposito a obtenção de lucros, para manter a cooperativa em funcionamento, bem como a divisão das quotas e distribuição desses severos lucros; não havendo comprometimento a missão e valores da entidade, gerando uma visão não promissora e propulsora aos “olhos de quem está de fora”.

O crédito rural é considerado o fornecimento de recursos financeiros pelas instituições participantes do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) para a utilização única

nas finalidades agropecuárias e enquadradas pelo Manual de Crédito Rural (MCR) (BACEN, 2017).

O custeio é a finalidade no qual os recursos são destinados para cobrir as despesas decorrentes de períodos produtivos de lavouras de ciclos normais de produção, da entressafra ou de extração de produtos vegetais, bem como a exploração pecuária (BACEN, 2017). Admite-se ainda, pelo Banco Central do Brasil (2017), financiar como itens de custeio agrícola as despesas abrangendo os tratos culturais, a colheita e os replantios parciais, a aquisição antecipada de insumos e aquisição de silos. Como itens de custeio pecuário, admite-se a aquisição de animais para recria e engorda e a aquisição de insumos em qualquer época do ano. O crédito de custeio destinado às finalidades agrícola ou pecuária deve ser formalizado com base em orçamento ou projeto com especificação e uso dos recursos (BACEN, 2017). A solução proposta é de que as cooperativas de crédito deste município, firmassem uma parceria com as universidades e seus envolvidos, com intuito de empreender, criar, gerir um empreendimento teste para os cooperados da agricultura familiar; melhor dizendo a criação de uma startup intitulando o aprimoramento dos conhecimentos dos envolvidos, projetando um ambiente condizente com a realidade dos pequenos agricultores, como cultivar produtos e serviços inovadores, a gestão organizacional do negócio, aprender os conceitos, ações e barreiras da ecoinovação; agilizar fluxos, noções de custo e financeiras para controle dos financiamentos junto a cooperativa, tomadas de decisões, gerando a permanência do pessoal no campo e colaborando com seus familiares.

Como também as cooperativas em conjunto com a secretaria da agricultura, deveriam prover ações que estimulassem a continuidade na famílias no campo, projetando acesso as informações do tema da ecoinovação, com suas ações e barreiras, idealizando um futuro promissor a todos os atores envolvidos.

## **5.2 Dimensões da Ecoinovação dos Cooperados da Agricultura Familiar.**

Com base nesta análise, foi dada sequência a pesquisa, com as dimensões da ecoinovação entre os cooperados, que foram as propriedades rurais das comunidades de Ipiranga e Serra Preta situadas no município de Itapejara do Oeste.

**Quadro 5:** Dimensão da EcoInovação das Cooperados da Agricultura Familiar

Tipo de Dimensões	Coleta de dados
Ecodesing – Uso menor de materias	Todos informaram que sim, principalmente pela escassez da água.
Ecodesing – Reciclagem no processo.	Todos afirmaram que sim, envolve economia para as propriedades.
Ecodesing – redesenhar processo.	02 cooperados afirmaram que pretendem refazer os processos, o restante não pretendem.
Ecodesing – redução de impactos negativos, visando competitividade.	Todos afirmam a controlar os processos para reduzir os impactos ambientais.
Aceitação – Clientes de como o produto é produzido e consumido.	Todos afirmam que conhecem.
Aceitação – clientes como é descartado os produtos.	Não questionam os descartes.
Aceitação – Produtos com características Inovadoras	sim procuram por produtos sustentáveis sem agrotóxicos.
Aceitação – Produtos inovadoras independente dos preços.	Os clientes valorizam as mercadorias, independente dos valores comercializados.
Aceitação – Satisfação do cliente.	Todos afirmam, que os clientes encontram-se satisfeitos.
Mudança – Relação contratual com fornecedores.	Os cooperados afirmam ser estáveis as negociações entre ambos.
Mudança – envolvimento da rede de relacionamentos.	Os agricultores dizem que possuem um bom envolvimento com clientes e fornecedores.
Mudança – Fornecedores envolvidos processo.	Os agricultores afirmam que os fornecedores repassam algumas práticas inovadoras.
Mudança – Prestadores de serviço manutenção.	Os cooperados comentam que possuem poucos prestadores de manutenção, sempre alguém da família faz a manutenção.
Governança – Política ambiental explícita.	Os envolvidos admitem não possuir nada escrito, muito menos os processos.
Governança – estratégia ambiental proativa.	Não possuem, de acordo com os envolvidos admitem que a legislação é severa.
Governança - definição dos objetivos ambientais.	Nenhum dos entrevistados possuem definidos seus objetivos.
Governança – estrutura organizacional, com claras responsabilidades ambientais.	Os cooperados afirmam não possuir nada de forma escrita, apenas possuem tudo armazenado na “cachola”.

Fonte: elaborado para o autor.

Os atores envolvidos nesse estudo demonstraram conhecimento ineficiente em relação ao tema inovação sustentável; conhecem comumente alguns requisitos como, utilização equilibrada da água, reuso das fontes energia, redução de agrotóxicos, comercialização de produtos orgânicos, selo verde, embalagens recicláveis; no caso dos cooperados grande parte são pessoas que tiveram seus

estudos cessados para ajudar a família no trabalho braçal no campo\roça. No Quadro 6 pode-se ver a caracterização do gênero e estado civil dos envolvidos da pesquisa.

**Quadro 6:** Sexo e estado civil dos responsáveis cooperados da agricultura familiar.

Famílias Entrevistadas		Sexo		Estado Civil		
		Masculino	Feminino	casados	solteiros	Divorciados
Número	45	25	20	27	15	3

Fonte: pesquisa,2019.

**Quadro 7:** O nível de escolaridade dos entrevistados.

Escolaridade do Responsável		Masculino		Feminino		
		1º Grau lcomp.	2º Grau Completo	1º Grau lcomp.	1º Grau Completo	2º Grau Completo
Número	45	18	7	7	10	3

Fonte: pesquisa,2019.

Os dados, da Tabela, revelam que apenas 22% destes produtores possuem o ensino médio completo, um percentual baixo que pode significar uma dificuldade na gestão da propriedade, uma vez que os modelos de gestão na agricultura familiar diversificada se tornam complexos. Algumas dificuldades foram identificadas e entre elas se destaca a baixa escolaridade, um problema diante da complexa realidade das pequenas propriedades.

**Quadro 08:** mostra a média de pessoas por família.

Famílias Entrevistadas		Número de adultos	Número de Crianças
Número	45	120	40
Média de 04 pessoas por família		3	1

Fonte: pesquisa,2019.

Como mostram os dados levantados, as famílias são numerosas, o que pode gerar problemas econômicos, mas por outro lado benefícios como a disponibilidade de mão de obra. A idade dos entrevistados responsáveis cooperados se situou na faixa de 22 a 71 anos, uma população ativa que deposita na agricultura familiar a subsistência e futuro das próximas gerações.

As principais produções nestas propriedades eram soja, milho e leite que ocupavam uma área considerável em pastagens e milho para silagem. Dez destas propriedades possuíam aviários e quinze delas ainda trabalhava com hortaliças.

Esses cooperados comentam que a cooperativa tem como objetivo gerar riquezas em benefício próprio, através dos elevados juros e taxas aplicadas ao

financiamento, dificultando também muitas vezes o acesso por conta da inflexibilidade da documentação, exigência de avalistas com cadastro regularizado, consultas as plataformas do SPC Serasa, falta de linhas de crédito específicas para o pequeno produtor de hortaliças e frutas com incentivo fiscal, carga tributária e encargos trabalhistas elevadíssimos, falta de capacitação e estímulo para com produtos e serviços inovadores, legislações complexas e de difícil acesso, ausência de gestão da organização; entre essas situações citadas, os agricultores lamentam que não possuem tempo hábil para desenvolver novos produtos com foco na sustentabilidade, até porque na maioria dos casos, as pessoas envolvidas no trabalho são as ocupantes da própria família, se uma das pessoas buscar alternativas como empreender o negócio rural, ou até mesmo desenvolver algumas habilidades auto sustentáveis já praticadas pelos estudiosos, além do desembolso financeiro prejudica o ritmo do negócio, descumprido com a obrigação da entrega e qualidade para com seus fornecedores e intermediadores.

As principais causas que afetam o insucesso das propriedades rurais, estão agrupadas no aspecto econômico e socioeconômico; dentre elas alguns fatores internos e externos e da característica da tecnologia dos atores envolvidos. Para Schubert e Niederle (2011) ela é essencial para a agricultura familiar, oferecendo uma estabilidade financeira, e proporcionando uma riqueza maior na alimentação da família e da própria região em que está se encontra, pela provocação do comércio local.

Essas instituições financeiras, deliberam linhas de créditos com o Pronaf Custeio e o Pronaf Agroindústria e industrialização, mediante a atualização da DAP (Declaração de aptidão ao Pronaf). Subentende-se que apenas é deliberado o valor a ser financiado, as taxas e juros e os prazos dos financiamentos, do contrário não prevalece o estímulo da incorporação da sustentabilidade como estratégia do negócio, distinção entre renda e geração de lucros, adequação de métodos e soluções inovadoras, pesquisa e desenvolvimento P&D, melhoria e aceitação dos produtos e serviços, gestão de pessoas, administração de recursos, devolutiva de como o produto é aceito pelos fornecedores e clientes, como a mercadoria é descartada, prospecção do negócio sustentável criando um valor adicionado, logística das mercadorias, como aumentar a competitividade ao mesmo tempo a melhoria no desempenho em direção a sustentabilidade, manuseio e ferramentas de trabalho

utilizadas; todos essas situações supracitadas não ministradas geram a descontinuidade das famílias no campo.

Segundo BACEN (2017), o objetivo do crédito de comercialização é proporcionar capital ao produtor e as cooperativas agropecuárias para que possam realizar a comercialização de seus produtos, garantindo o preço e a venda oportuna do produto.

No entanto, a população envolvida tem escolaridade mínima e não tem disponibilidade de tempo para discutir a respeito, muito menos fiscalização adequada que cumpra com os regimentos internos e externos, utiliza capital próprio, alguns com economias de uma vida toda, porque a cooperativa não concede crédito facilitado e as exigências são inúmeras ; as pessoas se obrigam muitas vezes manter-se no seu negócio da agricultura familiar, porque herdou a propriedade dos antepassados, porque acredita num futuro promissor para sua família, mas na maioria das vezes com recursos não sustentáveis e ferramentas obsoletas, não agregando valor ao serviço e a mercadoria cultivada; sem noções de gestões estratégicas que ampliam a competitividade entre os envolvidos. Além disso, a legislação também é citada como injusta, pois o tratamento dado é semelhante a todos os agricultores, independente do seu tamanho.

Esta realidade está presente no município de Itapejara do Oeste, que lamentam a dificuldade de acesso ao crédito juntamente com as instituições financeiras, por conta das exigibilidades pré existentes, favorecendo a descontinuidade do empreendimento rural, comprometendo as inovações sustentáveis, principalmente no aspecto do re-uso de fontes de água e de energia que em breve serão escassos por conta do uso descontrolado de agrotóxicos que é prejudicial a todos os seres envolvidos.

O potencial das famílias participantes da agricultura familiar, é principalmente gerar rendas para continuidade do negócio, incorporar a sustentabilidade na estratégia do negócio, colaborar com o meio ambiente, prospectar soluções inovadoras, capacitação das pessoas do campo, repasse dos conhecimentos técnicos dos envolvidos.

Com base nas dimensões da ecoinovação relatadas entre os cooperados e as cooperativas, nota-se que por intermédio dos autores é possível desenvolver certas ações que poderão alavancar o potencial ecoinovador dessas propriedades rurais,

tendo em vista a importancia deste tema para a sociedade e para o desenvolvimento futuro das propriedades. O termo sustentabilidade remete ao vocábulo sustentar no qual a dimensão longo prazo se encontra incorporada. Há necessidade de encontrar mecanismos de interação nas sociedades humanas que ocorram em relação harmoniosa com a natureza. “Numa sociedade sustentável, o progresso é medido pela qualidade de vida (saúde, longevidade, maturidade psicológica, educação, ambiente limpo, espírito comunitário e lazer criativo) ao invés de puro consumo material” (FERREIRA, 2005).

Após os dados levantados pela entrevista, foram desenvolvidas algumas ações, as quais seguem como sugestão para que as cooperativas de crédito possam alavancar o potencial ecoinovador das propriedades rurais, conforme o quadro abaixo.

**Quadro 09:** Soluções propostas para Cooperativa e Cooperados

<b>Soluções Cooperativa</b>	<b>Propostas</b>	<b>Soluções Propostas Cooperados</b>
Contratação de Terceiros Habilitados em Ecoinovação.		Controlar o uso e re-uso da agua e energia eletrica.
Treinamentos semestrais para os envolvidos.		Aprimorar os processos de reciclagem.
Treinamentos mensais.		Campanha de realimento dos processos.
Fase de Adaptação.		Controlar os treinamentos dos envolvidos.
Envolver nos demais treinamentos.		Check list com os clientes fixos.
Fase da adaptação.		Controle dos descartes para visualização.
Financiamentos com características inovadoras.		Controle do uso de agrotóxicos e fertilizantes.
Fase de Adaptação.		Pesquisa de clima de mercado, com os valores comercializados.
Treinamentos Semestral.		Pesquisa de clima de satisfação dos clientes.
Idealizado dia a dia.		Afirmar novas parcerias, novos contratos.
Possui legislação no município.		Treinamento especializado em convivencia em rede de relacionamentos.
Apoio do Sindicato Rural.		Manual padrão idealizado de processos para inovação.
Adaptação de treinamentos específicos.		Controle de manutenção preventiva.
Analisa o projeto inicial do negócio rural.		Implementação Manual Padrão com o passo a passo.
Projeto para Adaptação com as universidades.		Implementação de estratégias proativa.
Firmar novas parceiras de treinamentos.		Desenvolvimento de objetivos atrelados a ecoinovação.
		Estruturar os processos organizacionais, alinhando com a legislação ambiental.

Fonte: elaborado pelo autor, 2019.

No geral, ficou subentendido que as dimensões da ecoinovação são fundamentais para a continuidade dos produtos e serviços, bem como a negociação e gestão de procedimentos entre os envolvidos. Foi possível detectar que é necessário estruturar os processos das organizações com âmbito sustentável, reuso de água e energia elétrica, revitalizar os processos de reciclagem, campanhas e treinamentos de ecoinovação com as pessoas envolvidas, órgão regulamentadores e gestão socioeconômica, entre outras já supracitadas.

Os cooperados não sabem na verdade por onde começar, o ideal seria disponibilizar um tempo para alguém responsável da família, que pudesse participar dos treinamentos e campanhas ministrados pela cooperativa com o intuito de compreender o conceito de ecoinovação, como praticar as ações, bem como as soluções propostas; realizar um treinamento de gestão estratégica, atribuindo requisitos como, administrar financeiramente o caixa, as entradas e saídas de mercadorias, o fluxo no geral financeiro, controle dos estoques de insumos e materiais utilizados no dia a dia, monitorar a logística das mercadorias; de acordo com a entrevista essas atividades básicas não são bem administradas, ocasionando descontrole das rotinas e desembolsos financeiros sem necessidade.

Ainda assim, depois do treinamento, seria interessante a cooperativa fazer um acompanhamento das rotinas ministradas, e monitorar se está gerando melhorias nos processos, bem como no aspecto financeiro.

Foi possível analisar nesse estudo que ambos estão dispostos a fomentar a ecoinovação na agricultura familiar no município de Itapejara do Oeste, porém o lado mais fraco é os cooperados que necessitam dos créditos para permanecerem com suas atividades no campo, mas em contrapartida necessitam adequar-se às regras propostas pelas cooperativas que já encontram-se envolvidas com ações sustentáveis. O principal aspecto negativo por parte dos cooperados é que não possuem tempo para analisar e estruturar as atividades com âmbito na sustentabilidade, e que fazem da forma mais rápida para agilizar o processo e no aspecto financeiro a curto prazo, não prosperando com o meio ambiente na maioria das vezes. É preciso conforme já mencionado acima uma capacitação em todos os aspectos para propulsionar os processos e melhorias para com a ecoinovação.

## 6. CONCLUSÕES

A realidade expressada nas análises obtidas nas visitas esclarece alguns pontos importantes que podem ser usados como na gestão da cooperativa. O contexto encontrado é predominantemente caracterizado pela agricultura familiar, e dependência financeira das famílias cooperadas da agricultura familiar, o que confirma a necessidade de treinamentos e capacitações são essenciais para melhorar a renda das famílias e garantir a permanência das mesmas na atividade e no meio rural, gerando agregação de valor nos produtos e mercadorias comercializados, que já vem sendo planejada pela cooperativa.

Entre as famílias visitadas e produtores entrevistados, o problema da gestão é evidente, havendo poucos controles financeiros e desconhecimento dos resultados reais. Esse fator leva a concluir que entre os entrevistados não há um perfil ideal para a gestão do empreendimento idealizado pelos produtores com a cooperativa. Esse problema pode comprometer a sustentabilidade não apenas do empreendimento, mas também das próprias famílias.

A contribuição deste trabalho está na formalização de uma realidade difícil de ser mensurada e tratada de forma quantificada, muito do que se presenciou faz parte de uma cultura, que precisa ainda ser estudada mais densamente. O trabalho contribui também para futuras pesquisas acerca das famílias da agricultura familiar, dando um panorama desta realidade e ajudando a entendê-la. Pode ser destinado ao meio acadêmico e também na formação de novos empreendimentos rurais familiares.

Como sugestão para novos estudos, que foram limitações deste artigo, sugere-se a o apontamento de dados de associados de cooperativas diferentes, investigando se os problemas sociais e gerencias existentes são corriqueiros desta atividade ou apenas específicos desta região ou empreendimento, permitindo uma maior analisem da sustentabilidade econômica desta atividade.

## REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

ANDRADE, M. M. de. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas**. 5ª. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

CARRILLO-HERMOSILLA, J.; DEL RÍO, P.; KÖNNÖLÄ, T. **Eco-innovation : when sustainability and competitiveness shake hands**. London: Palgrave Macmillan, 2009.

CANDIOTTO, Luciano Zanetti Pessoa. **Pluriatividade: aspectos históricos e conceituais**. Revista Faz Ciência, v. 9, n. 10, p. 191-205, Jul./Dz. 2007. Disponível em:< <http://erevista.unioeste.br/index.php/fazciencia/article/viewFile/7536/5571>>. Acesso em: 19/11/2019.

DOLATA, U. **The transformative Capacity of New Technologies: a theory of sociothechnical change**. New York: Ed, Routledge, 2013.

Donaire,D. **Gestão ambiental na empresa**.2.ed., São Paulo: Atlas, 1999.

DE PRA PRA PRA CARVALHO, ANDRIELE  
[https://www.academia.edu/11412831/Grau\\_de\\_Correlação\\_entre\\_Práticas\\_de\\_Gestão\\_do\\_Conhecimento\\_e\\_Inovação](https://www.academia.edu/11412831/Grau_de_Correlação_entre_Práticas_de_Gestão_do_Conhecimento_e_Inovação).> Acesso em: 08/09/2019.

FERNANDES, Bruno Henrique Rocha. **Rastreado os direcionadores da performance organizacional: uma proposta metodológica**. Cadernos EBAPE.BR, Rio de Janeiro, v.3, n.1, p.1-17, mar. 2005.

GEELS F. **Ontologies, socio-technical transitions (to sustainability), and the multi-level perspective**. Research Policy, v. 39. n. 9: p. 495-510, 2010.

GEELS F. **The multi-level perspective on sustainability transitions: responses to seven criticisms**. Enviromental Innovation and Societal Transitions.v. 1, p. 24-40, 2011.

IBGE:

[http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/default\\_div\\_int.shtm?c=1](http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/default_div_int.shtm?c=1)  
 > Acesso em: 15/11/2019.

INCRA/FAO. **Novo retrato da agricultura familiar: o Brasil redescoberto**.Brasília, 2000.Disponívelem:<http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/novoretratoID-3iTs4E7R59.pdf>Acesso em: 22/11/2019.

KLEWITZ, J.; ZEYEN, A.; HANSEN, E. G. **Intermediaries driving eco-innovation in SMEs: a qualitative investigation**. European Journal of Innovation Management, v. 15, n. 4, p. 442-467, 2012.

MARAFON, Gláucio José. **Agricultura familiar, pluriatividade e turismo rural: reflexões a partir do território fluminense**. Campo-Território: Revista de Geografia

Agrária, Uberlândia, v. 1, n. 1, p. 17-60, fev. 2006.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7ª.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MAÇANEIRO, M. B.; CUNHA, S. K. da; BALBINOT, Z. **Drivers of the Adoption of Eco-Innovations in the Pulp, Paper, and Paper Products Industry in Brazil**. Latin American Business Review, v. 14, p. 179-208, 2013.

MARAFON, G. J. **Industrialização da agricultura e formação do complexo agroindustrial no Brasil**. In: Geo UERJ, n.3. Rio de Janeiro: UERJ/Departamento de Geografia, jun. 1998, p.7-21.

PÉREZ, C. **Revoluciones tecnológicas, Câmbios de Paradigma y de marco Socioinstitucional**. In: ABOITES, J.; DUTRÉNIT G. **Innovación, prendizaje y creación de capacidades tecnológicas**. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidade Xochimilco. México, 2004.

RABÊLO, O. S.; MELO, A. S. S. A.; AZUAGA, F. L. **As Multidimensões da EcoInovação: evidências empíricas dos principais condutores nas indústrias brasileiras focados na rede de cooperação**. In: XLIII Encontro Nacional de Economia, Florianópolis. Anais... ANPEC, 2015. Disponível em: <<http://goo.gl/6OqoiM>>. Acesso em: 23/12/2019.

ROESCH, S. M.Azevedo. **Projetos de estágio e de pesquisa em Administração: guia para estágios, trabalho de conclusão, dissertações e estudos de caso**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SCHUBERT, M. N.; NIEDERLE, P. A. **A competitividade do cooperativismo de pequeno porte no sistema agroindustrial do leite no oeste catarinense**. Revista IDeAS, v. 5, n. 1, p. 187-215, 2011.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução á pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

TROSTER, Luis Roberto; MOCHÓN, Francisco. **Introdução à economia**. São Paulo: Makron Books, 1999.

## APÊNDICE 1 – Questionário aplicado pelas cooperativas:

QUESTIONÁRIO APLICADO AS COOPERATIVAS NO MUNICÍPIO DE ITAPEJARA DO OESTE – PARANÁ.

NOME DO ENTREVISTADO:

FUNÇÃO\CARGO:

DATA:

<b>1 Dimensões do Eco-Design</b>
Esta dimensão procura identificar o papel e o impacto da eco inovação enquanto estratégia produtiva, uso de tecnologia e aplicação de competências organizacionais
1 A organização direciona a Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) de produtos/serviços por critérios de sustentabilidade. ( ) SIM ( ) NÃO
2 A organização investe em treinamento de pessoas para lidar (manejar/operar) com tecnologias sustentáveis. ( ) SIM ( ) NÃO
3 A organização investe na capacitação de pessoas (conhecimentos e habilidades) para conceber e projetar tecnologias sustentáveis. ( ) SIM ( ) NÃO
4 A organização busca estabelecer relações de parcerias com outras empresas, institutos de pesquisa, universidades e especialistas com o intuito de melhorar produtos existentes e/ou criar produtos ecologicamente inovadores. ( ) SIM ( ) NÃO
<b>2 Dimensão do Usuário da Inovação</b> <b>2.2 Aceitação</b>
Esta dimensão procura evidenciar a aceitação e adoção das aplicações de eco inovação por parte dos clientes.
1 Os clientes mostram-se interessados e preocupados com a forma como o produto é produzido e consumido. ( ) SIM ( ) NÃO
2 Os clientes questionam a forma como o produto é descartado. ( ) SIM ( ) NÃO
3 Os clientes procuram por produtos que apresentem características inovadoras e sustentáveis, diferenciada dos demais. ( ) SIM ( ) NÃO
4 Os clientes valorizam produtos inovadores, comprando-os independentemente dos preços. ( ) SIM ( ) NÃO
5 Os clientes declaram-se satisfeitos com produtos inovadores e sustentáveis. ( ) SIM ( ) NÃO
<b>3 Dimensão de Serviço de Produto de eco inovação</b> <b>3.2 Mudança no valor de rede e processos</b>
Esta dimensão tem como pressuposto que a organização não define nem implementa soluções inovativas sozinha. A organização é capaz de possibilitar interações entre diferentes atores na cadeia de suprimento e de relacionamento
1 A organização promove ações de esclarecimento e orientação a clientes potenciais e públicos de interesse. ( ) SIM ( ) NÃO
2 De forma geral, pode-se dizer que a organização procura envolver sua rede de relacionamentos (fornecedores, clientes, entidades setoriais, entre outros) de forma a obter soluções ambientais significativas em prol da inovação sustentável. ( ) SIM ( ) NÃO
<b>4 Dimensão de Governança</b> <b>4.1 Governança para a eco inovação</b>
Esta dimensão refere-se as iniciativas da própria organização, de entidades setoriais e públicas no que se refere a prover um contexto favorável à eco inovação.
1 As políticas públicas constituem um estímulo para o processo de eco inovação. ( ) SIM ( ) NÃO

2 As entidades Setoriais de sua atividade (associações de classe, órgãos públicos) atuam de modo a criar condições para o estabelecimento de redes de contato e de cooperação em prol da eco inovação. ( ) SIM ( ) NÃO
3 A organização procura desenvolver inovações radicais mais do que melhorias incrementais de eco inovação. ( ) SIM ( ) NÃO
4 O critério de viabilidade econômica tem o mesmo peso que outros critérios quando se trata de qualquer ação em direção a eco inovação. ( ) SIM ( ) NÃO
5 A organização procura estabelecer uma relação colaborativa com fornecedores, clientes, governos, entidades de classe, organizações não governamentais, universidades, entre outras, no processo de eco inovação. ( ) SIM ( ) NÃO
6 A organização participa das atividades promovidas por entidades setoriais, como reuniões de trabalho, conferências, entre outras. ( ) SIM ( ) NÃO

**SUGESTÕES E COMENTÁRIOS.**

---

---

---

---

---

---

---

---

## APÊNDICE 2: questionário aplicado aos cooperados da agricultura familiar.

QUESTIONÁRIO APLICADO AS COOPERADOS NO MUNICÍPIO DE ITAPEJARA DO OESTE – PARANÁ.

NOME DO ENTREVISTADO:

FUNÇÃO\CARGO:

DATA:

1 Dimensões do Eco-Design
Esta dimensão procura identificar o papel e o impacto da ecoinovação enquanto estratégia produtiva, uso de tecnologia e aplicação de competências organizacionais
1 A organização procura produzir mais com menos (uso menor de materiais, energia, água) com a finalidade de reduzir os impactos ambientais provenientes de sua atividade. ( ) SIM ( ) NÃO
2 A organização aplica os conceitos de redução, re-uso, reciclagem no processo produtivo. ( ) SIM ( ) NÃO
3 A organização busca (re)desenhar seu processo produtivo levando em conta os impactos positivos e negativos sobre o meio ambiente ( ) SIM ( ) NÃO
4 A organização aplica formas de reduzir impactos negativos no meio ambiente visando obter maior vantagem competitiva. ( ) SIM ( ) NÃO
2 Dimensão do Usuário da Inovação 2.2 Aceitação
Esta dimensão procura evidenciar a aceitação e adoção das aplicações de eco inovação por parte dos clientes.
1 Os clientes mostram-se interessados e preocupados com a forma como o produto é produzido e consumido. ( ) SIM ( ) NÃO
2 Os clientes questionam a forma como o produto é descartado. ( ) SIM ( ) NÃO
3 Os clientes procuram por produtos que apresentem características inovadoras e sustentáveis, diferenciada dos demais. ( ) SIM ( ) NÃO
4 Os clientes valorizam produtos inovadores, comprando-os independentemente dos preços. ( ) SIM ( ) NÃO
5 Os clientes declaram-se satisfeitos com produtos inovadores e sustentáveis. ( ) SIM ( ) NÃO
3 Dimensão de Serviço de Produto de eco inovação 3.2 Mudança no valor de rede e processos
Esta dimensão tem como pressuposto que a organização não define nem implementa soluções inovativas sozinha. A organização é capaz de possibilitar interações entre diferentes atores na cadeia de suprimento e de relacionamento
1 As relações contratuais com fornecedores selecionados são estáveis. ( ) SIM ( ) NÃO
2 A organização procura conhecer o desempenho ambiental e práticas de prestadores de serviço e fornecedores. ( ) SIM ( ) NÃO
3 Os fornecedores são envolvidos no processo de planejamento do produto/serviço de forma a produzir soluções inovativas em conjunto. ( ) SIM ( ) NÃO
4 Fornecedores de serviço de manutenção são comprometidos com as políticas ambientais da empresa a fim de manter os padrões estabelecidos no processo de produção. ( ) SIM ( ) NÃO
4 Dimensão de Governança 4.1 Governança para a eco inovação
Esta dimensão refere-se as iniciativas da própria organização, de entidades setoriais e públicas no que se refere a prover um contexto favorável à eco inovação.
1 A organização tem uma política ambiental explícita (escrita).

<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
2 A organização tem uma estratégia ambiental proativa.
<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
3 Há a definição de objetivos ambientais.
<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
4 Há uma estrutura organizacional com claras responsabilidades ambientais.
<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO

**SUGESTÕES E COMENTÁRIOS.**

---

---

---

---

---

---

---

---