

# **A RELAÇÃO ENTRE A ECO-INOVAÇÃO COM A RESPONSABILIDADE SOCIAL, A CONSCIÊNCIA AMBIENTAL E O CONSUMO SUSTENTÁVEL**

## **RESUMO**

A eco-inovação visa propulsionar a sustentabilidade, mas requer alterações no comportamento da sociedade visando o bem-estar social e a preservação ambiental. A Responsabilidade Social (RS) e a Eco-Inovação (EI) visam a sustentabilidade, assim como, as demais variáveis que são a Consciência Ambiental (CA) e o Consumo Sustentável (CS), deste modo, elencando os princípios e valores ligados ao meio ambiente e ao futuro sustentável. Este estudo teve como objetivo a mensuração das relações de antecedentes da EI, considerando os construtos de RS, CA e CS. A metodologia utilizada tratou-se de uma pesquisa quantitativa e descritiva, por meio da Análise Fatorial Exploratória e Regressão Linear Múltipla. Os resultados desta pesquisa demonstram que EI é relacionada positivamente com CS, ou seja, CS prediz EI. Porém RS e CA não predizem, ou seja, não estão relacionados positivamente com EI. Demonstrando que a eco-inovação está relacionada com comportamento gerado pelo consumo sustentável. Este estudo também verificou que é necessário investimentos em ações relacionadas a responsabilidade social e a conscientização ambiental favorecendo assim investimentos em eco-inovação.

**Palavras-Chave:** Eco-inovação, Responsabilidade Social, Consciência Ambiental, Consumo Sustentável.

## **1. INTRODUÇÃO**

A mobilização da sociedade sob a perspectiva sustentável ainda é tímida frente aos avanços da degradação ambiental, e os esforços frente a um maior engajamento em rever os próprios hábitos de consumo não sustentáveis também são amenos. Desta forma, faz-se necessário desenvolver alternativas sustentáveis de consumo, a primar pela consciência ambiental e responsabilidade social do consumidor, e um movimento para atender estas novas formas de consumo sustentável, é através da eco-inovação (POMARICI; VECCHIO, 2014; BRAHIM et. al, 2016). Sendo esta, um ponto central no que se refere ao desempenho ambiental, baseada, em objetivos e metas ambientais estabelecidas por aqueles que primam pelo desenvolvimento de uma inovação sustentável, a prospectar resultados positivos, além de progressos na conservação ambiental (KEMP; PEARSON, 2007). Neste aspecto, é de suma importância ampliar a educação e conscientização ambiental, que podem incentivar a manutenção das motivações pessoais e gerar um comportamento de consumo sustentável cada vez mais consciente (GENG; LIU; ZHU, 2017). Além de gerar esforços para uma transformação na compreensão do contexto de consumo sustentável, que perpassa de mudanças fundamentais na visão a um nível mais amplo da população, a romper com paradigmas das dimensões econômica, social, ambiental, ético, mas focalizadas em direção a um novo sistema ecológico (LIM, 2017).

Ao despertar a consciência ambiental, espera-se que os indivíduos ao se engajarem, preocupem-se com assuntos relacionados ao meio ambiente de forma sustentável e agindo assim em prol do mesmo (BEDANTE; SLONGO, 2004). Em contrapartida, os experimentos desenvolvidos por Dellarmelin et. al (2018), indicam que quanto menor o envolvimento emocional dos consumidores, menor é a intenção de compra para marcas sustentáveis e conseqüentemente, menor disposição a pagar por um produto sustentável. Os autores ainda elucidam que tais comportamentos estão atrelados a consciência ambiental dos consumidores. Conseqüentemente, é fundamental, desenvolver mais ações e ampliar os esforços na disseminação de uma perspectiva sustentável de consumo que gere mais consciência, uma vez que, a consciência de consumo é uma questão primordial para o desenvolvimento da responsabilidade socioambiental do cidadão (GOMES, 2006; DIAS, 2009). Neste sentido, a relevância desta contextualização entre consumo e sustentabilidade, leva a uma abordagem que ao desenvolvimento de inovações

sustentáveis. Desta maneira, é imprescindível considerar os aspectos ecológicos, sociais e econômicos (SEVERO, et al, 2018). Para isso, as investigações devem abranger variáveis como as relações da responsabilidade social (RS), a eco-inovação (EI), o consumo sustentável (CS) e a consciência ambiental (CA).

Se a adoção de práticas de consumo sustentáveis são as responsáveis pelo processo de demanda de produtos e serviços também ambientalmente sustentáveis, interessa-nos compreender as relações entre a Eco-inovação (EI), com a Consciência Ambiental (CA), a Responsabilidade Social (RS) e o Consumo Sustentável (CS), dada a importância que cada construto possui perante o contexto socioambiental. Para isso, faremos a testagem de três hipóteses, sendo estas: H1 – a Eco-inovação está relacionada positivamente com a Responsabilidade Ambiental; H2: A Eco-Inovação está relacionada positivamente com o Consumo Sustentável; e H3: A Eco-inovação está relacionada positivamente com a Consciência Ambiental.

Para atingir aos objetivos deste estudo, o presente artigo é composto pelo estado da arte e a construção das três hipóteses, a seção dos aspectos metodológicos, a apresentação e discussão dos principais resultados, as considerações finais e a bibliografia.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Eco-inovação (EI) e Responsabilidade Social (RS)

As práticas de responsabilidade social geram participações em auxílio a ações sociais (SEVERO et al., 2017), e esta, deve ser compreendida sob o viés de condutas individuais que permeiam a ética frente a comportamentos socialmente responsáveis. Se no cotidiano individual são perceptíveis as mudanças de atitudes ambientalmente responsáveis, tais condutas serão ampliadas a um contexto organizacional, uma vez estas estão em constante evolução e relacionadas aos anseios societais, principalmente as de responsabilidade social (GRI, 2015; SEVERO et. a., 2017).

A compreensão acerca do conceito de responsabilidade social, permeia três importantes perspectivas, sendo estas, (i) a inclusão social e a redução da desigualdade social; (ii) os anseios referentes a preservação do meio ambiente e a redução dos impactos ambientais gerados pela produção industrial; e (iii) a cooperação entre os agentes da sociedade (LOMÔNACO et. al, 2010).

Neste sentido, a associação da responsabilidade social e da eco-inovação tem como objetivo, auxiliar no desenvolvimento, na difusão e na absorção de inovações sustentáveis que atendam aos objetivos das eco-inovações (KANDA et al., 2018). Assim, torna-se imprescindível, uma orientação para o desenvolvimento, a aprendizagem e difusão de uma sociedade que se preocupa com o bem social, viabilizando assim, o desenvolvimento de eco-inovações (KIVIMAA, 2014). Para tanto, a junção entre as práticas de responsabilidade social e do desenvolvimento de eco-inovações tem como principal intuito, contribuir de forma significativa, ao cumprimento das diretrizes de sustentabilidade, almejando assim a conscientização ambiental e ao consumo sustentável, a visar o progresso para um futuro mais sustentável (SEVERO et al., 2018; MARUYAMA et al., 2019; MARTINS et. al., 2019).

Diante do exposto, elenca-se a primeira hipótese do estudo:

**Hipótese 1 (H1):** A Eco-Inovação (EI) está positivamente relacionada com a Responsabilidade Social (RS).

## 2.2 Eco-inovação (EI) e Consumo Sustentável (CS)

O estilo frugal de vida e a preocupação com o bem-estar da sociedade impulsionam o consumo sustentável, pois o aumento dos adeptos a este estilo de vida vem crescendo consideravelmente, assim proporcionando os aumentos das atitudes e comportamentos pró-ambientais que resultam no engajamento da sociedade em níveis mais elevados de comportamento ambientalmente sustentável (HURST et al., 2013). Para isso, faz-se necessário ampliar a difusão dos benefícios dos hábitos da prática do consumo sustentável, uma vez que este, pode gerar comportamentos de consumo consciente.

Estudos de Geng, Liu & Zhu (2017) indicam que os consumidores jovens possuem um comportamento de consumo ambientalmente sustentável a partir da compreensão do conceito de consumo sustentável e seus benefícios. Portanto, quanto mais informações forem difundidas, maior poderá ser a conscientização ambiental e oportunidade dos indivíduos remodelarem as suas práticas de consumo frente aos preocupações com o meio ambiente (DA SILVA TERRES; BRANCHI, 2012).

Neste contexto, então, o Consumo Sustentável está relacionado a consumir de forma sustentável assumindo assim um comportamento favorável ao meio ambiente (MOISANDER, 2007), neste aspecto, o consumo sustentável é resultado da preocupação da sociedade com o futuro das próximas gerações, tendo como preocupação com a finitude futura dos recursos naturais (PINTO et al., 2011). A intensão de compreender os estímulos e motivação que geram o consumo sustentável tendem a gerar um pensamento que auxilia no desenvolvimento da eco-inovação visando atender essa demanda, proporcionando assim nossos comportamentos de consumo e estilo de vida. (MEDEIROS, et al., 2016; RITTER et al., 2015).

Desta forma, propõem-se a segunda hipótese deste estudo:

**Hipótese 2 (H2):** A Eco-Inovação (EI) está positivamente relacionada com o Consumo Sustentável (CS).

## 2.3 Eco-inovação (EI) e Consciência Ambiental (CA)

A conscientização ambiental é compreendida a partir da alteração do comportamento da sociedade ou do indivíduo no que tange ao meio ambiente e aos seus aspectos de vida, demonstrando assim, a sua capacidade de ter ações que estão relacionadas com a sustentabilidade (BUTZKE et al., 2001). A consciência ambiental é diretamente relativa com as formas de consumo, neste aspecto, parte-se da premissa de que ao consumir, os indivíduos refletem sobre aspectos como a descartabilidade, a obsolescência planejada e a própria redução do consumo (PORTILHO, 2005).

Neste sentido, a consciência ambiental geram hábitos que colaboram com a redução dos hábitos de desperdício (PINTO, et. al, 2011) e o desenvolvimento deste comportamento, implica na conscientização dos consumidores em relação de questões ambientais, assim aderindo a atitudes e comportamentos ambientalmente responsáveis (PORTILHO, 2005). Em um experimento desenvolvido por Dellarmelin, Severo e Lazzarotto (2017), os autores, ao ofertarem um cenário com um produto resultantes de um processo de inovação sustentável, não encontraram efeitos da sustentabilidade ambiental sobre a intenção de compra e nem da disposição a pagar por um produto com aspectos sustentáveis. Tais resultados corroboram com a concepção de que a consciência ambiental está alinhada às convicções dos próprios indivíduos em relação às causas

ambientais (MEI, WAI & AHAMAD, 2016) e que quanto menor for a consciência ambiental, menor será a oferta deste tipo de produto, para isso, é necessário um maior envolvimento por parte da sociedade em geral, para que assim, ocorra o incentivo a organizações a implementarem políticas sustentáveis e produzirem cada vez mais produtos ambientalmente sustentáveis (YANG; XIAO, 2017).

Diante disso, com o aumento da conscientização ambiental sobre a sustentabilidade, poderá haver influências as organizações empresariais a melhorar desempenho ambiental e a eficiência. Neste contexto, a implementação de eco-inovações está posicionada como um objetivo para as organizações serem mais sustentáveis, a fim de reduzir as externalidades negativas e os requisitos ecológicos dos governos e as exigências dos consumidores (GARCÍA-GRANERO et. al, 2018).

Diante disso, auferimos a terceira hipótese deste estudo:

**Hipótese 3 (H3):** A Eco-Inovação (EI) está positivamente relacionada com a Consciência Ambiental (CA).

### 3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

A metodologia utilizada tratou-se de uma pesquisa quantitativa e descritiva, por análise fatorial exploratória (AFE) e regressão linear múltipla, seguindo os preceitos de Hair Jr. et al. (2010), para mensurar simultaneamente as relações de dependência entre os construtos. A coleta de dados ocorreu por meio de uma *survey*, com a aplicação do questionário, para identificar a opinião de uma quantidade estatisticamente significativa de respondentes (HAIR Jr. et al., 2010).

O questionário utilizado desta pesquisa teve como base os estudos de Severo, et. al., (2018), no qual foi adaptado para atender as hipóteses deste estudo, sendo composto por afirmativas, que foram respondidas, considerando a escala *Likert* de cinco pontos, com um grau de concordância ou discordância, sendo: 1 – Discordo totalmente; 2 - Discordo parcialmente; 3 – Não concordo e nem discordo; 4 – Concordo parcialmente; 5 – Concordo totalmente. A análise multivariada dos dados ocorreu por meio do software SPSS® (Versão 21) para *Windows*® em conformidade com as recomendações e etapas da AFE e Regressão Linear Múltipla descritas por Hair Jr. et al. (2010).

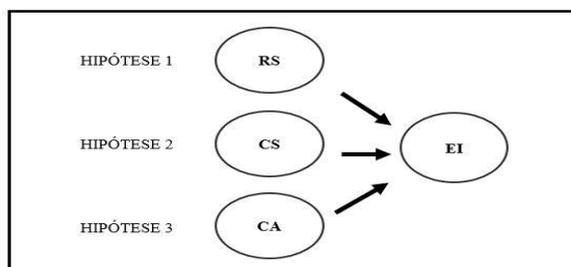
No processo de coleta de dados, os questionários foram enviados de forma *online*, sendo enviados para contatos dos pesquisadores, por meio das redes sociais, em diferentes estados. Utilizando-se de um formulário eletrônico, *Google Docs*, considerando diferentes estados brasileiros, foram aplicados questionários nos estados do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Norte, São Paulo, Mato Grosso do Sul, Pernambuco, Paraíba, utilizando o critério de conveniência. O convite com o link da pesquisa foi enviado no período de 15 de julho a 19 de julho de 2019, resultando em uma coleta de 70 respostas.

Para verificar da combinação das variáveis observáveis em fatores (Construtos), ocorreu por meio da Análise Fatorial Exploratória (AFE) entre blocos, antecedendo a Regressão Linear Múltipla. As cargas fatoriais apresentam valores acima de 0,5 o que é recomendado por Hair Jr. et al. (2010) para a mensurar a contribuição de cada variável observável na formação do construto.

A confiabilidade simples do conjunto das variáveis observáveis e do instrumento de pesquisa foram mensuradas por meio do cálculo do *Alpha de Cronbach*, resultando em valores acima do recomendado de 7,0 (HAIR Jr. et al., 2010) e a correlação ítem-total corrigido (CITC) (recomendado valores acima de 0,5), conforme Hair et al. (2009), assim demonstrando consistência dos dados. Posteriormente foram analisadas as médias de cada construto conforme as hipóteses apresentadas da figura 1 sendo assim, a Regressão Linear

Múltipla, conforme Pestana e Gageiro (2005), enfatizam que este método é uma técnica estatística, descritiva e inferencial da análise entre uma variável dependente (y), e variáveis independentes (x's). Desta forma as regressões lineares múltiplas foram analisadas em suas hipóteses seguindo a ilustração da figura 1, seguindo a seguinte ordem. H1 = EI + RS, H2 = EI + CS e H3 = EI + CA.

Figura 1 - Demonstração das Hipóteses



Fonte: Dados provenientes da pesquisa, (2019).

#### 4. DISCUSSÕES E RESULTADOS

A primeira análise para validar o instrumento de pesquisa foi mensurada por meio do cálculo do *Alpha de Cronbach* no qual apresentou o valor de 0,869 demonstrando assim que o instrumento de pesquisa tem confiabilidade segundo Hair Jr. et al (2010), também foi realizado o cálculo do correlação item-total corrigido (CITC) no qual apresentou o valor de 0,501 estando assim de acordo com Hair et al. (2010). Posteriormente analisou-se o *Alpha de Cronbach* e o CITC de cada construto no qual podemos observar na Tabela 1. O Construto RS apresentou alfa acima do indicado por Hair Jr. et al. (2010) e o CITC apresentou valores acima e próximos ao indicado pelo autor supracitado demonstrando assim que o construto está adequado e corresponde a finalidade deste estudo.

O construto EI apresentou um *Alpha de Cronbach* acima do indicado, porém quando analisado o CITC e item EI3 apresentou valor inferior ao indicado por Hair Jr. et al (2010), desta forma o item foi excluído e posteriormente foi recalculado o *Alpha de Cronbach* no qual demonstrou resultado superior ao calculado anteriormente, demonstrando que a exclusão do item foi adequada e o construto como um todo é adequado e corresponde a finalidade do estudo.

O construto CA apresentou próximo aos valores recomendados por Hair Jr. et al (2010), demonstrando assim que o construto é adequado porém não corresponde de forma satisfatória a finalidade deste estudo, foi excluído deste construto o item CA3 que apresentou valor de CITC muito abaixo do adequado, posteriormente foi recalculado o *Alpha de Cronbach* desta construto no qual apresentou valores mais próximos ao indicado porém não apresentou resultados com valores acima do indicado por Hair Jr. et al (2010), no mesmo construto os itens CA2 e CA5 apresentaram valores de CITC inferiores ao indicado, porém ambos foram mantidos pois eles tem a finalidade de dar sentido a este construto.

O construto CS apresentou o valor de *Alpha de Cronbach* acima do valor indicado por Hair Jr. Et. al (2010), quando calculado o CITC de cada item os itens CS1 e CS3 apresentaram valores inferiores ao indicado pelo autor supracitado, deste modo ambos os itens foram excluídos, posteriormente a exclusão foi recalculado o *Alpha de Cronbach* no qual apresentou valor superior ao apresentado anteriormente, assim demonstrando que a exclusão foi adequada e que o construto corresponde de forma a finalidade deste estudo.

**Tabela 1** - Demonstração do *Alpha de Cronbach* e o CITC dos construtos

<b>Responsabilidade Social – RS</b>	
<i>Alpha de Cronbach</i> do construto - 0,731	<b>CITC</b>
RS1 - Sempre que possível, antes de adquirir um produto ou serviço, busco saber se a empresa possui programas de engajamento com a comunidade local.	0,526
RS2 - Considero fundamental adquirir produtos ou serviços de empresas que possuem uma postura ética, honesta e que não praticam corrupção.	0,437
RS3 - Sempre que possível, antes de adquirir um produto ou serviço, busco saber se a empresa possui ações de saúde e segurança para a melhoria da qualidade de vida de seus colaboradores	0,480
RS4 - Considero fundamental adquirir produtos ou serviços de empresas que não utilizem trabalho infantil e remuneração injusta.	0,518
RS5 - Valorizo as empresas que respeitam a igualdade de salários para homens e mulheres.	0,474
<b>Eco-inovação – EI</b>	
<i>Alpha de Cronbach</i> do construto - 0,778	<b>CITC</b>
EI1 - Valorizo as empresas que desenvolvem novos produtos recicláveis ou reutilizáveis.	0,432
EI2 - Valorizo as empresas que desenvolvem novos produtos com a utilização de energia limpa.	0,745
EI3 - Sempre que possível, procuro adquirir produtos inovadores que apresentam baixo consumo de energia.	0,312
EI4 - Considero importante adquirir novos produtos que sejam menos poluentes.	0,649
EI5 - Considero importante que os novos produtos reduzam o impacto ambiental.	0,734
<i>Alpha de Cronbach</i> do construto após a exclusão do item EI3 - 0,812	
<b>Consciência Ambiental – CA</b>	
<i>Alpha de Cronbach</i> do construto - 0,667	<b>CITC</b>
CA1 - Em minha casa eu realizo a separação dos resíduos recicláveis e orgânicos.	0,633
CA2 - Na empresa onde trabalho realizo a separação dos resíduos recicláveis e orgânicos.	0,398
CA3 - Durante o banho eu utilizo a água visando minimizar o consumo.	0,241
CA4 - Eu destino os resíduos eletrônicos (pilhas, baterias, lâmpadas, celulares) em pontos de coleta adequados para o tratamento desses resíduos.	0,480
CA5 - Eu utilizo as práticas ambientais visando a preservação dos recursos naturais para as gerações futuras.	0,393
<i>Alpha de Cronbach</i> do construto após a exclusão do item CA3 - 0,689	
<b>Consumo Sustentável - CS</b>	
<i>Alpha de Cronbach</i> do construto - 0,782	<b>CITC</b>
CS1 - Eu acredito que estou ajudando o meio ambiente ao comprar um produto de plástico verde.	0,352
CS2- Eu não compro produtos fabricados ou vendidos por empresas que prejudicam ou desrespeitam o meio ambiente.	0,561
CS3 - Eu pagaria mais por um produto que fosse ecologicamente correto.	0,369
CS4 - Eu já convenci amigos ou parentes a não comprar produtos que prejudicam o meio ambiente.	0,608
CS5 - Eu sempre faço um esforço para reduzir o uso de produtos feitos de recursos naturais escassos.	0,686
CS6 - Quando eu tenho que escolher entre dois produtos iguais, eu sempre escolho o que é menos prejudicial ao meio ambiente.	0,701
<i>Alpha de Cronbach</i> do construto após a exclusão do item CS1 E CS3 - 0,818	

Fonte: Dados provenientes da pesquisa, (2019).

A segunda etapa de análise deste estudo foi análise fatorial exploratória (AFE), que possui como intuito avaliar os fatores que estão fortemente associados entre si, e desta maneira representando um conceito único (HAIR Jr. et al., 2010). Os cálculos de AFE foram realizados utilizando a rotação *Varimax*, onde seus resultados podem ser

observados na Tabela 2, onde apresentam as cargas fatoriais considerando as exclusões das variáveis observáveis supracitadas, nos quais apresentam valores adequados segundo Hair Jr. et. al (2010), apenas o item RS1 não apresentou carga, desta forma o mesmo não está apresentado na tabela 2:

**Tabela 2** - Cargas fatoriais das variáveis observáveis – Rotação *Varimax*

Nome do Construto	Variável Observável	Carga Fatorial
Responsabilidade Social – RS	RS2	0,640
	RS4	0,861
	RS5	0,789
Eco-inovação – EI	EI1	0,584
	EI2	0,694
	EI4	0,852
	EI5	0,910
Consciência Ambiental – CA	CA2	0,723
	CA4	0,797
	CA5	0,619
Consumo Sustentável – CS	CS2	0,571
	CS4	0,762
	CS5	0,832
	CS6	0,829

Fonte: Dados provenientes da pesquisa, (2019).

Anteriormente a regressão linear múltipla foi realizado com o intuito de verificar a significância do instrumento de pesquisa foi realizado a ANOVA, na qual demonstra que este modelo é significativo segundo as recomendações de Hair Jr. et. al (2010), na qual pode ser observada na tabela 3.

**Tabela 3** - Anova do Instrumento de Estudo

ANOVA <sup>a</sup>						
Modelo	Soma dos Quadrados	Df	Quadrado Médio	F	Sig.	
1	Regressão	8,892	3	2,964	8,486	0,000 <sup>b</sup>
	Resíduos	23,051	66	0,349		
	Total	31,943	69			

a. Variável dependente: EI\_Nova

b. Preditores: (Constante), CS\_Nova, CA\_Nova, RS\_NOVA

Fonte: Dados provenientes da pesquisa, (2019).

Para avaliar a qualidade do ajuste do modelo proposto neste estudo foi utilizado o coeficiente de determinação. Basicamente, este coeficiente indica quanto o modelo foi capaz de explicar os dados coletados, nesta pesquisa. Os resultados provenientes nesta análise podem ser observados na Tabela 4, na qual demonstra que este estudo explica 27% dos dados coletados.

**Tabela 4** - Resultados regressão linear múltipla

Resumo do modelo				
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
1	0,528 <sup>a</sup>	0,278	0,246	0,59098

a. Preditores: (Constante), CS\_Nova, CA\_Nova, RS\_NOVA

Fonte: dados da pesquisa (2019).

A terceira análise realizada para o seguimento da pesquisa foi a regressão linear múltipla, cujo intuito é avaliar a influência das variáveis independentes sobre a variável dependente. A análise de relações da Regressão Linear Múltipla deste estudo constituiu-se entre a média do construto (variável dependente) com relação média do outro construto (variáveis independentes) (PESTANA; GAGEIRO, 2005). Essas análises podem ser observadas na tabela 5 onde demonstra que o EI prediz CS, ou seja, que a Eco-inovação está relacionado com o Consumo Sustentável, podendo observar que existe significância nesta H2 corroborando assim com os estudos de (HURTS, et. al., 2013), desta forma comprovando a H2 esta positivamente correta.

**Tabela 5** - Coeficientes das Hipóteses

		Coeficientes <sup>a</sup>				
Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados		T	Sig.
	B	Modelo padrão	Beta			
1	(Constante)	2,465	0,588		4,192	0,000
	RS_NOVA	0,197	0,128	0,179	1,540	0,128
	CA_Nova	0,082	0,072	0,121	1,129	0,263
	CS_Nova	0,262	0,080	0,386	3,257	0,002

a. Variável dependente: EI\_Nova

Fonte: Dados provenientes da pesquisa, (2019).

Porém a Hip. 1 e a Hip. 3 foram refutadas, conforme indicação na tabela 5, desta forma, a RS e CA não são precedidas da EI, ou seja, a Responsabilidade Social e a Consciência Ambiental não estão relacionadas diretamente e positivamente com a Eco-inovação, não identificando a existência de significância nas H1 e H3, sendo esse um dos achados deste estudo. Os resultados da Regressão Linear Múltipla estão de acordo com as recomendações de Pestana e Gageiro (2005).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A discussão sobre a eco-inovação e a adoção de práticas de consumo sustentável são uma das responsáveis pelo processo de amadurecimento do movimento ambientalista juntamente com a responsabilidade social e a consciência ambiental, na qual envolvem toda a sociedade, pois é ela que gera a demanda de produtos e serviços, sendo responsável por gerar de investimentos em eco-inovação para atende-la.

Os resultados (tabela 5) indicam importantes relações entre os construtos e evidenciam que a percepção dos respondentes sobre a CS, RS e CA na quais tem influência na EI, sendo que CS está positivamente relacionada com EI. Corroborando assim com os estudos de Hurst et al., (2013), Pinto et al., (2011) e Moisander, (2007), os quais enfatizam que o consumo sustentável é um gerador de demandas eco-inovativas, que tenha como foco a preocupação com a finitude dos recursos naturais.

Os testes de hipóteses evidenciam que RS e CA não apresentam influência significativa sobre EI, demonstrando assim que é necessário esforços para que as pessoas adquiram práticas mais sustentáveis, criando assim maior consciência ambiental e tomando conhecimento de suas responsabilidades sociais no meio ambiente que em vivem. Desta forma as H1 e a H3 foram refutadas por não apresentarem resultados significativos quando relacionados com EI.

Desta forma, podemos evidenciar que é necessário construir uma relação positiva e significativa entre EI, CA e RS para que haja maior divulgação e desenvolvimento de inovações sustentáveis, ou seja, quanto mais eco-inovações disponíveis, maiores são as

alterativas que visam a redução, o reuso e reciclagem de tudo que a sociedade consome, uma vez que, as empresas são influenciadas pelo comportamento do consumidor para potencializar investimento em eco-inovação, conseqüentemente, uma oportunidade economicamente e ambientalmente competitiva (SEVERO et. al., 2019).

A contribuição deste estudo são relevantes para o campo acadêmico. A primeira delas é a demonstração da existência de uma relação positiva e significativa entre a Eco-inovação (EI) e o Consumo Sustentável, na qual uma prediz a outra. A segunda, é a demonstração que não existe influência significativa e positiva entre a Responsabilidade Social (RS) e a Consciência Ambiental (CA), quando relacionada com a Eco-inovação, sendo assim, a RS e CA não predizem EI.

Importante ressaltar que a principal limitação deste estudo é o baixo número de respondentes, apesar de serem estatisticamente representativos de uma amostra. Como recomendação para pesquisas futuras, é necessário ampliar a quantidade de respondentes e também aprimorar as análises dos construtos por meio de MEE.

## **BIBLIOGRAFIA**

BEDANTE, G. N.; SLONGO, L. A. O comportamento de consumo sustentável e suas relações com a consciência ambiental e a intenção de compra de produtos ecologicamente embalados. **Anais...** do I Encontro de Marketing da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração – ANPAD. Porto Alegre, Brasil, 2004.

BUTZKE, I. C.; PEREIRA, G. R.; NOEBAUER, D. Sugestão de indicadores para avaliação do desempenho das atividades educativas do sistema de gestão ambiental – SGA da Universidade Regional de Blumenau – FURB. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 1, 2001.

BRAHIM, C.; Wafa, S. A. W. S. K.; IGAU, O. A.; CHEKIMA, S.; SONDOH JR. S. L. Examining green consumerism motivational drivers: does premium price and demographics matter to green purchasing? **Journal of Cleaner Production**. v.112, n. 4, p. 3436-3450, 2016.

DA SILVA TERRES, M.; BRANCHI, I. H. *Going Green*: Consumo sustentável e as estratégias de marketing verde. **RAUnP**, v. 5, n. 1, p. 33-44, 2012.

DELLARMELIN, M. L.; SEVERO, E. A.; LAZZAROTTO, J. A Influência da Inovação Sustentável e do Luxo sobre a Disposição a pagar e a Intenção de Compra do Consumidor. **REAd. Rev. eletrôn. adm. (Porto Alegre)**, Porto Alegre, v. 23, n. 2, p. 258-273, 2017.

DELLARMELIN, M. L.; MORAES, J. P.; HOECKESFELD, L.; SEVERO, E. A.; HAHN, I. S. The influence of green branding on purchase intention, willingness to pay and consumers' emotional response: an experimental study. **Latin American Journal of Management for Sustainable Development**, v. 4, n. 1, p. 69-82, 2018.

DIAS, S. F. G. **Consumo e meio ambiente**: uma modelagem do comportamento para a reciclagem a partir das teorias cognitivas comportamentais. São Paulo: FGV-EASP, 2009.

GARCÍA-GRANERO E. M., PIEDRA-MUÑOZ L., GALDEANO-GÓMEZ, E. Eco-innovation measurement: A review of firm performance indicators. **Journal of Cleaner Production**, v. 191, p. 304–317, 2018.

GENG, D.; LIU, J.; ZHU, Q. Motivating sustainable consumption among Chinese adolescents: An empirical examination. **Journal of Cleaner Production**, v. 141, p. 315-322, 2017.

GOMES, D. V. Educação para o consumo ético e sustentável. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, vol. 16, 2006.

HAIR JR. J. F.; BLACK, W. C.; BARDIN, B. J.; ANDERSON, R. E. **Multivariate Data Analysis**, 7 ed., Prentice Hall, New Jersey, 2010.

HURST, M.; DITTMAR, H.; BOND, R.; KASSER, T. The relationship between materialistic values and environmental attitudes and behaviors: a meta-analysis. **Journal of Environmental Psychology**. v. 36, p. 257–269, 2013.

KANDA, W.; HJELM, O.; CLAUSEN, J.; BIENKOWSKA, D. Roles of intermediaries in supporting eco-innovation. **Journal of Cleaner Production**, v. 205, p. 1006–1016, 2018.

KEMP, R., PEARSON, P. **Final report of the MEI project measuring eco-innovation**. UM Merit, 2007.

KIVIMAA, P. Government-affiliated intermediary organisations as actors in system-level transitions. **Research Policy**, v.43, p. 1370–1380, 2014.

LOMÔNACO, J. F. B.; CABRAL, C. P.; ULASOWICZ, C.; QUINELATO, P. T.; VILLAGRAN, P. A. B.; ZAMPIERI, T., C. R. C. Conceito de responsabilidade social de gestores e empregados. **Psicologia Ciência e Profissão**, v. 30, n. 1, p. 200-211, 2010.

MARUYAMA, Ú.; QUINTANILHA, M.V.B.; SILVA, C.M.; DOS, S., SANCHEZ, P.M. Sustainability and green marketing challenge: Brazilian brewing industry case study. **Brazilian Journal Operations Production Management**, v.16, p. 78 – 87, 2019.

MEDEIROS, J. F.; RIBEIRO, J. L. D.; CORTIMIGLIA, M. N. Influence of perceived value on purchasing decisions of green products in Brazil. **Journal of Cleaner Production**, v. 110, p. 158-169, 2016.

MEI, N. S.; WAI, C. W.; AHAMAD, R. Environmental awareness and behaviour index for Malaysia. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 222, p. 668-675, 2016.

MOISANDER, J. Motivational complexity of green consumerism. **International Journal of Consumer Studies**, v. 31, n. 4, p. 404-409, 2007.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. **Análise de Dados para Ciências Sociais: A Complementaridade do SPSS**. Lisboa, Edições Sílabo, 2005.

PINTO, D. C.; AÑAÑA, E. da S.; HERTER, M. M. Green consumer values: how do personal values influence environmentally responsible water consumption? **International Journal of Consumer Studies**, v. 35, n. 2, p. 122-131, 2011.

POMARICI, E., VECCHIO, R. Millennial generation attitudes to sustainable wine: an exploratory study on Italian consumers. **Journal of Cleaner Production**, v. 66, p. 537–545, 2014.

PORTILHO, F. Consumo sustentável: limites e possibilidades de ambientalização e politização das práticas de consumo. **Cadernos Ebape**, v. 3, n. 3, p. 01-12, 2005.

RITTER, A. M.; BORCHARDT, M.; VACCARO, G. L. R.; PEREIRA, G. M.; ALMEIDA, F. Motivations for promoting the consumption of green products in an emerging country exploring attitudes of Brazilian consumers. **Journal of Cleaner Production**. v. 106, p. 507-520, 2015.

SEVERO, E. A.; FERRO DE GUIMARÃES, J. C., PINTO BRITO, L. M.; DELLARMELIN, M. L. Environmental Sustainability and Sustainable Consumption: The Perception Of Baby Boomers, Generation X and Y in Brazil. **Environmental & Social Management Journal**, v. 11, n. 3, 2017.

SEVERO, E.A., DE GUIMARÃES, J.C.F., HENRI DORION, E.C. Cleaner production, social responsibility and eco-innovation: Generations' perception for a sustainable future. **Journal Clean Production**. v.186, p. 91 – 103, 2018.

MARTINS, V.W.B.; RAMPASSO, R.; ANHOLON, O.L.G.; QUELHAS, W. LEAL FILHO D. Knowledge management in the context of sustainability: Literature review and opportunities for future research. **Journal Clean Production**. v. 299, p. 489 – 500, 2019.

YANG, D.; XIAO, T. Pricing and green level decisions of a green supply chain with governmental interventions under fuzzy uncertainties. **Journal of Cleaner Production**, v. 149, p. 1174-1187, 2017.