



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E CONTABILIDADE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO E CONTROLADORIA
DOUTORADO EM ADMINISTRAÇÃO E CONTROLADORIA

ARMISTRONG MARTINS DA SILVA

**PREDITORES SUBJACENTES À INTENÇÃO DO CONSUMIDOR PARA A
COPRODUÇÃO E O CONSUMO *UPCYCLING***

FORTALEZA – CE

2024

ARMISTRONG MARTINS DA SILVA

**PREDITORES SUBJACENTES À INTENÇÃO DO CONSUMIDOR PARA A
COPRODUÇÃO E O CONSUMO *UPCYCLING***

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Administração e Controladoria. Área de concentração: Organizações, Estratégia e Sustentabilidade (OES).

Orientador: Prof. Dr. Áurio Lúcio Leocádio da Silva

FORTALEZA – CE

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S578p Silva, Armstrong Martins da.
Preditores subjacentes à intenção do consumidor para a coprodução e o consumo upcycling / Armstrong Martins da Silva. – 2024.
191 f. : il. color.

Tese (doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária, Contabilidade, Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria, Fortaleza, 2024.
Orientação: Prof. Dr. Áurio Lúcio Leocádio da Silva.

1. Comportamento. 2. Consumo. 3. Sustentabilidade. 4. Upcycling. 5. Preditores. I. Título.

CDD 658

ARMISTRONG MARTINS DA SILVA

PREDITORES SUBJACENTES À INTENÇÃO DO CONSUMIDOR PARA A
COPRODUÇÃO E O CONSUMO *UPCYCLING*

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Administração e Controladoria. Área de concentração: Organizações, Estratégia e Sustentabilidade (OES).

Aprovada em: ___/___/___.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Áurio Lúcio Leocádio da Silva (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. José Carlos Lázaro da Silva Filho
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Francisco Vicente Sales Melo
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof^a. Dr.^a Danielle Mantovani Lucena da Silva
Universidade Federal do Paraná (UFPR)

Prof. Dr. Rodrigo Ladeira
Universidade Federal da Bahia (UFBA)

À minha filha amada, Ana Beatriz!

AGRADECIMENTOS

Na etapa que aqui se encerra, relembro das experiências vividas, dos desafios enfrentados, das alegrias a cada conquista, das angústias sentidas e dos erros e acertos que permearam toda minha trajetória no doutoramento. E relembro também das pessoas que contribuíram direta e indiretamente para a concretização dessa etapa da minha vida.

À Deus, pela minha vida e por todas as oportunidades que Ele me concedeu e, ainda, por ter me dado forças, coragem e sabedoria, quando em vários momentos dessa caminhada eu me senti desacreditado e perdido. Mas, sempre acreditei que, a cada manhã sua graça e misericórdia se renovam!

À minha esposa, Ana Maria, pelo amor e por tudo o que compartilhamos juntos.

À minha amada filha, Ana Beatriz, luz da minha vida! Desde que você chegou, mudou a minha vida e encheu meus dias de alegria. Hoje sou uma pessoa mais realizada por ter você comigo. Te amo para sempre.

Aos meus pais e irmãos, por todo amor e afeto, pela educação dada, pelo caráter formado e todo o aprendizado que adquiri em seus ensinamentos.

Ao meu orientador, Professor Dr. Áurio Lúcio Leocádio da Silva, que sempre esteve comigo, durante minha jornada no PPAC/UFC. Agradeço ao senhor por todo apoio, pelos ensinamentos e conhecimentos compartilhados, e por sempre acreditar nesse trabalho e na minha capacidade. Ao senhor, presto minha enorme gratidão!

Aos membros da banca examinadora por aceitarem o convite e contribuírem para o aprimoramento dessa tese.

Aos professores e funcionários do Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria (PPAC) da Universidade Federal do Ceará (UFC), por contribuírem para o meu aprendizado ao repassar experiências, conhecimentos e dedicação à vida acadêmica.

Aos meus amigos e colegas de mestrado e doutorado – Turma 2020, por toda vivência acadêmica compartilhada, sugestões, contribuições e apoio no desenvolvimento dessa tese. Agradeço especialmente a minha querida amiga, Núbia Costa de Almeida Braga, pela amizade, conversas, apoio e troca de experiências.

À Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e a todos meus alunos e colegas docentes do DGTA/CCHSA, pelo apoio e suporte para que eu pudesse concluir essa incrível e árdua jornada que é o Doutorado.

E a todos que direta e indiretamente contribuíram para a concretização dessa pesquisa. Obrigado a todos!

**O conhecimento e a educação
têm o poder extraordinário de transformar vidas!**

Beatriz Melo

RESUMO

O crescente interesse por práticas conscientes e responsáveis de consumo, tem moldado a disposição dos consumidores para aderirem à prática do *upcycling*. A prática *upcycling* despontou como uma abordagem inovadora de consumo, ganhando destaque como uma alternativa mais sustentável, em relação à produção convencional de bens de consumo. Neste contexto, o objetivo principal da tese foi investigar como os preditores determinantes, influenciam na intenção do consumidor para aderir à prática da coprodução artesanal e o consumo de produtos *upcycling*. A tese é que, além das questões ambientais, envolvendo a consciência ecológica de cada indivíduo, existem outros fatores intrínsecos e extrínsecos - (normas pessoais, crenças, normas subjetivas, controle comportamental, condições facilitadoras) - juntamente com a autonomia e a oportunidade empreendedora para abertura de novos negócios, que são impulsionadores e determinantes para os consumidores aderirem à autoprodução e ao consumo *upcycling*. Ademais, conhecer os preditores do *upcycling* pode facilitar a fomentação de ações e políticas públicas para a valorização e propagação dessa prática, ampliando seu caráter mais sustentável. A pesquisa é de natureza descritiva e quantitativa. Foram realizados estudos com consumidores e com uma categoria de profissionais interessados na prática *upcycling*, utilizando a análise multivariadas de dados e a modelagem de equações estruturais para estabelecer a correlação entre os construtos propostos e compreender o ponto de vista dos sujeitos investigados. Os resultados indicam que os fatores que predizem e que contribuíram positivamente na disposição do consumidor para a coprodução e aquisição *upcycling*, foram a Intenção comportamental, seguido da Função das crenças e das Condições facilitadoras percebidas, envolvendo as habilidades, o conhecimento e as inspirações. A tese progride no tocante ao modelo teórico proposto, ao acrescentar e analisar a influência dos fatores preditivos da autonomia, empoderamento e a oportunidade empreendedora para abertura de novos negócios, comprovando que estes preditores impactam positivamente na intenção do consumidor para aderir à coprodução artesanal *upcycling*.

Palavras-chave: comportamento; consumo; sustentabilidade; *upcycling*; preditores.

ABSTRACT

The growing interest in conscious and responsible consumption practices has shaped consumers' willingness to adopt the upcycling practice. The practice of upcycling has emerged as an innovative approach to consumption, gaining prominence as a more sustainable alternative to the conventional production of consumer goods. In this context, the main objective of the thesis was to investigate how the determining predictors influence the consumer's intention to adhere to the practice of artisanal co-production and the consumption of upcycling products. The thesis is that, in addition to environmental issues, involving each individual's ecological awareness, there are other intrinsic and extrinsic factors - (personal norms, beliefs, subjective norms, behavioral control, facilitating conditions), together with autonomy and entrepreneurial opportunity to opening new businesses, which are drivers and determinants for consumers to embrace self-production and upcycling consumption. Furthermore, knowing the predictors of upcycling can facilitate the promotion of public actions and policies to value and expand this practice, increasing its more sustainable nature. The research is descriptive and quantitative in nature. Studies were carried out with consumers and a specific category of professionals in the practice of upcycling, using multivariate data analysis and structural equation modeling to establish transparency between the proposed constructs and understand the point of view of the subjects investigated. The results indicate that the factors that predict and positively develop consumer willingness to co-produce and acquire upcycling were Behavioral Intention, followed by the Function of interactions and perceived facilitating conditions, involving skills, knowledge and inspirations. The thesis progresses in relation to the proposed theoretical model, by adding and analyzing the influence of the predictive factors of autonomy, empowerment and entrepreneurial opportunity for opening new businesses, proving that these predictors have a positive impact on the consumer's intention to join artisanal upcycling co-production.

Keywords: behavior; consumption; sustainability; upcycling; predictors.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Framework de domínios de consumo para lentes das práticas.....	25
Figura 2: Processo de operacionalização <i>upcycling</i>	30
Figura 3: TAR abrangendo as variáveis externas.....	39
Figura 4: Modelo teórico proposto (combinação entre teorias - TAR, TCP, Cocriação de valor).....	46
Figura 5: Contribuições da pesquisa <i>survey</i>	50
Figura 6: Delineamento metodológico das etapas de investigação.....	52
Figura 7: Fluxograma da pesquisa de levantamento com <i>survey</i>	53
Figura 8: Esquematização das hipóteses formuladas.....	62
Figura 9: Mapa de distribuição dos consumidores <i>upcycling</i> por Estado no Brasil.....	72
Figura 10: Plot do modelo de regressão.....	133
Figura 11: Modelo teórico dos preditores da disposição dos consumidores para a coprodução <i>upcycling</i>	139
Figura 12: Modelo teórico dos preditores para a prática <i>upcycling</i> , na categoria profissional.....	141
Figura 13: Modelo teórico final dos preditores da intenção para a coprodução de produtos <i>upcycling</i>	143

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Diferenças da causalidade entre esferas comum e científica.....	48
Quadro 2: Construtos e variáveis da pesquisa.....	55
Quadro 3: Escala para avaliar o consumo sustentável.....	57
Quadro 4: Escala para avaliar o comportamento e atitude sustentável.....	58
Quadro 5: Escala para avaliar a intenção para a coprodução e aquisição <i>upcycling</i>	59

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Gênero dos consumidores.....	67
Tabela 2: Faixa etária dos consumidores.....	68
Tabela 3: Nível de escolaridade dos consumidores.....	66
Tabela 4: Renda média familiar dos consumidores.....	68
Tabela 5: Ocupação dos consumidores.....	69
Tabela 6: Estado de residência dos consumidores.....	71
Tabela 7: Alfa de Cronbach das escalas do Consumo sustentáveis ($\alpha=0,875$).....	73
Tabela 8: KMO e Teste de esfericidade de Bartlett - Consumo sustentável.....	74
Tabela 9: Variância total explicada do construto consumo sustentável – consumidores....	74
Tabela 10: Matriz de componente rotativa – Consumo sustentável.....	75
Tabela 11: Índices calculados para o modelo da escala do Consumo sustentável.....	76
Tabela 12: Alfa de Cronbach das escalas do Comportamento e atitude sustentável.....	77
Tabela 13: KMO e Teste de esfericidade de Bartlett - Comportamento e atitude sustentável.....	78
Tabela 14: Variância total explicada do construto Comportamento e atitude sustentável....	78
Tabela 15: Matriz de componente rotativa – Comportamento e atitude sustentável.....	78
Tabela 16: Índices calculados para o modelo do Comportamento e atitude sustentável.....	79
Tabela 17: Alfa de Cronbach das escalas da Intenção dos consumidores para a coprodução e aquisição de produtos <i>upcycling</i> ($\alpha=0,944$)	80
Tabela 18: KMO e Teste de esfericidade de Bartlett - construto Intenção dos consumidores para a coprodução e aquisição de produtos <i>upcycling</i>	80
Tabela 19: Variância total explicada do construto Intenção dos consumidores para a coprodução e aquisição de produtos <i>upcycling</i>	81
Tabela 20: Matriz de componente rotativa – Intenção dos consumidores para a coprodução e aquisição de produtos <i>upcycling</i>	81
Tabela 21: Índices calculados para o modelo da escala da Intenção para a coprodução e aquisição <i>upcycling</i>	83
Tabela 22: Medida descritiva das variáveis do Consumo sustentável (n = 692).....	84
Tabela 23: Medida descritiva das variáveis do comportamento e atitude sustentável.....	88
Tabela 24: Medida descritiva das variáveis da Intenção dos consumidores para a coprodução e aquisição de produtos <i>upcycling</i> (n = 692)	90

Tabela 25: Frequência em que se pratica <i>upcycling</i> – consumidores.....	96
Tabela 26: Perfil sociodemográfico da amostra – categoria profissional (n = 692).....	97
Tabela 27: Ocupação dos respondentes – categoria profissional.....	98
Tabela 28: Frequência em que se pratica <i>upcycling</i> – categoria profissional.....	98
Tabela 29: Alfa de Cronbach da escala do Consumo sustentáveis – categoria profissional <i>upcycling</i> ($\alpha = 0,802$).....	99
Tabela 30: KMO e Teste de esfericidade de Bartlett - Consumo sustentável da categoria profissional <i>upcycling</i>	100
Tabela 31: Variância total explicada do construto Consumo sustentável – categoria profissional.....	100
Tabela 32: Matriz de componente rotativa – Consumo sustentável da categoria profissional.....	101
Tabela 33: Índices calculados para o modelo da escala do Consumo sustentáveis – categoria profissional.....	103
Tabela 34: Alfa de Cronbach das escalas do Comportamento e atitude sustentável - categoria profissional ($\alpha=0,776$).....	103
Tabela 35: KMO e Teste de esfericidade de Bartlett - Comportamento e atitude sustentável da categoria profissional <i>upcycling</i>	104
Tabela 36: Variância total explicada do comportamento e atitude sustentável – categoria profissional.....	104
Tabela 37: Matriz de componente rotativa – Comportamento e atitude sustentável da categoria profissional.....	105
Tabela 38: Índices calculados para o modelo da escala do Comportamento e atitude sustentável – categoria profissional.....	105
Tabela 39: Alfa de Cronbach das escalas da Intenção para a coprodução e aquisição de produtos <i>upcycling</i> – categoria profissional ($\alpha = 0,899$).....	106
Tabela 40: KMO e Teste de esfericidade de Bartlett - construto Intenção para a coprodução e aquisição de produtos <i>upcycling</i> – categoria profissional.....	107
Tabela 41: Variância total explicada do construto Intenção para a coprodução e aquisição de produtos <i>upcycling</i> – categoria profissional.....	107
Tabela 42: Matriz de componente rotativa – Intenção dos consumidores para a coprodução e aquisição de produtos <i>upcycling</i> na categoria profissional.....	107
Tabela 43: Índices calculados para o modelo da escala da Intenção para a coprodução e	

aquisição <i>upcycling</i> – categoria profissional.....	110
Tabela 44: Medida descritiva das variáveis do Consumo sustentável-categoria profissional	111
Tabela 45: Medida descritiva das variáveis do Comportamento e atitude sustentável - categoria profissional.....	112
Tabela 46: Medida descritiva das variáveis da Intenção para a coprodução e aquisição de produtos <i>upcycling</i> – categoria profissional.....	113
Tabela 47: Alfa de Cronbach para cada escala dos três construtos ($\alpha = 0,942$).....	116
Tabela 48: Alfa de Cronbach das variáveis agrupadas nos três construtos ($\alpha = 0,942$).....	114
Tabela 49: KMO e Teste de esfericidade de Bartlett dos três construtos agrupados.....	117
Tabela 50: Variância total explicada dos três construtos agrupados.....	117
Tabela 51: Matriz de componente rotativa – construtos agrupados.....	118
Tabela 52: Medida descritiva das variáveis do construto Consumo sustentável – amostra total agrupadas (n=1.384).....	120
Tabela 53: Medida descritiva das variáveis do Comportamento e atitude sustentável - amostras agrupadas.....	123
Tabela 54: Medida descritiva das variáveis da Intenção para a coprodução e aquisição de produtos <i>upcycling</i> – amostras agrupadas.....	124
Tabela 55: Matriz de Correlação de Pearson.....	127
Tabela 56: Correlação de Pearson (r^2) - tamanho do efeito.....	128
Tabela 57: Teste Kruskal-Wallis de amostras independentes para Intenção de coprodução e aquisição <i>upcycling</i>	128
Tabela 58: Teste Kruskal-Wallis para diferentes faixas etárias.....	129
Tabela 59: Teste Kruskal-Wallis para diferentes rendas familiares.....	129
Tabela 60: Correlação de <i>Spearman</i>	130
Tabela 61: Modelagem de equações estruturais - cargas fatoriais de cada variável latente...	132
Tabela 62: Índices calculados para ajustamento dos construtos.....	132
Tabela 63: Covariâncias de fatores.....	133
Tabela 64: Variâncias residuais.....	132
Tabela 65: Modelo de Regressão.....	136
Tabela 66: Índices calculados para ajustamento do modelo para os consumidores.....	139
Tabela 67: Índices calculados para ajustamento do modelo – categoria profissional.....	141
Tabela 68: Índices calculados para ajustamento do modelo final.....	143
Tabela 69: Validação das hipóteses.....	146

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- Aa - Atitude em relação ao anúncio
- AC - Avaliação das consequências
- Am. - Atitude em relação à marca
- Atc. - Atitudes em relação ao comportamento
- AFE - Análise Fatorial Exploratória
- CAS - Comportamento e Atitude Sustentável
- CC - Crenças Comportamentais
- CFI - *Comparative Fit Index*
- CN - Crenças Normativas
- CS - Consumo Sustentável
- EOS - Escala de Orientação para a Sustentabilidade
- IC - Intenção Comportamental
- Icc - Intenção de compra *upcycling*
- Ico - Intenção de coprodução *upcycling*
- ICAU - Intenção para a coprodução e aquisição *upcycling*
- ODS - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
- ONU - Organizações das Nações Unidas
- KMO - *Kaiser-Meyer-Olkin*
- NS - Norma subjetiva
- MO - Motivação
- PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
- RMSEA - *Root-Média-Square Error of Aproximation*
- SEM - *Structural Equation Modeling*
- SRMR - *Standardized Root Média Square Residual*
- TAR - Teoria da Ação Racional
- TCP - Teoria do Comportamento Planejado
- TLI - *Tucker Lewis Index*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	07
1.1 PROBLEMÁTICA E <i>GAPS</i> DE PESQUISA.....	13
1.2 OBJETIVOS.....	17
1.2.1 Objetivo geral.....	18
1.2.2 Objetivos específicos.....	18
1.3 JUSTIFICATIVA.....	18
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	23
2.1 CONSUMO E COMPORTAMENTO SUSTENTÁVEL.....	23
2.2 <i>UPCYCLING</i>	29
2.3 DETERMINANTES PARA A COPRODUÇÃO E O CONSUMO <i>UPCYCLING</i> ...	33
2.4 ENQUADRAMENTO TEÓRICO E HIPÓTESES DE PESQUISA.....	35
2.4.1 Teoria da Ação Racional e Comportamento Planejado.....	36
2.4.2 Teoria da Cocriação de valor.....	42
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	48
3.1 TIPOLOGIA E CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	48
3.2 ETAPAS METODOLÓGICAS DA INVESTIGAÇÃO.....	51
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	53
3.4 PRÉ-TESTE.....	54
3.5 CONSTRUTOS E VARIÁVEIS DA PESQUISA.....	55
3.6 MENSURAÇÃO DOS CONSTRUTOS.....	57
3.7 PROCEDIMENTOS DE COLETA, HIPÓTESES E TRATAMENTO DE DADOS	60
4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	67
4.1 ESTUDO 1 - PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DOS CONSUMIDORES.....	67
4.2 CONFIABILIDADE DA ESCALA DO CONSUMO SUSTENTÁVEL.....	73
4.3 CONFIABILIDADE DA ESCALA DO COMPORTAMENTO E ATITUDE SUSTENTÁVEL.....	77
4.4 CONFIABILIDADE DA ESCALA DA INTENÇÃO PARA A COPRODUÇÃO E AQUISIÇÃO DE PRODUTOS <i>UPCYCLING</i>	79
4.5 ANÁLISE DESCRITIVA DA ORIENTAÇÃO PARA O CONSUMO SUSTENTÁVEL.....	84
4.6 ANÁLISE DESCRITIVA DO COMPORTAMENTO E ATITUDE	

SUSTENTÁVEL.....	88
4.7 ANÁLISE DESCRITIVA DA INTENÇÃO DOS CONSUMIDORES PARA A COPRODUÇÃO E AQUISIÇÃO DE PRODUTOS <i>UPCYCLING</i>	90
4.8 ESTUDO 2 - RESULTADOS DA PESQUISA COM A CATEGORIA PROFISSIONAL <i>UPCYCLING</i>	96
4.8.1 Perfil Sociodemográfico da categoria profissional	96
4.8.2 Confiabilidade da escala do Consumo sustentável - categoria profissional	99
4.8.3 Confiabilidade da escala do Comportamento e atitude sustentável da categoria profissional	103
4.8.4 Confiabilidade da escala da Intenção para a coprodução e aquisição de produtos upcycling - categoria profissional	106
4.8.5 Análise descritiva do Consumo Sustentável – categoria profissional	110
4.8.6 Análise descritiva do Comportamento e atitude sustentável – categoria profissional	112
4.8.7 Análise descritiva da Intenção para a coprodução e aquisição de produtos upcycling – categoria profissional	113
4.9 ANÁLISE FATORIAL DOS CONSTRUTOS AGRUPADOS.....	115
4.10 ANÁLISE DESCRITIVA DA ORIENTAÇÃO PARA O CONSUMO SUSTENTÁVEL – AMOSTRAS AGRUPADAS.....	120
4.11 ANÁLISE DESCRITIVA DO COMPORTAMENTO E ATITUDE SUSTENTÁVEL – AMOSTRAS AGRUPADAS.....	122
4.12 ANÁLISE DESCRITIVA DA INTENÇÃO PARA A COPRODUÇÃO E AQUISIÇÃO DE PRODUTOS <i>UPCYCLING</i> – AMOSTRAS AGRUPADAS.....	123
4.13 CORRELAÇÃO DE PEARSON.....	126
4.14 ANÁLISE GERAL DOS DADOS DAS DIFERENÇAS DE GRUPOS NA INTENÇÃO PARA A COPRODUÇÃO E AQUISIÇÃO DE PRODUTOS <i>UPCYCLING</i>	128
4.15 MODELAGEM DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS E REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA.....	131
4.16 AVALIAÇÃO DO MODELO TEÓRICO PARA OS CONSUMIDORES.....	138
4.17 AVALIAÇÃO DO MODELO TEÓRICO PARA A CATEGORIA PROFISSIONAL.....	141
4.18 AVALIAÇÃO DO MODELO TEÓRICO FINAL	143

4.19 VALIDAÇÃO DAS HIPÓTESES.....	145
4.20 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	147
5 CONCLUSÕES.....	151
5.1 CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO.....	157
5.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA.....	158
5.3 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....	159
REFERÊNCIAS	160
APÊNDICE – QUESTIONÁRIO.....	178

1 INTRODUÇÃO

O modelo de consumo em massa, adotado pela sociedade contemporânea, operacionaliza um sistema produtivo e de consumo fundamentado na extração indiscriminada de recursos naturais, com o intuito de transformá-los em bens para as pessoas poderem adquirir, usar os novos produtos e, em seguida, desprezá-los (Sung; Cooper; Kettley, 2019). Esses materiais, quando são descartados de forma inadequada, transformam-se em resíduos, tendo como destino os lixões, aterros sanitários ou à incineração, prejudicando a qualidade de vida das pessoas e o meio ambiente em sua totalidade (Caldera *et al.*, 2022).

Neste sentido, fica evidente a necessidade de ocorrer mudanças nos modelos produtivos que visem contribuir para reduzir os impactos socioambientais (Kai *et al.*, 2022). Para alcançar um futuro mais sustentável, não apenas ambiental, mas, econômico, inclusivo e socialmente justo, os ciclos de extração-processamento-aquisição-uso-descarte de matérias-primas precisam ser desacelerados e, se possível, encerrados (Sung *et al.*, 2020).

Ademais, torna-se primordial mobilizar os debates nas esferas políticas, sociais, acadêmicas e organizacionais em torno de uma educação pública voltada para reorientar os padrões de consumo, reduzindo o descarte inadequado de resíduos, o consumo supérfluo e os conflitos sociais, para assim, alcançar resultados positivos e sustentáveis a longo prazo (Marín-Beltrán *et al.*, 2022).

O descarte de resíduos é uma questão crucial que afeta o meio ambiente, a saúde pública e a qualidade de vida. A prática inadequada de descarte, como o despejo ilegal de lixo em áreas naturais ou a poluição de corpos d'água, causa uma série de efeitos negativos e danos ambientais significativos, enquanto a busca por alternativas sustentáveis é fundamental para minimizar esses impactos (Kaza *et al.*, 2018).

Historicamente, o descarte frequentemente envolvia aterros sanitários, onde os resíduos eram enterrados. No entanto, essa prática gera poluição do solo e liberação de gases de efeito estufa. Outro método de descarte é a incineração, que gera poluição atmosférica e resíduos tóxicos. A falta de gestão de resíduos adequada, também pode levar à disseminação de doenças e afetar negativamente a saúde das comunidades (Vieira; Fonseca, 2021).

Como alternativas para minimizar esses efeitos, a reciclagem, a prática de reutilizar produtos e reduzir a quantidade de resíduos produzidos tornam-se estratégias eficazes ao descarte convencional (Wilson, 2016). Isso pode ser alcançado por meio da separação e processamento de materiais recicláveis, da compra de produtos duráveis e da

escolha de produtos com menor impacto ambiental, tal qual, buscar consertar itens, em vez de descartá-los, comprar produtos usados e doar materiais não utilizados (Calvo *et al.*, 2020).

Implementar sistemas de gestão de resíduos sólidos eficientes, incluindo a coleta seletiva e a separação na fonte, além de promover a educação ambiental e a conscientização pública sobre a importância do descarte adequado e práticas sustentáveis são essenciais para motivar a mudança de comportamento para um consumo mais racional (Radtke *et al.*, 2021).

Minimizar os efeitos negativos do descarte de resíduos requer uma abordagem abrangente que envolva a participação de indivíduos, governos, indústrias e comunidades. A transição para práticas mais sustentáveis de consumo e de gerenciamento de resíduos é essencial para a preservação do meio ambiente e o bem-estar humano a longo prazo (Silva *et al.*, 2023).

Neste cenário, *upcycling* se apresenta como uma prática sustentável em detrimento do consumo irracional, por estar relacionada ao processo de reutilização de itens usados ou resíduos, procurando manter a alta qualidade e o valor originais dos produtos e materiais (Sung; Cooper; Kettley, 2019).

Essa visão revolucionária de aumentar a eficiência dos recursos associada ao reaproveitamento criativo, às mudanças de comportamento socioculturais, no tocante à prática de consumo fincadas em pilares éticos e sustentáveis, tem se tornado uma tendência global que se reflete no aumento da demanda por bens produzidos, respeitando o meio ambiente (Ebrahimi; Khajeheian; Fekete-Farkas, 2021). Contudo, Bridgens *et al.*, (2018) argumentam que a promoção da cultura e do consumo *upcycling* requer uma visão consistente dos diversos conjuntos motivacionais e de valores humanos em jogo, devendo ser analisados em diferentes contextos sociais, temporais e geográficos.

Abordar os preditores na intenção e disposição dos consumidores para as mudanças comportamentais e para o consumo *upcycling*, em um contexto particular de autoprodução artesanal e iniciativas empreendedoras desenvolvida por consumidores (Kai *et al.*, 2022), significa se deparar com objetivos divergentes e relações conflitantes, por envolver interesses econômicos e racionais, frente aos desafios da preservação ambiental e de consciência ecológica, além de ter que lidar com limitações de infraestruturas para operacionalização dos resíduos (Sung *et al.*, 2023), e uma gama de fatores complexos, a exemplo dos aspectos culturais, desejos, necessidade de consumo e práticas de desperdícios (Radtke *et al.*, 2021).

O modelo teórico proposto na tese colabora com o ciclo de desenvolvimento pragmático e conhecimento da prática *upcycling*, avançando em relação aos exemplares

existentes na literatura, ao adotar um sistema hipotético-dedutivo de combinações teóricas, fundamentado nas Teorias da Ação Racional, Comportamento Planejado e a Cocriação de valor, para analisar a influência dos fatores preditivos da autonomia, empoderamento e a oportunidade empreendedora para abertura de novos negócios, mostrando de forma visual, as extensões e influências dos principais preditores na disposição do consumidor em praticar *upcycling*, de modo emancipado e artesanalmente.

No contexto da prática *upcycling*, essas teorias podem oferecer *insights* valiosos para esta tese sobre as motivações e determinantes por trás da intenção do consumidor para adotar essa prática sustentável (Sung *et al.*, 2023).

Considerando que as ações humanas são orientadas por objetivos racionais, destacadas pela TAR e TCP, no contexto *upcycling*, a proposta teórica da tese ajuda a entender que os consumidores podem ser motivados por uma avaliação racional e social dos benefícios associados à prática, como o direcionamento de política públicas voltadas para a valorização e propagação do *upcycling*, ampliando seu caráter mais sustentável, a redução do desperdício, a economia de recursos e o impacto ambiental positivo. Ademais, a análise racional dos custos e benefícios da prática *upcycling* pode influenciar a intenção do consumidor, considerando fatores como a facilidade de realização, os recursos necessários e os resultados percebidos.

Desta forma, a tese corrobora com as teorias comportamentais e de consumo, ao demonstrar e comprovar que a atitude do consumidor em relação à prática *upcycling*, a influência das normas sociais (como a aceitação da prática na comunidade) e a percepção de controle sobre a capacidade da coprodução, juntamente com os preditores da autonomia, do empoderamento e da oportunidade empreendedora para abertura de novos negócios, podem ser fatores chave que moldam a intenção do consumidor para a coprodução *upcycling*.

Neste sentido, a atitude do consumidor em relação ao *upcycling* pode ser crucial. Se percebido como uma prática positiva e ecologicamente correta, isso pode aumentar a intenção de adotar esse modelo de consumo mais sustentável (Ajzen, 2008). Já, a promoção do *upcycling* como uma prática socialmente valorizada pode aumentar a intenção de adesão dos consumidores (Flach; Schuh, 2017). Por fim, a percepção de que o consumidor tem controle sobre a prática *upcycling*, incluindo habilidades técnicas e disponibilidade de recursos, pode impactar a intenção. Estratégias que fortalecem essa percepção de controle podem ser eficazes.

Sendo assim, ao aplicar as teorias da Ação Racional e do Comportamento Planejado e da Cocriação de valor ao *upcycling*, é possível entender melhor as motivações dos consumidores, suas atitudes em relação à prática e os fatores sociais que podem influenciar

sua intenção de se engajar nessa abordagem sustentável. Isso pode orientar políticas públicas de valorização dessa prática, bem como, estratégias organizacionais de comunicação e intervenções para promover a adoção do *upcycling*.

A inclusão dos preditores motivacionais enriquecem o escopo do conhecimento dessa prática de consumo sustentável, não apenas por oferece uma compreensão mais completa dos motivadores desse comportamento, mas também por fornecer *insights* teóricos valiosos para desenvolver estratégias eficazes de promoção e intervenção, promovendo a sustentabilidade e a inovação nesse campo do conhecimento (Caldera *et al.*, 2022).

Ao considerar que as práticas voltadas para a sustentabilidade são primordiais para o progresso socioeconômico e a preservação ambiental no presente e futuro (Melo; Farias, 2014), e que o *upcycling* apresenta contribuições diretas para um consumo sustentável (Sung *et al.*, 2023), o presente estudo traz contribuições acadêmicas, teóricas, gerenciais e sociais ao colaborar com a sinalização e entendimento sobre o comportamento do consumidor e as práticas sustentáveis para reaproveitamento de resíduos, respaldadas pela Teoria da Ação Racional - TAR (Ajzen; Fishbein, 1975) e a Teoria da Cocriação de valor (Toffler, 1980).

Essas abordagens teóricas são relevantes e adequadas para a análise do presente estudo, pois, além de ajudar na compreensão dos fatores que influenciam a intenção do consumidor em adotar um consumo pró-ambiental, contribui para identificar preditores motivacionais e estímulos, como a autonomia, a criatividade e o empoderamento que são fatores que impulsionam ou limitam às atividades individuais, artesanais e empreendedoras direcionadas ao reaproveitamento criativo de resíduos ou aquisição de produtos sustentáveis (Bhatt; Silverman; Dickson, 2019, White; Habib; Hardisty, 2019, Kai *et al.*, 2022).

Ademais, permite incentivar e divulgar pesquisas que, por meio de seus resultados, contribuem para entender os preditores que influenciam as decisões que os consumidores tomam ao fazerem julgamentos e comparações entre consumir produtos que levam às mudanças de comportamento, de modo a proporcionar bem-estar, a preservação ambiental e a qualidade de vida de todos os sujeitos afetados pelo consumo gerados na sociedade (Melo, 2015).

No contexto gerencial, a tese apresenta diversas implicações significativas do ponto de vista social, do marketing social e no âmbito das políticas públicas voltadas para ações sociais. Aqui estão alguns pontos destacados:

I. Contribuições gerenciais:

- **Inovação e diferenciação de produtos:** organizações e indivíduos que incorporam o *upcycling* em seus processos podem inovar na criação de produtos únicos, diferenciando-se no mercado e ganhando a preferência de consumidores conscientes.
- **Sustentabilidade na cadeia de suprimentos:** adotar *upcycling* na produção pode promover práticas mais sustentáveis em toda a cadeia de suprimentos, reduzindo o impacto ambiental e melhorando a imagem corporativa.
- **Responsabilidade Social Corporativa (RSC):** a integração do *upcycling* como parte da estratégia de RSC pode melhorar a reputação da empresa, demonstrando um compromisso tangível com a responsabilidade social e ambiental.
- **Eficiência na gestão de resíduos:** a prática *upcycling* pode reduzir os custos associados à gestão de resíduos, transformando subprodutos em recursos valiosos (Kaza *et al.* 2018, Coppola; Vollero; Siano, 2021, Silva *et al.*, 2023).

II. Contribuições do Marketing Social

- **Construção de valor e imagem de marca:** incorporar o *upcycling* em campanhas de marketing social cria valor percebido, mostrando que a empresa está comprometida com práticas sustentáveis.
- **Educação e conscientização do consumidor:** o Marketing social relacionado ao *upcycling* pode ajudar a educar os consumidores sobre a importância da reutilização de materiais, estimulando mudanças positivas no comportamento de compra.
- **Engajamento comunitário:** estratégias de marketing social podem incentivar a participação da comunidade em iniciativas para *upcycling*, promovendo um senso de coletividade e responsabilidade ambiental.
- **Comunicação transparente:** comunicar de forma transparente os esforços voltados para o *upcycling* cria uma conexão mais genuína com os consumidores, construindo confiança e lealdade à marca (Zeynalova; Namazova, 2022, Silva *et al.*, 2023).

III. Contribuições para políticas públicas:

- **Incentivos fiscais e subsídios:** políticas públicas podem oferecer incentivos fiscais e subsídios para empresas que adotam práticas *upcycling*, promovendo seu crescimento e sustentabilidade.
- **Normatização e regulamentação:** a criação de normas e regulamentações específicas para o *upcycling* pode estabelecer padrões de qualidade e práticas éticas artesanais e industriais.

- **Educação ambiental:** programas governamentais podem integrar a prática *upcycling* em iniciativas de educação ambiental, promovendo uma cultura de sustentabilidade desde cedo.
- **Parcerias público-privadas:** colaborações entre o setor público e privado podem impulsionar iniciativas *upcycling* em larga escala, maximizando os benefícios sociais e ambientais (Coppola; Vollero; Siano, 2021, Marín-Beltrán *et al.*, 2022, Silva *et al.*, 2023).

IV. Importância social:

- **Empoderamento comunitário:** a prática *upcycling* pode capacitar comunidades, oferecendo oportunidades de emprego e empreendedorismo, especialmente em áreas economicamente desfavorecidas.
- **Redução da desigualdade:** incentivar o *upcycling* pode contribuir para a redução da desigualdade, proporcionando oportunidades econômicas em diferentes estratos sociais.
- **Consciência socioambiental:** a prática *upcycling* não apenas reduz o desperdício, mas também desenvolve a consciência sobre o impacto ambiental das escolhas de consumo, promovendo uma cultura mais consciente (Bhatt; Silverman; Dickson, 2019, White; Habib; Hardisty, 2019, Kai *et al.*, 2022).

Logo, a tese com a abordagem voltada para a prática *upcycling* tem implicações profundas nas esferas gerenciais, de marketing social e políticas públicas, contribuindo para uma abordagem mais sustentável nos negócios, promovendo conscientização ambiental e gerando benefícios sociais tangíveis. O presente estudo busca articular estes elementos, na intenção de ampliar os conhecimentos na área de marketing, sobre o comportamento do consumidor em relação ao consumo sustentável.

Portanto, a análise do *upcycling* como uma prática que impulsiona à mudança socioambiental e organizacional se torna propícia, por fornecer uma nova e equilibrada abordagem para o consumo sustentável, contribuindo para estreitar os ciclos de utilização dos recursos, além de amenizar as implicações decorrentes ao consumo irracional e a degradação ambiental (Bridgens *et al.*, 2018, Coppola; Vollero; Siano, 2021, Caldera *et al.*, 2022).

Após a apresentação do tema, introdução ao modelo teórico, as subseções a seguir descrevem o problema de pesquisa, os objetivos (geral e específicos), e as justificativas sobre as contribuições teóricas-metodológicas que estruturam o trabalho de tese.

1.1 PROBLEMÁTICA E *GAPS* DE PESQUISA

Recentemente, o levantamento da ONU (2024) apontou que a humanidade gera cerca de 2,24 bilhões de toneladas de resíduos sólidos, tornando os padrões de consumo em níveis globais insustentáveis, e mesmo assim, a expectativa é que, até 2050, o mundo chegue a produzir 3,40 bilhões de toneladas de resíduos anualmente, aumentando drasticamente os impactos socioambientais em relação ao que é gerado atualmente (The World Bank, 2023). Analisando os padrões atuais de consumo, é necessário desenvolver mecanismos para estimular a consciência ecológica do consumidor e incentivar padrões responsáveis de consumo (Zwicker; Löbler, 2018).

Diante dessa problemática socioambiental, agravada nas últimas duas décadas, houve um maior interesse acadêmico e organizacional pela abordagem *upcycling*, por se configurar como prática viável e sustentável, que procura dar um novo destino a materiais que seriam descartados como lixo, transformando-os em um produto com originalidade, maior utilidade e valor agregado (Calvo *et al.*, 2020).

Além disso, o enfoque engloba estudos associados às áreas multidisciplinares, a exemplo da moda (Troiani; Sehnem; Carvalho, 2022), do *design* sustentável (Khan; Tandon, 2018), da economia circular (Horodytska; Kiritsis; Fullana, 2020), da gestão de resíduos (Mahpour, 2018) e reciclagem (Singh *et al.*, 2019).

Os pesquisadores que estudam o comportamento do consumidor têm se aproximado da temática da sustentabilidade, procuraram avaliar a consciência ambiental (Zou *et al.*, 2021, Zeynalova; Namazova, 2022), e experiências associadas às atitudes, aos valores e à um estilo de vida mais responsável (Lubowiecki-Vikuk; Dabrowska; Machnik, 2021).

Uma das razões pelas quais esse ponto de vista precisa ser enfatizado é o poder de preferências do consumidor mais conscientes em influenciar os meios de produção, pois, simultaneamente, aumenta a responsabilidade e a preocupação com o meio ambiente, levando uma boa parcela das pessoas a usarem produtos que não agredam a natureza, em seu cotidiano (Silva *et al.*, 2023). Tal movimento estimula as empresas a implementarem estratégias de marketing voltadas para a sustentabilidade, trazendo benefícios organizacionais, socioeconômicos e ambientais (Zeynalova; Namazova, 2022).

Contudo, a redução do desperdício do consumo por meio das práticas *upcycling* tem recebido pouco atenção nas pesquisas empíricas, envolvendo a autodeterminação para alcançar um consumo mais sustentável (Coppola; Vollero; Siano, 2020). Ademais, ainda há

gaps de pesquisa, por não ter na literatura a identificação e aprofundamento sob os aspectos motivacionais da autonomia, do empoderamento e a vontade de empreender do consumidor na abertura de novos negócios sustentáveis, como preditores determinantes da intenção para a coprodução *upcycling*. A literatura apresenta limitações ao deixarem de aprofundar-se nos fatores socioculturais que influenciam no desenvolvimento de práticas voltadas ao *upcycling* (Sung, Singh, Bridgens, 2021).

Segundo Anderson, Hamilton e Tonner (2018), as etapas finais do consumo, envolvendo o descarte e a redução de resíduos dos indivíduos, têm sido subvalorizadas pelas pesquisas que tratam da temática do comportamento de consumo; dando pouca ênfase ao domínio do consumidor na cocriação *upcycling* (Bhatt; Silverman; Dickson, 2019).

Ademais, as pesquisas anteriores sobre o *upcycling* (Ryan; Deci, 2000, Webb *et al.*, 2013, Sung; Cooper; Kettle, 2014) demonstram que as questões ambientais são as matrizes-propulsoras para os indivíduos poderem se sentir inspirados e autodeterminados a aderirem à coprodução criativa (Wilson, 2016).

Os estudos de Charter e Keiller (2014); Min e Mamat (2022), respectivamente, procuraram identificar os fatores motivacionais para que os consumidores se envolvessem em várias atividades de inovação de base para reciclagem em cafés. Os resultados mostraram que, o aproveitamento dos materiais reciclados que eram frequentemente usados como *design* de interiores dos cafés, influenciaram na escolha dos consumidores e na representação da identidade com esse tipo de negócio.

Enquanto, Robson, Wilson e Pitt, (2019) buscaram investigar as motivações para o consumo criativo, cujos resultados revelaram que existem dois tipos principais de “consumidores criativos” – aqueles que inovam com produtos para resolver problemas ou necessidades, e aqueles que inovam com produtos em prol da exploração criativa. Estas pesquisas fornecem profundidade e compreensão das atuais motivações que os consumidores têm para inovar, apesar de não serem encorajados a fazê-la pelas empresas.

No entanto, estes estudos adotam uma abordagem indutiva, sendo que os preditores motivacionais para o consumo sustentável são apresentadas de forma unitária ou vistas em combinação como uma simples dicotomia, com visões antagônicas, o que não explica totalmente as razões complexas pelas quais os sujeitos se sentem dispostos a realizar *upcycling*.

Diante disso, a presente **tese é que, além das questões ambientais, envolvendo a consciência ecológica de cada indivíduo, existem outros fatores racionais, intrínsecos e extrínsecos (normas pessoais, crenças, normas subjetivas, controle comportamental,**

condições facilitadoras), juntamente com a autonomia, o empoderamento e a oportunidade empreendedora para abertura de novos negócios, que são impulsionadores e determinantes na intenção dos consumidores para aderirem à autoprodução e o consumo *upcycling*. Ademais, conhecer os preditores do *upcycling* pode facilitar a fomentação de ações e políticas públicas para a valorização e propagação dessa prática, ampliando seu caráter mais sustentável.

Esta afirmativa se respalda na própria TAR, ao explicar que o comportamento consciente do indivíduo, é formado pela atitude de uma pessoa para com algum assunto, objeto ou avaliação de comportamento dos outros, gerado a partir da observação de algum fenômeno (ou estímulo) que foi interpretado de maneira positiva, combinado com normas subjetivas, tais como suas crenças e atitudes, as quais irão formar sua intenção para o comportamento sustentável (Fishbein; Ajzen, 1975).

O presente estudo visa ampliar o conhecimento sobre *upcycling*, avançando na identificação de diferentes e/ou semelhantes fatores motivacionais, culturais, estruturais, além dos fatores racionais e estímulos que contribuam para a conscientização ecológica dos indivíduos e que sejam determinantes para a coprodução emancipada de consumidores, de modo que possam aderir ao comportamento sustentável, em comparação com a visão de outros construtos existentes na literatura, tais como: anticonsumistas (Lee, 2022), ecologistas (Sung, 2015), educadores (Okanazu *et al.*, 2021), eco-criativos (Alamsyah; Syarifuddin; Mohammed, 2018), utilitaristas (Chagas; Aguiar, 2020).

Por ser uma temática emergente, os estudos atuais sobre *upcycling* (Ebrahimi; Khajeheian; Fekete-Farkas, 2021, Min; Mamat, 2022, Troiani; Sehnem; Carvalho, 2022), se limitam à análise do comportamento do consumidor, deixando de investigar o papel do consumidor como um agente de transformação e que pode coproduzir seus bens de consumo (Coppola; Vollero; Siano, 2021). Ainda, os estudos nacionais que procuram fazer a inter-relação entre o marketing e a sustentabilidade ainda são incipientes (Fabrício; Machetti; Veiga, 2017).

Outro aspecto a ser mencionado é que, há uma crítica à lacuna de conhecimento, no que diz respeito às contribuições estabelecidas pelas iniciativas individuais e empreendedoras baseados em *upcycling* para ocorrerem mudanças socioambientais, por entender que os indivíduos que trabalham com reaproveitamento de resíduos de forma criativa e artesanal, contribuem para incentivar um consumo mais sustentável (Koch, 2019, Jayasinghe; Prasadi, 2019, Calvo *et al.*, 2020).

Assim, é preciso que a prática *upcycling* seja entendida e desenvolvida como uma técnica sustentável que pode ser mais incentivada e replicada individual e socialmente pelos consumidores, resultando na minimização dos efeitos dos descartes de resíduos acumulados no meio ambiente (Caldera *et al.*, 2022). O consumidor também deve assumir sua responsabilidade perante o consumo e o destino dos resíduos, podendo exercer uma prática empoderada de autoprodução, como uma forma introspectiva e pragmática de resistência ao consumismo, considerando que muitos indivíduos desempenham um duplo papel de consumidor/produtor e que cocriam valor, independentemente de empresas (Coppola; Vollero; Siano, 2021).

Considerando que a atividade *upcycling* e o consumo sustentável devem ser incentivados (Sung *et al.*, 2023), porém, entendendo que os aspectos culturais, de infraestrutura e o nível de conscientização ambiental não são os mesmos para todos os indivíduos, readequados por estes de acordo com suas experiências de vida e a conjuntura local, na qual estão inseridos (Romero *et al.*, 2018), tem-se a seguinte questão de pesquisa: **Como os preditores determinantes, influenciam na intenção do consumidor para aderir à prática da coprodução artesanal e o consumo de produtos *upcycling*?**

Ao responder a essa pergunta de pesquisa é necessário investigar os fatores intrínsecos e extrínsecos subjacentes ao *upcycling* (Sung *et al.*, 2020; Wilson, 2016), por compreender que a prática não se limita, apenas, ao nível de consciência ecológica do consumidor, mas, também, acredita-se que esteja associada uma ação racional e planejada, que deve ser direcionada a orientar e incentivar o consumo sustentável.

Para se alcançar a sustentabilidade é necessário recorrer à racionalidade para garantir a manutenção e justa distribuição dos recursos naturais para as gerações presentes e futuras, assim como, alcançar um desenvolvimento que proporcione eficiência econômica, igualdade social, diversidade cultural, proteção e conservação ambiental (Melo, 2015).

Outro aspecto a ser destacado é que, a recente pesquisa interpretativa do consumidor, se limita a retratar a forma “como os consumidores consomem”, por meio de metáforas distintas, tais como, consumir como “experiência”, consumir como “integração” e consumir como “classificação” e consumir como um “jogo”, como demonstra Holt (1995), que oferece uma gama de práticas na forma de metáforas de consumo, sugerindo que o consumo é composto por uma variedade de subpráticas (Hartmann, 2016).

Já Holbrook (1999) elaborou uma tipologia dos valores do consumo centrada na orientação da atividade para si ou para o outro; no caráter intrínseco ou extrínseco da atividade, pressupondo uma implicação cognitiva e energética, ou reativa da atividade.

O presente estudo, não apenas, retrata a forma “como os consumidores consomem”, mas também, analisa o efeito da consciência ecológica na disposição das pessoas para aderir à prática *upcycling*, a partir de iniciativas individuais e coletivas, geradas pela atividade artesanal, nas quais, os sujeitos passam a exercer uma postura proativa ao reutilizar seus bens de consumo, permitindo desenvolver atividades empreendedoras e sustentáveis (Kai *et al.*, 2022).

O estudo envolve uma pesquisa de caráter positivista, relacionado à temática da disposição para a coprodução e o consumo de produtos *upcycling*, abrangendo os temas do consumo sustentável, do comportamento e da atitude racional e da sustentabilidade. As análises multivariadas de dados e a modelagem de equações estruturais foram empregadas, por serem métodos estatísticos robustos, e ajudam a responder questões relacionadas às causas e efeitos, possibilitando manipular diretamente as variáveis ligadas ao objeto de estudos (Dutra; Reis, 2016, Chang *et al.*, 2022).

Como embasamento teórico, o trabalho utilizou a Teoria do Comportamento Planejado (Ajzen, 1991) e a Teoria da Ação Racional (Fishbein; Ajzen, 1975), que defendem que o comportamento do consumidor é resultado da maneira como as pessoas agem, ao fazerem suas escolhas e aquisições de maneira totalmente consciente e racional.

A fundamentação teórica foi complementada pelos pressupostos da Teoria da Cocriação de valor (Toffler, 1980), comumente aplicada no marketing, em estudos sobre o comportamento do consumidor, ajudando a explicar como os determinantes influenciam na disposição das pessoas em aderir uma prática produtiva emancipada e de consumo criativo (Coppola; Vollero; Siano 2021).

Ao aplicar essas teorias ao *upcycling*, é possível entender melhor as motivações dos consumidores, suas atitudes em relação à prática e os fatores sociais que podem influenciar sua intenção de se engajar nessa abordagem sustentável. A próxima seção apresenta os objetivos a serem alcançados.

1.2 OBJETIVOS

Os objetivos delineados para este estudo orientaram os caminhos teóricos e metodológicos adotados para responder à questão central da pesquisa, bem como, ajudam a operacionalizar as análises dos resultados encontrados, após a investigação.

1.2.1 Objetivo Geral

Investigar como os preditores determinantes, influenciam na intenção do consumidor para aderir à prática da coprodução artesanal e o consumo de produtos *upcycling*.

1.2.2 Objetivos específicos

- I. Comparar as diferenças na intenção entre grupos demográficos, como idade, gênero, escolaridade, renda e localização geográfica, para identificar segmentos da população mais propensos a aderir à coprodução artesanal e o consumo sustentável;
- II. Analisar se o nível de consciência ecológica e o conhecimento dos consumidores sobre *upcycling* afetam sua disposição para se envolver com a prática;
- III. Identificar quais fatores intrínsecos e extrínsecos (normas pessoais, crenças, normas subjetivas, controle comportamental, condições facilitadoras) influenciam positivamente na disposição dos consumidores em aderir à prática *upcycling*;
- IV. Examinar e quantificar o interesse da categoria profissional de diferentes setores, em relação à prática *upcycling*, explorando suas motivações e níveis de envolvimento.
- V. Comprovar estatisticamente se as habilidades, os conhecimentos e as inspirações dos consumidores, juntamente com os preditores da autonomia, criatividade e a oportunidade de empreender, estimulam a coprodução e consumo de produtos *upcycling*.

1.3 JUSTIFICATIVA

Nas últimas décadas têm-se observado um aumento expressivo na quantidade de resíduos gerados e descartados ao nível global, proveniente das novas dinâmicas socioeconômicas que direcionam o comportamento e a cultura para o consumo em massa, culminando em impactos negativos para a sociedade e o meio ambiente (Wang *et al.*, 2018; Norsa'adah, *et al.*, 2020; Marín-Beltrán *et al.*, 2022).

Neste contexto, *upcycling* se caracteriza como uma opção viável para estabelecer uma prática produtiva individual e artesanal voltada para o consumo sustentável, impulsionada por múltiplos fatores, como a crescente preocupação com a crise socioambiental, em geral, e, especificamente, pela indisponibilidade de recursos naturais, redução do volume de resíduos e melhorias no bem-estar social (Ratke *et al.*, 2021).

Alguns setores organizacionais, como a indústria alimentícia (Garcia-Herrero *et al.*, 2018) e da moda (Koch, 2019), já começaram a desenvolver projetos em parcerias com universidades (Troiani; Sehnem; Carvalho, 2022), passando a adotar métodos alternativos de manufatura e substituir matérias-primas por insumos recicláveis, com o intuito de alinhar o processo produtivo à minimização do uso de água e energia, focando na redução de desperdícios e na eficiência da cadeia produtiva (Morrone; Algieri; Castiglione, 2019).

Além disso, a cada ano vem aumentando os movimentos e ações criativas promovidas pelo processo de inovação social, realizadas por associações comunitárias e por artesãos de várias localidades, que têm procurado desenvolver atividades colaborativas e econômicas por meio da reciclagem e da reutilização de materiais descartados, agregando valor aos produtos pós-consumo (Ebrahimi; Khajeheian; Fekete-Farkas, 2021).

As iniciativas sociais e particulares demonstram que a sociedade reconhece suas responsabilidades diante aos problemas vigentes, procurando desenvolver práticas inovadoras para estender à longevidade dos produtos por meio da reciclagem ou aplicando outras práticas de reutilização, tais como *upcycling* (Coppola; Vollero; Siano, 2020).

A área de interesse particular deste projeto de tese é a prática artesanal *upcycling*, desenvolvida por consumidores que reutilizam materiais e resíduos de forma criativa, por considerar que há uma intenção para a coprodução, por parte das pessoas mais politizadas ambientalmente, em tentar prolongar a vida dos itens descartados e preservar os recursos naturais (Qasim *et al.*, 2019).

A prática *upcycling* é uma alternativa promissora para os consumidores desenvolverem negócios empreendedores e sustentáveis (Calvo *et al.*, 2020), gerando renda extra para os membros mais carentes das comunidades locais, a partir do reuso de insumos, sem serventia (Haskell; Bonnedahl; Stål, 2021; McNeill *et al.*, 2020).

No contexto da prática *upcycling*, a cooperação social é um mecanismo significativo, que fortalece a coletividade nas camadas mais pobres da população, ao passo que tais questões só serão superadas a partir de ações contundentes entre os intermediários públicos e privados (Mceachern; Middleton; Cassidy, 2020). Outro impacto social gerado é o empoderamento, a autonomia, a disposição para o empreendedorismo e a redução da pobreza para aqueles que estão envolvidos no processo de produção *upcycling* (Kai *et al.*, 2022).

A prática do *upcycling* no contexto social, seja na criação industrial, ou até mesmo na autoprodução particular, ajuda a facilitar a diversificação econômica e reduzir as desigualdades, sendo essencial para criar oportunidades de empreender, gerar empregos e incentivar um comportamento para o consumo mais sustentável (Khan; Tandon, 2018).

A tese se enquadra no décimo segundo Objetivo para o Desenvolvimento Sustentável da ONU, que consiste em garantir padrões de consumo responsável e eficiente dos recursos, assim como meios de produção sustentáveis (PNUD, 2023).

No campo teórico, o intuito é buscar compreender os fatores motivacionais que influencia na disposição do consumidor para aderir ao *upcycling* e ao comportamento de consumo sustentável, uma vez que a literatura sinaliza, como fatores determinantes, as questões motivacionais, culturais, estruturais e estilo de vida frugal relacionadas a esse tipo de prática de consumo (Solomon, 2016, Bhatt; Silverman; Dickson, 2019, Caldera *et al.*, 2022).

Logo, é preciso, analisar o nível de consciência ecológica das pessoas (Wierzbinski *et al.*, 2021, Cidade *et al.*, 2021, Zeynalova; Namazova, 2022) e confrontar com a sensatez de se adotar um comportamento mais racional por parte do consumidor (Ajzen, Albarracín, Hornik, 2007), favorecendo seu envolvimento com a sustentabilidade, o que torna o estudo interessante e relevante, principalmente quando se quer avaliar o papel destas abordagens sobre o comportamento responsável de consumo (Melo, 2015).

Na área acadêmica, a realização da tese se justifica por aprofundar os conhecimentos sobre as teorias do comportamento do consumidor e as mudanças comportamentais voltadas para um consumo mais consciente ambientalmente (Zeynalova; Namazova, 2022). Ao identificar os aspectos que impulsionam a coprodução emancipada e a aquisição de produtos *upcycling*, a pesquisa permite avançar em relação aos estudos seminais, a exemplo de Holt (1995) e Holbrook (1999), procurando não apenas retratar as etapas finais do consumo e o modo como os consumidores consomem, mas, investigar o consumidor como um agente de transformação, com a responsabilidade de agir de forma sustentável.

A tese progride no tocante ao modelo teórico proposto por Sung; Cooper; Kettley (2019), ao acrescentar e analisar a influência dos fatores preditivos da autonomia, criatividade e a oportunidade empreendedora para abertura de novos negócios (Kai *et al.*, 2022), verificando se estes fatores impactam positivamente na disposição do consumidor para a coprodução artesanal *upcycling*.

A inclusão dos preditores motivacionais e estímulos da autonomia, criatividade e a vontade de empreender em estudos relacionados à intenção do consumidor para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling* contribui significativamente para o avanço da teoria comportamental de consumo e da compreensão desse fenômeno (Coppola; Vollero; Siano, 2020). A investigação desses fatores ajuda a identificar os motores subjacentes desse comportamento e fornece informações essenciais para o desenvolvimento de estratégias de

promoção eficazes, que podem incentivar a adesão ao consumo de produtos *upcycling* e até mesmo a criação de novos negócios nessa área (Kai *et al.*, 2022).

Ainda, o estudo avança em relação às pesquisas de Holt (1995); Charter; Keiller (2014) e Robson; Wilson; Pitt (2019), cujos resultados apontam que as motivações e disposição dos consumidores para realizar *upcycling* são apresentadas por meio de uma simples visão dicotômica da consciência ecológica, sem considerar os fatores racionais, o senso de autonomia, a vontade de empreender, de expressar a criatividade e as habilidades dos consumidores para cocriar seus produtos (Coppola; Vollero; Siano, 2020).

Nesta pesquisa, considera-se que a racionalidade do consumidor desempenha um papel fundamental na adesão da prática *upcycling*, por envolver a tomada de decisões informadas com base em considerações econômicas, sustentáveis e criativas. Isso reflete um desejo de ser mais responsável em relação ao consumo e ao desperdício (Moura, 2008).

Ao aderir ao *upcycling*, os consumidores racionais estão tomando uma decisão consciente para contribuir com a sustentabilidade, reconhecendo a importância de reduzir o impacto ambiental e econômico do desperdício (Wilson, 2016). Igualmente, esses sujeitos avaliam os custos e os benefícios em transformar um item descartado em algo útil; e veem o valor em economizar dinheiro ao reutilizar materiais existentes, em vez de comprar algo novo (Khan; Tandon, 2018). Muitas vezes, eles procuram valorizar a oportunidade de criar produtos únicos e expressar sua individualidade, através do design e da transformação de itens (Sung; Cooper; Kettley, 2019).

Desta forma, o fator racional intervém diretamente na decisão do consumidor para aderir à prática *upcycling*, ao levar em consideração uma variedade de fatores, incluindo a avaliação de custos e benefícios ambientais, redução de resíduos, economia financeira e aquisição de conhecimento para aprender técnicas e desenvolver ideias criativas (Sung *et al.*, 2021). Tais aspectos resultam em uma escolha que é lógica e alinhada com os valores e objetivos individuais do consumidor.

Por fim, a tese corrobora para os aspectos organizacionais, possibilitando elencar preditores e novas categorias de análise para o consumo sustentável, ajudando a compreender a dinâmica e identificar novos nichos de mercado. No tocante às contribuições sociais, o estudo colabora para o fortalecimento da prática *upcycling* individuais, artesanais e coletivas, procurando orientar as pessoas a aderirem a novos hábitos de consumo, mais conscientes e racionais (Afonso *et al.*, 2016).

Ademais, subsidia as transformações sociais, apoiando o trabalho de artesãos e a implementação de mudanças nos discursos e ações dos gestores para gerar melhorias e

infraestruturas no gerenciamento adequado de resíduos (Ting *et al.*, 2019), proporcionando processos produtivos mais limpos e econômicos que resultarão em produtos aceitáveis pelos consumidores mais conscientes ambientalmente (Trudel, 2019).

Portanto, sabendo-se que as ações estratégicas voltadas para a consolidação da prática *upcycling*, associadas às políticas públicas de investimento e de educação social, podem resultar em mudanças de comportamento dos consumidores, trazendo resultados positivos para todos os setores envolvidos (Troiani; Sehnem; Carvalho, 2022), reforça-se a necessidade de compreender como os preditores motivacionais, pessoais, estruturais, frugais e racionais podem influenciar na intenção e disposição do consumidor para *upcycling*.

Para isso, é preciso contextualizar a aplicação da prática *upcycling*, em torno de um desenvolvimento mais responsável, direcionando a sua abordagem ao planejamento futuro, com esforços operativos e sistemáticos voltados para consolidação dos princípios e aspirações da sustentabilidade (Calvo *et al.*, 2020).

A próxima seção apresenta a fundamentação teórica que deu sustentação científica ao delineamento teórico-pragmático proposto nesta tese.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O referencial teórico do estudo está estruturado em quatro seções. A primeira aborda a temática do consumo e o comportamento sustentável, sintetizando os aspectos sociais, culturais em relação à maneira como os consumidores pensam, sentem e se comportam ante a aquisição e o consumo de produtos utilizados para satisfazer suas necessidades e desejos. A segunda seção apresenta *upcycling* como uma prática que incentiva a cocriação particular por meio de intervenção social, cultural e individual direcionada para reduzir o uso de insumos e energia, com a reutilização e atualização de materiais de maneira criativa, tornando-se uma prática voltada para o consumo sustentável e o desenvolvimento de atividades pró-ambientais. A terceira seção, contextualiza os aspectos motivacionais e o interesse na disposição dos consumidores para aderir à prática *upcycling*. Por fim, a quarta seção apresenta o enquadramento teórico e as hipóteses de pesquisas estabelecidas para estruturar as análises da intenção do consumidor em adotar a coprodução artesanal e o consumo *upcycling*.

2.1 CONSUMO E COMPORTAMENTO SUSTENTÁVEL

Com o processo de evolução econômica e o fortalecimento dos sistemas produtivos, a partir da segunda metade do Século XX, período em que a capacidade de consumo e o poder aquisitivo da população cresceu significativamente, a temática do consumo sustentável tem se popularizado, em decorrência da crise socioambiental provocada pela exploração indiscriminada, escassez dos recursos disponíveis na natureza e dos padrões de consumo adotados pela sociedade (Calvo *et al.*, 2020; Marín-Beltrán *et al.*, 2022).

Com o propósito de estabelecer orientações para o alcance da sustentabilidade, a cúpula das Organizações das Nações Unidas (ONU) reconheceu que os padrões de consumo e as produções mais sustentáveis precisavam ser enfatizadas, diante da problemática socioambiental vigente. Para isso, a ONU definiu no documento denominado Agenda 2030, os dezessete Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) - que englobam aspectos sociais, econômicos e ambientais da sustentabilidade - para serem alcançados até o final de 2030, por meio do compromisso estabelecido entre as nações participantes (PNUD, 2023).

Entre os objetivos elencados na Agenda 2030, destaca-se o décimo segundo ODS, cujo propósito foi assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis, que se

desdobram em ações mais específicas para garantir informação e conscientização para um consumo mais responsável, reduzindo substancialmente a geração de resíduos (PNUD, 2023).

O foco preponderante está na realização de uma produção mais eficiente e lucrativa, usando uma quantidade menor de matérias-primas para agregar valor a um produto, procurando gerar menos poluição e desperdício no processo produtivo (Govindan, 2018). Entretanto, para atingir tais objetivos são necessárias mudanças macroestruturais (White; Habib; Hardisty, 2019), aliadas aos fatores institucionais, educacionais e de mercado (Byers; Gilmer, 2018).

Neste contexto, o consumo passou a ser entendido como uma prática que não só se resume a satisfazer às necessidades particulares dos sujeitos, mas, a orientar o desenvolvimento social, econômico e ambiental, sendo considerado um fator essencial para o alcance da sustentabilidade (Wang *et al.*, 2018; Araújo; Oliveira; Correia, 2021).

Segundo Fabrício, Machetti e Veiga (2017), o consumo sustentável está relacionado à consciência ecológica na compra de produtos e serviços, ao não desperdício de recursos, ao empenho em reciclagem de materiais e produtos, e à propensão para um estilo de vida menos consumista, que na escala proposta pelos autores são tratados como: comunicação, consciência ambiental, economia de recursos, reciclagem e frugalidade.

Quanto à comunicação, as mídias sociais podem ser utilizadas para a criação de conteúdo, por permitir partilhar ideias, expressar opiniões e informações, possibilitando que o consumidor tenha uma aproximação maior com a organização e tenha experiência de compras mais interativas (Pop; Saplacan; Alt, 2020).

A consciência ecológica deve ser entendida como o conjunto de ideias, valores e opiniões que os sujeitos reconhecem sobre o meio ambiente, como lugar da vida e do desenvolvimento humano, tornando-os responsáveis e capacitados para lidar com os riscos ambientais (Wierzbinski *et al.*, 2021).

Confirmando, Kociszewska (2014) acrescenta que, a consciência ecológica inclui o conhecimento sobre o meio ambiente e a capacidade de enxergar a complexidade dos fenômenos naturais. Logo, a lógica adjacente ao *upcycling* pode derivar do desejo de conscientizar as pessoas sobre as preocupações ambientais, sendo necessário um regulamento para instrumentar a prática (Coppola; Vollero; Siano, 2021).

A economia de recursos diz respeito às práticas que pressupõem benefícios diretos aos indivíduos, sendo que esta percepção de benefício pessoal e de curto prazo, torna-se um grande estímulo à adoção de determinadas práticas (Ebrahimi; Khajeheian; Fekete-Farkas, 2021), como a reutilização de materiais recicláveis, cujos benefícios surgem quando o recurso

recuperado, substitui a utilização de matérias-primas que, no que lhe concerne, leva a economia dos custos, do ponto de vista socioambiental (European Commission, 2023). Esse preditor representa uma recompensa tangível para *upcycling*, portanto, pode ser considerada uma regulação externa da prática (Coppola; Vollero; Siano, 2021).

A reciclagem retrata a etapa do processo de reutilização do produto, após perder sua utilidade (Singh *et al.*, 2019), sendo considerada, um mecanismo eficaz de recuperação de recursos com benefícios econômicos e ambientais (Kaza *et al.*, 2018). Já as escolhas de descarte, são influenciadas pelos aspectos mais concretos, funcionais ou simbólicos relacionados aos produtos (funcionalidade, estilo, obsolescência, capacidade de estoque, convertibilidade, valor) (Ronchi *et al.*, 2016).

O termo frugalidade corresponde a uma forma genuína de encarar a vida de modo mais simples, sendo apontado por Fabrício, Machetti e Veiga (2017), como a dimensão mais importante do consumo sustentável, porque trata tanto da compra de produtos, quanto da preocupação em reutilizá-los, sempre que for possível.

O comportamento frugal contribui para a redução do consumo, ao gerar o desejo de evitar o desperdício, reutilizando algo, em vez de jogá-lo fora (Evers *et al.*, 2018). Esta motivação não é, portanto, totalmente extrínseca, mas relativamente internalizada e pode ser considerada uma regulação comportamental identificada (Coppola; Vollero; Siano, 2021).

Ao estabelecer um *framework* sobre os domínios de práticas de consumo, no contexto do desenvolvimento sustentável, Leocádio *et al.*, (2023) propõem utilizar três áreas delineadas para classificar intervenções em práticas voltadas para o alcance da sustentabilidade: i) interação entre sistemas sociotécnicos, ii) variações culturais e ordenação temporal; e iii) crítica direta de um paradigma de política dominante, conforme Figura 1.

Figura 1: *Framework* de domínios de consumo para lentes das práticas



Fonte: Leocádio *et al.*, (2023).

No domínio da **evolução sociotécnica**, o foco principal é o papel da tecnologia, materiais e artefatos na reformulação de elementos da prática, e como eles se conectam entre si (Spurling, *et al.*, 2013).

No tocante à **ordenação temporal**, Southerton, Díaz-Méndez, Warde (2012) explicam a variação transcultural e a importância de compreender a ordem temporal das práticas, exemplificando que a temporalidade tem um papel semelhante ao da lavanderia, onde os fluxos e as sequências de atividades na classificação, lavagem, secagem, preparação e, finalmente, armazenamento de roupas limpas são importantes.

A força do hábito e da rotina (Warde, 2014) é estudado de forma semelhante em diversas práticas sustentáveis: consumo de energia em casa (Gram-Hanssen, 2011), controle de temperatura interna de ambientes de trabalho (Hitchings, 2012) e de banho (Browne *et al.*, 2013), alimentação (Warde, 2016), aeromobilidade (Volden; Hansen, 2023).

A **crítica ao paradigma dominante**, foca nos casos empíricos que desafiam os fundamentos das intervenções políticas contemporâneas, visando mudar o comportamento do consumidor (Leocádio *et al.*, 2023). Os autores destacam, ainda, que o enquadramento desses domínios abre caminho para argumentar que determinadas práticas podem conter características de mais de uma área de foco.

Neste sentido, a prática *upcycling*, objeto de análise do presente estudo, se enquadra nos domínios da **evolução sociotécnica**, pois, englobam práticas sustentáveis de consumo que estão fortemente amparadas por tecnologia, artefatos e objetos, tais como: mobilidade (*cycling*, uso de transporte público), descarte de resíduos (separação de lixo, descarte adequado de resíduos e reuso de materiais e embalagens), economia de recursos naturais (água e energia), englobando práticas sustentáveis de consumo que estão fortemente amparadas por tecnologia, artefatos e objetos (Leocádio *et al.*, 2023).

Sendo assim, estabelecer uma melhor compreensão da motivação que levam os indivíduos a coproduzir e de como as práticas *upcycling* se desenvolvem, pode tornar-se uma estratégia útil na abertura de novos empreendimentos e estímulo ao consumo artesanal (Caldera *et al.*, 2022), tendo por objetivo prolongar a utilização dos produtos que seriam descartados (Coppola; Vollero; Siano, 2020), constituindo uma vantagem competitiva para às organizações, pelo simples fato de reduzir a probabilidade de se tomar decisões erradas (Mcneill *et al.*, 2020).

Além disso, a prática *upcycling* pode contribuir para transformações sociais e ambientais, por meio das mudanças nos hábitos e ser um estímulo ao comportamento de consumo mais sustentável da população, resultando em consumidores mais conscientes

ambientalmente e um desenvolvimento atual e futuro mais sustentável (Afonso *et al.*, 2016, Ting *et al.*, 2019, Trudel, 2019).

Nesse sentido, o comportamento sustentável deve ser orientado e consolidado em torno de um desenvolvimento mais responsável, com empenhos sistemáticos e gerenciais direcionados às práticas de consumo alinhadas aos princípios da sustentabilidade (Araújo; Oliveira; Correia, 2021; Ebrahimi; Khajeheian; Fekete-Farkas, 2021; Zou *et al.*, 2021).

A sustentabilidade, enquanto ampliação do conceito de desenvolvimento sustentável, trata da preservação da vida, mas, para que essa preservação realmente aconteça, é necessário que os seres humanos, como agentes de transformação (positiva e negativa), incorporem hábitos de preservação dos recursos ambientais (Silva *et al.*, 2023). Porém, isto requer a conscientização das pessoas, a implementação de esforços diários para manter as práticas sustentáveis e mudanças nos comportamentos, de forma individual e coletiva (Garlet *et al.*, 2021).

As mudanças para um comportamento sustentável tornam-se complexas por abranger influências sociais, culturais em relação à maneira como os indivíduos pensam, sentem e se comportam diante a aquisição e o consumo de produtos utilizados para satisfazer as necessidades e seus desejos (Solomon, 2016).

Contudo, considerando que as pessoas estão mais conscientes em relação aos problemas ambientais, atualmente, a tendência é o consumidor preferir não somente o preço e a qualidade do produto, mas, também incluir variáveis ambientais em suas escolhas (Arruda Filho; Cardoso; Barboza, 2019).

O consumidor sustentável é visto como um indivíduo responsável, que considera a preservação dos recursos naturais, buscando satisfazer seus valores e garantir o bem-estar de todos que estão ao seu redor, e que, simultaneamente, possui a consciência de que suas opções de consumo podem acarretar menores impactos socioambientais (Afonso *et al.*, 2016).

Uma teoria que ajuda a compreender o comportamento do consumidor sustentável é a Teoria da Ação Racional (TAR), proposta por Fishbein e Ajzen (1975), que visa identificar os determinantes do comportamento consciente do indivíduo, a partir de suas intencionalidades, procurando definir as relações entre crenças, atitudes, normas subjetivas, intenções e comportamentos.

Conceitualmente, a atitude é constituída de crenças sobre as consequências da realização do comportamento, multiplicado pela avaliação dessas consequências (Ajzen, Albarracín, Hornik, 2007), enquanto, que as normas subjetivas se referem à percepção do

indivíduo sobre as expectativas dos outros em relação ao seu comportamento, o que pode influenciar sua decisão de adotar ou não determinada prática (Ajzen, 2002).

Desta forma, as normas subjetivas são vistas como uma combinação de expectativas percebidas por indivíduos ou grupos relevantes, somadas a intenção de cumprir essas expectativas (Melo *et al.*, 2018).

A Teoria do Comportamento Planejado (TCP), (Ajzen, 1991), considerada uma extensão da TAR, também corrobora para explicar o comportamento do consumidor no alcance da sustentabilidade, por entender que o comportamento é naturalmente gerado pela atitude, tendo por base o conhecimento (o saber sobre o tema), a afeição (o sentimento sobre o tema) e a intenção (disposição para adotar o saber sobre o tema) (Silva *et al.*, 2023).

Diante disso, o comportamento racional está relacionado ao comportamento normal do ser humano, em que suas preferências (ou propósitos) e crenças (ou teorias) são internamente consistentes com suas escolhas (Vanberg, 2004). Assim, o comportamento do consumidor é resultado da forma como as pessoas agem, ao fazer suas escolhas e aquisições de maneira totalmente consciente e racional (Braga; Pinho; Leocádio, 2023).

Lima Júnior e Castelo (2018) afirmam que, a compreensão do comportamento do consumidor diante da tomada de decisão, deve considerar não apenas o discurso verbal, mas também os processos automáticos, subjacentes à consciência, como os estados implícitos, pois, a força que estes exercem sobre processos cognitivos e sociais refletem a importância de se estudar esse fenômeno, enquanto afeta avaliações, julgamentos e a tomada de decisão em processos de percepção, dependendo do contexto em que os indivíduos estão inseridos.

Para entender como os comportamentos sustentáveis se estabelecem, Araújo, Medeiros e Romero (2020) salientam conceber o nível de compreensão afetiva das pessoas em relação à crise socioambiental, analisando a importância de ser ambientalmente correto, a inconveniência de suas ações ecológicas e as pressões sociais que cercam os indivíduos. A importância está relacionada ao quanto o indivíduo sente que determinada questão ambiental é importante para si e para a sociedade; enquanto, a inconveniência diz respeito ao quão inapropriado é para o indivíduo se comportar de maneira sustentável (Melo *et al.*, 2018).

Paul, Modi e Patel (2016) alegam que o comportamento pró-ambiental do consumidor se modifica, conforme a cultura local, pois, o fator cultural é o principal determinante no comportamento e no desejo das pessoas. A cultura, compreendida como os padrões de comportamento compartilhados e consistentes em um grupo de pessoas, pode ser remetida à memória coletiva, manifestada e mantida viva no cotidiano dos indivíduos,

agregando ao seu entendimento, as noções de movimento, transformação e forma dinâmica da atuação dos atores sociais no mundo (Souza; Fenili, 2016).

Neste ínterim, percebe-se que para se alcançar o consumo sustentável é necessário haver mudanças culturais e comportamentais, principalmente, quanto aos padrões de consumo da sociedade, além de buscar o engajamento de diversos agentes de transformação nos processos de participação e de cocriação para o desenvolvimento de práticas de valor, trazendo benefícios para o sistema em sua totalidade (Araújo; Oliveira; Correia, 2021).

Portanto, as ações individuais ou sociais não devem estar apenas restritas ao comportamento do consumidor em adquirir produtos ecológicos, ou produzir de forma menos agressiva ao meio ambiente (Wang *et al.*, 2018; Trudel, 2019), mas, torna-se primordial investir em novas tecnologias, assim como, traçar e implementar estratégias racionais para que tanto as organizações, como os indivíduos possam ser incentivados a desenvolver atividades e práticas de reuso de materiais, como *upcycling*, e consumir os produtos de maneira consciente e responsável (Sung; Cooper; Kettlely, 2019; Garlet *et al.*, 2021).

2.2 *UPCYCLING*

A palavra '*upcycling*' surgiu da combinação entre vocábulos, em inglês, que significam 'atualizar' (agregar valor) e 'reciclar' (reutilizar) que, em seus termos mais simples, podem ser definidas como a prática de reavaliar o desperdício e transformá-lo em algo valioso (Wegener; Aakjær, 2016). Diferentemente do que ocorre na reciclagem, processo que requer destruir um objeto para transformar em um novo produto, *upcycling*, compreende atualizar o item indesejado, preservando a forma e a história original do objeto, aliando a combinação de reutilização, redução e reciclagem (Min; Mamat, 2022).

A prática *upcycling* emergiu como uma intervenção direcionada para reduzir o uso de materiais e energia nos processos industriais, por meio da reutilização, reparo, reaproveitamento e atualização de materiais residuais, de maneira criativa (Sung; Cooper; Kettlely, 2019).

Na última década, a prática *upcycling* ganhou destaque, impulsionada por uma crescente preocupação com o meio ambiente, insuficiência de recursos, altos volumes de geração de resíduos e um número crescente de indivíduos que aderiram ao movimento de autoprodução dos produtos que consomem (Calvo *et al.*, 2020).

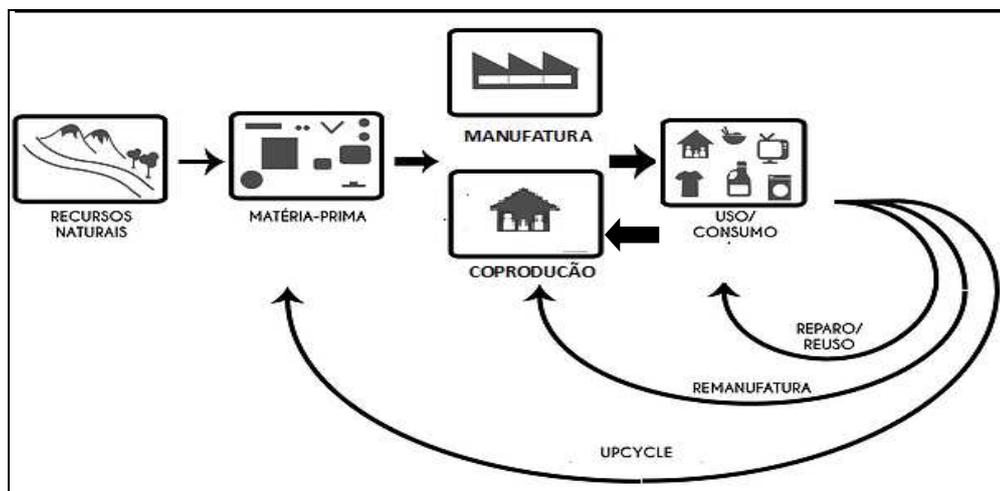
Embora, ‘*upcycling*’ seja considerada uma expressão contemporânea, apresentada pioneiramente em uma entrevista à imprensa pelo arquiteto alemão, Reiner Pilz, em 1994, as práticas de reutilização criativa, já eram comuns em todo o mundo, antes mesmo da Revolução Industrial, mas, que hoje estão se popularizando em países em desenvolvimento, em decorrência das limitações de recursos (Szaky, 2014).

Em países desenvolvidos, incluindo Estados Unidos e Reino Unido, a prática *upcycling*, sob a perspectiva comercial, só começou a ser enfatizada recentemente, devido à redução dos custos empregados na recuperação e reuso de materiais recicláveis (Sung, 2017), aliadas às pressões sociais por um consumo mais sustentável (Caldera *et al.*, 2022).

Mesmo sabendo das potencialidades da prática *upcycling* para a preservação dos recursos naturais e nas mudanças de comportamento para o consumo sustentável, as ações individuais e as atividades empreendedoras voltadas ao *upcycling*, ainda têm sido pouco exploradas, do que outras formas de reutilização de materiais descartados, a exemplo da reciclagem (Bhatt; Silverman; Dickson, 2019, Bridgens *et al.*, 2018).

É importante destacar que *upcycling* pode ser caracterizado e explorado pela reutilização de produtos, praticados em dois diferentes níveis: no nível dos materiais industriais, com foco na conversão de insumos industriais (Coppola; Vollero; Siano, 2021). Ao nível de objetos/produtos, consiste na modificação criativa de materiais desprezados, por não ter mais utilidade para o consumidor, podendo ser praticado em um ambiente empresarial ou artesanal; e por fim, ao nível de iniciativa particular e empreendedora (Calvo *et al.*, 2020; Sung *et al.*, 2023). O processo para operacionalização *upcycling* é observado na Figura 2.

Figura 2: Processo de operacionalização *upcycling*



Fonte: Adaptado de Fontana (2019).

Nas etapas de operacionalização do *upcycling*, observa-se que os recursos naturais são transformados em matérias-primas para, posteriormente, serem manufaturadas industrialmente e utilizadas pelos consumidores. Após o uso, que aparentemente o material não ter mais serventia, o insumo é recolhido para ser empregada a técnica *upcycling*, por meio da coprodução autônoma e criativa desenvolvida pelo consumidor e artesãos, atribuindo uma nova função ao produto (Bridgens *et al.*, 2018).

Assim, *upcycling* se configura como uma proposta inovadora que pode atender aos anseios ambientais atuais e de consumo, por denotar uma forma consciente para se evitar o desperdício (Coppola; Vollero; Siano, 2021), bem como, oportunidade de empreender e gerar fonte de renda extra para as pessoas envolvidas no processo (Caldera *et al.*, 2022).

Existe uma ampla variedade de itens produzidos pelo *upcycling*, incluindo objetos artísticos e artesanais feitos a partir de sucatas (Sung; Cooper, 2015), móveis remanufaturados (Bocken *et al.*, 2016), reaproveitamento de resíduos da construção civil (Mahpour, 2018); fertilizantes (e energia) produzidos de lixo orgânico (Chen *et al.*, 2019), criação de bijuterias, bolsas, roupas e outros artigos de moda, denominados “*trashion*” (Singh *et al.*, 2019, Troiani; Sehnem; Carvalho, 2022).

A prática *upcycling* realizada pelo consumidor é caracterizada pela reutilização criativa de objetos, frequentemente tidos como sem serventia, procurando reduzir o consumo e a produção de resíduos, com o intuito de prolongar a vida útil de um produto (Calvo *et al.*, 2020), sendo considerada uma tecnologia mais correta ambientalmente, do que a prática realizada por empresas, já que gera menos impactos ambientais, devido à redução dos mecanismos de produção e transporte dos materiais (Robson; Wilson; Pitt, 2019).

Todavia, ao nível de produto, *upcycling* implica em diminuir o uso de matérias-primas, energia e a necessidade de gerar um novo produto, reduzindo as emissões de gases de efeito estufa (Cooper *et al.*, 2016).

Apesar de apresentar vantagens para o desenvolvimento social, econômico e ambiental, existem alguns fatores que podem dificultar a implementação *upcycling*, tanto por parte das empresas, como pelos consumidores, tais como:

- a) Falta de investimento em matérias-primas de qualidade (em termos de composição e impurezas), que possam ser recicladas no futuro, bem como, capacidades tecnológicas para ajudar no processo de coleta, limpeza, triagem, secagem e homogeneização dos insumos (Sung *et al.*, 2020);

- b) Carência de políticas públicas e sistemas regulatórios voltadas para a educação e infraestrutura para tratamento dos resíduos (Coppola; Vollero; Siano, 2021);
- c) Restrições financeiras para desenvolver a atividade ao nível da comunidade (Mcneill *et al.*, 2020);
- d) Clareza sobre as oportunidades geradas pelo *upcycling*, em relação ao uso de resíduos como matéria-prima e a divulgação dos benefícios socioambientais gerados pela prática (Caldera *et al.*, 2022).

Corroborando, McDonough e Braungart (2013) afirmam que as organizações empresariais temem que as mudanças sejam impossíveis ou muito caras para serem implementadas, ou que não se têm informações suficientes para isso, sendo questões que provavelmente podem desencorajar as grandes empresas a fazerem mudanças sistêmicas.

A baixa conscientização ou falta de conhecimento dos consumidores sobre uma opção para a estender o ciclo de vida dos produtos, podem desencorajar os consumidores a adotar *upcycling* em seu cotidiano, como uma prática social (Sung, Singh, Bridgens, 2021).

Apesar disso, o processo de cocriação particular *upcycling* tem se fortalecido com os avanços das tecnologias digitais e por meio das divulgações nas redes sociais, abrindo caminhos para os consumidores pró-ambientais se empoderar e gerar novas oportunidades de renda, fazendo com que o empreendedorismo socioambiental se consolide nesse segmento (Labrecque *et al.*, 2013, Yuksel; Milne; Miller, 2016; Ünal *et al.*, 2019).

Desta forma, o nível de análise para a teorização do presente estudo é a prática *upcycling*, sob a perspectiva da iniciativa emancipada, artesanal e empreendedora dos consumidores, posicionada utilmente no contexto das práticas de autoprodução, partir da reutilização de materiais em um processo de pós-fabricação (Bridgens *et al.*, 2018).

Na perspectiva teórica e conceitual, o presente estudo se apoia na Teoria da Ação Racional, de Fishbein e Ajzen (1975), por ajudar a mensurar a força relativa da intenção do consumidor em adotar um comportamento racional e um consumo com aspirações responsáveis e sustentáveis.

Ademais, o estudo encontra respaldo na Teoria da Cocriação de valor (Toffler, 1980), por abordar aspectos conceituais e metodológicas que cooperam para compreender os fatores motivacionais, culturais, estilo de vida frugal, estruturais, além da consciência ambiental que levam os sujeitos a aderirem à prática e ao consumo *upcycling*, ocasionando possíveis mudanças no comportamento, ajudando a explicar os novos padrões de consumo e contribuir para a criação de ações empreendedoras (Coppola; Vollero; Siano, 2021).

Para isso, é preciso realizar uma síntese da combinação de múltiplos mecanismos causais das ciências sociais e comportamentais para analisar as mudanças de hábitos e disposição dos sujeitos em adotar a prática *upcycling*, sem deixar de abordar os mecanismos econômicos, psicológicos, sociológicos e infraestruturais necessários para o desenvolvimento das atividades empreendedoras e de autoprodução sustentáveis (Sung; Cooper; Kettlely, 2019).

2.3 DETERMINANTES PARA A COPRODUÇÃO E O CONSUMO *UPCYCLING*

As preocupações com as causas ambientais, geralmente, são consideradas importantes impulsionadoras motivacionais para as pessoas aderirem ao *upcycling* (Wilson, 2016), razão pela qual a prática é frequentemente recomendada (Szaky, 2014, Sung *et al.*, 2020). Mas, também incluem, a adoção de um estilo de vida menos consumista, associado a intenção de exercer um comportamento ecologicamente correto (Zhao *et al.*, 2022).

A literatura sobre a temática destaca que, outros fatores motivacionais relacionados ao prazer da realização da prática artesanal, somadas ao tempo economizado na compra de produtos novos, assim como, as atividades empreendedoras, podem despertar o interesse para a prática *upcycling* (Singh *et al.*, 2019, Coppola; Vollero; Siano, 2021, Kai *et al.*, 2022).

Corroborando, Wilson (2016) observa que os indivíduos motivados pela sensação prazerosa de relaxamento, alegria ou realização (Sung *et al.*, 2014), podem estar mais interessados na experiência da atividade em si, do que no resultado gerado pelo *upcycling*. Além disso, o apelo estético de um produto reciclado pode ser um fator determinante (Wilson, 2016), pois, a produção ou modificação de um item pessoal pode satisfazer a necessidade de singularidade (Coppola; Vollero; Siano, 2021).

Nesta conjuntura, Coppola, Vollero e Siano (2021) fazem uma crítica ao explicar que, muito poucos estudos relevantes são baseados empiricamente, possivelmente porque as motivações ecológicas para a prática *upcycling* são maximizadas, pois, se sabe que outros aspectos racionais, como os fatores econômicos, as ações empreendedoras, as oportunidades de novos negócios e à propensão a frugalidade, também são relevantes para estimular os consumidores a praticarem *upcycling* (Caldera *et al.*, 2022).

A competência, a autonomia, o empreendedorismo, a vontade de expressar a criatividade e as habilidades dos indivíduos são considerados fatores relevantes na intenção e a disposição para a coprodução *upcycling* (Wilson, 2016, Evans; Peirson-Smith, 2018,

Robson; Wilson; Pitt, 2019). Em alguns casos, pelo simples fato da prática *upcycling* utilizar a criatividade, as pessoas envolvidas no processo se sentem orgulhosas do produto entregue, elevando a sua autoestima e a sensação de empoderamento (Kai *et al.*, 2022).

No cenário para *upcycling*, a autonomia permite que os consumidores façam escolhas alinhadas aos seus valores e preferências pessoais, promovendo a intenção de adotar práticas mais sustentáveis (Wilson, 2016). O empoderamento resultante da capacidade de repensar, redesenhar e reutilizar materiais pode aumentar a intenção do consumidor para a prática *upcycling*, pelo fato de perceberem seu papel ativo na promoção da sustentabilidade (Evans; Peirson-Smith, 2018).

Ao adotar o hábito para *upcycling*, os consumidores podem explorar oportunidades empreendedoras, como a criação de produtos únicos para venda ou a participação em mercados de produtos sustentáveis (Robson; Wilson; Pitt, 2019). A percepção de que *upcycling* oferece uma oportunidade de empreender pode aumentar a intenção do consumidor, especialmente para aqueles que desejam combinar suas habilidades com práticas sustentáveis (Sung, Cooper e Kettleby, 2019).

A intenção comportamental e a disposição para coprodução *upcycling* estão associadas ao desejo do indivíduo em produzir de forma criativa, autônoma e a propensão para um comportamento de consumo mais sustentável (Sung, 2017), encontrando respaldo na Teoria da Cocriação de valor (Toffler, 1980), que faz referência aos indivíduos que participam da coprodução dos produtos que consomem.

A prática da cocriação ou autoprodução é oriunda do conceito denominado ‘*prosumption*’, que expressa o papel ativo e de autonomia do indivíduo, como uma simples forma de empoderamento e de comodidade, buscando envolver o consumidor na produção de valor (Ferraz; Franco; Maciel, 2021).

A ideia de criação de valor é baseada no inter-relacionamento entre indivíduos e organizações em redes adaptativas, especializando-se e trocando experiências na aplicação das suas competências, tendo em vista a satisfação das suas mútuas necessidades e do seu respectivo bem-estar (Fan; Luo, 2020).

Segundo Prahalad, Ramaswamy (2004), a cocriação ou coprodução diz respeito à ocorrência de uma participação ativa do consumidor na elaboração de um produto, gerando maior valor agregado, através da customização, culminando, na satisfação e na autonomia.

Os termos cocriação e coprodução configuram-se mecanismos utilizados para interagir com o consumidor, não existindo diferenças substanciais entre os termos (Silva; Silva; Brambilla, 2022). A coprodução refere-se a um rótulo representativo da lógica de

produto, que remete aos eventos de interação com o consumidor, na qual é gerada alguma unidade de saída. Em suma, a coprodução ocorre quando o consumidor participa do processo da elaboração de um produto (Silveira, Varvakis, 2021).

No mesmo sentido, a cocriação remete à interação com o consumidor no contexto da realização de um produto ou serviço, trazendo modificações que agregam valor (Silva; Silva; Brambilla, 2022). Assim, percebe-se que o viés da cocriação de valor se refere à alta qualidade dos processos interativos, estimulando a criatividade, o empoderamento e a autonomia dos consumidores (Fan; Luo, 2020).

Diante disso, os indivíduos dispostos a realizarem *upcycling* podem ser considerados produtores emancipados, pois, o tipo de reaproveitamento que praticam consiste em criar produtos, alterando as funções dos antigos, sem qualquer intervenção direta das empresas (Bridgens *et al.*, 2018, Cova; Fuschillo; Pace, 2017). Logo, as habilidades e o empoderamento, permitem que os consumidores que coproduzem valor sejam mais autônomos, criativos e competentes, características que definem a natureza da prática *upcycling* (Coppola; Vollero; Siano, 2021).

Portanto, encorajar os consumidores a realizarem *upcycling*, permite promover ações racionais e a conscientização ambiental, de modo a ajudar a preservar o meio ambiente e estimular o consumo sustentável (Min; Mamat, 2022).

A próxima subseção aborda as teorias relacionadas ao comportamento do consumidor e que contribuíram para a formulação da conjuntura teórica desta tese.

2.4 ENQUADRAMENTO TEÓRICO E HIPÓTESES DE PESQUISA

Ao estabelecer um enquadramento teórico da prática *upcycling*, sob as lentes da Teoria da Ação Racional - TAR (Fishbein; Ajzen, 1975) e da Teoria da Cocriação de valor (Toffler, 1980), verifica-se que a conjuntura se torna pertinente, por fornecer uma discussão mais responsável e equilibrada sobre o consumo sustentável, procurando associar a racionalidade do consumo, com foco no progresso socioeconômico, mas, sem deixar de lado a conscientização e a preservação ambiental (Ibiapina *et al.*, 2021).

Ademais, torna-se importante abordar os aspectos cognitivos e a tomada de decisão para um comportamento sustentável de consumo em ambientes complexos e suscetíveis às rápidas mudanças socioambientais (Lima Júnior; Castelo, 2018), ajudando a compreender e explicar a disposição do consumidor em exercer uma atitude comportamental

sustentável (Zwicker; Löbler, 2018). Os enfoques teóricos que deram embasamento a este estudo, serão contextualizados nas subseções a seguir.

2.4.1 Teoria da Ação Racional e Comportamento Planejado

A Teoria da Ação Racional (TAR) propõe identificar as intenções e os comportamentos dos consumidores, fornecendo um modelo de aferição capaz de identificar especificidades comportamentais, analisando o modo como os consumidores evidenciam prováveis ensaios de alterações de comportamento, por meio de uma ação mais racional (Melo; Farias, 2014).

Neste contexto, o indivíduo racional é um ser, cujas ações estão completamente fundamentadas na racionalidade e em seu conhecimento prévio, procurando tomar decisões para alcançar os melhores resultados (Moura, 2008).

Entre os objetivos principais da TAR, está o interesse por predizer e entender o comportamento, a partir das escolhas conscientes do indivíduo (Fishbein; Ajzen, 1975). O modelo conceitual da TAR é usado para compreender a formação das intenções dos consumidores, a partir da mensuração das atitudes (A) em relação ao comportamento (Atc) e norma subjetiva (NS). A atitude, em relação ao comportamento, é determinada pelas crenças sobre as consequências de um comportamento e a avaliação dessas implicações (Moutinho; Roazi, 2010).

Segundo Solomon (2016), a atitude é uma forma de avaliação duradoura generalista das pessoas, pelo fato de persistir ao longo do tempo e por permitir ser aplicada em mais de uma situação momentânea, indicando o modo como os indivíduos pensam e sentem em relação às pessoas, aos objetos e em questões do meio circundante. Isto é, pode prever como um indivíduo agirá em contato com os alvos de suas crenças (Monteiro Neto, 2019).

Desta forma, entende-se que as atitudes das pessoas podem ser explícitas, pelo fato de demandarem atenção consciente, ou implícitas, quando são mais espontâneas e automáticas (Payne, Gawronski, 2010).

As crenças são os sistemas de pensamento arraigados que moldam, como as pessoas percebem o mundo ao seu redor e tomam decisões. Segundo Ajzen e Fishbein (1980), as crenças estabelecidas estão ligadas aos objetos e atributos, sendo comum ser adepto do componente que se espera possuir atributos mais positivos.

Assim, para determinar as atitudes indiretamente, devem ser avaliadas as variáveis Crenças Comportamentais (CC), que estão associadas às crenças que uma pessoa tem relacionadas a um comportamento específico; e a Avaliação das Consequências (AC), que diz respeito à avaliação que um sujeito faz das possíveis decorrências desse comportamento, podendo ser positivas ou negativas (Martins; Serralvo; Nascimento, 2014).

Deste modo, Ajzen e Fishbein (1980) defendem que a força de cada crença comportamental relevante, deve ser multiplicada pela AC da crença, e que todos os produtos resultantes devem ser adicionados, conforme demonstra a Equação 1:

$$AT_c = \sum CC_i \times AC_i$$

Dado que: **Atc** corresponde à Atitude em relação ao comportamento; **CC_i** é a Força da crença comportamental; **AC_i**, relaciona-se à Avaliação das consequências; onde **i = 1** é aplicado ao indivíduo.

Ao determinar o formato de medição de cada uma dessas variáveis, é possível se antecipar às atitudes a partir das crenças. Entretanto, ao considerar a quantidade de crenças que cada indivíduo possui, um pequeno número predomina como base de informações para cada objeto, sendo recomendado ao pesquisador, que, a princípio, considere as crenças mais relevantes (Martins; Serralvo; Nascimento, 2014).

Para diferenciar as crenças dos indivíduos, é preciso conhecer a força da crença comportamental, determinando o grau de confiança do sujeito, quanto ao comportamento em questão e a sua relação com uma consequência específica (Ajzen; Albarracín; Hornik, 2007). Sendo assim, com a aplicação da equação, contendo as escalas das CC e da AC, os autores salientam que os resultados da medição indireta da atitude podem ser alcançados (Melo, 2015).

A norma subjetiva (NS), no que lhe concerne, é estabelecida por meio de uma série de crenças normativas e motivações que uma pessoa tem como referência de informação para exercer um comportamento (Fishbein; Ajzen, 1975).

Desta forma, a percepção de um indivíduo, no tocante à pressão social exercida sobre ele, para realizar ou não um determinado comportamento, remete-se às normas subjetivas, definidas pelas Crenças Normativas (CN) e pela Motivação (MO) para concordar com o referente (Martins; Serralvo; Nascimento, 2014).

Ainda, os autores salientam que as CN estão ligadas aos indivíduos que geralmente exercem pressão social, tais como: membros da família, grupos de amigos, colegas de trabalho, entre outros; enquanto a MO, relaciona-se à motivação ou não dos

sujeitos em absorver a pressão praticada pelos seus pares, quanto à realização do comportamento (Melo; Farias, 2014).

Para compreender como o componente normativo é formado, Melo (2015) destaca que é necessário que a relação entre a base de informações e esses componentes seja especificada. Ajzen e Fishbein (1980) estabeleceram a Equação 2, que pode ser usada para mensurar indiretamente a norma subjetiva:

$$NS = \sum CN_i \times Mo_i$$

Em que, **NS** corresponde à Norma subjetiva; **CN_i** é a Força da crença normativa; **Mo_i** corresponde à Motivação para concordar com o referente; sendo **i = 1**. Assim, as normas subjetivas podem ser antecipadas por meio do resultado da soma decorrente das forças das CN com a MO de cada crença normativa (Moutinho; Roazi, 2010).

Uma dada variável de intenção é suficiente para se conhecer os efeitos desta variável sobre os componentes atitudinais e normativos. A partir do momento em que as medidas diretas de uma NS sejam obtidas, é possível estudar os efeitos de uma variável nos dois componentes e utilizar esta informação para prever intenções comportamentais (Melo, 2015). Para especificar a relação entre Intenção (I), Atitudes em relação ao Comportamento (Atc) e Normas Subjetivas (NS), a TAR propõe a equação 3:

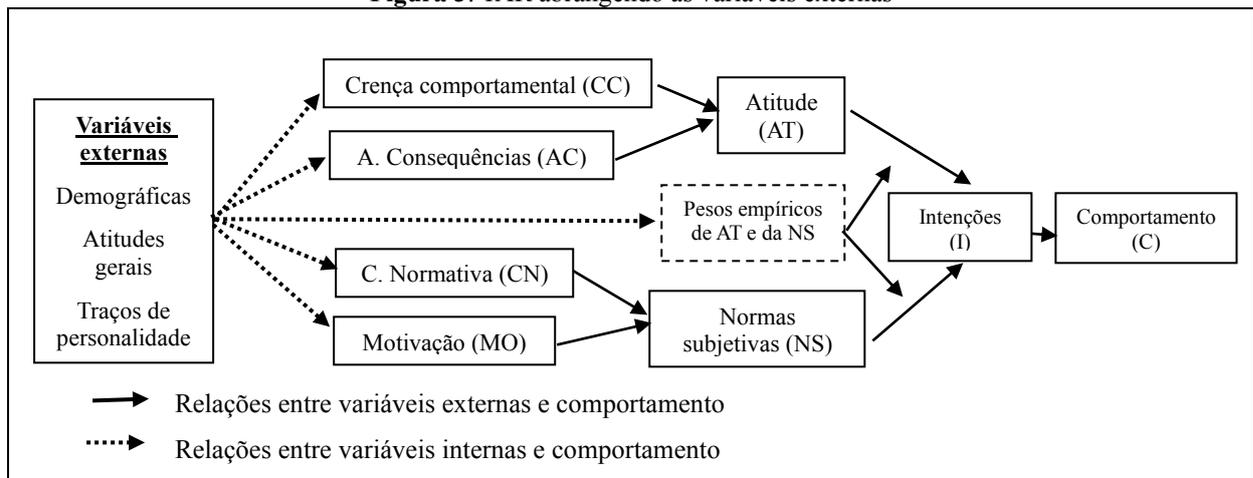
$$C \sim I = p1Atc + p2NS$$

Sendo que: **C** é o Comportamento; **I** é a Intenção Comportamental; **Atc** é a Atitude em relação ao comportamento; **NS** é a Norma subjetiva; e **p1** e **p2** são os pesos empíricos. Trata-se de uma equação de regressão, em que as medições da atitude e das normas subjetivas auxiliam na predição da intenção (Moutinho; Roazi, 2010).

Com base nesse modelo, torna-se possível prever e entender o comportamento do consumidor; e precisar a intenção para realizá-lo (caso este seja fruto de escolhas conscientes por parte do sujeito) (Fishbein; Ajzen, 1975).

Além da TAR estabelecer considerações sobre as crenças dos indivíduos, a avaliação das consequências do comportamento e a motivação para concordar com as pessoas (grupos de referência) que lhe são importantes, Ajzen e Fishbein (1980), ampliam o campo de análise do estudo comportamental, com a inclusão e análise de variáveis externas (variáveis demográficas, atitudes gerais e traços de personalidade), especulando que a resolução comportamental pode ser estabelecida indiretamente, conforme demonstra a Figura 3.

Figura 3: TAR abrangendo as variáveis externas



Fonte: Ajzen; Fishbein (1980).

Com base nessa assertiva, existe a possibilidade de que os consumidores que possuam baixo nível de escolaridade, sejam menos favoráveis ao ato de consumir produtos reutilizáveis do que pessoas que tenham escolaridade mais alta (Okada; Mais, 2010). Contudo, a teoria também estabelece que as variáveis externas não possuem efeito sólido sobre o comportamento (Martins; Serralvo; Nascimento, 2014).

Ajzen e Fishbein (1980) defendem esta argumentação, mediante fatores relacionados ao tempo e ao comportamento, pois temporariamente uma variável externa pode estar ligada a um comportamento, mesmo que em outro momento não contemple esta relação. Embora, dois comportamentos apresentem similaridade, um poderá influenciar uma variável, de forma independente (Martins; Serralvo; Nascimento, 2014).

Para se entender o comportamento, é preciso identificar os determinantes das intenções comportamentais, tais como: as atitudes (referentes ao aspecto pessoal), e normas subjetivas (relacionadas à influência social). Ademais, tanto os fatores internos (conhecimento, habilidade, competências e desejos), quanto os externos (sociodemográfico e de infraestrutura) podem influenciar a ação humana (Moutinho; Roazi, 2010).

Ao observar que o comportamento e as intenções dos indivíduos podem ser influenciados por diversos outros fatores de controle do comportamento, como os hábitos adquiridos no passado, a TAR foi aperfeiçoada e modificada por Ajzen (1991), através da estruturação, partindo do princípio que a indicação de fatores motivacionais podem influenciar o comportamento, seguido de quanto esforço os indivíduos estão dispostos a investir para realizar a ação e, finalmente, até que ponto iriam para concretizar tal ação (Melo; Farias, 2014).

Na Teoria do Comportamento Planejado (TCP), Ajzen estabeleceu que o fator central é a intenção do indivíduo em realizar a ação (Ajzen, 1991). Além das CC e CN, as crenças sobre o controle foram incorporadas à TAR, como uma variável de predição, considerando serem avaliadas em situações que possam promover ou evitar o desempenho do comportamento. Essa variável relaciona-se diretamente à percepção que o indivíduo possui sobre o controle do comportamento (controle comportamental percebido), o qual demonstra as crenças do indivíduo sobre o nível de facilidade ou dificuldade de poder executar um comportamento que se deseja (Martins; Serralvo; Nascimento, 2014).

De acordo com Ajzen e Fishbein (2000), as crenças comportamentais, as normativas e as de controle são três tipos de crenças que podem influenciar a ação humana; sendo que da mesma maneira que as duas primeiras surgem espontaneamente, pressupõe-se que as percepções sobre o controle comportamental ocorram naturalmente. Assim, ao combinar as atitudes, normas subjetivas e a percepção do controle comportamental, surgem as intenções comportamentais (Araújo; Medeiros; Romero, 2020).

Nesse sentido, é preciso verificar que mesmo quando o indivíduo concorda com a importância de adotar um determinado comportamento e avalia as implicações da eventual ação como sendo positivas, a possibilidade de executar uma ação preventiva é escassa, caso a percepção de controle seja muito baixa (Martins; Serralvo; Nascimento, 2014).

Logo, quanto mais favoráveis forem as atitudes e as normas subjetivas, maior será o controle percebido (fatores que podem facilitar ou impedir o desempenho comportamental), e consistente será a intenção de um indivíduo em realizar um comportamento específico (Moutinho; Roazi, 2010).

Enquanto a TAR investiga os fatores motivacionais que direcionam o indivíduo a realizar uma ação, a TCP proporciona uma definição clara e sólida para o conceito “atitude”. Nesse sentido, a TCP ressalta que um dos preditores das intenções comportamentais é a atitude de um sujeito em relação a um comportamento, e isso, independe de sua avaliação ser favorável ou não, no tocante a um comportamento específico que esteja em questão (Martins; Serralvo; Nascimento, 2014).

Complementando, outros dois elementos são adicionados às atitudes como preditores das intenções comportamentais – a norma subjetiva, relacionada à influência social percebida pelo sujeito para manifestar ou não um determinado comportamento, e o controle comportamental percebido, associado à facilidade ou dificuldade percebida pelo indivíduo que o direciona a manifestar o comportamento em questão (Ajzen, 2008).

A TAR torna-se exitosa quando aplicada aos comportamentos sobre os quais, o indivíduo demonstra interesse e vontade de exercer uma prática, de forma voluntária (Ajzen, 2008), permitindo a identificação que antecede uma intenção comportamental de uma pessoa, englobando as previsões de atitude e comportamento humano (Braga, Pinho, Leocádio, 2023). A atitude de um indivíduo, associado às normas subjetivas, formam sua intenção em aderir a um comportamento mais sustentável (Melo *et al.*, 2018).

A partir do embasamento teórico e conceitual defendidos pela TAR, é possível constatar que a tomada de decisões e as escolhas do consumidor em adquirir um produto ecológico são amparadas por questões racionais (Fishbein; Ajzen, 1975), pressupondo que uma prática sustentável, a exemplo do *upcycling*, seria algo racional, já que requer uma preocupação no presente, no tocante à preservação dos recursos naturais, de modo que possam ser alcançados e usufruídos pelas gerações vindouras (Calvo *et al.*, 2020).

Tomando por base os posicionamentos defendidos pela TAR e TCP, formulou-se as seguintes hipóteses de pesquisa:

- **H1:** A atitude racional em relação ao consumo sustentável impacta positivamente na intenção comportamental do consumidor em praticar e consumir *upcycling*.
- **H2:** Consumidores cujas normas sociais e pessoais estão alinhadas ao comportamento sustentável, incluindo suas crenças e valores, apresentam intenções positivas em relação à prática *upcycling*.
- **H3:** O controle comportamental e a confiança na capacidade de coproduzir produtos *upcycling*, estimula positivamente a intenção do consumidor em aderir ao consumo sustentável.
- **H4:** Consumidores que percebem uma maior infraestrutura de apoio, com facilidade de acesso às informações e disponibilidade de materiais, apresentam predisposição para coproduzir produtos *upcycling*.

Ademais, a literatura demonstra que o nível de consciência e a preocupação ambiental do consumidor têm exercido impacto positivo e direto em suas crenças e intenções comportamentais (Pagiaslis; Krontalis, 2014; Melo *et al.*, 2018; Mcneill, 2020) e, a frugalidade, associa-se positivamente às intenções de se adotar comportamentos pró-ambientais (Lubowiecki-Vikuk; Dłabrowska; Machnik, 2021; Zhao *et al.*, 2022).

Contudo, o nível de consciência ecológica do indivíduo desempenha um importante papel no processo de racionalização do consumo e reforço do comportamento das pessoas para o alcance da sustentabilidade (Melo *et al.*, 2018), além de ser um indicador relevante frente à intenção do consumidor em adotar práticas sustentáveis, demonstrando o quanto as questões ambientais são importantes para si e para a sociedade (Lima Júnior; Castelo, 2018; Araújo; Medeiros; Romero, 2020).

Confirmando, Rettie, Burchell e Barnham (2014) destacam que os consumidores que estão mais propensos a adotar comportamentos pró-ambientais, são aqueles que consideram essa prática como algo normal. E que, a propensão para um comportamento mais sustentável teria uma relação válida e direta apenas para as pessoas que apresentam alta consciência ecológica (Wierzbiński *et al.*, 2021; Zeynalova; Namazova, 2022, Silva *et al.*, 2023). Neste contexto, surgem as seguintes hipóteses de pesquisa:

- **H5:** O nível de conscientização ambiental dos consumidores, influencia positivamente no seu comportamento e intenção para reduzir seus desperdícios.
- **H6:** Consumidores preocupados com as questões ambientais, apresentam predisposição para aderir à prática *upcycling*.

A assertiva encontra respaldo na importância de se conhecer, a visão efetiva e positiva que o consumidor tem, no que se refere à problemática ambiental e o quanto ele está disposto a se adequar para adotar um comportamento de consumo mais sustentável (Melo *et al.*, 2018, Araújo; Medeiros; Romero, 2020, Wierzbiński *et al.*, 2021).

Desta forma, a prática *upcycling* pode ser usada como interlocutora para conscientizar as pessoas sobre a importância de preservar os recursos naturais, e informá-las sobre a complexidade da problemática ambiental vigente (Coppola; Vollero; Siano, 2021).

2.4.2 Teoria da Cocriação de valor

O conceito-chave da linha de pensamento, que defende e incentiva a coprodução particular como prática social para o alcance de consumo sustentável, é '*prosumption*' (Toffler, 1980), cujo termo é tratado como a união da atividade de consumo com a atividade de produção, indicando literalmente que os papéis dos produtores e consumidores são incorporados dentro do mesmo assunto (Ferraz; Franco; Maciel, 2021).

A prática da autoprodução está relacionada ao modo como os consumidores tornam-se empoderados e podem ser coprodutores das coisas que consomem, contribuindo para o consumo responsável e sustentável (Cova; Fuschillo; Pace, 2017, Bridgens *et al.*, 2018).

Embora, alguns estudos (Sung *et al.*, 2014, Wilson, 2016) enfatizem as causas ecológicas como sendo importantes impulsionadores para despertar o interesse para *upcycling*, a presente tese defende que outros aspectos adjacentes à racionalidade, como as atitudes, normas pessoais, crenças, normas subjetivas, controle comportamental, condições facilitadoras (Sung *et al.*, 2023), a propensão à frugalidade (Evers *et al.*, 2018; Mcneill *et al.*, 2020), os fatores econômicos (Caldera *et al.*, 2022), somadas às ações empreendedoras e sociais (Kai *et al.*, 2022, Calvo *et al.*, 2020), e às oportunidades de abertura de novos negócios (Bhatt; Silverman; Dickson, 2019), são determinantes para estimular os consumidores a praticar *upcycling* (Caldera *et al.*, 2022).

O empoderamento e a competência dos consumidores para autoproduzir seus produtos, têm sido tema de debate por vários pesquisadores (Janigo; Wu; Delong, 2017, Bhatt; Silverman; Dickson, 2019, Coppola; Vollero; Siano, 2021), ao se referirem aos consumidores como sendo autônomos, capazes de projetar e produzir as coisas que consomem, controlando todas as etapas de produção, e que de alguma forma, ajudam a estabelecer um consumo mais racional e sustentável (Cova; Fuschillo; Pace, 2017).

A produção emancipada abrange desde a produção de bens/serviços com total autonomia, sem qualquer uso comercial, até a coprodução com ferramentas, tais como insumos-produtos e dispositivos fornecidos por empresas (Ünal *et al.*, 2019; Sung *et al.*, 2020).

A prática *upcycling* realizada pelos consumidores é investigada por Wilson (2016), Wegener e Aakjær (2016), mostrando a coprodução artesanal como uma forma de estabelecer um consumo criativo e ambientalmente amigável. O consumo artesanal leva à mudança do indivíduo, como ser responsável e consciente de suas ações, implicando em uma combinação de intuição, modernidade, criatividade, espiritualidade e racionalidade (Elliot, 2016).

Para isso ocorrer, é necessário desenvolver competências e habilidades, bem como, realizar a distribuição de materiais e ferramentas para fomentar a criatividade e a sustentabilidade (Shove; Pantzar; Watson, 2012). Coppola, Vollero e Siano (2021) acreditam que a competência, a criatividade e a autonomia são três das principais dimensões, para que o consumidor empoderado possa desenvolver práticas *upcycling* eficazmente.

A competência está relacionada à capacidade que o consumidor tem de projetar e produzir as coisas que consomem (Wilson, 2016); enquanto, a criatividade e autonomia dizem respeito à habilidade e à liberdade que os indivíduos têm para modificar algo ou o valor estético percebido, sendo considerados ingredientes-chave para manter o caráter do produto a ser modificado (Evans; Peirson-Smith, 2018, Robson; Wilson; Pitt, 2019). Desta forma, compreende-se que a estreita ligação entre esses fatores é essencial para a concretização das atividades *upcycling*.

O empoderamento do consumidor, no tocante à produção emancipada, ocorre quando os consumidores agem por iniciativa própria, ao recorrer à criatividade para modificar produtos que já estão em sua posse ou exploram materiais descartados, alterando suas funções originais para criar algo moderno (Cova; Fuschillo; Pace, 2017).

Atualmente um dos campos de engajamento que tem contribuído para impulsionar as práticas *upcycling* é as redes sociais e as mídias digitais (Labrecque *et al.*, 2013), por oferecer fontes alternativas de conhecimento, espaços e ferramentas disponíveis para que os usuários se informem, desenvolvam suas habilidades criativas e demais competências que lhes permitam empreender e cocriar seus produtos, assim como, compartilhar aprendizagens e comercializar seus produtos autonomamente com outros consumidores preocupados com as causas ambientais (Coppola; Vollero; Siano, 2021).

O reaproveitamento criativo de resíduos demonstra uma série de benefícios para a sociedade, por oferecer uma oportunidade para o consumidor desenvolver compreensão do valor dos objetos, compartilhar culturas e experiências, mantendo o valor sentimental no reuso de um produto (Caldera *et al.*, 2022). O empoderamento social e a oportunidade de empreender, associado a cocriação do produto, ajuda a desbloquear o potencial de cada indivíduo, tornando-o mais capacitado, criativo e autossuficiente (Coppola; Vollero; Siano 2021).

Contudo, Sung, Cooper e Kettlely (2019) salientam que os benefícios sociais, ainda são especialmente pouco explorados, por ser difícil quantificar o impacto real, sendo que a análise dos custos-benefícios realizados em casos reais *upcycling* (mudança de *design*, inovação de processo, novos empreendimentos, entre outros) podem confirmar ou contestar o potencial socioeconômico e ambiental gerado por cada atividade.

Mesmo assim, a prática *upcycling* atua como uma diretriz para estimular os indivíduos a predizerem a possibilidade de ser ecologicamente correto (Min; Mamat, 2022), cria oportunidades de emprego e renda, contribuindo para estabelecer um maior equilíbrio social, bem-estar e maior valor ambiental (Wegener; Aakjær, 2016).

Desta forma, é preciso que a sociedade compreenda que o poder por trás das atividades *upcycling* está centrado nas molduras culturais, usadas pelas pessoas ao se envolverem com diferentes tipos de resíduos para produzir novos objetos que agregam valor (Caldera *et al.*, 2022), partindo do princípio de que as grandes ações começam, a partir de pequenas atitudes individuais, que contribuem para o bem-estar coletivo (Kai *et al.*, 2022).

As condições facilitadoras percebidas correspondem aos fatores que os sujeitos consideram como conducentes para a execução do comportamento, avaliando se possuem conhecimentos adequados, aptidões e materiais necessários para execução da prática *upcycling* (Sung, 2017).

Ademais, encorajar o engajamento dos consumidores para a prática *upcycling*, permite promover a conscientização e o apoio da comunidade para gerar uma atividade comum (Sung; Cooper; Kettley, 2019), criam oportunidades empreendedoras e sociais (Mceachern; Middleton; Cassidy, 2020), e contribuem para diminuir o consumo e preservar o meio ambiente (Min; Mamat, 2022). Neste sentido, a última hipótese da pesquisa é que:

- **H7:** Os preditores da autonomia, do empoderamento e a vontade de empreender na abertura de novos negócios sustentáveis, influenciam positivamente o consumidor a se engajar com a coprodução *upcycling*, motivando-o a se envolver ainda mais com o consumo responsável.

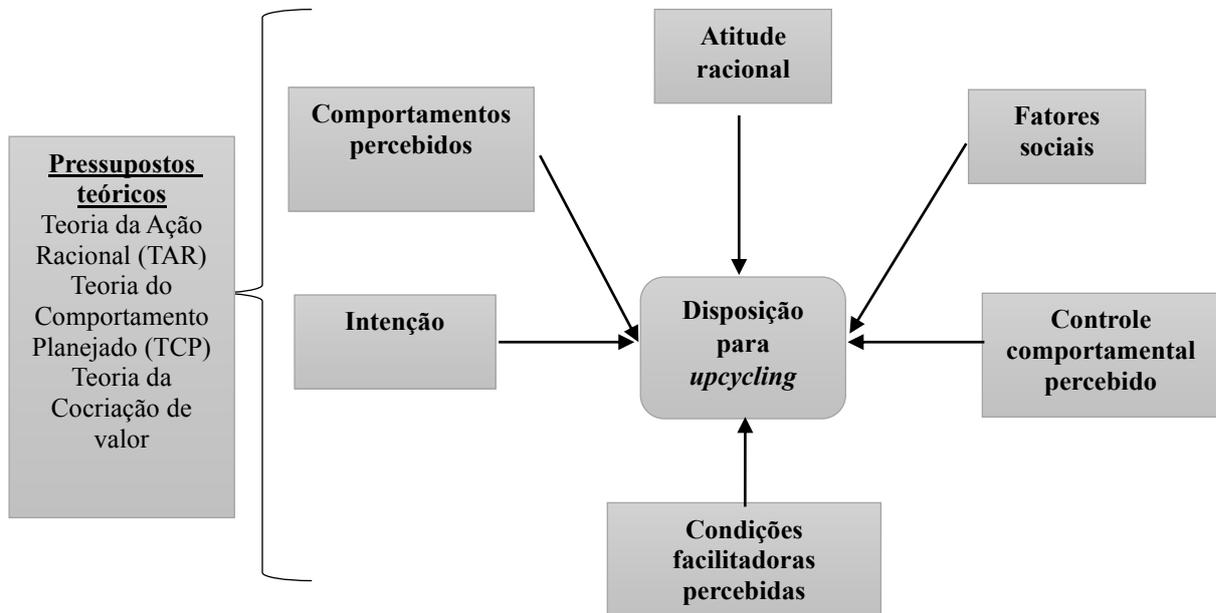
Martins, Serralvo e Nascimento (2014) destacam que alguns aspectos internos (informações, competências e habilidades), contribuem ou modificam as intenções do indivíduo. Já os fatores externos, (tempo, oportunidade e a dependência de outras pessoas para realizar uma ação), podem influenciar o controle volitivo. Os autores salientam que, os fatores externos podem mudar apenas temporariamente as intenções dos indivíduos, fazendo com que eles retomem a intenção original, após um determinado tempo.

As intenções dos consumidores são definidas como julgamentos subjetivos sobre como deverá ser o comportamento no futuro, no tocante à aquisição, disposição e uso de produtos e serviços. As intenções de consumo representam a predisposição de engajar-se em determinada atividade relacionada ao consumo (Blackwell; Miniard, Engel, 2008).

Portanto, o estudo das atitudes constitui um objetivo primordial para a compreensão da intenção do comportamento do consumidor, pois, conforme afirmam Blackwell, Miniard e Engel (2008), o comportamento do consumidor engloba as atividades diretamente envolvidas na obtenção, consumo e disposição em adquirir produtos e serviços, incluindo os processos decisórios que antecedem e sucedem essas ações.

Como ponto de partida, o presente estudo adotou um modelo de combinações teóricas, fundamentado nas Teorias da Ação Racional, Comportamento Planejado e a Cocriação de valor, conforme demonstra a Figura 4.

Figura 4: Modelo teórico proposto (combinação entre teorias - TAR, TCP, Cocriação de valor)



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

As teorias foram selecionadas, considerando a profundidade, a aceitação no meio acadêmico e as amplas aplicações em estudos, abrangendo diferentes previsões sobre o comportamento e o consumo sustentável (Caldera *et al.*, 2022).

As teorias da Ação Racional, do Comportamento Planejado são *frameworks* teóricos da psicologia social que buscam explicar como as pessoas tomam decisões e realizam comportamentos com base em suas intenções (Silva *et al.*, 2023). No contexto da prática *upcycling*, essas teorias podem oferecer *insights* valiosos para esta tese sobre as motivações e determinantes por trás da intenção do consumidor para adotar o consumo *upcycling*.

Com a abordagem e aplicação das teorias da Ação Racional e do Comportamento Planejado e da Cocriação de valor ao *upcycling*, é possível entender melhor as motivações dos consumidores, suas atitudes em relação à prática e os fatores sociais que podem influenciar sua intenção de se engajar nessa abordagem sustentável. Isso pode orientar políticas públicas de valorização dessa prática, bem como, estratégias organizacionais de comunicação e intervenções para promover a adoção do *upcycling*.

Um modelo semelhante de combinações entre teorias foi testado com consumidores britânicos, australianos e americanos, respectivamente, em estudos

desenvolvidos por Sung *et al.*, (2023), demonstrando ser capaz de prever tendências de consumo e práticas *upcycling*.

As atitudes, os fatores sociais e o controle do comportamento foram teorizados para prever a frequência comportamental dos consumidores, seja diretamente na compra ou apenas quando demonstram interesse em praticar *upcycling* (Sung; Cooper; Kettley, 2019). Além disso, a intenção e a percepção das condições facilitadoras foram teorizadas para prever o comportamento direcionados ao *upcycling* (Sung *et al.*, 2021).

As atitudes foram definidas como forma de fazer a avaliação global da execução de um comportamento (Ajzen, 2002). Os fatores sociais envolvem: **i) Normas pessoais** - sentimentos de obrigações pessoais para executar o comportamento (Gagnon; Sánchez; Pons, 2006); **ii) Função das crenças** - adequação comportamental relativa ao próprio papel social (Bamberg; Schmidt, 2003); e, **iii) normas subjetivas dos indivíduos** – percepções estabelecidas pelos círculos sociais importantes de cada sujeito, de que o comportamento adotado é o mais apropriado ou desejável (Sung; Cooper; Kettley, 2019).

Segundo Ajzen (2002), o controle comportamental percebido está relacionado tanto à percepção individual dos sujeitos, quanto ao seu controle sobre a execução do comportamento, ou seja, na confiança da sua capacidade de executar o comportamento. Já a intenção está associada à disposição para executar o comportamento (Sung *et al.*, 2020).

As condições facilitadoras percebidas correspondem aos fatores que os sujeitos consideram como conducentes para a execução do comportamento, avaliando se possuem conhecimentos adequados, aptidões e materiais necessários para execução da prática *upcycling* (Sung; Cooper; Kettley, 2019).

A incorporação dos preditores motivacionais e cognitivos da autonomia, empoderamento e a empreendedorismo no modelo teórico proposto, torna-se uma contribuição teórica e acadêmica, permitindo avançar em relação ao escopo do conhecimento, envolvendo a temática *upcycling* e os fatores adjacentes à intenção do consumidor voltado para o comportamento sustentável. Ademais, esses fatores desempenham papéis cruciais e oferecem contribuições significativas para o avanço da teoria do comportamento do consumidor e da compreensão desse fenômeno na realidade, promovendo práticas de consumo mais sustentáveis (Coppola; Vollero; Siano, 2021).

Após a explanação da base teórica do modelo proposto, na próxima seção são apresentados os procedimentos metodológicos delineados e que nortearam o desenvolvimento da tese.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta seção apresenta o percurso metodológico delineados para este estudo, contemplando a tipologia, a caracterização da pesquisa, as hipóteses, as variáveis de análise, as etapas e procedimentos de execução, bem como, o instrumento de coleta e as técnicas usadas nas análises dos dados, visando alcançar os objetivos traçados e os resultados da tese.

3.1 TIPOLOGIA E CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

No tocante aos objetivos, a presente pesquisa é caracterizada como descritiva e explicativa, sendo utilizadas para investigar e analisar os preditores determinantes na intenção dos consumidores em aderir à coprodução artesanal *upcycling* e capazes de influenciá-los a adotar um comportamento de consumo mais sustentável.

A pesquisa descritiva obtém dados detalhados sobre pessoas, ambientes e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a realidade estudada, procurando compreender os fenômenos, sob a perspectiva dos sujeitos participantes (Gil, 2012). Enquanto a pesquisa explicativa é verificada pela manipulação deliberada de algum aspecto da realidade a ser investigada, procurando conectar as ideias para compreender e obter evidências de relações de causas e efeitos (Malhotra, 2019).

Neste contexto, o autor classifica os estudos causais, como sendo aqueles em que a ocorrência de X, aumenta a probabilidade de ocorrer Y, salientando as diferenças de causalidade entre as esferas comuns e científicas, como demonstra o Quadro 1.

Quadro 1: Diferenças da causalidade entre esferas comum e científica

SIGNIFICADO COMUM	SIGNIFICADO CIENTÍFICO
<ul style="list-style-type: none"> • X é a única causa de Y; • X deve sempre levar a Y (X é uma causa determinística de Y); • É possível provar que X é uma causa de Y. 	<ul style="list-style-type: none"> • X é apenas uma das várias causas possíveis de Y; • A ocorrência de X, torna a ocorrência de Y mais provável (X é uma causa probabilística de Y); • Nunca se deve provar que X é uma causa de Y. No máximo, pode supor que X seja uma causa de Y.

Fonte: Malhotra (2019).

Desta forma, há três condições que devem ser atendidas, antes de se fazer quaisquer inferências causais ou de admitir causalidade: a) variação concomitante – uma condição para inferir a causalidade, na qual exige que a extensão em que uma causa, X, e um efeito, Y, ocorram em conjunto e seja prevista pela hipótese em estudo; b) ordem temporal de

ocorrência de variáveis – determina que o evento causador deva ocorrer antes ou simultaneamente ao efeito; e c) eliminação de outros possíveis fatores causais – significa que o fator ou variável que está sendo investigada, deve ser a única demonstração possível (Malhotra, 2019).

Em relação aos procedimentos, o estudo é categorizado como uma pesquisa de levantamento com *survey* para a coleta de dados primários entre os sujeitos participantes, considerando que o universo de estudo é composto por consumidores e profissionais interessados na temática ou dispostos a aderir à prática artesanal *upcycling*, consoantes aos pressupostos teóricos definidos pela TAR e Teoria da Cocriação de valor, ambas, aplicadas em estudos da área de Marketing, voltados ao comportamento do consumidor (Coppola; Vollero; Siano, 2021).

A pesquisa com *survey* é usada para a obtenção de dados e informações sobre características, opiniões e comportamentos de um grupo de pessoas, selecionado, em termos estatísticos, como representante de uma população (Mineiro, 2020).

Os dados secundários foram embasados na pesquisa bibliográfica, constituída pela análise de documentos e materiais já publicados, tendo sua fundamentação teórica-metodológica pautada em livros, periódicos, artigos científicos, anais de eventos, dissertações e teses que abordam assuntos sobre o comportamento e o consumo sustentável (Gil, 2012).

Em decorrência do caráter positivista, a pesquisa é de natureza quantitativa, uma vez que foram utilizados métodos estatísticos para alcançar os objetivos propostos (Gray, 2012). Neste contexto, o método utilizado foi o hipotético-dedutivo, que defende que o surgimento do problema e das hipóteses de pesquisa devem ser testados pela observação e prática (Gil, 2012).

O método enuncia claramente o problema e examina, criticamente, as várias soluções indicadas, além de defender o valor do conhecimento racional, devendo a teoria corresponder à realidade (Marconi; Lakatos, 2019).

A pesquisa de levantamento com *survey*, permite explicar os resultados quantitativos, ajudando a estabelecer uma compreensão mais holística dos processos subjacentes à intenção do consumidor para *upcycling*, como indica a Figura 5.

Figura 5: Contribuições da pesquisa *survey*



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Este tipo de pesquisa permite, ainda, identificar tendências e correlações entre variáveis; validar hipóteses causais e manter um controle rigoroso das variáveis, o que é fundamental para estabelecer relações de causa e efeito (Mineiro, 2020). As descobertas da pesquisa *survey* podem ajudar a identificar grupos-alvo e necessidades, bem como, é possível desenvolver estratégias de promoção e intervenção mais eficazes para incentivar a prática *upcycling* (Creswell; Creswell, 2021).

Na literatura sobre o consumo sustentável, verifica-se que a temática abordada a busca por produtos e serviços ecologicamente corretos, a economia de recursos, tais como: água e energia, a utilização cuidadosa de materiais e equipamentos, até o encerramento de sua vida útil, bem como, a reutilização sempre que possível e a correta destinação de materiais para reciclagem no fim do ciclo de vida dos produtos (Ribeiro; Veiga, 2011), sendo possível encontrar diversos modelos para avaliar o comportamento sustentável do consumidor.

No presente estudo, a escala selecionada para analisar o Consumo sustentável foi o modelo denominado Escala de Orientação para a Sustentabilidade (EOS), elaborado por Fabrício, Machetti e Veiga, (2017), por considerar que, além de ser um estudo recente, o instrumento agrupa variáveis de todo o ciclo de consumo (aquisição, uso e descarte), ponderando os comportamentos cotidianos e as iniciativas do consumidor em reduzir os impactos ambientais, provocados pelo descarte inadequado de resíduos.

Ademais, ao consultar os estudos realizados por Bovea *et al.*, (2018); Ibimilua, Omodara (2019); Santos *et al.*, (2019) e Silva *et al.*, (2023), verificou-se nesta escala, um processo de validação mais robusto e completo, apresentando tanto na análise fatorial exploratória, quanto confirmatória, etapas não identificadas em outros estudos.

Para avaliar o construto do Comportamento e atitude sustentável, o instrumento utilizado foi adaptado do modelo elaborado por Garlet *et al.*, (2021), envolvendo variáveis pertinentes às decisões racionais na aquisição e consumo de produtos, de modo a contribuir para a sustentabilidade, tais como: atitudes, normas subjetivas, consumo consciente, preocupação ambiental e desperdício.

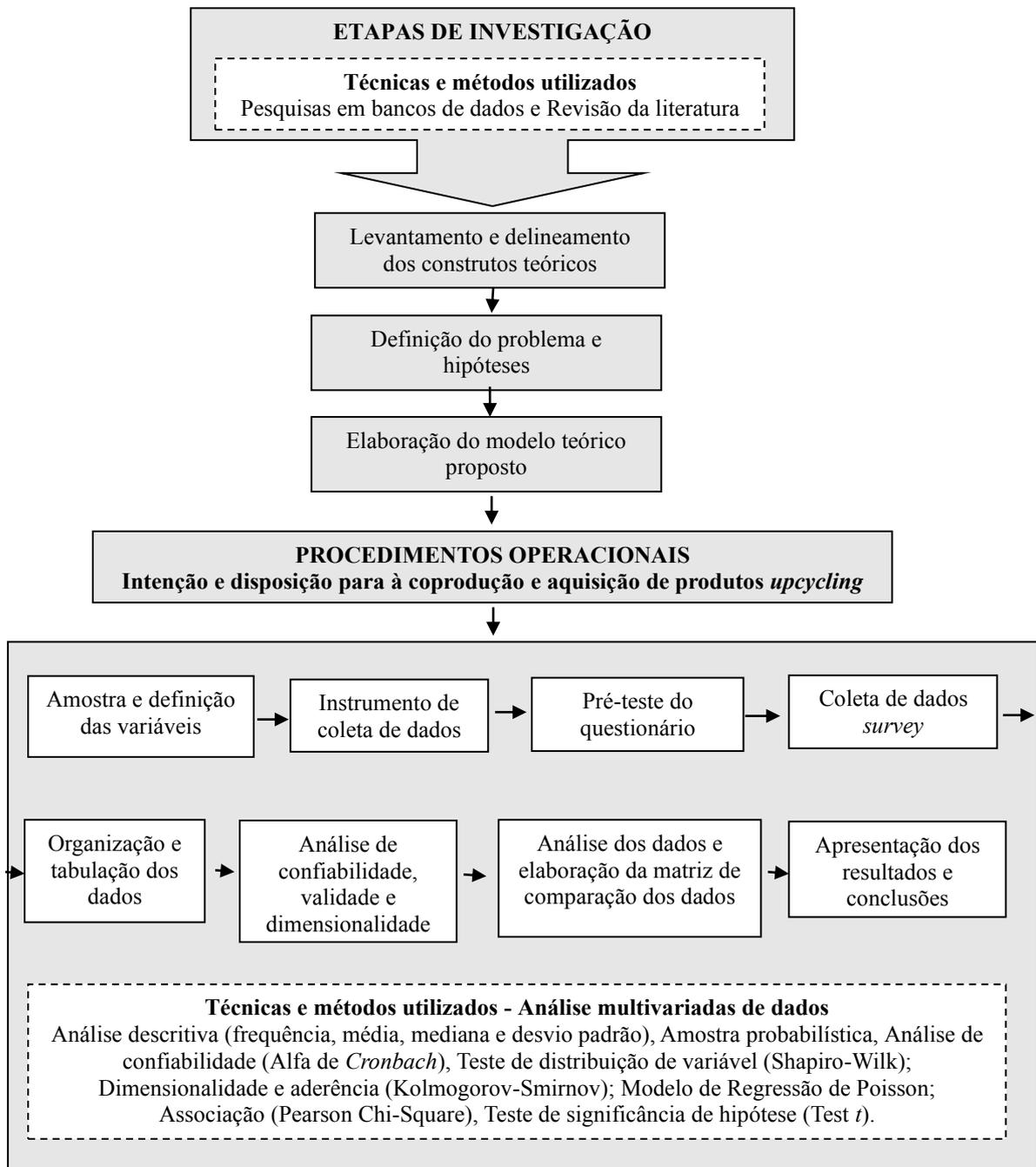
Por fim, o construto da Intenção para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling* se baseou em variáveis adaptadas dos estudos de Coppola, Vollero, Siano, (2021); Caldera *et al.*, (2022); Sung *et al.*, (2023), englobando variáveis relacionadas às atitudes, condições facilitadoras percebidas, normas pessoais, crenças, normas subjetivas, controle comportamental, intenção e comportamentos percebidos.

A escolha destes instrumentos se justifica, devido às variáveis presentes nas escalas estarem alinhadas a temática *upcycling* e ao momento de crise econômica e ambiental global, enfrentado pelos países na atualidade, composto por dimensões que contextualizam a comunicação, a economia de recursos, a frugalidade, condições facilitadoras percebidas e as normas sociais e comportamentais. Na próxima seção são apresentados os percursos metodológicos que nortearam o estudo.

3.2 ETAPAS METODOLÓGICAS DA INVESTIGAÇÃO

Para estabelecer as etapas de delineamento metodológico de investigação adotado nesta tese, foram empregados os seguintes métodos e técnicas estatísticas presentes na execução do estudo, conforme demonstra a Figura 6.

Figura 6: Delineamento metodológico das etapas de investigação



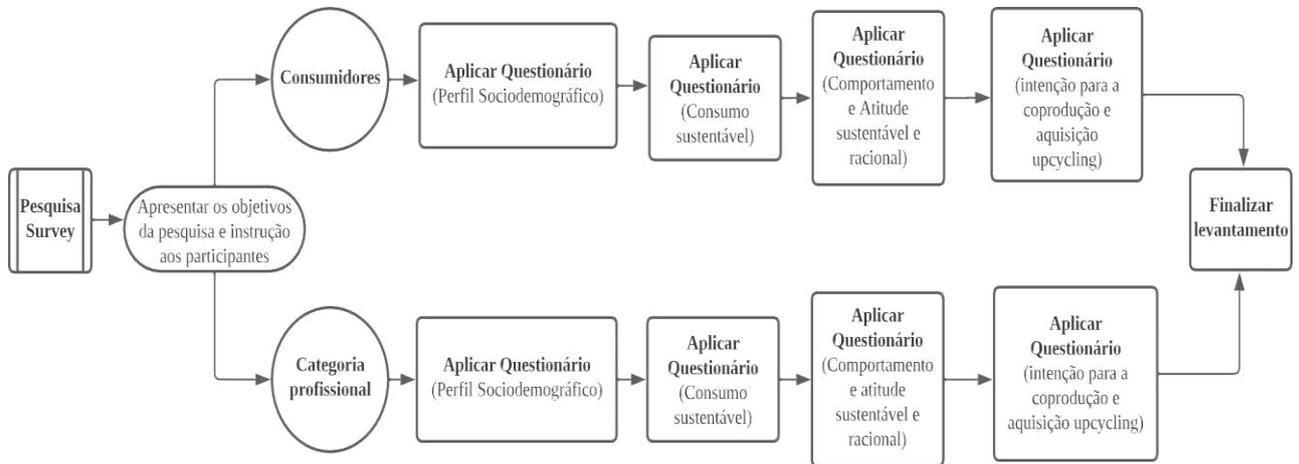
Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Neste cenário, a pesquisa foi iniciada por meio do levantamento teórico sobre o consumo sustentável, sintetizando os aspectos sociais, culturais, motivacionais, consciência ecológica e atitudes para o comportamento sustentável, complementada por uma visão mais racional, voltada para a sustentabilidade e a intenção para a coprodução *upcycling*.

Em seguida, foi realizada a pesquisa de levantamento com *survey*, junto aos consumidores e demais categorias profissionais envolvidas com a temática *upcycling* no Brasil, na qual foi possível estabelecer o perfil sociodemográfico dos participantes, bem

como, aplicar os questionários referentes as três escalas dos construtos propostos, como mostra a Figura 7.

Figura 7: Fluxograma da pesquisa de Levantamento com *survey*



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A coleta de dados foi crucial para uma compreensão completa das dinâmicas do comportamento do consumidor em relação ao *upcycling*, permitindo não apenas responder à pergunta e hipóteses da pesquisa, mas também, ajudar analisar os resultados, permitido estabelecer a formulação de estratégias eficazes de intervenção direcionadas para incentivar essa prática de consumo sustentável entre os consumidores.

Em termos temporais, a pesquisa contempla uma concepção transversal de análise. A coleta de dados ocorreu de uma única vez, nos meses de maio e junho de 2023, utilizando uma amostra com grupos independentes de consumidores e categorias profissionais envolvidos com a prática *upcycling*.

A próxima subseção apresenta as características e os critérios utilizados para definição da população e amostra da pesquisa.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Na etapa da coleta de dados, a população deste estudo foi composta por profissionais envolvidos com a prática *upcycling* e consumidores brasileiros, de ambos os sexos, com idades acima de 18 anos, selecionados em redes sociais voltadas à temática do consumo sustentável, além de indivíduos que estavam *in loco*, em duas feiras de artesanato sustentáveis, localizadas na cidade de João Pessoa/PB, demonstrando interesse na coprodução e/ou aquisição de produtos *upcycling*, e quiseram participar voluntariamente da pesquisa.

Para determinar a composição da amostra em um universo infinito ou desconhecido de consumidores brasileiros, Bussab e Morettin (2017) sugerem que, para um intervalo de confiança de 95%, com proporção máxima de 25% e erro de 5%, o tamanho mínimo da amostra deve ser de 384 participantes.

Em relação ao tamanho da amostra, Hair Junior (2019) explica que para a geração de um critério de validade, a quantidade de respondentes para cada afirmação é equivalente ao número de opções de respostas em cada afirmação. Assim, é preciso uma amostra mínima de pelo menos 20% a mais de respondentes, em razão dos problemas recorrentes de respostas.

Portanto, para o estudo foi utilizado o critério estabelecido por Hair Junior *et al.*, (2010), que diz que se deve maximizar o número de observações por variável com um mínimo de 5. Como as escalas utilizadas são compostas por 57 variáveis, então o objetivo foi alcançar no mínimo 285 observações.

Todavia, no total, 1.384 indivíduos participaram do estudo, sendo 692 consumidores brasileiros e 692 profissionais interessados na prática *upcycling*.

Logo, é importante identificar os papéis, o nível de consciência e a responsabilidade desses consumidores perante a sociedade e o meio ambiente, sabendo que as tomadas de decisões e o comportamento ambientalmente correto, praticados por esses indivíduos, poderão contribuir para estabelecer posicionamentos socioambientais e implementar estratégias corporativas igualmente sustentáveis (Silva *et al.*, 2023).

Após ser estabelecida a delimitação do problema e a identificação das lacunas teóricas, tornou-se possível elaborar o modelo teórico proposto, realizar um pré-teste com os sujeitos da pesquisa e, por fim, realizar a pesquisa de levantamento com *survey* junto aos consumidores e demais categorias profissionais, envolvidos com o escopo do estudo.

3.4 PRÉ-TESTE

Antes de iniciar a coleta dos dados da pesquisa, foi realizado um pré-teste do questionário com 90 indivíduos que estavam presentes em duas feiras de artesanato sustentáveis, que aconteceram no mês de maio de 2023, em João Pessoa/PB. O intuito foi verificar o entendimento das questões, por parte dos consumidores e se haveria a necessidade de exclusão e/ou adaptação de alguma variável das escalas propostas.

Para testar a aderência da amostra e calcular o nível de significância dos itens presentes nas escalas propostas, utilizou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov. O resultado foi significativo ($p < 0,05$) para todos os itens analisados, conforme Malhotra (2019).

O resultado do pré-teste mostrou não haver necessidade de mudança dos fatores das escalas. Entretanto, para melhor compreensão das questões, por parte dos consumidores não familiarizado com o termo em inglês, foi preciso realizar a substituição da palavra ‘*upcycling*’, por sinônimos – ‘reuso’ e/ou ‘reutilização’ - prosseguindo com a pesquisa.

3.5 CONSTRUTOS E VARIÁVEIS DA PESQUISA

Para a pesquisa *survey*, as variáveis observáveis foram selecionadas conforme os construtos teóricos propostos, demonstrados no Quadro 2.

Quadro 2: Construtos e variáveis da pesquisa

Construto	Variáveis	Referências
<ul style="list-style-type: none"> Consumo sustentável 	<ul style="list-style-type: none"> Comunicação, reciclagem, frugalidade, consciência ecológica e economia de recursos (<u>variáveis dependentes</u>); 	<ul style="list-style-type: none"> Fabrício; Machetti; Veiga, (2017), Evers <i>et al.</i>, (2018), Ebrahimi; Khajeheian; Fekete-Farkas, (2021); Marín-Beltrán <i>et al.</i>, (2022).
<ul style="list-style-type: none"> Comportamento e Atitude sustentável. 	<ul style="list-style-type: none"> Preocupação ambiental e desperdício (<u>variáveis independentes</u>); 	<ul style="list-style-type: none"> Paul; Modi; Patel (2016); Romero <i>et al.</i>, (2018); Garlet <i>et al.</i>, (2021).
<ul style="list-style-type: none"> Intenção para a coprodução e aquisição de produtos <i>upcycling</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> Atitudes, condições facilitadoras percebidas, normas pessoais, crenças, normas subjetivas, controle comportamental, intenção e comportamentos percebidos (<u>variáveis dependentes</u>). 	<ul style="list-style-type: none"> Ajzen (2002), Sung; Cooper; Kettley (2019); Coppola, Vollero, Siano, (2021); Caldera <i>et al.</i>, (2022) e Sung <i>et al.</i>, (2023).

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

O construto teórico do **Consumo sustentável**, envolve a consciência ecológica do consumidor ao adquirir produtos e serviços, o não desperdício de recursos, o empenho para a reciclagem de materiais e produtos, e a propensão para um estilo de vida menos consumista (Fabrício, Machetti; Veiga, 2017).

O consumo sustentável tornou-se um fator orientador dos valores dominantes de uma sociedade (Mair; Laing, 2013), procurando motivar e mobilizar as organizações, ao mesmo instante em que tenta regular os padrões de comportamento individual e coletivo para um consumo mais consciente e racional (Haskell, Bonnedahl, Stål, 2021; Marín-Beltrán *et al.*, 2022). As variáveis tratadas nesse construto correspondem à comunicação, à consciência ambiental, à economia de recursos, à reciclagem e à frugalidade, respectivamente.

O construto da **Comportamento e atitude sustentável** está relacionado ao comportamento normal do ser humano, em que suas preferências (ou propósitos) e crenças (ou teorias) são internamente consistentes com suas escolhas (Vanberg, 2004), não obstante, ao comportamento real dos indivíduos, mas, ao comportamento ideal que o consumidor deveria ter (Garlet *et al.*, 2021).

Entretanto, ao ponderar que a sustentabilidade requer ações racionais (Melo, 2015), a tendência é que o consumidor considere vários componentes e realidades complexas de maneira objetiva, expressando preocupações com as externalidades, a relação com os meios e fins, bem como, o desempenho de maximização na escolha, pela melhor alternativa presente (Moura, 2008).

Neste sentido, Arruda Filho, Cardoso e Barboza (2019) recomendam que o consumidor responsável deve, inclusive, inserir variáveis ambientais ao fazer suas escolhas, pois, suas opções de consumo podem acarretar menores impactos socioambientais.

A atitude de uma pessoa é constituída de crenças sobre as implicações da realização do comportamento, multiplicado pela avaliação dessas consequências (Fishbein; Ajzen, 1975). Este construto envolve variáveis independentes relacionadas às decisões racionais na aquisição e consumo de produtos, que contribuem para a sustentabilidade, tais como, a preocupação ambiental e o desperdício (Garlet *et al.*, 2021).

A **Intenção para coprodução e aquisição de produtos *upcycling***, diz respeito à disposição que uma pessoa tem para autoproduzir e/ou adquirir um produto sustentável, bem como, desempenhar um comportamento de consumo responsável (Sung *et al.*, 2020). O construto engloba as variáveis: atitudes, condições facilitadoras percebidas, normas pessoais, crenças, normas subjetivas, controle comportamental, intenção e comportamentos percebidos.

É válido salientar que, a intenção comportamental (que pode ser interpretada como a atitude), mensura a força relativa à disposição de um indivíduo, para realizar um determinado comportamento (Fishbein; Ajzen, 1975). A atitude de uma pessoa, combinada com normas subjetivas, forma sua intenção de adotar um comportamento sustentável (Melo *et al.*, 2018).

Consoante as teorias abordadas, os construtos do consumo sustentável e intenção para a coprodução e a aquisição de produtos *upcycling* foram tratados como variáveis dependentes, quando se considera suas relações com o comportamento sustentável e racional. Enquanto, o construto do comportamento sustentável e racional foi composto por variáveis independentes, em sua relação com os dois construtos anteriores.

3.6 MENSURAÇÃO DOS CONSTRUTOS

Para mensurar o construto do **Consumo sustentável** foi utilizada a escala proposta por Fabrício, Machetti e Veiga (2017), citada recentemente nas pesquisas de Bovea *et al.*, (2018), Ibimilua; Omodara, (2019), Santos *et al.*, (2019) e Silva *et al.*, (2023), considerando que a ferramenta contempla todas as etapas do consumo dos produtos/serviços, desde compra, até o seu descarte final.

A Escala de Orientação para a Sustentabilidade (EOS), foi escolhida por incluir o papel informativo e educativo da comunicação de marketing em prol da sustentabilidade, buscando mensurar preferências, concebida a partir de padrões de comportamento (Silva *et al.*, 2023). A escala aborda as seguintes dimensões: comunicação, consciência ambiental, economia de recursos, reciclagem e frugalidade, respectivamente (ver Quadro 3).

Quadro 3: Escala para avaliar o consumo sustentável

Dimensão	Variáveis	Características
Comunicação	Campanhas contra o desperdício de água e energia me levam a consumir menos água e eletricidade.	O fator comunicação eficaz informa, motiva e inspira os consumidores a aderirem a prática sustentável, destacando seus benefícios ambientais, econômicos e criativos.
	Propagandas ambientais aumentam minha consciência ambiental.	
	Documentários e filmes sobre o Meio Ambiente aumentam meu conhecimento ambiental.	
Consciência ambiental	Deixo de comprar de empresas que desrespeitam o Meio Ambiente.	A consciência ambiental é um fator motivador poderoso para a adesão à prática do <i>upcycling</i> . Ela não apenas aumenta a compreensão dos problemas ambientais, mas também gera um compromisso pessoal em fazer escolhas mais sustentáveis.
	Eu mudo de marca para comprar de empresas que mostram que se preocupam mais com o Meio Ambiente.	
	Em época de eleição, prefiro votar em candidatos que se posicionem em defesa do Meio Ambiente.	
Economia de recursos	Desligo televisão e computador quando não estou usando.	Neste fator, os consumidores reconhecem o valor econômico e ambiental da prática sustentável, tornando-a uma escolha atraente para quem busca uma abordagem mais consciente para o consumo.
	Apago as luzes, quando não há necessidade delas acesas.	
	Fecho a torneira ou o chuveiro quando estou lavando objetos, ou ensaboando meu corpo e minhas mãos.	
Reciclagem	Separo vidros (garrafas de cerveja, refrigerante, copos etc.) para reciclagem.	Promove a conscientização ambiental, destacando as limitações da reciclagem convencional e incentiva uma abordagem mais holística da sustentabilidade.
	Separo embalagens plásticas (sacos, garrafas PET, sacolas) para reciclagem.	
	Separo objetos de metal (alumínio, latas de óleo.) para reciclagem.	
	Separo papel (jornais, revistas, livros, cadernos) para reciclagem.	
Frugalidade	Busco maneiras de reaproveitar objetos.	Refere-se à tendência de evitar gastos desnecessários e buscar economizar dinheiro, ajuda a promover a conscientização ambiental e a valorização dos recursos existentes.
	Eu tento consertar as coisas em vez de jogá-las fora.	
	Eu compro produtos usados.	

Fonte: Adaptado de Fabrício, Machetti; Veiga (2017).

O fator comunicação, ilustra a influência e o poder de persuasão, podendo ser utilizada como ferramenta de marketing para alcançar o público-alvo. A reciclagem representa o descarte; a dimensão da frugalidade corresponde a uma categoria híbrida. Enquanto, que o fator da consciência ecológica diz respeito à compra e a economia de recursos, representa o uso (Fabrício; Machetti; Veiga, 2017).

Desta forma, a escala visa identificar o perfil dos participantes, investigando quem é o consumidor de produtos sustentáveis, quais são suas características e como a consciência ambiental das pessoas se modifica ao longo do tempo (Santos *et al.*, 2019).

O Quadro 4 apresenta as variáveis, que compreendem o construto do **Comportamento e atitude sustentável e racional** (variável independente), tomando por base, a escala de comportamento para sustentabilidade, adaptada de Garlet *et al.*, (2021), por prever o comportamento e o consumo de produtos sustentáveis, usando os princípios da TAR e TCP (Fishbein; Ajzen, 1975, Ajzen, 1991).

Quadro 4: Escala para avaliar o comportamento e atitude sustentável

Dimensão	Variáveis	Características
Preocupação ambiental	Mobilizo as pessoas nos cuidados necessários para a conservação dos espaços públicos.	Trata dos fatores que leva o consumidor a adotar uma abordagem mais consciente e responsável em relação ao consumo, buscando ativamente maneiras de reduzir o impacto ambiental e contribuir para a conservação do meio ambiente e dos recursos naturais.
	Promovo o cuidado do meio ambiente.	
	Procuo influenciar as pessoas para que sejam cuidadosas em relação ao meio ambiente.	
	Grandes mudanças políticas e sociais são necessárias para proteger o meio ambiente.	
	As leis antipoluição, devem ser reforçadas.	
Desperdício	Economizo água quando possível.	O fator desperdício se concentra na ideia de que a sociedade muitas vezes desperdiça recursos valiosos que poderiam ser mais aproveitados, e isso tem implicações significativas no meio ambiente, economia e sustentabilidade.
	Economizo energia elétrica sempre que possível.	
	Evito desperdícios dos recursos naturais.	

Fonte: Adaptado de Garlet *et al.*, (2021).

A escala foi adaptada da proposta apresentada por Garlet *et al.*, (2021) e abrange um conjunto de 8 variáveis distribuídas em duas dimensões: a) **Preocupação ambientais:** itens relativos às questões relativas ao meio ambiente (mobilizo as pessoas nos cuidados necessários para a conservação dos espaços públicos; promovo o cuidado do meio ambiente); e b) **Desperdício:** agrupa itens referentes ao desperdício e a economia de recursos (economizo água quando possível/evito desperdício dos recursos naturais).

Por fim, o construto **intenção para a coprodução e aquisição de produtos upcycling**, agrupa 27 variáveis distribuídas em oito dimensões: atitudes, condições

facilitadoras percebidas, normas pessoais, crenças, normas subjetivas, controle comportamental, intenção e comportamentos percebidos (autonomia, singularidade, empoderamento) e frequência do reaproveitamento de materiais, conforme demonstra o Quadro 5.

Quadro 5: Escala para avaliar a intenção para a coprodução e aquisição *upcycling*

Dimensão	Variáveis	Características
Atitude	Participar da prática de reutilização de materiais é bom.	Refere-se às crenças, sentimentos e predisposições que uma pessoa tem em relação a um determinado objeto, ideia, pessoa, lugar ou ação. Essas atitudes influenciam como uma pessoa percebe, avalia e responde a algo.
	Participar do reaproveitamento de materiais é prazeroso.	
	Participar do reuso de materiais vale a pena.	
Condições facilitadoras percebidas	O acesso às ferramentas, facilita a prática do reaproveitamento de materiais.	Aborda à percepção que os indivíduos têm das circunstâncias e recursos que tornam mais fácil ou possível a realização de uma determinada ação ou comportamento. As condições facilitadoras podem influenciar significativamente a intenção e a capacidade das pessoas de adotar uma prática sustentável.
	O acesso aos produtos, componentes, materiais usados ou descartados facilitam a reutilização.	
	O auxílio de ‘professores ou ajudantes’ facilitam a prática da reutilização.	
	Ter ‘habilidades e conhecimentos’ facilitam a prática da reutilização/reuso.	
	Ter em que ou em quem se inspirar facilita a prática do reaproveitamento.	
Normas pessoais	Me sentiria “culpado” se não estivesse reciclando, especialmente quando os materiais usados estão disponíveis e poderiam se tornar lixo.	Corresponde às normas e valores pessoais que uma pessoa possui e que influenciam suas decisões e comportamentos. Esses aspectos são componentes importantes da psicologia e desempenham um papel fundamental na moldagem das ações e escolhas de uma pessoa.
	O reaproveitamento criativo de materiais, “reflete meus princípios” sobre o uso responsável dos recursos naturais.	
	Seria “inaceitável não reciclar”, especialmente quando os materiais usados estão disponíveis e poderiam se tornar lixo.	
Função das Crenças	O reuso/reaproveitamento de materiais reflete minha responsabilidade para com “minha família”.	Refere-se ao papel que as crenças desempenham no processo de formação de atitudes e comportamentos de uma pessoa. As crenças são pensamentos ou convicções sobre algo, e sua função é influenciar como uma pessoa percebe, avalia e age em relação a esse algo.
	O reuso/reaproveitamento de materiais reflete minha responsabilidade para com “minha comunidade”.	
	O reuso/reaproveitamento de materiais reflete minha responsabilidade para com “minhas redes de amizade/apoio”.	
Normas subjetivas	A maioria das pessoas que são importantes para mim acham que ‘eu deveria fazer’ o reuso de materiais.	Relacionado às percepções individuais sobre as expectativas e pressões sociais que uma pessoa percebe em relação a um determinado comportamento ou ação. As normas subjetivas são um componente importante da Teoria do Comportamento Planejado (TCP) e influenciam a intenção e o comportamento de uma pessoa.
	A maioria das pessoas que são importantes para mim ‘esperam’ que eu faça o reuso de materiais.	
	A maioria das pessoas que são importantes para mim ‘aprovariam’ que eu fizesse o reuso de materiais.	

Cont. dimensão	Variáveis	Características
Controle comportamental percebido	Para mim, praticar a reutilização/reuso de materiais seria possível.	Refere-se à percepção que uma pessoa tem sobre sua própria capacidade de realizar uma ação específica ou de superar obstáculos que possam surgir no processo. Em outras palavras, ele se relaciona com a confiança de uma pessoa em sua própria habilidade de executar um comportamento.
	Se eu quisesse, eu poderia fazer a reutilização/reuso de materiais.	
	Praticar a reutilização/reuso de materiais que seriam descartados é fácil.	
Intenção	A probabilidade de eu praticar a reutilização de materiais é alta.	Aborda as variáveis relacionadas à disposição de uma pessoa para realizar um comportamento ou ação específica em breve. Na psicologia e na teoria comportamental, a intenção é frequentemente vista como um indicador-chave da probabilidade de alguém realmente realizar um comportamento mais responsável.
	Se tiver a oportunidade, eu irei praticar o reuso de materiais.	
	Pretendo praticar a reutilização/reuso de materiais.	
Comportamento percebido (autonomia, singularidade, empoderamento)	Criar itens com o aproveitamento de materiais, me traz singularidade, <i>status</i> e exclusividade perante meus amigos e familiares.	Engloba a forma como uma pessoa vê e interpreta seu próprio envolvimento em uma prática, como o <i>upcycling</i> . Abrange a sensação de autonomia, singularidade e empoderamento que a pessoa experimenta ao adotar e se comprometer com esse comportamento. Quando uma pessoa se sente autônoma, única e empoderada em relação ao seu comportamento, é mais provável que o mantenha e o integre como parte de sua identidade e valores pessoais.
	Me sinto criativo ao transformar um item/material que seria descartado em um novo produto.	
	Praticar o reaproveitamento de materiais gera uma oportunidade de empreender e ganhar dinheiro.	
	Me sinto empoderado(a) ao transformar um item/material que seria descartado em um novo produto.	

Fonte: Ajzen (2002), Coppola, Vollero, Siano, (2021); Caldera *et al.*, (2022); Sung *et al.*, (2023).

As variáveis do construto foram orientadas pelas pesquisas de Ajzen (2002), Coppola; Vollero; Siano, (2021); Caldera *et al.*, (2022); Sung *et al.*, (2023). Para dar continuidade ao estudo, a próxima seção apresenta as hipóteses a serem testadas, bem como, o delineamento das etapas da coleta e tratamento dos dados.

3.7 PROCEDIMENTOS DE COLETA, HIPÓTESES E TRATAMENTO DE DADOS

Os dados utilizados na pesquisa quantitativa foram de fonte primária, obtidos por meio de levantamento com *survey*, com a aplicação de questionários, tendo como principal objetivo, verificar as relações entre as variáveis de análise, corroborando ou rejeitando as hipóteses de pesquisa (Malhotra, 2019).

A pesquisa *survey* é um tipo de investigação cuja finalidade é fornecer descrições estatísticas de pessoas por meio de perguntas, sendo normalmente aplicadas em uma amostra, utilizando instrumento de coleta padronizado (questionário ou roteiro), aplicado em contato direto com a população (amostra), buscando determinar as características de um fenômeno de massa ou conhecer um comportamento desejado (Mineiro, 2020).

Na coleta de dados foi utilizado um questionário, composta por 57 questões, sendo 6 perguntas sociodemográficas, tais como: gênero, idade, escolaridade, ocupação, renda familiar e local de residência; e as 51 questões restantes foram estabelecidas em uma escala Likert de 5 pontos, (“discordo totalmente” a “concordo totalmente”) para aferir as variáveis dos construtos (ver Apêndice).

De acordo com Gramacho (2023), a escala do tipo Likert é um recurso valioso em estudos experimentais (assim como nos observacionais), pois permite obter mais informações que as oferecidas por questões com respostas binárias, que oferecem escolhas simplificadas de tipo “sim” ou “não” para assuntos que às vezes são mais complexos.

A versão tradicional dessa escala oferece aos respondentes de um questionário opções simétricas e bipolares de concordância com uma série de itens. Por exemplo, uma escala com 5 pontos teria as opções “discordo totalmente”, “discordo”, “indiferente”, “concordo” e “concordo totalmente”. Há outras versões com diferentes números de pontos, e as unipolares, que medem a ausência total ou a presença total de determinado atributo (Gramacho, 2023).

O questionário foi dividido em 3 partes, sendo o primeiro bloco destinado ao consumo sustentável, observando os determinantes estabelecidos pelos consumidores para medir preferências por produtos sustentáveis, concebida a partir de padrões de comportamento. No segundo bloco foi avaliada a percepção do consumidor em relação ao seu comportamento e atitude sustentável; e por fim, o terceiro bloco avaliou a intenção do consumidor em coproduzir e adquirir produtos *upcycling* (Ver Apêndice).

Após a realização da coleta de dados pelo pesquisador, os questionários passaram por um processo de triagem para verificação de problemas de preenchimento, sendo excluídos aqueles incompletos e/ou rasurados. Em seguida, os questionários foram separados por grupos, de modo que as respostas fossem codificadas e os dados digitados, sendo as análises tratadas com o auxílio dos *softwares* estatísticos *R* (versão 4.1.0) e *SPSS* (versão 22.0).

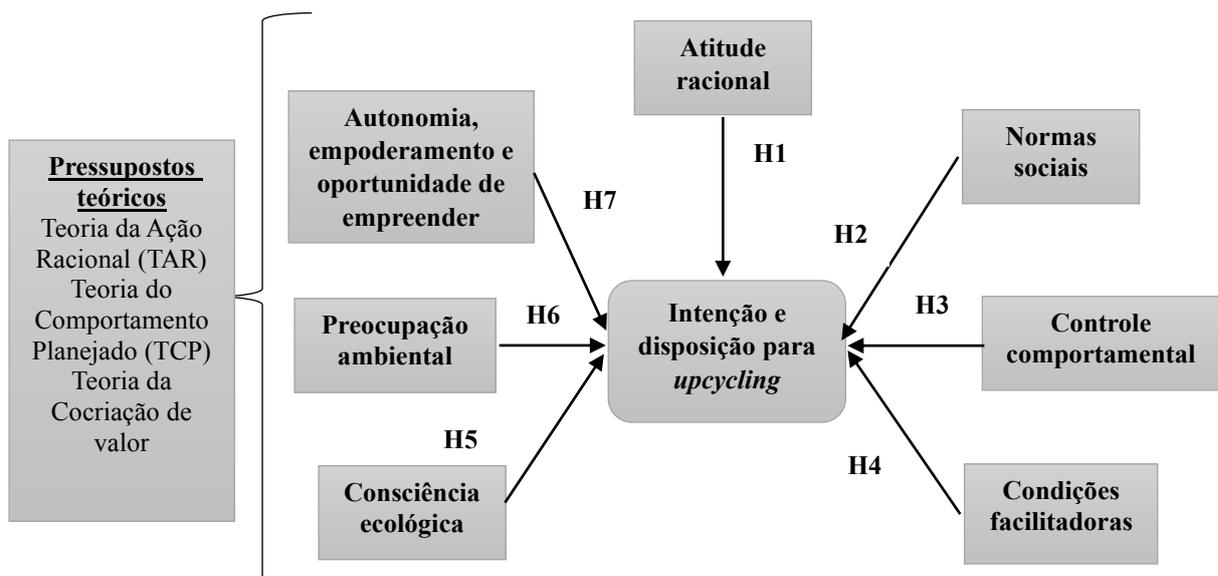
Conforme já mencionado, o estudo buscou comprovar as seguintes hipóteses:

- **H1:** A atitude racional em relação ao consumo sustentável impacta positivamente na intenção comportamental do consumidor em praticar e consumir *upcycling*.
- **H2:** Consumidores cujas normas sociais e pessoais estão alinhadas ao comportamento sustentável, incluindo suas crenças e valores, apresentam intenções positivas em relação à prática *upcycling*.

- **H3:** O controle comportamental e a confiança na capacidade de coproduzir produtos *upcycling*, estimula positivamente a intenção do consumidor em aderir ao consumo sustentável.
- **H4:** Consumidores que percebem uma maior infraestrutura de apoio, com facilidade de acesso às informações e disponibilidade de materiais, apresentam predisposição para coproduzir produtos *upcycling*.
- **H5:** O nível de conscientização ambiental dos consumidores, influencia positivamente no seu comportamento e intenção para reduzir seus desperdícios.
- **H6:** Consumidores preocupados com as questões ambientais, apresentam predisposição para aderir à prática *upcycling*.
- **H7:** Os preditores da autonomia, do empoderamento e a vontade de empreender na abertura de novos negócios sustentáveis, influenciam positivamente o consumidor a se engajar com a coprodução *upcycling*, motivando-o a se envolver ainda mais com o consumo responsável.

Neste contexto, a Figura 8 apresenta a esquematização das hipóteses formuladas, com base nos pressupostos teóricos.

Figura 8: Esquematização das hipóteses formuladas



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Em síntese, a primeira hipótese (H1) pressupõe que a atitude racional em relação ao consumo sustentável, impacta positivamente na intenção comportamental do consumidor em praticar e consumir produtos *upcycling*. A segunda hipótese (H2), é que, os consumidores cujas normas sociais e pessoais estão alinhadas ao comportamento sustentável, incluindo suas crenças e valores, apresentam intenções positivas em relação à prática *upcycling*.

A terceira hipótese (H3) indica que, o controle comportamental e a confiança na capacidade de coproduzir produtos *upcycling*, estimula positivamente a intenção do consumidor em aderir ao consumo sustentável. A quarta hipótese (H4) busca verificar se os consumidores que percebem uma maior infraestrutura de apoio, com facilidade de acesso às informações e disponibilidade de materiais, apresentam predisposição para coproduzir produtos *upcycling*.

A quinta hipótese (H5) parte do princípio de que, o nível de conscientização ambiental dos consumidores, influencia positivamente no comportamento e na sua intenção para reduzir seus desperdícios. Concomitantemente, a sexta hipótese (H6) propõe testar se, os consumidores preocupados com as questões ambientais, apresentam predisposição para aderir à prática *upcycling*.

Por fim, a sétima hipótese (H7), sugere que os preditores da autonomia, do empoderamento e a vontade de empreender na abertura de novos negócios sustentáveis, influenciam positivamente o consumidor a se engajar com a coprodução *upcycling*, motivando-o a se envolver ainda mais com o consumo responsável.

Assim, reforça-se a proposta da presente tese de que, assim como o fator consciência ambiental de cada indivíduo é relevante para estimular os consumidores a praticar *upcycling* (Wilson, 2016), outros fatores intrínsecos e extrínsecos (normas pessoais, crenças, normas subjetivas, controle comportamental, condições facilitadoras), somadas à autonomia, o empoderamento (Coppola; Vollero; Siano 2021) e às oportunidades empreendedoras para abertura de novos negócios (Bhatt; Silverman; Dickson, 2019), podem influenciar positivamente, a intenção comportamental voltada para o consumo sustentável.

Desta forma, o comportamento e a atitude racional em relação à intenção para *upcycling* e o consumo sustentável foram testados por meio de sua mediação nesta relação (H1 e H2). Os fatores sociais, o controle comportamental e as condições facilitadoras em relação à coprodução *upcycling* e o comportamento sustentável foram modelados pela relação entre (H2, H3 e H4).

Para testar se o nível de conscientização ambiental e as preocupações ambientais dos consumidores, influenciam positivamente no seu comportamento e intenção para reduzir seus desperdícios, foi testado pela relação entre (H5 e H6).

Para comprovar que os preditores da autonomia, empoderamento e a oportunidade empreendedora para abertura de novos negócios, impactam positivamente na intenção do consumidor para aderir à coprodução artesanal *upcycling*, foram testados por meio de sua moderação na relação entre (H1 e H7).

A verificação das hipóteses de pesquisa, checagem de manipulação e tratamento dos dados foram realizadas por meio de análises das estatísticas descritivas, usando a avaliação de frequência, média, mediana e desvio padrão. No teste de hipótese, foi aplicada a estatística não-paramétrica (pois, a variável populacional analisada não seguiu uma distribuição normal), realizando o Teste *t*, buscando avaliar a significância estatística da diferença entre duas médias de amostras dependentes, para uma variável independente (Hair Junior *et al.*, 2010).

Ademais, foram realizados os testes de associação (Qui-quadrado de Pearson - χ^2), análise de confiabilidade (Alfa de *Cronbach*), dimensionalidade e aderência (Kolmogorov-Smirnov), e o modelo de regressão de Poisson. No intuito de avaliar a confiabilidade e validação das variáveis dos construtos, foram realizados alguns testes estatísticos:

- i. **Testes de Esfericidade de Bartlett e Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)** são testes estatísticos que permitem apreciar a qualidade das correlações entre as variáveis, de maneira a progredir com a referida análise (Malhotra, 2019). Os testes de esfericidades Bartlett e KMO verificam se o modelo de análise fatorial, se ajusta adequadamente aos dados (Matos; Rodrigues, 2019). Os valores KMO abaixo de 0,5 são considerados inaceitáveis; entre 0,5 e 0,7 são aceitáveis; entre 0,7 e 0,8 são bons; entre 0,8 e 0,9 são ótimos; e os valores acima de 0,9 são considerados como excelentes (Field, 2013).
- ii. **Testes de Associação** (teste Qui-quadrado de Pearson - χ^2) é usado para comparar duas variáveis categóricas independentes e verificar a homogeneidade entre si (Hair Junior *et al.*, 2010), demonstrando o quanto uma variável está correlacionada com outra, indicando haver uma interação entre as variáveis dos construtos (Malhotra, 2019).
- iii. **Confiabilidade simples** das variáveis observáveis, por permitir verificar o grau em que uma escala produz resultados consistentes entre medidas repetidas ou equivalentes, de um mesmo objeto ou pessoa, revelando a ausência de erro aleatório (Malhotra, 2019). O **Alfa de Cronbach** foi usado a fim de testar a consistência das escalas utilizadas na pesquisa, sendo que os valores de alfa devem ser de pelo menos

0,6 (Hair Junior, 2019). Como procedimento alternativo, considerou-se que caso o Alfa apresentasse um resultado $\leq 0,6$, antes do procedimento de exclusão de itens, seria realizado o cálculo do modelo de *Split-half* para que o ajuste fosse realizado da melhor maneira possível, já que separa a escala em duas partes e examina a correlação entre cada uma. Os resultados acima dessa referência indicam confiabilidade satisfatória de consistência interna da escala, sendo esse o parâmetro de análise utilizado (Matos; Rodrigues, 2019).

- iv. **Teste de normalidade e aderência (Kolmogorov-Smirnov)**, verifica o grau de concordância entre a distribuição de um conjunto de valores amostrais (valores observados) e determinada distribuição teórica específica (verifica se os dados seguem a distribuição Normal) (Hair Junior *et al.*, 2010);
- v. **Testes de Comunalidades** ($> 0,5$) que são proporções de variância comum presentes numa variável, ou seja, correlações de cada variável explicada pelos fatores extraídos. Quanto maior a comunalidade, maior será o poder de explicação da variável. Usualmente, o mínimo aceitável é 0,5 e o máximo é de 0,8, sendo que, ao encontrar valores abaixo ou acima desses limites, deve-se excluir a variável e a análise deve ser refeita (Hair Junior *et al.*, 2010);
- vi. E por fim, serão analisadas as **cargas fatoriais** ($> 0,4$) que representa a correlação entre a variável original e o fator, devendo ponderar as cargas fatoriais maiores, considerando seus índices de valores absolutos (Hair Junior *et al.*, 2005).

A validade dos dados foi averiguada, a partir da técnica de **Análise Fatorial Exploratória (AFE)** e, posteriormente, pela **Análise Fatorial Confirmatória (AFC)**, por serem métodos de análise de dados que buscam, por meio da avaliação de um conjunto de variáveis, a assimilação de dimensões de variabilidade comuns existentes em um conjunto de fenômenos (Matos; Rodrigues, 2019), identificando inter-relações complexas entre as variáveis latentes, suas correlações e grau de explicação.

A AFE é considerada uma das técnicas mais complexas da estatística, sendo que, a escolha desse procedimento estatístico se deu pela busca de mensuração dos fatores latentes, que justifiquem os mediadores com base na redução e rumo dos dados, e assim, expliquem um padrão de correlação entre um conjunto de variáveis (Matos; Rodrigues, 2019),

A validade foi averiguada pela técnica AFC, por ser um método de análise de dados, pertencente às técnicas de modelagem de equações estruturais (SEM), se concentrando no estudo de modelos para instrumentos de medidas (Corrar; Paulo; Dias Filho, 2014).

Uma das características essenciais da AFC é que o investigador deve definir primeiramente todos os aspectos relevantes do modelo, buscando especificar quais indicadores formam o modelo, bem como, se existe ou não relação entre os fatores investigados (Hair Junior *et al.*, 2010). Segundo Matos e Rodrigues (2019), a AFC é usada para confirmar teorias a respeito de fatores presumidamente existentes, bem como, testar hipóteses, onde o pesquisador é guiado por teorias e testa em que medida as variáveis são representativas de uma dimensão.

A AFE e a AFC foram usadas em momentos diferentes, para avaliar as correlações entre as variáveis na formação dos construtos e o grau de explicação do modelo envolvendo o comportamento sustentável do consumidor e a disposição para a coprodução *upcycling*.

Por fim, utilizou-se a análise de regressão linear múltipla, que analisa as relações associativas entre uma variável e outra, determinando o quanto da modificação na variável dependente, é devido às variáveis independentes (Hair Junior *et al.*, 2010).

Finalizado o processo de delineamento metodológico proposto, a próxima seção apresenta as análises dos dados e os resultados das pesquisas.

4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Essa seção apresenta os resultados da pesquisa. Na primeira etapa do estudo, demonstra-se o perfil sociodemográfico para cada grupo de respondentes, em seguida foi realizada a análise multivariada dos dados, aplicando a Análise Fatorial Exploratória e Confirmatória para cada construto proposto, seguida da modelagem de Equações Estruturais. Por fim, são apresentados os resultados das estatísticas descritivas, através dos quais, buscou-se calcular as medidas de tendência central e de dispersão para analisar as variáveis referentes ao consumo sustentável, ao comportamento e atitudes sustentáveis e à intenção para a coprodução e consumo de produtos *upcycling*, por parte dos consumidores e demais categorias profissionais envolvidas com prática *upcycling*.

4.1 ESTUDO 1 - PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DOS CONSUMIDORES

Ao verificar o perfil sociodemográfico dos consumidores, na primeira etapa da pesquisa, com relação ao gênero, foi constatado que 559 eram mulheres (80,78%), 129 eram homens (18,64%) e 4 pessoas se identificaram como sendo de outros gêneros (0,58%), considerando a amostra total de 692 consumidores, conforme demonstra a Tabela 1.

Tabela 1: Gênero dos consumidores

Gênero	Frequência	% Total	% Acumulada
Feminino	559	80,78	80,78
Masculino	129	18,64	99,42
Outros	4	0,58	100
Total	692	100	100

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A predominância do sexo feminino, durante o período de observação, reflete a presença marcante de consumidoras brasileiras que demonstram interesse na prática *upcycling* e no consumo de produtos sustentáveis.

De acordo com Tódero; Macke e Biasuz (2011), as pessoas do sexo feminino normalmente predominam em pesquisas que abordam um perfil mais sustentável, pelo fato de que, no Brasil, as mulheres são responsáveis pelo controle da situação financeiro familiar, e, geralmente, costumam ser atraídas mais facilmente por detalhes, apresentando mais disposição para pesquisar. Além disso, as tarefas do lar também são, na maioria das vezes, atribuídas às mulheres, e esse fato tem peso significativo no conjunto total na intenção para realização das práticas voltadas ao consumo sustentável.

No tocante à faixa etária, os participantes têm idades variando entre 18 e acima 60 anos, sendo as frequências predominantes de pessoas na faixa etária de 31 a 40 anos, com 200 sujeitos que corresponde a 28,90%; seguidos dos que têm entre 41 e 50 anos, com 174 pessoas (25,14%); a faixa de 21 e 30 anos, com 148 pessoas (21,39%); a faixa de 51 a 60 anos, com 84 pessoas (12,14%); acima de 60 anos, com 69 pessoas (9,97%), e por fim, 17 indivíduos com idade de até 20 anos, que corresponde a 2,46% da amostra total (Tabela 2).

Tabela 2: Faixa etária dos consumidores

Faixa etária	Frequência	% Total	% Acumulada
Até 20 anos	17	2,46	2,46
21 a 30 anos	148	21,39	23,85
31 a 40 anos	200	28,90	52,75
41 a 50 anos	174	25,14	77,89
51 a 60 anos	84	12,14	90,03
Acima de 60 anos	69	9,97	100
Total	692	100	100

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os resultados da tabela, demonstram que a maioria dos interessados em *upcycling* são adultos, em idade produtiva e profissional. Isso pode indicar que, os indivíduos que apresentam certo nível de experiência, associando esse conhecimento às suas atitudes e comportamentos mais responsáveis, aos valores e ao estilo de vida menos consumista (Lubowiecki-Vikuk; Dabrowska; Machnik, 2021).

Ao observar o grau de escolaridade dos respondentes, verifica-se que 253 pessoas têm curso Superior completo, representando 36,56% da amostra total; 132 têm Ensino Médio completo (19,07%); 77 indivíduos têm Pós-Graduação (*Lato Sensu* – Especialização) (11,13%); 86 têm Pós-Graduação (*Stricto Sensu* - Mestrado) (12,43%); 19 sujeitos possuem Ensino Médio incompleto (2,75%); 56 têm Curso Superior incompleto (8,09%); 57 sujeitos apresentam Pós-Graduação (*Stricto Sensu* - Doutorado) (8,24%) e, finalizando, 12 pessoas têm Pós-Graduação (*Stricto Sensu* – Pós-Doutorado) (1,73%). Dessa forma, a maioria dos pesquisados apresentam nível Superior completo, como mostra a Tabela 3.

Tabela 3: Nível de escolaridade dos consumidores

Escolaridade	Frequência	% Total	% Acumulada
Ensino Médio – Incompleto	19	2,75	6,99
Ensino Médio – Completo	132	19,07	21,82
Curso Superior – Incompleto	56	8,09	29,91
Curso Superior – Completo	253	36,56	66,47
Pós-Graduação (<i>Lato Sensu</i> – Especialização)	77	11,13	77,60
Pós-Graduação (<i>Stricto Sensu</i> - Mestrado)	86	12,43	90,03
Pós-Graduação (<i>Stricto Sensu</i> - Doutorado)	57	8,24	98,27
Pós-Graduação (<i>Stricto Sensu</i> – Pós-Doutorado)	12	1,73	100
Total	692	100	100

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Diante deste cenário, pressupõe-se que, quanto maior for o nível de escolaridade do consumidor, maior será a sua preocupação socioambiental e a sua consciência ecológica. Ademais, quanto melhor informado o indivíduo for, maior será a probabilidade de que ele tenha atitudes favoráveis, quanto às práticas sustentáveis (Cavalcanti *et al.*, 2020).

No que se refere à renda familiar mensal dos respondentes, 307 pessoas ganham acima de 5 salários-mínimos (44,36%); 84 pessoas recebem entre 1 e 2 salários-mínimos (12,14%); 106 ganham entre 2 e 3 salários-mínimos (15,32%); 112 recebem de 3 a 4 salários-mínimos (16,19%); 60 ganham de 4 a 5 salários-mínimos (8,67%). Por fim, 231 pessoas têm renda média familiar de até 1 salário-mínimo (3,32%) (Ver Tabela 4).

Tabela 4: Renda média familiar dos consumidores

Renda mensal	Frequência	% Total	% Acumulada
Até 1 salário-mínimo	23	3,32	3,32
De 1 a 2 salários-mínimos	84	12,14	15,46
De 2 a 3 salários-mínimos	106	15,32	30,78
De 3 a 4 salários-mínimos	112	16,19	46,97
De 4 a 5 salários-mínimos	60	8,67	55,64
Acima de 5 salários-mínimos	307	44,36	100
Total	692	100	100

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Assim, foi observado que a renda média mensal da maioria dos respondentes, varia entre R\$ 6.600,00 e R\$ 70.000,00.

Considerando a estratificação da renda média da população brasileira, distribuída por classe social, na qual, a Classe A - corresponde a renda mensal domiciliar superior a R\$ 22 mil; Classe B (renda mensal domiciliar entre R\$ 7,1 mil e R\$ 22 mil); Classe C (renda mensal domiciliar entre R\$ 2,9 mil e R\$ 7,1 mil) e as Classes D/E (renda mensal domiciliar até R\$ 2,9 mil) (IBGE, 2022); no presente estudo, observou-se uma adesão maior de comportamentos e atitudes sustentáveis entre os membros das classes A, B e C, (principalmente na classe C, composta por 154 pessoas, que representam 50,16% da amostra com rendimento acima de 5 salários-mínimos), o que indica que, entre os consumidores interessados nesse tipo de prática, as classes sociais com maior poder aquisitivo, demonstram mais intenções e disposição para a coprodução *upcycling*.

Uma justificativa para tal resultado pode estar relacionada ao fato de que os comportamentos para o consumo sustentável, que obtiveram bons desempenhos (“separar vidros, plástico, metal e papel para reciclagem”; “desligar a televisão e computador quando não está usando”; “apagar as luzes, quando não há necessidade delas acesas” e o hábito de “fechar a torneira ou o chuveiro quando se está lavando objetos, ou ensaboando o corpo”), são aqueles que implicam em benefícios econômicos e ambientais diretos para os consumidores.

Provavelmente, a reciclagem e a economia de recursos têm retorno certo e de curto prazo, favorecendo tanto o meio ambiente, como economicamente, principalmente para os membros da classe C, predominante no perfil desse estudo (Tódero; Macke; Biasuz, 2011).

Em relação à ocupação dos sujeitos pesquisados, destacam-se as seguintes: 79 pessoas são autônomas (11,42%); 75 professores (10,84%); 67 aposentados (9,68%); 55 donas de casa (7,95%); 52 empreendedores (7,51%); 47 funcionários públicos (6,79%), entre outros, como se observa na Tabela 5.

Tabela 5: Ocupação dos consumidores

Ocupação	Frequência	% Total	% Acumulada
Autônomos	79	11,42	11,42
Professores	75	10,84	22,26
Aposentados	67	9,68	31,94
Donas de casa	55	7,95	39,89
Empreendedores	52	7,51	47,4
Funcionários públicos	47	6,79	54,19
Costureiras	41	5,92	60,11
Microempresários	25	3,61	63,72
Engenheiros	22	3,18	66,90
Administradores	17	2,46	69,36
Empresários	15	2,17	71,53
Arquitetos	12	1,73	73,26
Estilistas	12	1,73	74,99
Auxiliares administrativos	10	1,45	76,44
Consultores	10	1,45	77,89
Supervisores	10	1,45	79,34
Gerentes	9	1,30	80,64
Diretores	8	1,16	81,80
Estudantes	8	1,16	82,96
Educadores	7	1,01	83,97
Vendedores	7	1,01	84,98
Gestores	6	0,87	85,85
Marisqueiras	6	0,87	86,72
Assistentes administrativos	6	0,87	87,59
Decoradores	5	0,72	88,31
Escultores	5	0,72	89,03
Restauradores	4	0,58	89,61
Marceneiros	4	0,58	90,19
Jornalistas	4	0,58	90,77
Ambientalistas	3	0,43	91,20
Nutricionistas	3	0,43	91,63
Escritores	3	0,43	92,06
Pesquisadores	3	0,43	92,49
Figuristas	3	0,43	92,92
Técnicos em enfermagem	3	0,43	93,35
Atendente de telemarketing	3	0,43	93,78
Coordenadores	3	0,43	94,21
Pintores	2	0,29	94,50
Ativistas sociais	2	0,29	94,79
Operadores de caixa	2	0,29	95,08
Biólogos	2	0,29	95,37
Outros	32	4,63	100
Total	692	100	100

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Quanto ao Estado de residência dos respondentes, nota-se que na Paraíba residem 153 pessoas (22,11%), 119 em São Paulo (17,20%); 89 no Ceará (12,86%); 49 no Rio de Janeiro (7,08%); 43 no Paraná (6,21%), entre outros, conforme demonstra a Tabela 6.

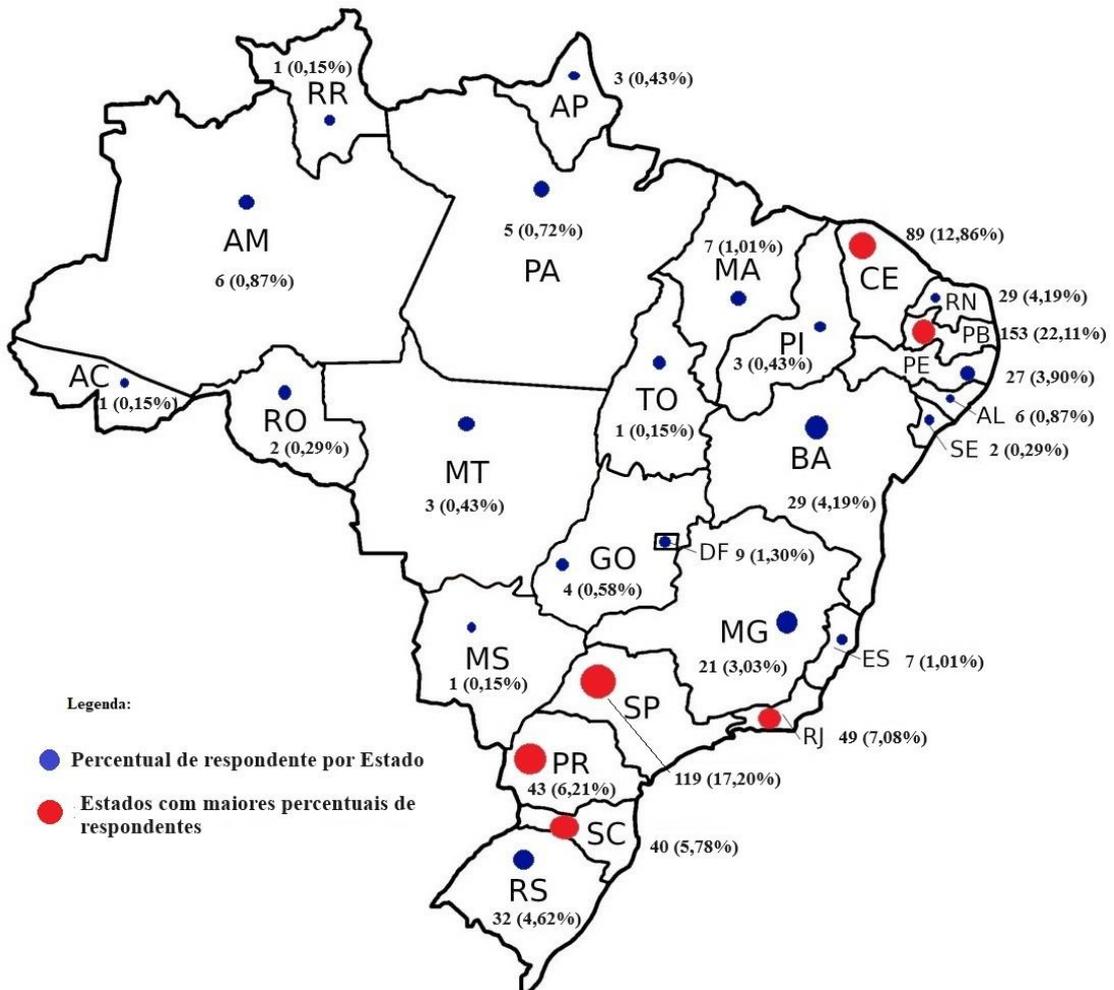
Tabela 6: Estado de residência dos consumidores

Estados	Frequência	% Total	% Acumulada
Paraíba	153	22,11	22,11
São Paulo	119	17,20	39,31
Ceará	89	12,86	52,17
Rio de Janeiro	49	7,08	59,25
Paraná	43	6,21	65,46
Santa Catarina	40	5,78	71,24
Rio Grande do Sul	32	4,62	75,86
Rio Grande do Norte	29	4,19	80,05
Bahia	29	4,19	84,24
Pernambuco	27	3,90	88,14
Minas Gerais	21	3,03	91,17
Distrito Federal	9	1,30	92,47
Maranhão	7	1,01	93,48
Espírito Santo	7	1,01	94,49
Alagoas	6	0,87	95,36
Amazonas	6	0,87	96,23
Pará	5	0,72	96,95
Goiás	4	0,58	97,53
Mato Grosso	3	0,43	97,96
Piauí	3	0,43	98,39
Amapá	3	0,43	98,82
Sergipe	2	0,29	99,11
Rondônia	2	0,29	99,40
Tocantins	1	0,15	99,55
Roraima	1	0,15	99,70
Acre	1	0,15	99,85
Mato Grosso do Sul	1	0,15	100
Total	692	100	100

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Desta forma, com a exceção da Paraíba, onde os dados foram coletados *in loco*, nas feiras de artesanatos de produtos sustentáveis, os cinco Estados brasileiros com maior concentração de consumidores interessados na temática *upcycling* são: São Paulo, Ceará, Rio de Janeiro e Paraná, representando mais de 65% da amostra, como indica a Figura 9.

Figura 9: Mapa de distribuição dos consumidores *upcycling* por Estado no Brasil



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A análise dos dados foi dividida em duas fases: primeiro exploratória e depois confirmatória. Inicialmente, examinou-se a tendência geral dos dados, bem como os preditores da intenção para a coprodução e o consumo *upcycling*, posteriormente, foram realizadas as modelagens das equações estruturais e o modelo de regressão para testar os poderes preditivos das principais variáveis na intenção do consumidor para a prática *upcycling*.

Com a utilização do teste Kolmogorov-Smirnov Sig., constatou-se que os valores para todas as variáveis foram 0, ou seja, o teste de aderência foi significativo ($p < 0,05$), sugerindo uma violação da suposição de normalidade (Hair Junior *et al.*, 2010). Como as pontuações para todas as variáveis foram fortemente distorcidas, testes não paramétricos foram usados para esta etapa.

Os testes incluíram: (i) análise fatorial de confiabilidade para cada construto propostos; (ii) estatísticas descritivas para tendências gerais de cada construto; (iii) matriz de

correlação de Pearson para explorar relacionamentos bivariados; (iv) teste Kruskal-Wallis de amostras independentes para constatar as diferenças de grupos na intenção para a coprodução e consumo de produtos *upcycling*; e (v) modelagem das equações estruturais e o modelo de regressão para testar os poderes preditivos das principais variáveis na intenção do consumidor para a coprodução e o consumo de produtos *upcycling* (Hair Junior *et al.*, 2010).

4.2 CONFIABILIDADE DA ESCALA DO CONSUMO SUSTENTÁVEL

Para o primeiro estudo, foi utilizada uma escala do tipo Likert com cinco pontos para mensuração dos construtos sobre o consumo sustentável. Considerando que a análise fatorial simplifica a variabilidade comum para a formação dos fatores e os definem para serem realizadas a apreciação dos dados, optou-se pela AFE, por se tratar de um método no qual se tem pouco conhecimento da estrutura de fatores (Malhotra, 2019).

Deste modo, foi utilizada a matriz de correlações com extração de fatores pela análise de componentes principais com rotação *Varimax*. Optou-se pelo critério de raiz latente (critério de Kaiser), onde o número de fatores a reter foi escolhido em função do número de valores próprios acima de um (Hair Junior, 2019).

Neste contexto, foi adotado os seguintes pressupostos defendidos por Field (2013) e Matos; Rodrigues (2019): o KMO deve apresentar adequação acima de 0,50 e o teste de Bartlett deve ser significativo.

Os 16 itens avaliados no construto do consumo sustentável foram divididos em 5 escalas. Os valores dos Alfas de *Cronbach* para as escalas estão apresentados na Tabela 7. O maior Alfa foi observado no fator **Reciclagem** ($\alpha = 0,948$), e o menor Alfa foi observado nas questões referentes a **Economia de recursos** ($\alpha = 0,634$).

Tabela 7: Alfa de Cronbach das escalas do Consumo sustentáveis ($\alpha = 0,875$)

Escalas	Alfa de Cronbach	n° itens
Comunicação	0,761	3
Consciência ambiental	0,749	3
Economia de recursos	0,634	3
Reciclagem	0,948	4
Frugalidade	0,743	3

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

O cálculo do teste KMO resultou em 0,860, demonstrando uma boa adequação das variáveis para aplicação do método, conforme Field (2013). No teste de esfericidade de Bartlett o resultado foi 5.639,337, com 120 graus de liberdade e nível de significância de $p < 0,000$, indicando que o modelo fatorial é adequado, conforme demonstra a Tabela 8.

Tabela 8: KMO e Teste de esfericidade de Bartlett - Consumo sustentável

KMO and Bartlett Test		
KMO Measure of Sampling Adequacy.		,860
	Aprox. Qui-quadrado	5.636,438
	gl.	120
	Sig.	,000

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Para a consecução do processo de validação das variáveis observadas no construto do consumo sustentável e atendendo aos preceitos defendidos por Hair Junior (2019), que considera que a variância deve ser acima de 60% para indicar que o modelo é adequado, um AFE sugeriu que fosse utilizado cinco fatores, com uma variância explicada de 71,652%, conforme demonstra a Tabela 9.

Tabela 9: Variância total explicada do construto consumo sustentável - consumidores

Componentes	Valores próprios iniciais			Somas rotativas de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	5,698	35,615	35,615	3,495	21,843	21,843
2	1,872	11,698	47,313	2,072	12,949	34,793
3	1,539	9,621	56,933	2,050	12,812	47,605
4	1,297	8,106	65,039	2,026	12,662	60,267
5	1,058	6,613	71,652	1,822	11,386	71,652

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os cinco primeiros fatores explicam mais de 71% da variabilidade total do construto. Na escala do consumo sustentável, o fator 1 é representado pelas variáveis da Comunicação (COM); o fator 2 corresponde às variáveis da Consciência ambiental (CA); o fator 3 abrange as variáveis da Economia de recursos (ER); o fator 4 indicam as variáveis da Reciclagem (RE), e o fator 5 representam as variáveis da Frugalidade (FR).

A Tabela 10 apresenta a matriz de componentes rotativa com as cargas fatoriais de cada variável que compõe a formação dos cinco fatores, referentes ao consumo sustentável.

Tabela 10: Matriz de componente rotativa – Consumo sustentável

Fatores	Variáveis	Cargas fatoriais					Comunalidades
		1	2	3	4	5	
Comunicação (COM)	COM1-Campanhas contra o desperdício de água e energia me levam a consumir menos água e eletricidade.		,836				,738
	COM2-Propagandas ambientais aumentam minha consciência ambiental.		,856				,795
	COM3-Documentários e filmes sobre o Meio Ambiente aumentam meu conhecimento ambiental.		,694				,595
Consciência ambiental (CA)	CA1-Deixo de comprar de empresas que desrespeitam o Meio Ambiente.				,738		,690
	CA2-Eu mudo de marca para comprar de empresas que mostram que se preocupam mais com o Meio Ambiente.				,792		,734
	CA3-Em época de eleição, prefiro votar em candidatos que se posicionem em defesa do Meio Ambiente.				,760		,588
Economia de recursos (ER)	ER1-Desligo televisão e computador quando não estou usando.					,679	,566
	ER2-Apago as luzes, quando não há necessidade delas acesas.					,792	,663
	ER3-Fecho a torneira ou o chuveiro quando estou lavando objetos, ou ensaboando meu corpo.					,741	,573
Reciclagem (RE)	RE1-Separo vidros (garrafas de cerveja, refrigerante) para reciclagem.	,879					,844
	RE2-Separo embalagens plásticas (sacos, garrafas PET, sacolas) para reciclagem.	,897					,890
	RE3-Separo objetos de metal (alumínio, latas) para reciclagem.	,900					,893
	RE4-Separo papel (jornais, revistas, livros) para reciclagem.	,844					,834
Frugalidade (FR)	FR1-Busco maneiras de reaproveitar objetos.			,751			,706
	FR2-Eu tento consertar as coisas em vez de jogá-las fora.			,794			,720
	FR3-Eu compro produtos usados.			,734			,633

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Na Tabela 10 também há outra medida importante da análise fatorial que são as comunalidades de cada variável, representando a proporção de variância explicada pelos fatores comuns em um construto.

Neste caso, todas as variáveis do construto demonstram um bom ajuste dos dados, conforme sugerido por Hair Junior *et al.*, (2010), que diz que as comunalidades devem apresentar um valor aceitável acima de 0,5.

Os maiores valores de comunalidades pertencem ao construto do consumo sustentável são as variáveis do fator Reciclagem (RE1 = 0,879; RE2 = 0,897; RE3 = 0,900 e RE4 = 0,844), indicando ser as variáveis de maior importância, no que se refere ao consumo sustentável, neste estudo, por apresentar a maior porção de variância compartilhada com todas as outras variáveis observadas.

Uma AFE foi aplicada a partir do questionário com as 16 dimensões, com o intuito de verificar se a estrutura proposta era adequada para avaliar o consumo sustentável dos participantes, bem como, se apresenta um bom ajuste em relação aos dados, utilizando o método de máxima verossimilhança.

Segundo Byrne (2016), é preciso analisar os diversos índices de ajustamento para avaliar a adequabilidade do modelo proposto aos dados da amostra. Para verificar a adequação do modelo para cada escala do questionário, foram analisados cinco índices: Qui-quadrado (χ^2) em conjunto com o grau de liberdade e valor p ; *Comparative Fit Index* (CFI); *Root-Square Error of Approximation* (RMSEA) e *Standardized Root Média Square Residual* (SRMR).

O CFI é uma forma revisada do NFI que leva em consideração o tamanho da amostra e apresenta bom desempenho mesmo quando o tamanho da amostra é pequeno. Assim como no NFI, os valores para essa estatística variam entre 0 e 1, com valores mais próximos de 1, indicando um bom ajuste. O critério de corte de CFI é para valores maiores que 0,90 ou maiores que 0,95 (Hair Junior *et al.*, 2010).

O RMSEA é uma medida padronizada de erro de aproximação. Valores que vão de 0 a 0,05 são considerados bons, valores entre 0,05 e 0,08 são considerados aceitáveis; valores variando entre 0,08 e 0,10 indicam um ajuste medíocre, e valores maiores que 0,10 indicam ajuste inadequado. Já o SRMR tem um intervalo entre 0 e 1, e valores iguais a 0,08, ou menos são desejados (valor 0, significa um ajuste perfeito), embora valores menores que 0,10, também podem indicar um ajuste adequado do modelo (Byrne, 2016).

De acordo com os resultados avaliados, a escala do consumo sustentável, apresentou uma boa adequação, como mostra a Tabela 11.

Tabela 11: Índices calculados para o modelo da escala do Consumo sustentável

GI	Valor de p	CFI	RMSEA	RMSEA (IC)	SRMR
9	0,200	0,997	0,023	(0,000-0,052)	0,037

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A construção do modelo se dá em particionar o conjunto de dados do consumo sustentável em escalas, sendo estas: Comunicação, explicadas pelas variáveis CAM1; CAM2 e CAM3; Consciência Ambiental, ilustradas pelas variáveis CA1, CA2 e CA3; Economia de

Recursos, representadas pelas variáveis ER1, ER2 e ER3; Reciclagem, explicadas pelas variáveis RE1, R2, R3 e Frugalidade representadas pelas variáveis FR1, FR2 e FR3.

Considerando que o teste Qui-quadrado é sensível ao tamanho da amostra, verificou-se a razão entre o valor obtido pelo (χ^2) e os respectivos graus de liberdade, neste caso, o valor resultante é de 12,243, considerado um bom ajuste. A próxima subseção apresenta os resultados das análises fatoriais de confiabilidade para o comportamento e atitude sustentável dos consumidores.

4.3 CONFIABILIDADE DA ESCALA DO COMPORTAMENTO E ATITUDE SUSTENTÁVEL

Para a análise das variáveis referentes ao comportamento e atitude sustentável, utilizou-se o Alfa de *Cronbach* para mensurar a confiabilidade dos itens avaliados, tendo o coeficiente de Alfa apresentado um bom índice ($\alpha = 0,798$), considerando o limite estabelecido por Hair Junior *et al.*, (2010). Os 8 itens avaliados neste construto foram divididos em dois fatores (preocupação com o meio ambiente e desperdício).

Neste caso, o maior Alfa observado refere-se aos itens da **Preocupação ambiental** ($\alpha = 0,764$), e o menor Alfa observado foi nas questões referentes ao **Desperdício** ($\alpha = 0,714$), conforme demonstra a Tabela 12.

Tabela 12: Alfa de Cronbach das escalas do Comportamento e atitude sustentável ($\alpha=0,798$)

Escalas	Alfa de Cronbach	nº itens
Preocupação ambiental	0,764	5
Desperdício	0,714	3

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Ademais, infere-se que todas as variáveis observáveis, presentes nos Blocos 6 e 7 do construto – Comportamento e atitude sustentável - apresentaram comunalidades e cargas fatoriais superiores a 0,5.

Para a AFE do construto do comportamento e atitude sustentável, foi realizada uma análise dos componentes principais, utilizando o coeficiente KMO, que resultou em um bom índice de (0,775) para explicação dos dados, segundo critérios de Field (2013).

No teste de esfericidade de Bartlett o resultado foi 1.809,063, com 28 graus de liberdade e nível de significância de $p < 0,000$, indicando uma boa adequação do modelo fatorial, como apresenta a Tabela 13.

Tabela 13: KMO e Teste de esfericidade de Bartlett - Comportamento e atitude sustentável

KMO and Bartlett Test		
KMO Measure of Sampling Adequacy.		,775
	Aprox. Qui-quadrado	1.809,063
	gl.	28
	Sig.	,000

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Dessa forma, a AFE sugeriu que a quantidade de fatores a serem utilizados fossem iguais a três. Baseado na carga dos 8 itens analisados, os percentuais de variância dos três fatores assumidos foram 72,29%. Ou seja, os três primeiros fatores explicam mais de 72% da variabilidade total do construto, conforme mostra a Tabela 14.

Tabela 14: Variância total explicada do construto Comportamento e atitude sustentável

Componentes	Valores próprios iniciais			Somadas rotativas de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,345	41,808	41,808	2,235	27,935	27,935
2	1,364	17,047	58,855	1,937	24,216	52,151
3	1,075	13,436	72,291	1,611	20,140	72,291

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Na matriz de componentes rotativa são apresentadas as cargas fatoriais e as comunalidades de cada variável que compõe a formação dos três fatores, referentes ao comportamento e atitude sustentável, conforme demonstra a Tabela 15.

Tabela 15: Matriz de componente rotativa – Comportamento e atitude sustentável

Fatores	Variáveis	Cargas fatoriais			Comunalidades
		1	2	3	
Preocupação ambiental (PA)	PA1- Mobilizo as pessoas nos cuidados necessários para a conservação dos espaços públicos.	,878			,793
	PA2- Promovo o cuidado do meio ambiente.	,797			,747
	PA3- Procuo influenciar as pessoas para que sejam cuidadosas em relação ao meio ambiente.	,850			,773
	PA4- Grandes mudanças políticas e sociais são necessárias para proteger o meio ambiente.			,857	,765
	PA5- As leis antipoluição, devem ser reforçadas.			,843	,770
Desperdício (DES)	DES1- Economizo água quando possível.		,801		,687
	DES2- Economizo energia elétrica quando possível.		,783		,640
	DES3-Evito desperdícios dos recursos naturais.		,735		,607

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Todas as cargas fatoriais e as comunalidades dos itens do construto Comportamento e atitude sustentável, representando a proporção de variância explicada pelos

fatores comuns em uma variável, apresentaram valores aceitáveis acima de 0,5, demonstrando um adequado ajuste dos dados, conforme sugere Hair Junior *et al.*, (2010).

Desta forma, verifica-se que os maiores valores no construto, pertencem às **preocupações ambientais** (PA1 = 0,878, PA2 = 0,797, PA3 = 0,850, PA4 = 0,857 e PA5 = 0,843), indicando que são as variáveis de maior importância, no tocante ao comportamento e atitude sustentável, por apresentarem a maior porção de variância compartilhada com todas as outras variáveis consideradas.

É válido destacar que a construção do modelo se deu em particionar o conjunto de comportamento sustentáveis nas seguintes escalas: **Preocupações ambientais**, explicadas pelas afirmações das questões PA1, PA2, PA3, PA4 e PA5; **Desperdício**, explicadas pelas afirmações das questões DES1, DES2 e DES3.

Os índices de ajustamento também mostraram uma excelente adequação do modelo do comportamento e atitude sustentável, como mostra a Tabela 16.

Tabela 16: Índices calculados para o modelo da escala do Comportamento e atitude sustentável

GI	Valor de p	CFI	RMSEA	RMSEA (IC)	SRMR
0	0,000	1	0	(0,000-0,000)	0

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Como o teste Qui-quadrado é sensível ao tamanho da amostra, verificou-se a razão entre o valor obtido pelo (χ^2) e os respectivos graus de liberdade, neste caso, o valor resultante é de 0, considerado um ótimo ajuste.

Os resultados do construto do comportamento e atitude sustentável corroboram com a visão de que, os consumidores influenciados pela perspectiva da preocupação ambiental buscam, em seu consumo e em seu comportamento sustentável, um benefício real para o meio ambiente, no qual as questões ambientais impactam diretamente em seu estilo de vida, no comportamento de compra, no padrão de consumo e em hábitos de compra (Danilecki; Mirozic; Smurawski, 2017).

A próxima subseção apresenta a análise fatorial e de confiabilidade do construto da intenção dos consumidores para a coprodução e a aquisição de produtos *upcycling*.

4.4 CONFIABILIDADE DA ESCALA DA INTENÇÃO PARA A COPRODUÇÃO E AQUISIÇÃO DE PRODUTOS *UPCYCLING*

Para a análise das variáveis referentes à intenção dos consumidores para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling*, utilizou-se o Alfa de Cronbach para mensurar

a confiabilidade dos itens avaliados, tendo o coeficiente de Alfa apresentado um excelente índice ($\alpha = 0,944$), considerando o limite informado por Hair Junior (2019).

Os 27 itens avaliados no construto da intenção dos consumidores para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling* foram divididos em oito conjuntos de fatores: Atitude, Condições facilitadoras percebidas, Normas pessoais, Função das Crenças, Normas subjetivas, Controle comportamental percebido, Intenção e Comportamentos percebidos.

Neste caso, o maior Alfa foi observado nos itens relativos à **Intenção** para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling* ($\alpha = 0,914$), e o menor Alfa encontra-se nas questões referentes aos **Comportamentos percebidos** ($\alpha = 0,796$), como mostra a Tabela 17.

Tabela 17: Alfa de Cronbach das escalas da Intenção dos consumidores para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling* ($\alpha = 0,944$)

Escalas	Alfa de Cronbach	n° itens
Atitude	0,880	3
Condições facilitadoras percebidas	0,858	5
Normas pessoais	0,823	3
Função das crenças	0,909	3
Normas subjetivas	0,820	3
Controle comportamental percebido	0,807	3
Intenção	0,914	3
Comportamentos percebidos	0,796	4

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

O cálculo do teste KMO resultou em 0,936, demonstrando uma excelente adequação das variáveis para aplicação do método, conforme Matos e Rodrigues (2019). No teste de esfericidade de Bartlett o resultado foi 12.825,898, com 351 graus de liberdade e nível de significância de $p < 0,000$, indicando que o modelo fatorial é adequado, como demonstra a Tabela 18.

Tabela 18: KMO e Teste de esfericidade de Bartlett - construto Intenção dos consumidores para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling*

KMO and Bartlett Test	
KMO Measure of Sampling Adequacy.	,936
Aprox. Qui-quadrado	12.825,898
gl.	351
Sig.	,000

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Para a consecução do processo de validação das variáveis observadas no presente construto, uma AFE sugeriu que fosse utilizada cinco fatores, com uma variância explicada de 67,153%. Os cinco primeiros fatores ilustram mais de 67% da variabilidade total do construto, como apresenta a Tabela 19.

Tabela 19: Variância total explicada do construto Intenção dos consumidores para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling*

Componentes	Valores próprios iniciais			Somadas rotativas de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	11,663	43,198	43,198	4,536	16,802	16,802
2	2,148	7,956	51,154	3,479	12,885	29,687
3	1,762	6,528	57,682	3,411	12,632	42,318
4	1,484	5,498	63,180	3,388	12,547	54,866
5	1,073	3,973	67,153	3,318	12,287	67,153

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Na matriz de componentes rotativa foram apresentadas as cargas fatoriais e as comunalidades para cada variável que compõe a formação dos oito fatores, referentes a intenção dos consumidores para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling* (Tabela 20).

Tabela 20: Matriz de componente rotativa – Intenção dos consumidores para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling*

Fatores	Variáveis	Cargas fatoriais					Comunalidade
		1	2	3	4	5	
Atitude (AT)	AT1-Para mim, participar da prática de reutilização de materiais é bom.					,725	,723
	AT2-Para mim, participar do reaproveitamento de materiais é prazeroso.					,745	,763
	AT3- Para mim, participar do reuso de materiais vale a pena.					,711	,697
Condições facilitadoras percebidas (CFP)	CFP1-O acesso às ferramentas, facilita a prática do reaproveitamento de materiais.	,591					,588
	CFP2-O acesso aos produtos, componentes, materiais usados ou descartados facilitam a reutilização.	,660					,639
	CFP3- O auxílio de ‘professores ou ajudantes’ facilitam a prática da reutilização	,829					,764
	CFP4-Ter ‘habilidades e conhecimentos’ facilitam a prática da reutilização/reuso.	,822					,705
	CFP5-Ter em que ou em quem se inspirar facilita a prática do reaproveitamento.	,718					,653
Normas pessoais (NP)	NP1- Eu me sentiria “culpado” se não estivesse reciclando, especialmente quando os materiais usados estão disponíveis e poderiam se tornar lixo.				,773		,686
	NP2-O reaproveitamento criativo de materiais, “reflete meus princípios” sobre o uso responsável dos recursos naturais.				,541		,587
	NP3-Seria “inaceitável não reciclar”, especialmente quando os materiais usados estão disponíveis e poderiam se tornar lixo				,764		,708

Fatores	Variáveis	1	2	3	4	5	Comunalidade
Função das crenças (FC)	FC1- O reuso/reaproveitamento de materiais reflete minha responsabilidade para com “minha família”.				,532		,714
	FC2- O reuso/reaproveitamento de materiais reflete minha responsabilidade para com “minha comunidade”.				,627		,723
	FC3- O reuso/reaproveitamento de materiais reflete minha responsabilidade para com “minhas redes de amizade/apoio”.				,575		,680
Normas subjetivas (NS)	NS1-A maioria das pessoas que são importantes para mim acham que ‘eu deveria fazer’ o reuso de materiais.			,776			,694
	NS2-A maioria das pessoas que são importantes para mim ‘esperam’ que eu faça o reuso de materiais.			,800			,735
	NS3-A maioria das pessoas que são importantes para mim ‘aprovariam’ que eu fizesse o reuso de materiais.			,660			,528
Controle comportamental percebido (CCP)	CCP1-Para mim, praticar a reutilização/reuso de materiais seria possível.	,706					,700
	CCP2-Se eu quisesse, eu poderia fazer a reutilização/reuso de materiais.	,750					,692
	CCP3-Praticar a reutilização/reuso de materiais que seriam descartados é fácil para mim.	,705					,616
Intenção (I)	I1-A probabilidade de eu praticar a reutilização de materiais é alta.	,757					,784
	I2-Se tiver a oportunidade, eu irei praticar o reuso de materiais.	,741					,768
	I3-Eu pretendo praticar a reutilização/reuso de materiais.	,692					,703
Comportamentos percebidos (CP)	CP1-Criar itens novos com o reaproveitamento de materiais, me traz singularidade, <i>status</i> e exclusividade perante meus amigos e familiares.			,542			,589
	CP2-Me sinto criativo ao transformar um item/material que seria descartado em um novo produto.					,495	,633
	CP3-Praticar o reaproveitamento de materiais gera uma oportunidade de empreender e ganhar dinheiro.			,400			,546
	CP4-Me sinto empoderado(a) ao transformar um item/material que seria descartado em um novo produto.					,504	,526

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Todas as cargas fatoriais de cada item do construto da intenção dos consumidores para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling*, apresentaram valores aceitáveis acima de 0,4, (Hair Junior *et al.*,2005) demonstrando um adequado ajuste dos dados.

Os maiores valores das comunalidades pertencem aos fatores das **Condições facilitadoras percebidas** (CFP3 = 0,829, CFP4 = 0,822); **Normas subjetivas** (NS1 = 0,776 e NS2 = 0,800); **Normas pessoais** (NP1 = 0,773 e NP3 = 0,764), **Controle comportamental percebido** (CCP2 = 0,750) **Intenção** (I1 = 0,757, I2 = 0,741) e, indicando ser as variáveis de maior importância, no que se refere à intenção dos consumidores para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling*, por apresentarem a maior porção de variância compartilhada com todas as outras variáveis consideradas.

Observa-se que a construção do modelo se deu em particionar o conjunto da intenção dos consumidores para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling* nas seguintes escalas: Atitude (AT1, AT2 e AT3), Condições facilitadoras percebidas (CFP1, CFP2, CFP3, CFP4 e CFP5), Normas pessoais (N1, N2 e N3), Função das crenças (FC1, FC2 e FC3), Normas subjetivas (NS1, NS2 e NS3) Controle comportamental percebido (CCP1, CCP1 e CCP1), Intenção (I1, I2 e I3), e por fim, Comportamentos percebidos - autonomia, empoderamento, e vontade empreender (CP1, CP2, CP3 e CP4).

Os índices de ajustamento também mostraram uma boa adequação do modelo da intenção dos consumidores para a prática *upcycling*, como mostra a Tabela 21.

Tabela 21: Índices calculados para o modelo da escala da Intenção para a coprodução e aquisição *upcycling*

GI	Valor de p	CFI	RMSEA	RMSEA (IC)	SRMR
27	0,50	1	0,000	(0,000-0,029)	0,045

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Como o teste (χ^2) é sensível ao tamanho da amostra, verificou-se a razão entre o valor obtido pelo Qui-quadrado e os respectivos graus de liberdade, neste caso, o valor resultante é de 26,280, considerado um bom ajuste.

Os resultados do presente construto, diverge, em parte, dos resultados encontrados nas pesquisas de Sung; Cooper; Kettley (2014) e Sung *et al.*, (2023) que mostraram que em países da América do Norte e Europa, os motivos-chaves que despertam o interesse do consumidor para a prática *upcycling* são os fatores: **Intenção e Controle comportamental percebido** (confiança nas capacidades), seguindo dos **Fatores sociais** (normas pessoais, papel das crenças e normas subjetivas).

Contudo, diferentemente do que ocorreu no presente estudo, realizado com brasileiros, nos países norte-americanos e europeus, o fator do controle comportamental

percebido foi considerado como um dos fatores mais críticos para incentivar à prática *upcycling*.

Sendo assim, os autores esclarecem que se faz necessário criar uma rede para apoiar as pessoas, à medida que aumentam sua confiança nas suas capacidades, tornando-se uma via eficaz para promover e facilitar o comportamento para a prática e o consumo *upcycling* (Sung *et al.*, 2023).

No geral, a presente pesquisa mostra que a maioria dos respondentes demonstrou atitudes positivas em relação à coprodução *upcycling*, assinalando que valia a pena realizar a prática, o que se alinha com a literatura sobre o comportamento sustentável e os estudos da prática *upcycling* (Shin; Hancer, 2016, Singh *et al.*, 2019, Sung; Cooper; Kettley, 2019).

Na próxima seção é apresentada a estatística descritiva das variáveis da escala do Consumo sustentável.

4.5 ANÁLISE DESCRITIVA DA ORIENTAÇÃO PARA O CONSUMO SUSTENTÁVEL

Para mensuração e análise descritiva da escala do consumo sustentável dos participantes, foram considerados os seguidos fatores: Comunicação (COM), Consciência ambiental (CA), Economia de recursos (ER), Reciclagem (RE) e Frugalidade (FR), conforme demonstra os resultados da Tabela 22.

Tabela 22: Medida descritiva das variáveis do Consumo sustentável (n = 692)

Questões	Medida descritiva					Média	Desvio padrão
	1	2	3	4	5		
COM1	5 (0,72%)	26 (3,76%)	87 (12,57%)	195 (28,18%)	379 (54,77%)	4,325	0,886
COM2	1 (0,15%)	7 (1,01%)	67 (9,68%)	219 (31,65%)	398 (57,51%)	4,454	0,721
COM3	2 (0,29%)	7 (1,01%)	68 (9,83%)	206 (29,77%)	409 (59,10%)	4,464	0,736
CA1	24 (3,47%)	77 (11,13%)	122 (17,63%)	230 (33,24%)	239 (34,53%)	3,842	1,121
CA2	18 (2,60%)	87 (12,57%)	103 (14,88%)	258 (37,28%)	226 (32,67%)	3,848	1,091
CA3	10 (1,45%)	32 (4,62%)	88 (12,72%)	213 (30,78%)	349 (50,43%)	4,241	0,943
ER1	9 (1,30%)	31 (4,48%)	43 (6,21%)	172 (24,86%)	437 (63,15%)	4,441	0,893
ER2	3 (0,43%)	14 (2,02%)	27 (3,90%)	117 (16,91%)	531 (76,74%)	4,675	0,687
ER3	13 (1,88%)	28 (4,05%)	40 (5,78%)	189 (27,31%)	422 (60,98%)	4,414	0,910
RE1	56 (8,09%)	41 (5,92%)	68 (9,83%)	148 (21,39%)	379 (54,77%)	4,088	1,267
RE2	56 (8,09%)	55 (7,95%)	70 (10,12%)	156 (22,54%)	355 (51,30%)	4,010	1,290
RE3	65 (9,39%)	73 (10,55%)	81 (11,70%)	152 (21,97%)	321 (46,39%)	3,854	1,353
RE4	68 (9,83%)	69 (9,97%)	69 (9,97%)	173 (25,00%)	313 (45,23%)	3,858	1,348
FR1	21 (3,03%)	44 (6,36%)	77 (11,13%)	194 (28,03%)	356 (51,45%)	4,185	1,059
FR2	14 (2,02%)	30 (4,34%)	66 (9,54%)	225 (32,51%)	357 (51,59%)	4,273	0,945
FR3	61 (8,81%)	89 (12,86%)	92 (13,30%)	177 (25,58%)	273 (39,45%)	3,740	1,330

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Ao abordar o fator **Comunicação**, Fabrício, Machetti e Veiga (2017), dizem que a mídia tem um impacto considerável nas atitudes e educação dos consumidores, demonstrando

sua influência e o poder de persuasão, no que diz respeito à sustentabilidade, podendo ser utilizado como ferramenta de marketing para alcançar o público-alvo.

Na análise dos resultados do fator comunicação, verifica-se que ao somar os níveis de concordância, 82,95% dos respondentes afirmam que as propagandas ambientais aumentam sua consciência ambiental (COM1). No geral, o índice de discordância foi 4,48%.

Quanto à questão COM2 (campanhas contra o desperdício de água e energia, contribuem para que os participantes consumam menos recursos), o resultado mostra que quando somado os níveis de concordância, 89,16% das pessoas consideram que esse meio de comunicação, influenciam na redução do consumo dos recursos naturais. Os discordantes dessa variável, representam 1,16%.

Em relação à questão COM3, que trata da utilização de documentários e filmes sobre o meio ambiente como instrumento para aumentar o conhecimento ambiental das pessoas, 88,87% concordam com a assertiva (somados os níveis de concordância e concordância total), embora, o resultado apresente um percentual de quase 1,30%, que discordam e não acreditam que esses instrumentos de comunicação possam contribuir para aumentar o conhecimento ambiental dos consumidores.

Neste sentido, Gruber e Schlegelmilch (2014) explicam que com uma comunicação adequada é possível fornecer informações e referências aos consumidores, educando-os sobre o impacto de suas decisões de consumo, por meio da oferta de produtos e serviços que sejam mais sustentáveis, contribuindo para ocorrer mudanças comportamentais de consumo. Desta forma, a comunicação pode ser utilizada como ferramenta de marketing, ajudando a sensibilizar os consumidores e incentivá-los a serem mais responsáveis, refletindo sobre os impactos que o consumo supérfluo pode gerar na sociedade e no meio ambiente.

O fator **Consciência ambiental** trata do conjunto de ideias, valores e opiniões que os sujeitos reconhecem sobre o meio ambiente, como lugar da vida e do desenvolvimento humano, tornando-os responsáveis e capacitados para lidar com os riscos ambientais (Wierzbński *et al.*, 2021).

Quanto à variável CA1, nota-se que ao somar os níveis de concordância, 67,77% dos participantes atestam que deixam de comprar de empresas que desrespeitam o Meio Ambiente, enquanto, 14,6% demonstram não deixar de comprar desse tipo de empresa.

Nos resultados da variável CA2, constata-se que somando os níveis de concordância, 69,95% das pessoas demonstraram mudar de marca para comprar de empresas que se mostram mais preocupação com o meio ambiente. E apenas, 15,17% rejeitam mudar de

marca para comprar de empresas ambientalmente responsáveis, considerando a soma das discordâncias.

Já em relação à variável CA3, que trata da escolha de representantes políticos que defendem as causas ambientais, os resultados mostram que ao somar os níveis de concordância, 81,21% dos respondentes, optam por votar em candidatos que se posicionem em defesa do meio ambiente, enquanto os que discordam da assertiva, somam 6,07%.

Os resultados convergem com os pressupostos de Danilecki, Mirozic e Smurawski (2017), que afirmam que os consumidores influenciados pela perspectiva da preocupação ambiental buscam, em seu consumo e em seu comportamento sustentável, um benefício real para o meio ambiente, no qual as questões ambientais mediadas pelo seu nível de consciência impactam diretamente no estilo de vida, no padrão de consumo e comportamentos de compra.

Ademais, Reske Filho, Tonin e Freitas (2013) explicam que as empresas devem adotar práticas sustentáveis, com o propósito de contribuir para a preservação ambiental e agregar valor ao seu serviço, buscando divulgar suas ações para tornar os consumidores mais informados e conscientes.

O fator **Economia de recursos**, trata das práticas que resultam em benefícios diretos ao consumidor, em decorrência de ações que não provocam os desperdícios dos recursos, gerando retorno mediato ao indivíduo praticante (Silva; Marques; Romero, 2020).

Entre as ações que contribuem para a economia de recursos, destacam-se as variáveis (ER1) que trata de desligar televisões e computadores quando não tem ninguém usando, obteve um índice geral de concordância e concordância total de 88,01%, e (ER3) – trata do costume de fechar a torneira enquanto lavam objetos, ou ensaboam o corpo, com um percentual geral de concordâncias de 88,29% dos participantes. Em sua totalidade, os discordantes desses critérios representam 5,78% e 5,93%, respectivamente.

Na variável ER2, que trata da prática de apagar as luzes, quando não há necessidade delas acesas, a soma dos níveis de concordância é de 93,65% dos entrevistados. Os discordantes dessa questão, em geral, representada 2,45% dos participantes.

Os resultados condizem com os estudos de Trivedi, Patel e Savalia (2011) ao afirmarem que os consumidores que adotam o comportamento sustentável, instigados pela racionalidade econômica, valorizam em maior intensidade os benefícios econômicos que esse consumo pode proporcionar. Ademais, a economia de recursos está associada às práticas que pressupõem benefícios diretos aos indivíduos, sendo que esta percepção de benefício pessoal e de curto prazo, torna-se um grande estímulo à adoção de atividades e práticas sustentáveis (Ebrahimi; Khajeheian; Fekete-Farkas, 2021).

Em relação ao fator **Reciclagem**, que retrata a etapa do processo de reutilização do produto, após o seu descarte, ou seja, depois que ele perdeu sua utilidade (Silva *et al.*, 2023), os resultados da pesquisa demonstram que a prática de separar vidros (garrafas de cerveja, refrigerante) para reciclagem, RE1 apresentou um índice geral de concordância de 76,16%; enquanto 14,01% dos participantes não são adeptos dessa prática.

A prática de separar embalagens plásticas (sacos, garrafas PET, sacolas) para reciclagem (RE2), no geral, é realizada por 73,84% das pessoas. A somatória da discordância e discordância total representa 16,04%.

Outro aspecto importante é que, a pesquisa mostra que ao somar os níveis de concordância e concordância total, 68,36% dos consumidores concordam em separar objetos de metal (alumínio, latas) para reciclagem (RE3), enquanto 19,94% (somado os níveis de discordância e discordância total) rejeitam realizar essa prática. Quando se trata da prática de separar papel (jornais, revistas, livros) para reciclagem (RE4), a soma do índice de concordância indica que 70,23% dos respondentes afirmam praticar esse procedimento, diferentemente dos discordantes que, quando somados, representam 19,80%.

Estes achados são condizentes com o que afirmam Braga, Pinho e Leocádio (2023), ao considerar que a reciclagem é um mecanismo eficaz de recuperação de recursos, com benefícios econômicos e ambientais. As escolhas de descarte, são influenciados pelos aspectos mais concretos, funcionais ou simbólicos relacionados aos produtos - funcionalidade, estilo, obsolescência, capacidade de estoque, convertibilidade, valor (Ronchi *et al.*, 2016).

No entanto, os índices elevados de discordância reforçam a visão de Vaccari, Cohen e Rocha (2016), ficando evidente que muitas vezes existe uma lacuna entre as atitudes e ações das pessoas. Este fator pode ser explicado pela falta de infraestrutura das cidades, onde os respondentes residem, em relação à coleta seletiva sistematizada (Melo *et al.*, 2018).

O fator **Frugalidade**, está relacionado a uma forma genuína de encarar a vida de modo mais simples e à disposição de reutilizar algo, em vez de jogar fora (Evers *et al.*, 2018). Em relação à questão (FR1), que trata de buscar maneiras de reaproveitar objetos, no geral, 79,48% concordam com essa prática, demonstrando um comportamento sustentável positivo, enquanto, só 9,39% discordam da prática frugal.

Em relação à variável (FR2), que diz respeito a tentar consertar as coisas, em vez de jogá-las fora, quando somadas as concordâncias e concordâncias totais, apresentou um índice de 84,10%. Apenas 6,36% dos respondentes discordaram. Por último, a questão (FR3), que trata da compra de produtos usados, quando somados os níveis de concordâncias e

concordância totais, 65,03% realizam a compra de produtos usados. Os que divergem desta questão, representam 21,67% dos participantes.

Neste contexto, o comportamento frugal associa-se positivamente às intenções de se adotar comportamentos pró-ambientais, fazendo melhor uso dos recursos já possuídos, em vez de jogá-lo fora (Lubowiecki-Vikuk; D. Abrowska; Machnik, 2021; Zhao *et al.*, 2022).

Portanto, as orientações para o alcance do consumo sustentável, não estão apenas relacionadas a produzir ou ofertar serviços de forma menos agressiva ao meio ambiente, mas, em traçar estratégias orientadas para a produção e o consumo de maneira responsável e atemporal. A próxima seção apresenta os resultados da análise descritiva do construto do Comportamento e Atitude sustentável.

4.6 ANÁLISE DESCRITIVA DO COMPORTAMENTO E ATITUDE SUSTENTÁVEL

A análise descritiva da escala do comportamento e atitude sustentável dos participantes, abrange um conjunto de 8 variáveis distribuídas em dois fatores: Preocupação Ambiental (PA) e Desperdício (DES), conforme demonstra os resultados da Tabela 23.

Tabela 23: Medida descritiva das variáveis do Comportamento e atitude sustentável (n = 692)

Questões	Medida descritiva					Média	Desvio padrão
	1	2	3	4	5		
PA1	15 (2,17%)	32 (4,62%)	121 (17,49%)	274 (39,59%)	250 (36,13%)	4,029	0,957
PA2	6 (0,87%)	21 (3,04%)	119 (17,19%)	242 (34,97%)	304 (43,93%)	4,181	0,883
PA3	8 (1,16%)	21 (3,04%)	67 (9,68%)	277 (40,03%)	319 (46,09%)	4,269	0,844
PA4	5 (0,72%)	3 (0,43%)	36 (5,20%)	146 (21,11%)	502 (72,54%)	4,643	0,669
PA5	6 (0,87%)	8 (1,16%)	44 (6,36%)	126 (18,20%)	508 (73,41%)	4,621	0,733
DES1	11 (1,59%)	16 (2,31%)	22 (3,18%)	115 (16,62%)	528 (76,30%)	4,637	0,791
DES2	3 (0,43%)	4 (0,58%)	21 (3,03%)	128 (18,50%)	536 (77,46%)	4,720	0,591
DES3	2 (0,29%)	11 (1,59%)	46 (6,65%)	223 (32,22%)	410 (59,25%)	4,486	0,717

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

O comportamento e a atitude racional dos respondentes, em relação ao fator da **Preocupação Ambiental**, são mensurados a partir das medidas descritivas das variáveis PA1, PA2, PA3, PA4 e PA5. Ao analisar a questão (PA1), verifica-se que, ao serem somados os índices de concordância e concordância total, 75,72% dos participantes mobilizam as pessoas nos cuidados necessários para conservação dos espaços públicos. A soma dos que discordam e discordam totalmente desta questão, representam 6,79% dos respondentes.

Os resultados da variável (PA2) atestam que 78,90% dos participantes (somado os que concordam e os que concordam totalmente) promovem o cuidado do meio ambiente. Apenas, 3,91% discordam ou discordam totalmente desse cuidado. Quanto ao comportamento

e à atitude de influenciar as pessoas para serem cuidadosas, em relação ao meio ambiente (PA3), em geral, 86,12% atestam esse critério; enquanto, que 4,2% são discordantes em procurar influenciar as pessoas, nos cuidados com a natureza.

Em relação à variável (PA4), ao somar o índice de concordância e concordância total, 93,65% dos respondentes declaram necessário haver grandes mudanças políticas e sociais para proteger o meio ambiente; entretanto, 1,15% são discordantes dessas necessidades. Por fim, 91,61% dos consumidores concordam e concordam totalmente que as leis antipoluição, devem ser reforçadas (PA5). A soma dos discordantes dessa questão representa 2,03%. Kociszewska (2014) destaca que, a consciência ecológica inclui o conhecimento sobre o meio ambiente e a capacidade de enxergar a complexidade da problemática ambiental. Por isso, deve-se estabelecer mecanismo para solucionar o problema e promover às intenções de se adotar comportamentos pró-ambientais (Zhao *et al.*, 2022).

O fator **Desperdício** é representado nesta pesquisa pelas questões DES1, DES2 e DES3. Os resultados da variável (DES1), demonstram que 92,92% dos respondentes, concordam ou concordam totalmente com o comportamento e a atitude de se economizar água, sempre que possível; enquanto, a soma dos discordantes foi de 3,9%.

Quanto à economia da energia elétrica (DES2), verifica-se que, quando somado os índices de concordância e concordância total, 95,96% das pessoas praticam a economia do recurso, e apenas 1,01% dos respondentes, discordam ou discordam totalmente desta questão.

Os resultados da variável (DES3) indicam que 91,47% dos participantes concordam ou concordam totalmente com o comportamento e a atitude de se evitar os desperdícios dos recursos naturais. Os discordantes dessa questão, representam 1,88%.

Nesse sentido, Blackwell, Miniard e Engel (2008) consideram que as atitudes com alto grau de confiança, tendem a orientar o comportamento para um consumo sustentável. Radons, Battistella e Grohmann (2016) apontam o ser humano como responsável pelo agravamento da crise ambiental, fortalecendo a concepção de que a solução para essa situação problemática, tem como ponto de partida, a preservação do Meio Ambiente.

Logo, os achados apresentados neste construto reforçam que o comportamento e atitude sustentável do consumidor devem ser incentivados e consolidados em torno de um desenvolvimento mais racional e responsável. Para isso ocorrer, deve-se estabelecer ações sistemáticas de educação, orientando a sociedade para as práticas de consumo sustentáveis (Araújo; Oliveira; Correia, 2021; Ebrahimi; Khajeheian; Fekete-Farkas, 2021; Zou *et al.*, 2021). A próxima seção apresenta as análises descritivas do conjunto de variáveis do construto da intenção dos consumidores para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling*.

4.7 ANÁLISE DESCRITIVA DA INTENÇÃO DOS CONSUMIDORES PARA A COPRODUÇÃO E AQUISIÇÃO DE PRODUTOS *UPCYCLING*

A análise descritiva da escala referente à intenção dos consumidores para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling*, abrange um conjunto de variáveis distribuídas em oito fatores: Atitude (A), Condições facilitadoras percebidas (CFP), Normas pessoais (NP), Função das crenças (FC), Normas subjetivas (NS), Controle comportamental percebido (CCP), Intenção (I) e Comportamentos percebidos - autonomia, singularidade, empoderamento (CP), conforme demonstra os resultados da Tabela 24.

Tabela 24: Medida descritiva das variáveis da Intenção dos consumidores para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling* (n = 692)

Medida descritiva							
Questão	1	2	3	4	5	Média	Desvio padrão
AT1	1 (0,14%)	8 (1,16%)	37 (5,35%)	251 (36,27%)	395 (57,08%)	4,490	0,667
AT2	5 (0,72%)	14 (2,02%)	53 (7,66%)	268 (38,73%)	352 (50,87%)	4,370	0,772
AT3	1 (0,14%)	6 (0,87%)	33 (4,77%)	272 (39,31%)	380 (54,91%)	4,480	0,644
CFP1	2 (0,29%)	6 (0,87%)	30 (4,33%)	217 (31,36%)	437 (63,15%)	4,562	0,648
CFP2	3 (0,43%)	5 (0,72%)	47 (6,79%)	217 (31,36%)	420 (60,70%)	4,512	0,694
CFP3	4 (0,58%)	5 (0,72%)	41 (5,93%)	201 (29,05%)	441 (63,72%)	4,546	0,693
CFP4	3 (0,43%)	2 (0,29%)	22 (3,18%)	199 (28,76%)	466 (67,34%)	4,623	0,607
CFP5	3 (0,43%)	5 (0,72%)	34 (4,91%)	222 (32,08%)	428 (61,86%)	4,542	0,665
NP1	25 (3,61%)	79 (11,42%)	126 (18,21%)	227 (32,80%)	235 (33,96%)	3,821	1,128
NP2	4 (0,58%)	16 (2,31%)	79 (11,42%)	275 (39,74%)	318 (45,95%)	4,282	0,800
NP3	30 (4,33%)	74 (10,70%)	122 (17,63%)	240 (34,68%)	226 (32,66%)	3,806	1,134
FC1	9 (1,30%)	23 (3,32%)	68 (9,83%)	201 (29,05%)	391 (56,50%)	4,361	0,885
FC2	3 (0,43%)	19 (2,75%)	69 (9,97%)	255 (36,85%)	346 (50,00%)	4,332	0,799
FC3	8 (1,16%)	27 (3,90%)	74 (10,69%)	268 (38,73%)	315 (45,52%)	4,236	0,876
NS1	52 (7,52%)	118 (17,05%)	167 (24,13%)	176 (25,43%)	179 (25,87%)	3,451	1,249
NS2	50 (7,22%)	70 (10,12%)	151 (21,82%)	235 (33,96%)	186 (26,88%)	3,632	1,187
NS3	14 (2,02%)	18 (2,60%)	66 (9,54%)	232 (33,53%)	362 (52,31%)	4,315	0,898
CCP1	2 (0,29%)	17 (2,46%)	40 (5,78%)	231 (33,38%)	402 (58,09%)	4,465	0,740
CCP2	4 (0,58%)	14 (2,02%)	38 (5,49%)	237 (34,25%)	399 (57,66%)	4,464	0,742
CCP3	22 (3,18%)	41 (5,92%)	75 (10,84%)	240 (34,68%)	314 (45,38%)	4,132	1,034
I1	7 (1,01%)	21 (3,04%)	55 (7,95%)	240 (34,68%)	369 (53,32%)	4,363	0,833
I2	5 (0,72%)	5 (0,72%)	51 (7,37%)	242 (34,97%)	389 (56,22%)	4,452	0,725
I3	7 (1,01%)	10 (1,45%)	45 (6,50%)	250 (36,13%)	380 (54,91%)	4,425	0,764
CP1	29 (4,19%)	38 (5,49%)	89 (12,86%)	238 (34,40%)	298 (43,06%)	4,066	1,074
CP2	8 (1,16%)	20 (2,89%)	48 (6,94%)	220 (31,79%)	396 (57,22%)	4,410	0,833
CP3	8 (1,16%)	13 (1,88%)	54 (7,80%)	215 (31,07%)	402 (58,09%)	4,431	0,809
CP4	12 (1,73%)	20 (2,89%)	67 (9,68%)	234 (33,82%)	359 (51,88%)	4,312	0,889

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

No processo de decisão que circunda a intenção do consumidor, a atitude é orientada pela influência dos fatores individuais e ambientais, sendo que os fatores individuais incluem aspectos psicológicos, idade, estilo de vida, personalidade, crenças e atitudes; enquanto, os fatores ambientais compreendem os aspectos culturais e o meio social (onde o indivíduo vive) e os grupos de referência (trabalho, família e amigos) (Braga, Pinho; Leocádio, 2023).

No construto que trata da intenção dos consumidores para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling*, o fator **Atitude** foi mensurado, a partir de três questões (AT1, AT2 e AT3). Em relação à variável AT1, 93,35% dos consumidores, somados os graus de concordância e concordância total, consideram algo bom, participar da prática de reutilização de materiais. Os que pensam ao contrário, somam apenas, 1,3% dos respondentes.

Quanto à variável AT2, o índice de concordância e concordância total em considerar algo prazeroso participar do reaproveitamento de materiais, representam 89,60%. Em geral, os discordantes desses critérios somam 2,74% dos participantes. Na variável AT3, que considera que vale a pena participar do reuso de materiais, o grau de concordância e concordância total é de 94,22%. Os discordantes desse quesito somam, apenas, 1,01%.

A perspectiva está conforme o que ensina Laroche *et al.*, (2002), ao considerar que a importância atribuída à prática da reutilização dos materiais e resíduos é considerada uma atitude propícia para formar o comportamento sustentável do consumidor.

O fator **Condições facilitadoras percebidas** foi mensurado, a partir de cinco questões (CFP1, CFP2, CFP3, CFP4 e CFP5). Na variável CFP1, 94,51% dos respondentes concordam ou concordam totalmente que acesso às ferramentas, facilita a prática do reaproveitamento de materiais. Os graus de discordância e discordância total dos participantes em relação ao quesito, representam, apenas, 1,16%. No tocante à variável CFP2, 92,06% dos consumidores, somados os índices de concordância e concordância total, atestam que o acesso aos produtos, componentes, materiais usados ou descartados facilitam a reutilização. No geral, somente, 1,15% dos respondentes são discordantes dessa condição facilitadora.

Os índices de concordância e concordância total da variável CFP3, que considera que o auxílio de 'professores ou ajudantes' facilitam à prática da reutilização, representam 92,77% da amostra total; enquanto, a soma dos que discordam desse critério é de 1,30%.

Em relação à variável CFPA4, ao somar o índice de concordância e concordância total, 96,10% dos respondentes consideram que ter 'habilidades e conhecimentos' facilitam a prática da reutilização/reuso. Apenas 0,72% dos respondentes, discordam ou discordam totalmente desta questão. Já a variável CFPA5 - ter em que ou em quem se inspirar facilita a

prática do reaproveitamento, apresenta um grau de concordância somadas de 93,94%; e apenas, 1,15% discordam ou discordam totalmente desse critério.

Estes resultados corroboram com a visão de Sung (2017), de que as condições facilitadoras percebidas correspondem aos fatores que os sujeitos consideram como conducentes para a execução do comportamento, avaliando se possuem conhecimentos adequados, aptidões e materiais necessários para execução da prática *upcycling*.

As **Normas pessoais** foram mensuradas com base nas variáveis (NP1, NP2 e NP3). Na variável NP1, constatou-se que quando somados os graus de concordância e concordância total, 66,76% dos respondentes consideram que se sentiria “culpado” se não estivesse reciclando, especialmente quando os materiais usados estão disponíveis e poderiam se tornar lixo. No geral, os que discordam dessa norma pessoal, representam 15,03%.

No que diz respeito à variável NP2, a soma das concordâncias e concordâncias totais dos que consideram que o reaproveitamento criativo de materiais, “reflete os seus princípios” sobre o uso responsável dos recursos naturais, foi de 85,69%. A soma dos discordantes representa 2,89% dos participantes. O grau de concordância e concordância total foi de 67,34%, em relação à variável NP3, mostram que os participantes consideram “inaceitável não reciclar”, especialmente quando os materiais usados estão. No geral, a soma de discordância dessa norma pessoal representa 15,03% dos participantes.

Os resultados apresentados pelas normas pessoais da pesquisa, demonstram as pressões sociais colocadas sobre os indivíduos para a efetivação ou não de um determinado comportamento e a motivação em realizá-lo (Fishbein; Ajzen, 1975).

O fator **Função das crenças** foi mensurado, a partir de três questões (FC1, FC2 e FC3). A soma dos resultados das concordâncias da variável FC1, o qual se acredita que o reuso/reaproveitamento de materiais reflete a responsabilidade do consumidor para com a sua família, foi de 85,55%. A soma das discordâncias desse quesito representa 4,62%.

Na variável FC2, 86,85% dos respondentes concordam ou concordam totalmente que o reuso/reaproveitamento de materiais reflete a sua responsabilidade para com a comunidade, no qual estão inseridos. No total, os graus de discordâncias dos participantes em relação ao quesito, representam apenas, 3,18%.

Em relação à variável (FC3), ao somar o índice de concordância e concordância total, 84,25% dos respondentes consideram que o reuso/reaproveitamento de materiais reflete a sua responsabilidade para com a sua rede de amizade/apoio. Enquanto isso, 5,06% dos respondentes, discordam ou discordam totalmente desta questão.

A função das crenças está relacionada à adequação comportamental relativamente ao próprio papel social dos consumidores perante a preservação do Meio Ambiente (Bamberg; Schmidt, 2003). Assim, a atitude de uma pessoa é constituída por crenças sobre as implicações da realização do comportamento, multiplicado pela avaliação dessas consequências (Fishbein; Ajzen, 1975).

Portanto, Arruda Filho; Cardoso; Barboza (2019) recomendam que o consumidor responsável deve, inclusive, inserir variáveis ambientais ao fazer suas escolhas, tomando por base suas crenças e experiências passadas, pois, suas novas opções de consumo podem acarretar menores impactos ao Meio Ambiente.

As **Normas subjetivas** foram mensuradas com base nas variáveis (NS1, NS2 e NS3). Na variável NS1, constatou-se que quando somados os graus de concordâncias, 51,30% dos respondentes consideram que a maioria das pessoas, importantes para eles, acham que deveriam fazer o reuso de materiais. Ao totalizar a soma dos que discordam dessa norma, o índice foi de 24,57%.

Ao se referir à variável (NS2), a soma das concordâncias dos que consideram que a maioria das pessoas importantes para os consumidores, ‘esperam’ que eles façam o reuso de materiais foi de 60,84%. A soma dos discordantes, representam 17,34% dos participantes. O grau de concordância e concordância total foi de 85,84%, em relação à variável (NS3), em que os participantes consideram que as pessoas importantes para eles ‘aprovariam’ que eles fizessem o reuso de materiais descartados. No geral, a soma das discordâncias e discordância totais dessa norma pessoal, representa 4,62% dos participantes.

Os resultados convergem com os preceitos defendidos por Sung, Cooper e Kettley (2019), ao demonstrarem que as percepções são estabelecidas pelos círculos sociais mais importantes de cada sujeito, os quais indicam que tipo de comportamento adotado é o mais apropriado ou desejável em um grupo social.

Além disso, os grupos de referência podem exercer influenciam direta de pessoas que apresentam interação regulares com o indivíduo, a exemplo da família, de amigos, dos grupos de trabalho, de vizinho, entre outros. Indiretamente, isso ocorre, quando os indivíduos passam a sujeitar-se às normas de conduta de grupos, do qual não fazem parte; inclusive, determinando, o que se deve consumir. (Braga, Pinho; Leocádio, 2023).

O fator **Controle comportamental percebido** foi mensurado, a partir de três questões (CCP1, CCP2 e CCP3). O índice geral de concordância e concordância total em relação à variável CCP1 - praticar a reutilização/reuso de materiais seria possível, foi de 91,47%. Enquanto a soma da discordância e discordância total foi de 2,75%.

Na variável CCP2, 91,91% dos respondentes, concordam/concordam totalmente que se quisessem, poderiam fazer a reutilização/reuso de materiais. O somatório dos índices dos que discordam desta variável foi de 2,60%. Quanto à questão (CCP3), que trata da facilidade em praticar a reutilização/reuso de materiais que seriam descartados, a somatória das concordâncias foi de 80,06%. Já a somatória das discordâncias representou 9,10%.

Os resultados são compatíveis com Ajzen (2008), uma vez que o controle comportamental percebido está relacionado com a confiança do sujeito, na sua capacidade de executar um comportamento pró-ambiental.

A análise descritiva do fator **Intenção** foi construída, a partir da mensuração de três questões (I1, I2 e I3). Assim, os índices de concordância e concordância total, relativos à alta probabilidade do consumidor em praticar a reutilização de materiais (I1), foi de 88%. Os graus de discordâncias, somadas, representam 4,05% dos participantes.

Nas variáveis (I2 e I3), que consideram que se tiver a oportunidade, o consumidor irá praticar o reuso de materiais ou que pretendem praticar à reutilização/reuso de materiais, os graus de concordância e concordância total foram de 91,19% e 91,09%, respectivamente. Os que discordam e discordam totalmente dos requisitos somam 1,44% e 2,46%, cada uma.

A intenção está associada à disposição para executar o comportamento (Sung *et al.*, 2023). É importante salientar que, a intenção comportamental (que pode ser interpretada como a atitude), mensura a força relativa à disposição de um indivíduo, para realizar um comportamento (Fishbein; Ajzen, 1975).

Por último, o fator **Comportamentos percebidos**, envolvendo a autonomia, a singularidade e o empoderamento dos consumidores, foi mensurado a partir de quatro questões (CP1, CP2, CP3 e CP4). Em relação à variável CP1, 77,46% dos consumidores, somados os graus de concordâncias, consideram que criarem itens com o reaproveitamento de materiais, promove singularidade, prestígio e exclusividade perante os amigos e familiares dos respondentes. Os que pensam ao contrário, somam 9,68%.

Nos resultados da variável CP2, que diz que o consumidor se sente criativo ao transformar um item/material que seria descartado em um novo produto, a somatória dos graus de concordância foi de 89,01%; enquanto o índice do somatório da discordância e discordância total foi de 4,05%. Quanto à variável CP3, que afirma que praticar o reaproveitamento de materiais gera uma oportunidade de empreender e ganhar dinheiro, o somatório dos respondentes que concordam e concordam totalmente, foi de 89,16%. No geral, os discordantes dessa questão somam 3,04%.

Em relação à variável CP4, quando somados, os níveis de concordância e concordância total foi de, 85,70%, confirmando que os respondentes se sentem empoderados ao transformar um item/material, que seria descartado, em um novo produto. Os índices de discordâncias somadas, desse comportamento percebido, representam 4,62% dos participantes. Ao combinar as atitudes, normas subjetivas e a percepção do controle comportamental, surgem as intenções comportamentais (Araújo; Medeiros; Romero, 2020).

Os resultados do conjunto de variáveis do comportamento percebido demonstram que o empoderamento, a singularidade e a autonomia do consumidor, no tocante à produção emancipada, ocorre quando os indivíduos agem por iniciativa, ao recorrer à criatividade para modificar produtos que já estão em sua posse ou exploram materiais descartados, alterando suas funções originais para criar algo moderno (Cova; Fuschillo; Pace, 2017).

De modo geral, nota-se que as variáveis do construto ‘consumo sustentável’ apresentam médias acima de 4, destacando-se os itens ER1 (Média = 4,441) e ER2 (Média = 4,675) do fator Economia de recursos. O desvio padrão de todos os itens da escala são inferiores a 1,35, demonstrando um baixo grau de variação em um conjunto de elementos.

O construto Comportamento e atitude sustentável manifestou média acima de 4,720, se sobressaindo os itens DES1 (Média = 4,637) e DES2 (Média = 4,720) do fator ‘Desperdícios’. O desvio padrão de todos os itens são inferiores ou iguais 0,95.

No construto da intenção dos consumidores para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling*, observa-se que a maioria das variáveis apresenta médias acima de 4, destacando-se os itens do fator condições facilitadoras percebidas, CFP3 (Média = 4,546) e CFP4 (Média = 4,623). O desvio padrão dos itens são inferiores a 1,249, o que significa dizer que não houve grande dispersão dos dados.

Ao tratar da frequência em que se praticou *upcycling*, verificou-se que os consumidores que nunca praticaram *upcycling* eram 2,02% (14 pessoas). Os que praticam cerca de uma vez por ano, representam 11,13% (77 pessoas). Os que praticam cerca de uma vez a cada seis meses são 22,11% (153 pessoas).

Os maiores percentuais ocorrem nas categorias do que praticam *upcycling*, cerca de uma vez por mês (34,54% - 239 pessoas) e uma vez por semana (30,20% - 209 pessoas), como mostra a Tabela 25.

Tabela 25: Frequência em que se pratica *upcycling* – Consumidores

Período	Frequência absoluta (relativa)
Cerca de uma vez por mês	239 (34,54%)
Cerca de uma vez a cada seis meses	153 (22,11%)
Cerca de uma vez por ano	77 (11,13%)
Cerca de uma vez por semana	209 (30,20%)
Nunca	14 (2,02%)
Total	692 (100%)

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Portanto, criar rede de apoio e espaços colaborativos para os consumidores desenvolverem suas habilidades, torna-se uma abordagem eficaz para promover o aprendizado, a criatividade, a troca de conhecimento e o crescimento pessoal. Esses espaços proporcionam um ambiente enriquecedor que capacita os consumidores a se tornarem mais competentes e confiantes em suas atividades de coprodução de produtos *upcycling*.

O empoderamento social e a oportunidade de empreender, associado à produção emancipada, ajuda a desbloquear o potencial de cada indivíduo, tornando-o mais capacitado, criativo e autossuficiente (Coppola; Vollero; Siano 2021).

A próxima seção apresenta os resultados da segunda parte da pesquisa, realizada com a categoria profissional, envolvida com a prática *upcycling*.

4.8 ESTUDO 2 - RESULTADOS DA PESQUISA COM A CATEGORIA PROFISSIONAL

4.8.1 Perfil Sociodemográfico da categoria profissional

No tocante ao perfil dos profissionais que praticam *upcycling*, constatou-se que do total de 692 participantes, 572 são do sexo feminino (82,66%), 117 são do sexo masculino (16,91%) e 3 pessoas se identificam com outros tipos de gênero (0,43%).

Em relação à faixa-etária dos respondentes, 25 pessoas têm até 20 anos (3,61%), 117 pessoas têm idade entre de 21 e 30 anos (16,91%), 226 respondentes apresentam idades entre 31 e 40 anos (32,66%), 223 pessoas estão na faixa etária de 41 a 50 anos (32,22%), 91 estão na faixa etária do 51 a 60 anos (13,15%) e 10 pessoas possuem idade acima de 60 anos, o que corresponde a 1,45% da amostra.

Quanto ao nível de escolaridade, constatou-se que 266 participantes têm Ensino Médio completo (38,44%); 254 têm o Ensino Superior completo (36,71%); 91 (13,15%) têm Ensino Médio incompleto; 17 (2,46%) têm o Ensino Superior incompleto; 45 (6,50%) possui nível de Pós-Graduação (*Lato Sensu* - Especialização); 14 (2,02%) apresenta Pós-Graduação

(*Stricto Sensu* - Mestrado); 3 (0,43%) têm Pós-Graduação (*Stricto Sensu* - Doutorado) e 2 pessoas (0,29%) têm Pós-Graduação (*Stricto Sensu* - Pós-Doutorado).

No que diz respeito à renda familiar, 199 indivíduos têm renda média familiar acima de 5 salários-mínimos (28,76%). 163 pessoas recebem entre 1 e 2 salários-mínimos (23,55%); 128 ganham entre 2 e 3 salários-mínimos (18,50%); 80 recebem de 3 a 4 salários-mínimos (11,56%); 42 ganham de 4 a 5 salários-mínimos (6,07%). Por fim, 80 pessoas têm renda média familiar de até 1 salário-mínimo (11,56%).

Ademais, a pesquisa mostrou que 93 pessoas residem em João Pessoa/PB (13,44%), seguidos de 65 indivíduos (9,39%) que moram em São Paulo/SP; 30 (4,34%) moram em Fortaleza/CE; 29 pessoas (4,19%) moram no Rio de Janeiro/RJ (ver Tabela 26).

Tabela 26: Perfil sociodemográfico da amostra – categoria profissional (n = 692)

Fator Sociodemográfico	Categoria	Frequência (Porcentagem)
Gênero	Feminino	572 (82,66%)
	Masculino	117 (16,91%)
	Outros	3 (0,43%)
Idade	Até 20 anos	25 (3,61%)
	21 a 30 anos	117 (16,91%)
	31 a 40 anos	226 (32,66%)
	41 a 50 anos	223 (32,22%)
	51 a 60 anos	91 (13,15%)
	Acima de 60 anos	10 (1,45%)
Escolaridade	Ensino Médio – Incompleto	91 (13,15%)
	Ensino Médio – Completo	266 (38,44%)
	Ensino Superior – Incompleto	17 (2,46%)
	Ensino Superior – Completo	254 (36,71%)
	Pós-Graduação (Lato Sensu - Especialização)	45 (6,50%)
	Pós-Graduação (<i>Stricto Sensu</i> - Mestrado)	14 (2,02%)
	Pós-Graduação (<i>Stricto Sensu</i> - Doutorado)	3 (0,43%)
	Pós-Graduação (<i>Stricto Sensu</i> - Pós-Doutorado)	2 (0,29%)
Renda Familiar	Até 1 salário-mínimo	80 (11,56%)
	de 1 a 2 salários-mínimos	163 (23,55%)
	de 2 a 3 salários-mínimos	128 (18,50%)
	de 3 a 4 salários-mínimos	80 (11,56%)
	de 4 a 5 salários-mínimos	42 (6,07%)
	Acima de 5 salários-mínimos	199 (28,76%)
Local de residência	João Pessoa – PB	93 (13,44%)
	São Paulo – SP	65 (9,39%)
	Fortaleza – CE	30 (4,34%)
	Rio de Janeiro – RJ	29 (4,19%)
	Curitiba – PR	24 (3,47%)
	Florianópolis – SC	18 (2,60%)
	Recife – PE	12 (1,73%)
	Porto Alegre – RS	12 (1,73%)
	Outros	409 (59,11%)

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Em relação à ocupação dos sujeitos pesquisados, constatou-se que 510 pessoas são artesãos (73,70%); 86 recicladores (12,43%); 67 designers (9,68%) e 29 artistas plásticos

(4,19%), como se observa na Tabela 27.

Tabela 27: Ocupação dos respondentes – categoria profissional

Escolaridade	Frequência	% Total	% Acumulada
Artesãos	510	73,70	73,70
Recicladores	86	12,43	86,13
Designers	67	9,68	95,81
Artistas plásticos	29	4,19	100
Total	610	100	100

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Para conhecer melhor a intenção dos participantes em praticar a coprodução e comprar produtos *upcycling*, perguntou-se com que frequência eles realizavam esse tipo de prática. Os resultados indicam que a maioria dos profissionais envolvidos ou interessados na prática *upcycling*, 358 indivíduos (51,73%), realizava a prática pelo menos uma vez por mês, como mostra a Tabela 28.

Tabela 28: Frequência em que se pratica *upcycling* – categoria profissional

Período	Frequência absoluta (relativa)
Cerca de uma vez por mês	358 (51,73%)
Cerca de uma vez a cada seis meses	229 (33,09%)
Cerca de uma vez por ano	77 (11,13%)
Cerca de uma vez por semana	16 (2,31%)
Nunca	12 (1,74%)
Total	692 (100%)

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Essas informações sugerem uma certa pré-disposição e interesse na prática da coprodução de produtos *upcycling*.

Com o intuito de testar a aderência das amostras utilizadas na etapa da pesquisa com os profissionais interessados na prática *upcycling*, foi realizado o teste de Kolmogorov-Smirnov (K-S), indicado por Hair Junior *et al.* (2010). O teste K-S determina se duas distribuições de probabilidade subjacentes diferem uma da outra ou se uma destas distribuições difere da distribuição em hipótese em qualquer dos casos com base em amostras finitas (Malhotra, 2019).

O teste K-S foi usado para calcular o nível de significância das diferenças das distribuições nas três escalas dos construtos consumo sustentável, comportamento e atitude sustentável, intenção para a coprodução e a aquisição de produtos *upcycling* em relação a uma distribuição normal.

O resultado do teste de aderência foi significativo ($p < 0,05$) para as escalas analisadas, considerando a amostra total e para cada grupo, rejeitando-se a hipótese nula de distribuição normal para as variáveis testadas. Neste sentido, a utilização de técnicas

paramétricas não é recomendada, optando-se, por técnicas não paramétricas para as análises das médias subsequentes (Corrar; Paulo; Dias Filho, 2014; Melo, 2015; Malhotra, 2019).

Para a pesquisa realizada com a categoria profissional *upcycling*, também foram utilizados os seguintes testes: (i) análise fatorial de confiabilidade para cada construto propostos; (ii) estatísticas descritivas para tendências gerais de cada construto; (iii) matriz de correlação de Pearson para explorar relacionamentos bivariados; (iv) teste Kruskal-Wallis de amostras independentes para constatar as diferenças de grupos na intenção para a coprodução e consumo de produtos *upcycling*; e (v) modelagem das equações estruturais e o modelo de regressão para testar os poderes preditivos das principais variáveis na intenção do consumidor para a coprodução e o consumo de produtos *upcycling* (Hair Junior *et al.*, 2010).

4.8.2 Confiabilidade da escala do Consumo sustentável - categoria profissional

Na pesquisa realiza com a categoria profissional, foi utilizada a mesma escala Likert de cinco pontos para mensuração dos construtos do consumo sustentável. Considerando que a análise fatorial simplifica a variabilidade comum para a formação dos fatores e as define para serem realizadas a apreciação dos dados, optou-se pela AFE, por ser um método, no qual se tem pouco conhecimento da estrutura de fatores (Malhotra, 2019).

Para a AFE e confiabilidade foram seguidos os seguintes critérios: para a confiabilidade dos dados, o Alfa de Cronbach (α) deve ser ($> 0,6$) (Hair Junior *et al.*, 2010). O teste KMO deve ser ($> 0,5$) (Field, 2013, Matos; Rodrigues, 2019), enquanto, o teste de esfericidade de Bartlett para ter significância deve ser ($< 0,05$) (Hair Junior *et al.*, 2010).

No que se refere à validade da escala é importante que a comunalidade seja maior que 0,60 e as cargas fatoriais sejam maiores que 0,40, conforme Hair Junior *et al.* (2005).

No construto do Consumo Sustentável, constituído por 16 itens, o Alfa de Cronbach foi ($\alpha = 0,802$), como demonstra a Tabela 29. O maior Alfa foi observado no fator **Reciclagem** ($\alpha = 0,924$), e o menor referem-se ao fator **Economia de recursos** ($\alpha = 0,629$).

Tabela 29: Alfa de Cronbach da escala do Consumo sustentáveis – categoria profissional *upcycling* ($\alpha = 0,802$)

Escalas	Alfa de Cronbach	nº itens
Comunicação	0,772	3
Consciência ambiental	0,746	3
Economia de recursos	0,629	3
Reciclagem	0,924	4
Frugalidade	0,680	3

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

O cálculo da adequação da amostragem, representada pelo KMO, foi de 0,795,

demonstrando uma boa adequação das variáveis para aplicação do método, conforme Field (2013). No teste de esfericidade de Bartlett, o resultado foi 4.981,033, com 120 graus de liberdade e nível de significância ($p < 0,000$), indicando que o modelo fatorial é adequado, conforme demonstra a Tabela 30.

Tabela 30: KMO e Teste de esfericidade de Bartlett - Consumo sustentável da categoria profissional *upcycling*

KMO and Bartlett Test	
KMO Measure of Sampling Adequacy.	,795
Aprox. Qui-quadrado	4.981,033
gl.	120
Sig.	,000

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Ao prosseguir com o processo de validação das variáveis observadas no construto do consumo sustentável e atendendo aos preceitos defendidos por Hair Junior (2019), que considera que a variância deve ser acima de 60% para indicar que o modelo é adequado, um AFE sugeriu que fosse utilizado cinco fatores, com uma variância explicada de 70,098%, conforme demonstra a Tabela 31.

Tabela 31: Variância total explicada do construto Consumo sustentável – categoria profissional

Componentes	Valores próprios iniciais			Somadas rotativas de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	4,553	28,454	28,454	3,355	20,968	20,968
2	2,361	14,756	43,210	2,102	13,138	34,106
3	1,614	10,088	53,297	2,014	12,589	46,695
4	1,467	9,168	62,466	1,909	11,932	58,627
5	1,221	7,633	70,098	1,835	11,471	70,098

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os cinco primeiros fatores explicam mais de 70% da variabilidade total do construto. Na escala do consumo sustentável, o fator 1 é representado pelas variáveis da Comunicação (COM); o fator 2 corresponde às variáveis da Consciência ambiental (CA); o fator 3 abrange as variáveis da Economia de recursos (ER); o fator 4 indicam as variáveis da Reciclagem (RE), e o fator 5 representam as variáveis da Frugalidade (FR).

A Tabela 32 apresenta a matriz de componentes rotativa com as cargas fatoriais de cada variável que compõe a formação dos cinco fatores, referentes ao consumo sustentável da categoria profissional *upcycling*.

Tabela 32: Matriz de componente rotativa – Consumo sustentável da categoria profissional

Fatores	Variáveis	Cargas fatoriais					Comunalidades
		1	2	3	4	5	
Comunicação (COM)	COM1-Campanhas contra o desperdício de água e energia me levam a consumir menos água e eletricidade.		,819				,718
	COM2-Propagandas ambientais aumentam minha consciência ambiental.		,864				,791
	COM3-Documentários e filmes sobre o Meio Ambiente aumentam meu conhecimento ambiental.		,759				,635
Consciência ambiental (CA)	CA1-Deixo de comprar de empresas que desrespeitam o Meio Ambiente.			,867			,800
	CA2-Eu mudo de marca para comprar de empresas que mostram que se preocupam mais com o Meio Ambiente.			,886			,809
	CA3-Em época de eleição, prefiro votar em candidatos que defende o meio ambiente.			,636			,419
Economia de recursos (ER)	ER1-Desligo televisão e computador quando não estou usando.					,747	,601
	ER2-Apago as luzes, quando não há necessidade delas acesas.					,823	,692
	ER3-Fecho a torneira ou o chuveiro quando estou lavando objetos, ou ensaboando meu corpo.					,678	,493
Reciclagem (RE)	RE1-Separo vidros (garrafas de cerveja, refrigerante) para reciclagem.	,898					,836
	RE2-Separo embalagens plásticas (sacos, garrafas PET, sacolas) para reciclagem.	,914					,879
	RE3-Separo objetos de metal (alumínio, latas) para reciclagem.	,903					,870
	RE4-Separo papel (jornais, revistas, livros) para reciclagem.	,759					,730
Frugalidade (FR)	FR1-Busco maneiras de reaproveitar objetos.				,673		,630
	FR2-Eu tento consertar as coisas em vez de jogá-las fora.				,839		,730
	FR3-Eu compro produtos usados.				,722		,584

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Na Tabela 32, também há outra medida importante da análise fatorial que são as comunalidades de cada variável, representando a proporção de variância explicada pelos fatores comuns em um construto.

A comunalidade é responsável por verificar as variâncias explicadas por fatores comuns da pesquisa, assim a extração deve seguir os critérios de adequação, tendo valores acima de 0,50. Caso apresentem valores abaixo disso, a interpretação dos fatores conjectura a possibilidade de eliminação da variável de análise (Hair Junior *et al.*, 2019).

As comunalidades de cada item do construto do consumo sustentável apresentaram valores aceitáveis acima de 0,5, conforme sugerido por Hair Junior *et al.* (2010), demonstrando um adequado ajuste dos dados; exceto, nas variáveis CA3 (0,419) e ER3 (0,493). Entretanto, optou-se por prosseguir com as análises, sem retirar essas variáveis com comunalidades menor que 0,5, pois, neste caso, reduziria demasiadamente a quantidade de variáveis dos fatores consciência ambiental e economia de recursos.

Neste sentido, Lee e Hooley (2005) destacam que, as variáveis observáveis que apresentam comunalidades baixas devem ser consideradas pelo pesquisador, com base no seu estudo, à medida que se pode analisar a relação destas com o objeto de estudo, assim como, as destacar a um nível ideal para todas as pesquisas.

Não obstante, ao considerar que o segundo critério para exclusão seria a carga fatorial baixa, neste caso, as cargas fatoriais de ambas as variáveis (CA3 = 0,636 e ER3 = 0,678), demonstram serem significativas para a construção teórica. Assim, a decisão foi tomada com base na importância das referidas variáveis ao estudo da intenção para a consumo sustentável, considerando uma predisposição dos indivíduos em adotar a prática *upcycling*.

Os maiores valores de comunalidades pertencem ao construto do consumo sustentável são as variáveis do fator Reciclagem (RE1 = 0,836; RE2 = 0,879; RE3 = 0,870 e RE4 = 0,730), indicando ser as variáveis de maior importância, no que se refere ao consumo sustentável, no estudo realizado com a categoria profissional, por apresentar a maior porção de variância compartilhada com todas as outras variáveis observadas.

Uma AFE foi aplicada a partir do questionário com as 16 dimensões, com o intuito de verificar se a estrutura proposta era adequada para avaliar o consumo sustentável dos participantes, e se teria um bom ajuste em relação aos dados, utilizando o método de máxima verossimilhança.

Segundo Byrne (2016), é preciso analisar os diversos índices de ajustamento para avaliar a adequabilidade do modelo aos dados da amostra. Para verificar a adequação do modelo para cada escala do questionário, foram analisados cinco índices: Qui-quadrado (χ^2) em conjunto com o grau de liberdade e valor *p*; *Comparative Fit Index* (CFI); *Root-Square Error of Approximation* (RMSEA) e *Standardized Root Média Square Residual* (SRMR).

O CFI é uma forma revisada do NFI que leva em consideração o tamanho da amostra e apresenta bom desempenho mesmo quando o tamanho da amostra é pequeno. Assim como no NFI, os valores para essa estatística variam entre 0 e 1, com valores mais próximos de 1, indicando um bom ajuste. Um critério de corte de CFI é para valores maiores que 0,90 ou maiores que 0,95 (Hair Junior *et al.*, 2010).

O índice RMSEA é uma medida padronizada de erro de aproximação. Valores que vão de 0 a 0,05 são considerados bons, valores entre 0,05 e 0,08 são considerados aceitáveis; valores variando entre 0,08 e 0,10 indicam um ajuste medíocre, e valores maiores que 0,10 indicam ajuste inadequado. O SRMR tem um intervalo entre 0 e 1, e valores iguais a 0,08, ou menos são desejados (valor 0, significa um ajuste perfeito), embora valores menores que 0,10, também podem indicar um ajuste adequado do modelo (Byrne, 2016).

De acordo com os resultados avaliados na categoria profissional, a escala do consumo sustentável apresentou uma boa adequação, como mostra a Tabela 33.

Tabela 33: Índices calculados para o modelo da escala do Consumo sustentáveis – categoria profissional

GI	Valor de p	CFI	RMSEA	RMSEA (IC)	SRMR
9	0,000	0,994	0,075	(0,053-0,098)	0,064

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A construção do modelo se deu em particionar o conjunto de dados do consumo sustentável em escalas, sendo estas: Comunicação, explicadas pelas variáveis CAM1; CAM2 e CAM3; Consciência Ambiental, ilustradas pelas variáveis CA1, CA2 e CA3; Economia de Recursos, representadas pelas variáveis ER1, ER2 e ER3; Reciclagem, explicadas pelas variáveis RE1, R2, R3 e Frugalidade representadas pelas variáveis FR1, FR2 e FR3.

Considerando que o teste Qui-quadrado é sensível ao tamanho da amostra, verificou-se a razão entre o valor obtido pelo (χ^2) e os respectivos graus de liberdade, neste caso, o valor resultante é de 43,663, considerado um bom ajuste. A próxima subseção apresenta os resultados das análises fatoriais de confiabilidade para o comportamento e atitude sustentável da categoria profissional *upcycling*.

4.8.3 Confiabilidade da escala do Comportamento e atitude sustentável - categoria profissional

Na análise de confiabilidade das variáveis referentes ao comportamento e atitude sustentável da categoria de profissionais *upcycling*, o Alfa de Cronbach foi ($\alpha = 0,776$), demonstrando que o construto é aceitável e confiável, considerando o limite estabelecido por Hair Junior *et al.*, (2010). Os 8 itens avaliados neste construto foram divididos em dois fatores (preocupação com o meio ambiente e desperdício), conforme demonstra a Tabela 34.

Tabela 34: Alfa de Cronbach das escalas do Comportamento e atitude sustentável - categoria profissional ($\alpha=0,776$)

Escalas	Alfa de Cronbach	nº itens
Preocupação ambiental	0,800	5
Desperdício	0,629	3

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

O maior valor de Alfa de *Cronbach* observado, refere-se aos itens relativos ao fator da **Preocupação ambiental** ($\alpha = 0,800$), e o menor Alfa está nas questões sobre o **Desperdício** ($\alpha = 0,629$). Ademais, infere-se que todas as variáveis observáveis, presentes nos Blocos 6 e 7 do construto – Comportamento e atitude sustentável - apresentaram comunalidades e cargas fatoriais superiores a 0,5.

Para a AFE do construto do comportamento e atitude sustentável, foi realizada uma análise dos componentes principais, utilizando o coeficiente KMO, que resultou em um bom índice de (0,761) para explicação dos dados, segundo critérios de Field (2013) e Matos; Rodrigues (2019).

No teste de esfericidade de Bartlett o resultado foi 1.594,730, com 28 graus de liberdade e nível de significância de $p < 0,000$, indicando uma boa adequação do modelo fatorial, como apresenta a Tabela 35.

Tabela 35: KMO e Teste de esfericidade de Bartlett - Comportamento e atitude sustentável da categoria profissional *upcycling*

KMO and Bartlett Test		
KMO Measure of Sampling Adequacy.		,761
Aprox. Qui-quadrado		1.594,730
gl.		28
Sig.		,000

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Dessa forma, a AFE sugeriu que a quantidade de fatores a serem utilizados fossem iguais a três. Baseado na carga dos 8 itens analisados, os percentuais de variância dos três fatores assumidos foram 70,098%, ou seja, os três primeiros fatores explicam mais de 70% da variabilidade total do construto, conforme mostra a Tabela 36.

Tabela 36: Variância total explicada do comportamento e atitude sustentável – categoria profissional

Componentes	Valores próprios iniciais			Somam rotativas de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,140	39,254	39,254	1,970	24,630	24,630
2	1,467	18,341	57,595	1,871	23,392	48,022
3	1,000	12,503	70,098	1,766	22,075	70,098

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Na matriz de componentes rotativa são apresentadas as cargas fatoriais e as comunalidades de cada variável que compõe a formação dos dois fatores, referentes ao comportamento e atitude sustentável, conforme demonstra a Tabela 37.

Tabela 37: Matriz de componente rotativa – Comportamento e atitude sustentável da categoria profissional

Fatores	Variáveis	Cargas fatoriais			Comunalidades
		1	2	3	
Preocupação ambiental (PA)	PA1- Mobilizo as pessoas nos cuidados necessários para a conservação dos espaços públicos.	,883			,787
	PA2- Promovo o cuidado do meio ambiente.	,836			,744
	PA3- Procuo influenciar as pessoas para que sejam cuidadosas em relação ao meio ambiente.	,632			,679
	PA4- Grandes mudanças políticas e sociais são necessárias para proteger o meio ambiente.		,859		,791
	PA5- As leis antipoluição, devem ser reforçadas.		,866		,792
Desperdício (DES)	DES1- Economizo água quando possível.			,784	,636
	DES2- Economizo energia elétrica sempre que possível			,822	,680
	DES3- Evito desperdícios dos recursos naturais.			,637	,500

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Todas as cargas fatoriais e as comunalidades dos itens do construto Comportamento e atitude sustentável, representando a proporção de variância explicada pelos fatores comuns em uma variável, apresentaram valores aceitáveis acima de 0,5, demonstrando um adequado ajuste dos dados, conforme sugere Hair Junior *et al.*, (2010).

Desta forma, verifica-se que os maiores valores no construto, pertencem às **preocupações ambientais** (PA1 = 0,883, PA2 = 0,836, PA3 = 0,632, PA4 = 0,859 e PA5 = 0,866), indicando que são as variáveis de maior importância, no tocante ao comportamento e atitude sustentável na categoria profissional, por apresentarem a maior porção de variância compartilhada com todas as outras variáveis consideradas.

Nota-se também que a construção do modelo se deu em particionar o conjunto de comportamento sustentáveis nas seguintes escalas: **Preocupações ambientais**, explicadas pelas afirmações das questões PA1, PA2, PA3, PA4 e PA5; **Desperdício**, explicadas pelas afirmações das questões DES1, DES2, DES3. Os índices de ajustamento também mostraram uma excelente adequação do modelo do comportamento e atitude sustentável (ver Tabela 38).

Tabela 38: Índices calculados para o modelo da escala do Comportamento e atitude sustentável – categoria profissional

GI	Valor de p	CFI	RMSEA	RMSEA (IC)	SRMR
0	0,000	1	0	(0,000-0,000)	0

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Como o teste Qui-quadrado é sensível ao tamanho da amostra, verificou-se a razão entre o valor obtido pelo (χ^2) e os respectivos graus de liberdade, neste caso, o valor resultante é de 0, considerado um ótimo ajuste.

Os resultados do construto do comportamento e atitude sustentável corroboram com a visão de Castelo *et al.*, (2019) ao salientarem que a conscientização das pessoas sobre os problemas ambientais é fator determinante para o comportamento sustentável, e consequentemente, para um consumo mais responsável, sendo importante que a sociedade

tenha acesso às informações sobre os impactos ambientais causados pela produção e o consumo dos produtos.

Na próxima subseção é apresentada a análise fatorial de confiabilidade do construto da intenção para a coprodução e a aquisição de produtos *upcycling*.

4.8.4 Confiabilidade da escala da Intenção para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling* - categoria profissional

Para a análise das variáveis referentes a intenção dos profissionais para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling*, utilizou-se o Alfa de *Cronbach* para mensurar a confiabilidade dos itens avaliados. O coeficiente de Alfa apresentou um excelente índice significativo ($\alpha = 0,899$), considerando o limite informado por Hair Junior (2019).

Os 27 itens avaliados no construto da intenção para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling* foram divididos em oito conjuntos de fatores: Atitude, Condições facilitadoras percebidas, Normas pessoais, Função das Crenças, Normas subjetivas, Controle comportamental percebido, Intenção e Comportamentos percebidos.

O maior Alfa foi observado nos itens relativos à **Controle comportamental percebido** na coprodução e aquisição de produtos *upcycling* ($\alpha = 0,855$), e o menor Alfa encontra-se nas questões referentes aos **Atitude** ($\alpha = 0,739$), como mostra a Tabela 39.

Tabela 39: Alfa de Cronbach das escalas da Intenção para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling* – categoria profissional ($\alpha = 0,899$)

Escalas	Alfa de Cronbach	nº itens
Atitude	0,739	3
Condições facilitadoras percebidas	0,806	5
Normas pessoais	0,759	3
Função das crenças	0,789	3
Normas subjetivas	0,812	3
Controle comportamental percebido	0,855	3
Intenção	0,853	3
Comportamentos percebidos	0,771	4

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

O cálculo do teste KMO resultou em 0,884, demonstrando uma excelente adequação das variáveis para aplicação do método, conforme Field (2013) e Matos; Rodrigues (2019). O resultado do teste de esfericidade de Bartlett foi 9.356,086, com 351 graus de liberdade e nível de significância de $p < 0,000$, indicando que o modelo fatorial é adequado, como demonstra a Tabela 40.

Tabela 40: KMO e Teste de esfericidade de Bartlett - construto Intenção para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling* – categoria profissional

KMO and Bartlett Test		
KMO Measure of Sampling Adequacy.		,884
	Aprox. Qui-quadrado	9.356,086
	gl.	351
	Sig.	,000

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Para o processo de validação das variáveis observadas no presente construto, uma AFE sugeriu que fosse utilizada seis fatores, com uma variância explicada de 63,952%. Os seis primeiros fatores ilustram mais de 63% da variabilidade total do construto (Tabela 41).

Tabela 41: Variância total explicada do construto Intenção para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling* – categoria profissional

Componentes	Valores próprios iniciais			Somadas rotativas de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	8,429	31,219	31,219	4,176	15,466	15,466
2	2,602	9,639	40,858	3,493	12,937	28,403
3	1,975	7,316	48,174	2,860	10,591	38,994
4	1,632	6,044	54,218	2,343	8,677	47,671
5	1,457	5,397	59,616	2,235	8,276	55,947
6	1,171	4,336	63,952	2,161	8,004	63,952

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Na matriz de componentes rotativa foram apresentadas as cargas fatoriais e as comunalidades para cada variável que compõe a formação dos fatores, referentes a intenção dos para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling*, como mostra a Tabela 42.

Tabela 42: Matriz de componente rotativa – Intenção dos consumidores para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling* na categoria profissional

Fatores	Variáveis	Cargas fatoriais						Comunalidade
		1	2	3	4	5	6	
Atitude (AT)	AT1-Para mim, participar da prática de reutilização de materiais é bom.					,697		,546
	AT2-Para mim, participar do reaproveitamento de materiais é prazeroso.					,811		,701
	AT3- Para mim, participar do reuso de materiais vale a pena.					,801		,677
Condições facilitadoras percebidas (CFP)	CFP1-O acesso às ferramentas, facilita a prática do reaproveitamento de materiais.			,499				,566
	CFP2-O acesso aos produtos, componentes, materiais usados ou descartados facilitam a reutilização.			,708				,617
	CFP3- O auxílio de 'professores ou ajudantes' facilitam a reutilização			,712				,758
	CFP4-Ter 'habilidades e conhecimentos' facilitam o reuso.			,784				,658
	CFP5-Ter em que ou em quem se inspirar facilita a prática do reaproveitamento.			,729				,584

Normas pessoais (NP)	NP1- Eu me sentiria “culpado” se não estivesse reciclando, especialmente quando os materiais usados estão disponíveis e poderiam se tornar lixo.	,863	,763
	NP2-O reaproveitamento criativo de materiais, “reflete meus princípios” sobre o uso responsável dos recursos naturais.	,658	,547
	NP3-Seria “inaceitável não reciclar”, especialmente quando os materiais usados estão disponíveis e poderiam se tornar lixo.	,854	,737
Função das crenças (FC)	FC1- O reuso de materiais reflete minha responsabilidade para com “minha família”.	,566	,513
	FC2- O reuso de materiais reflete minha responsabilidade para com “minha comunidade”.	,704	,623
	FC3- O reuso/reaproveitamento de materiais reflete minha responsabilidade para com “minhas redes de amizade/apoio”.	,724	,662
Normas subjetivas (NS)	NS1-A maioria das pessoas que são importantes para mim acham que ‘eu deveria fazer’ o reuso de materiais.	,832	,760
	NS2-A maioria das pessoas que são importantes para mim ‘esperam’ que eu faça o reuso de materiais.	,858	,811
	NS3-A maioria das pessoas que são importantes para mim ‘aprovariam’ que eu fizesse o reuso de materiais.	,592	,609
Controle comportamental percebido (CCP)	CCP1-Para mim, praticar o reuso de materiais seria possível.	,618	,664
	CCP2-Se eu quisesse, eu poderia fazer o reuso de materiais.	,638	,720
	CCP3-Praticar a reutilização/reuso de materiais que seriam descartados é fácil para mim.	,583	,573
Intenção (I)	I1-A probabilidade de eu praticar a reutilização de materiais é alta.	,577	,647
	I2-Se tiver a oportunidade, eu irei praticar o reuso de materiais.	,761	,662
	I3-Eu pretendo praticar a reutilização/reuso de materiais.	,793	,706
Comportamentos percebidos (CP)	CP1-Criar itens novos com o reaproveitamento de materiais, me traz <i>status</i> e exclusividade perante meus amigos e familiares.	,670	,605
	CP2-Me sinto criativo ao transformar um item que seria descartado em um novo produto.	,685	,622
	CP3-Praticar o reaproveitamento de materiais gera uma oportunidade de empreender e ganhar dinheiro.	,547	,458
	CP4-Me sinto empoderado(a) ao transformar um item que seria descartado em um novo produto.	,626	,480

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Todas as cargas fatoriais dos itens do construto da intenção dos consumidores para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling*, apresentaram valores aceitáveis acima de 0,4, demonstrando um adequado ajuste dos dados, conforme Hair Junior *et al.*, (2005). Embora as comunalidade das variáveis CP3 e CP4 tenha ficado abaixo de 0,5, optou-se por prosseguir com as análises, sem retirar essas variáveis, por apresentar valores próximos ao limite estabelecido e devido sua importância na construção do estudo, estando em consonância com a literatura.

Ademais, Lee e Hooley (2005), destacam que, as variáveis observáveis que apresentam comunalidades baixas devem ser consideradas pelo pesquisador, com base no seu estudo, à medida que se pode analisar a relação destas com o objeto de estudo, assim como, as destacar a um nível ideal para todas as pesquisas.

Não obstante, ao considerar que o segundo critério para exclusão seria a carga fatorial baixa, neste caso, as cargas fatoriais de ambas as variáveis (CP3 = 0,547 e CP4 = 0,626), demonstram serem significativas para a construção teórica. Assim, a decisão foi tomada com base na importância das referidas variáveis ao estudo do consumo sustentável, considerando a predisposição dos indivíduos em adotar a prática *upcycling*.

Os maiores valores das comunalidades pertencem aos fatores das **Condições facilitadoras percebidas** (CFP3 = 0,758, CFP4 = 0,658); **Normas subjetivas** (NS1 = 0,760 e NS2 = 0,811); **Normas pessoais** (NP1 = 0,763 e NP3 = 0,737), **Controle comportamental percebido** (CCP1 = 0,664 e CCP2 = 0,720) e **Intenção** (I3 = 0,706), indicando ser as variáveis de maior importância, no que se refere à intenção para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling* na categoria profissional. por apresentarem a maior porção de variância compartilhada com todas as outras variáveis consideradas.

A construção do modelo se deu em particionar o conjunto da intenção dos consumidores para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling* nas seguintes escalas: Atitude (AT1, AT2 e AT3), Condições facilitadoras percebidas (CFP1, CFP2, CFP3, CFP4 e CFP5), Normas pessoais (N1, N2 e N3), Função das crenças (FC1, FC2 e FC3), Normas subjetivas (NS1, NS2 e NS3), Controle comportamental percebido (CCP1, CCP1 e CCP1), Intenção (I1, I2 e I3), e por fim, Comportamentos percebidos - autonomia, empoderamento, e vontade empreender (CP1, CP2, CP3 e CP4).

Os índices de ajustamento também mostraram uma boa adequação do modelo da intenção dos profissionais para a prática *upcycling*, como mostra a Tabela 43.

Tabela 43: Índices calculados para o modelo da escala da Intenção para a coprodução e aquisição *upcycling* – categoria profissional

GI	Valor de p	CFI	RMSEA	RMSEA (IC)	SRMR
27	0,000	0,980	0,047	(0,034-0,061)	0,056

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Como o teste (χ^2) é sensível ao tamanho da amostra, verificou-se a razão entre o valor obtido pelo Qui-quadrado e os respectivos graus de liberdade, neste caso, o valor resultante é de 68,910, considerado um bom ajuste.

Os resultados do presente construto, diverge, em parte, dos resultados encontrados nas pesquisas de Sung *et al.*, (2023) que mostraram que em países da América do Norte e Europa, os motivos-chaves que despertam o interesse do consumidor para a prática *upcycling* são os fatores: **Intenção e Controle comportamental percebido** (confiança nas capacidades), seguindo dos **Fatores sociais** (normas pessoais, papel das crenças e normas subjetivas).

Contudo, no presente estudo realizado com profissionais brasileiros envolvidos com a prática *upcycling*, nota-se que a maioria dos respondentes apresentou comportamentos e atitudes positivas, demonstrando interesse pela coprodução *upcycling*. Os resultados assinalam que para estas pessoas, valia a pena realizar a prática *upcycling*, estando alinhados aos achados, nos estudos realizado por Singh *et al.*, (2019), Sung; Cooper; Kettlely, (2019) e Sung *et al.*, (2021), corroborando com a literatura sobre o comportamento sustentável e consumo sustentável. Na próxima seção é apresentada a estatística descritiva das variáveis da escala do consumo sustentável.

4.8.5 Análise descritiva do Consumo Sustentável – categoria profissional

A análise descritiva da escala do Consumo Sustentável dos participantes da categoria profissional *upcycling*, abrange um conjunto de 16 variáveis distribuídas em cinco fatores: Comunicação (COM), Consciência Ambiental (CA), Economia de recursos (ER), Reciclagem (RE) e Frugalidade (FR), conforme resultados da Tabela 44.

Tabela 44: Medida descritiva das variáveis do construto Consumo sustentável – categoria profissional

Questões	Medida descritiva					Média	Desvio padrão
	1	2	3	4	5		
COM1	7 (1,01%)	14 (2,02%)	84 (12,14%)	214 (30,93%)	373 (53,90%)	4,348	0,846
COM2	4 (0,58%)	12 (1,73%)	52 (7,52%)	229 (33,09%)	395 (57,08%)	4,444	0,756
COM3	4 (0,58%)	9 (1,30%)	69 (9,97%)	244 (35,26%)	366 (52,89%)	4,386	0,765
CA1	36 (5,20%)	94 (13,58%)	110 (15,90%)	238 (34,39%)	214 (30,93%)	3,723	1,185
CA2	33 (4,77%)	102 (14,74%)	98 (14,16%)	260 (37,57%)	199 (28,76%)	3,708	1,168
CA3	11 (1,59%)	55 (7,95%)	76 (10,98%)	225 (32,51%)	325 (46,97%)	4,153	1,009
ER1	6 (0,87%)	13 (1,88%)	26 (3,76%)	126 (18,20%)	521 (75,29%)	4,652	0,721
ER2	1 (0,15%)	3 (0,43%)	20 (2,89%)	119 (17,20%)	549 (79,33%)	4,753	0,528
ER3	4 (0,58%)	15 (2,17%)	28 (4,05%)	178 (25,72%)	467 (67,48%)	4,574	0,725
RE1	31 (4,48%)	27 (3,90%)	26 (3,76%)	140 (20,23%)	468 (67,63%)	4,426	1,046
RE2	33 (4,77%)	26 (3,76%)	26 (3,76%)	148 (21,39%)	459 (66,32%)	4,408	1,056
RE3	41 (5,92%)	25 (3,61%)	31 (4,48%)	179 (25,87%)	416 (60,12%)	4,306	1,110
RE4	41 (5,92%)	57 (8,24%)	47 (6,79%)	159 (22,98%)	388 (56,07%)	4,150	1,213
FR1	4 (0,58%)	28 (4,05%)	41 (5,92%)	159 (22,98%)	460 (66,47%)	4,507	0,826
FR2	6 (0,87%)	11 (1,59%)	31 (4,48%)	193 (27,89%)	451 (65,17%)	4,549	0,733
FR3	31 (4,48%)	42 (6,07%)	54 (7,80%)	153 (22,11%)	412 (59,54%)	4,262	1,119

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Ao analisar os resultados do fator **Comunicação**, verifica-se que o maior nível de concordância (soma da concordância e concordância total) é referente a variável COM2, com 90,17% dos respondentes afirmando que propagandas sobre o Meio Ambiente, contribuem para aumentar o seu conhecimento pró-ambiental. No geral, o índice de discordância sobre esse item foi 2,31%.

Os meios de comunicação permitem partilhar ideias, expressar opiniões e informações, possibilitando que o consumidor tenha uma maior aproximação com a organização e tenha experiência de compras mais interativas (Pop; Saplaçan; Alt, 2020).

Quanto ao fator **Consciência ambiental**, a variável com o maior nível de concordância, quando somados os níveis de concordâncias e concordâncias totais, foi a CA3 (79,48%), que trata da escolha por representantes políticos, defensores das causas ambientais.

No geral, os níveis de discordância e discordância total dessa assertiva, somam 9,54%. O sentimento e a preocupação das pessoas no tocante à problemática ambiental, tornam-se princípios fundamentais para a adoção de comportamentos e escolhas que sejam menos prejudiciais ao meio ambiente (Wierzbiński *et al.*, 2021).

No fator **Economia de recursos**, a variável que obteve maior índice de concordâncias somadas foi a ER2 (96,53%), que trata da prática de apagar as luzes, quando não há necessidade delas acesas. Os níveis de discordâncias e discordância totais, somadas, representam apenas, 0,58%. Segundo Braga, Pinho e Leocádio (2023), a consciência ambiental influencia positivamente a atitude em relação à economia de recursos e até mesmo na compra de produtos sustentáveis.

No fator **Reciclagem**, observa-se que o maior nível de concordância (soma da concordância e concordância total) é referente a variável RE1, com 87,86% dos respondentes afirmando que faz a separação de vidros (garrafas de cerveja, refrigerante) para reciclagem. Contudo, o maior nível de discordância foi em relação à variável RE4 (14,16%), demonstrando que alguns profissionais ainda apresentam certa dificuldade para fazer a separação de materiais recicláveis, dando destino adequado, após o seu descarte.

Neste contexto, governos, organizações e a sociedade devem se mobilizar para incentivar a prática do reaproveitamento de resíduos e conscientizar as pessoas sobre as diversas questões ecológicas, com intuito de despertar a consciência em todos os segmentos demográficos, disseminando ações que ajudem a promover a reciclagem, estimular o senso de obrigação moral e a responsabilidade social para a adoção de comportamentos sustentáveis (Silva *et al.*, 2023).

No fator **Frugalidade**, a variável FR2 obteve o maior índice (93,06%), quando somadas as concordâncias e as concordâncias totais; enquanto os discordantes, no geral, somam 2,46%. Neste caso, a frugalidade contribui para a redução do consumo e gera um comportamento positivo em relação ao uso dos recursos (Zhao *et al.*, 2022).

Na próxima seção é apresentada a análise descritiva do construto do comportamento e atitude sustentável direcionado a categoria profissional, que demonstra interesse em praticar *upcycling*.

4.8.6 Análise descritiva do Comportamento e atitude sustentável – categoria profissional

A análise descritiva da escala do Comportamento e atitude sustentável, abrange um conjunto de 8 variáveis distribuídas em dois fatores: Preocupação Ambiental (PA) e Desperdício (DES), conforme demonstra os resultados da Tabela 45.

Tabela 45: Medida descritiva das variáveis do Comportamento e atitude sustentável - categoria profissional

Questões	Medida descritiva					Média	Desvio padrão
	1	2	3	4	5		
PA1	5 (0,72%)	24 (3,47%)	73 (10,55%)	264 (38,15%)	326 (47,11%)	4,275	0,840
PA2	3 (0,43%)	12 (1,73%)	97 (14,02%)	266 (38,44%)	314 (45,38%)	4,266	0,795
PA3	13 (1,88%)	30 (4,34%)	52 (7,51%)	245 (35,40%)	352 (50,87%)	4,290	0,918
PA4	18 (2,60%)	14 (2,02%)	31 (4,48%)	139 (20,09%)	490 (70,81%)	4,545	0,879
PA5	4 (0,58%)	24 (3,47%)	28 (4,05%)	140 (20,23%)	496 (71,67%)	4,590	0,775
DES1	14 (2,02%)	4 (0,58%)	5 (0,72%)	100 (14,45%)	569 (82,23%)	4,743	0,696
DES2	1 (0,15%)	3 (0,43%)	11 (1,59%)	114 (16,47%)	563 (81,36%)	4,786	0,485
DES3	1 (0,15%)	5 (0,72%)	41 (5,93%)	225 (32,51%)	420 (60,69%)	4,530	0,648

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

No fator **Preocupação ambiental**, a variável PA5, que diz que as leis antipoluções devem ser reforçadas, obteve o maior índice (91,90%), quando somadas as concordâncias. Os discordantes desta questão, somam 4,05%. A preocupação com as questões ambientais, se reflete no aumento da demanda por produtos recicláveis ou biodegradáveis, reduzindo as aquisições prejudiciais ao planeta (Zheng *et al.*, 2021).

No tocante ao fator **Desperdícios**, a variável de maior destaque foi a DES2, demonstrando que 97,83% dos respondentes concordam ou concordam totalmente com o comportamento e a atitude de se economizar água e energia elétrica, sempre que possível; enquanto, apenas, 0,58% discordam ou discordam totalmente dessa economia de recurso.

Desta forma, é preciso incentivar práticas de consumo conscientes e responsáveis, buscando implementar métodos produtivos ecologicamente corretos e com maior qualidade, para evitar desperdícios desnecessários de insumos (Shalmont, 2020).

A próxima subseção apresenta a análise descritiva do construto intenção para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling*, na categoria profissional.

4.8.7 Análise descritiva da Intenção para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling* – categoria profissional

A Tabela 46 apresenta os dados da estatística descritiva do construto intenção para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling*, na categoria profissional.

Tabela 46: Medida descritiva das variáveis da Intenção para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling* – categoria profissional

Questões	Medida descritiva					Média	Desvio padrão
	1	2	3	4	5		
AT1	1 (0,15%)	2 (0,29%)	19 (2,74%)	231 (33,38%)	439 (63,44%)	4,597	0,575
AT2	1 (0,15%)	3 (0,43%)	20 (2,89%)	248 (35,84%)	420 (60,69%)	4,565	0,589
AT3	1 (0,15%)	1 (0,15%)	12 (1,73%)	273 (39,45%)	405 (58,52%)	4,562	0,546
CFP1	0 (0%)	1 (0,15%)	21 (3,03%)	211 (30,49%)	459 (66,33%)	4,630	0,550
CFP2	1 (0,15%)	1 (0,15%)	26 (3,75%)	227 (32,80%)	437 (63,15%)	4,588	0,579
CFP3	1 (0,15%)	5 (0,72%)	43 (6,21%)	186 (26,88%)	457 (66,04%)	4,581	0,648
CFP4	3 (0,43%)	3 (0,43%)	20 (2,89%)	202 (29,19%)	464 (67,06%)	4,620	0,610
CFP5	1 (0,15%)	2 (0,29%)	20 (2,89%)	225 (32,51%)	444 (64,16%)	4,604	0,569
NP1	6 (0,87%)	57 (8,24%)	120 (17,34%)	277 (40,02%)	232 (33,53%)	3,971	0,957
NP2	2 (0,29%)	11 (1,59%)	44 (6,36%)	295 (42,63%)	340 (49,13%)	4,387	0,704
NP3	19 (2,74%)	59 (8,53%)	99 (14,31%)	291 (42,05%)	224 (32,37%)	3,928	1,025
FC1	5 (0,72%)	13 (1,88%)	30 (4,34%)	167 (24,13%)	477 (68,93%)	4,587	0,728
FC2	6 (0,87%)	16 (2,31%)	54 (7,80%)	262 (37,86%)	354 (51,16%)	4,361	0,794
FC3	3 (0,43%)	22 (3,18%)	69 (9,97%)	268 (38,73%)	330 (47,69%)	4,300	0,809
NS1	28 (4,05%)	66 (9,54%)	124 (17,92%)	207 (29,91%)	267 (38,58%)	3,895	1,141
NS2	32 (4,62%)	39 (5,64%)	101 (14,59%)	248 (35,84%)	272 (39,31%)	3,996	1,087
NS3	13 (1,88%)	14 (2,02%)	53 (7,66%)	189 (27,31%)	423 (61,13%)	4,438	0,864

Questões	1	2	3	4	5	Média	Desvio padrão
CCP1	6 (0,87%)	16 (2,31%)	33 (4,77%)	182 (26,30%)	455 (65,75%)	4,538	0,767
CCP2	14 (2,02%)	20 (2,89%)	25 (3,61%)	191 (27,60%)	442 (63,88%)	4,484	0,860
CCP3	21 (3,04%)	36 (5,20%)	35 (5,06%)	185 (26,73%)	415 (59,97%)	4,354	1,003
I1	5 (0,72%)	10 (1,45%)	22 (3,18%)	197 (28,47%)	458 (66,18%)	4,579	0,694
I2	1 (0,15%)	3 (0,43%)	22 (3,18%)	185 (26,73%)	481 (69,51%)	4,650	0,579
I3	3 (0,43%)	2 (0,29%)	22 (3,18%)	197 (28,47%)	468 (67,63%)	4,626	0,606
CP1	16 (2,31%)	28 (4,05%)	52 (7,51%)	211 (30,49%)	385 (55,64%)	4,331	0,945
CP2	1 (0,15%)	8 (1,16%)	33 (4,77%)	203 (29,33%)	447 (64,59%)	4,571	0,654
CP3	1 (0,15%)	4 (0,58%)	31 (4,48%)	186 (26,88%)	470 (67,91%)	4,618	0,615
CP4	4 (0,58%)	9 (1,30%)	45 (6,50%)	228 (32,95%)	406 (58,67%)	4,478	0,727

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

No construto que trata da intenção dos profissionais para a coprodução de produtos *upcycling*, a variável AT1 se destaca no conjunto do fator **Atitude**, com 96,82% dos participantes, somados os graus de concordância, que consideram algo bom, praticar a reutilização de materiais. Apenas, 0,44% respondentes pensam ao contrário.

A atitude facilita a adaptação do indivíduo ao Meio Ambiente e está associada à forma como a pessoa pensa, sente e age no tocante às preocupações ambientais e o consumo sustentável (Hawkins; Morhersbaugh; Best, 2019).

No fator **Condições facilitadoras percebidas**, a variável CFP1, que diz que ter 'acesso às ferramentas' facilitam a prática da reutilização/reuso, obteve o maior índice (96,82%), quando somadas os graus das concordâncias. Os discordantes somam, apenas, 0,15%. Neste sentido, os sujeitos consideram apropriado a execução do comportamento, avaliando se possuem conhecimentos adequados, aptidões e materiais necessários para execução da prática *upcycling* (Sung, 2017).

No tocante ao fator **Normas pessoais**, a variável NP2 obteve destaque, pois foi constatado que, quando somados os graus de concordância, 91,76% dos respondentes consideram que o reaproveitamento criativo de materiais, “reflete os seus princípios” sobre o uso responsável dos recursos naturais. A soma dos discordantes, representa 1,88% dos participantes. Os resultados refletem as responsabilidades e as preocupações dos indivíduos em relação às questões ambientais, implicando no aumento da demanda de produtos sustentáveis (Kostadinova, 2016).

Quanto ao fator **Função das crenças**, a soma dos resultados das concordâncias da variável (FC1) representam a maior porcentagem (93,06%), atestando que os profissionais acreditam que o reuso/reaproveitamento de materiais refletem a sua responsabilidade para com a família. O grau de discordância dos participantes em relação ao quesito, representa 2,6%. Segundo Sampaio e Gosling (2014), o fator crenças, envolvendo a preocupações com futuro dos descendentes, gera impacto positivo no consumo de produtos sustentável.

Em relação ao fator **Normas subjetivas**, constatou-se que na variável NS3, o grau de concordância e concordância total foi de 88,44%, confirmando que a maioria das pessoas importantes para os participantes ‘aprovariam’ que eles fizessem o reuso de materiais descartados. No geral, a soma de discordância, representa 3,90% dos participantes.

Os resultados demonstram a percepção que o indivíduo tem, em relação à aprovação ou desaprovação de sua conduta, por parte das pessoas consideradas importantes para eles (Ajzen, 2002).

Em se tratando do fator **Controle comportamental percebido**, a variável CCP1, que trata da prática da reutilização/reuso de materiais, como algo possível, obteve o maior índice, somadas a concordância e a concordância total, 92,05%; enquanto, que a soma das discordâncias dos respondentes, representa 3,18% dos participantes. Desta forma, a intenção é baseada na atitude em relação ao comportamento, e sua influência é moderada pelo controle comportamental percebido (Fishbein; Ajzen, 1975).

No fator **Intenção**, a variável I2, que considera que se tiver a oportunidade, o participante irá praticar o reuso de materiais, obteve o maior índice de concordância e concordância total, 96,24%. No geral, a soma dos discordantes desse requisito, representa, apenas, 0,58%. As intenções capturam os fatores motivacionais que envolvem uma ação, mostrando como os indivíduos estão dispostos a realizar um determinado comportamento (Ajzen, 2008).

Em relação ao fator **Comportamentos percebidos**, a variável de maior destaque foi a CP3, que diz que o participante que pratica o reaproveitamento de materiais, gera uma oportunidade de empreender e ganhar dinheiro. Assim, a somatória dos graus de concordância e concordância total desta variável foi de 94,79%, enquanto, o índice do somatório das discordâncias foi de apenas 0,73%. Os resultados atestam que, a prática *upcycling* facilita a diversificação econômica e reduzir as desigualdades, sendo essencial para criar oportunidades de empreender e incentivar o consumo mais sustentável (Khan; Tandon, 2018).

Para prosseguir com os cálculos da análise fatorial, é imprescindível efetuar a AFE dos três construtos, para as duas amostras conjunta, buscando compreender como os itens se relacionam entre si.

4.9 ANÁLISE FATORIAL DOS CONSTRUTOS AGRUPADOS

Na análise agrupada dos dados, foram utilizados os mesmos critérios para a AFE e confiabilidade estabelecidos anteriormente, tais como: KMO acima de 0,5 (Matos; Rodrigues,

2019; Field, 2013); Teste de esfericidade de *Bartlett* deve ter significância de $< 0,05$; Cargas fatoriais ($< 0,4$) (Hair Junior *et al.*, 2005) e as comunalidades ($< 0,50$) (Hair Junior, 2019). A confiabilidade testada pelo alfa de *Cronbach* deve ser maior que 0,6 (Hair Junior *et al.*, 2010).

Para mensurar a confiabilidade das 51 variáveis distribuídas nos 15 fatores das escalas, referentes aos três construtos agrupados, o coeficiente de Alfa de *Cronbach* apresentou um índice confiabilidade acima de 0,6, ($\alpha = 0,942$), considerando o limite estabelecido por Hair Junior *et al.*, (2010), como se observa na Tabela 47.

Tabela 47: Alfa de Cronbach para cada escala dos três construtos ($\alpha = 0,942$)

Construtos	Escalas	Alfa de Cronbach	n° itens
Consumo sustentável	Comunicação	0,771	3
	Consciência ambiental	0,750	3
	Economia de recursos	0,622	3
	Reciclagem	0,927	4
	Frugalidade	0,722	3
Comportamento e atitude sustentável	Preocupação ambiental	0,743	5
	Desperdício	0,642	3
Intenção para a coprodução e aquisição de produtos <i>upcycling</i>	Atitude	0,852	3
	Condições facilitadoras percebidas	0,851	5
	Normas pessoais	0,798	3
	Função das crenças	0,879	3
	Normas subjetivas	0,815	3
	Controle comportamental percebido	0,794	3
	Intenção	0,902	3
	Comportamentos percebidos	0,792	4

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Ao analisa de forma conjunta, o maior Alfa foi observado nos itens do construto **Intenção para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling*** ($\alpha = 0,931$), e o menor Alfa encontra-se nas questões referentes aos **Comportamento e atitude sustentável** ($\alpha = 0,763$), como mostra a Tabela 48.

Tabela 48: Alfa de Cronbach das variáveis agrupadas nos três construtos ($\alpha = 0,942$)

Escalas	Alfa de Cronbach	n° itens
Consumo sustentável	0,843	16
Comportamento e atitude sustentável	0,763	8
Intenção para a coprodução e aquisição de produtos <i>upcycling</i>	0,931	27

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

O teste de KMO dos itens agrupados foi 0,931, índice acima de 0,50, evidenciando excelente adequação dos dados no estudo. O teste de esfericidade de *Bartlett*, por sua vez, foi estatisticamente significativa ao nível de 1%, apontando que há correlação entre as variáveis, conforme demonstra a Tabela 49.

Tabela 49: KMO e Teste de esfericidade de Bartlett dos três construtos agrupados

KMO and Bartlett Test		
KMO Measure of Sampling Adequacy.		,931
	Aprox. Qui-quadrado	38.906,761
	gl.	1275
	Sig.	,000

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Para a consecução do processo de validação das variáveis observadas, a partir do agrupamento dos três construtos observados, procurando atender aos preceitos defendidos por Hair Junior *et al.* (2010), que consideram que a variância deve ser acima de 60% para indicar que o modelo é adequado, uma AFE sugeriu que fossem utilizados treze fatores, com uma variância explicada de 68,372%, conforme demonstra a Tabela 50.

Tabela 50: Variância total explicada dos três construtos agrupados

Componentes	Valores próprios iniciais			Somas rotativas de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	14,507	28,444	28,444	5,828	11,427	11,427
2	2,927	5,739	34,183	3,429	6,724	18,151
3	2,641	5,179	39,363	3,258	6,388	24,539
4	2,263	4,437	43,800	2,956	5,796	30,335
5	1,930	3,785	47,585	2,861	5,610	35,945
6	1,774	3,479	51,064	2,597	5,092	41,037
7	1,606	3,149	54,213	2,589	5,076	46,113
8	1,485	2,911	57,124	2,194	4,303	50,416
9	1,296	2,542	59,665	2,131	4,178	54,593
10	1,238	2,428	62,094	2,121	4,159	58,752
11	1,160	2,275	64,369	1,938	3,801	62,553
12	1,041	2,042	66,410	1,667	3,269	65,822
13	1,001	1,962	68,372	1,301	2,550	68,372

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A extração dos treze primeiros fatores explica mais de 68% da variabilidade total dos construtos, sendo um modelo adequado e confiável, segundo Hair Junior (2019). Em seguida, foi realizada uma análise dos componentes principais dos três construtos, contendo 13 cargas fatoriais, utilizando o método de rotação varimax, conforme mostra a Tabela 51.

Tabela 51: Matriz de componente rotativa – construtos agrupados

Variáveis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Comunalidade
COM1									,815					,742
COM2									,836					,791
COM3									,701					,644
CA1										,826				,777
CA2										,843				,788
CA3										,639				,486
ER1						,625								,515
ER2						,778								,660
ER3						,633								,498
RE1		,818												,828
RE2		,838												,875
RE3		,835												,864
RE4		,749												,773
FR1											,620			,649
FR2											,730			,682
FR3											,680			,619
PA1								,820						,783
PA2								,747						,720
PA3								,756						,738
PA4												,752		,671
PA5												,768		,713
DES1						,472								,577
DES2						,699								,642
DES3													,618	,551
AT1								,739						,718
AT2								,745						,766
AT3								,755						,734
CFP1			,568											,609
CFP2			,657											,641
CFP3			,796											,739
CFP4			,795											,685
CFP5			,717											,650
NP1				,768										,724
NP2				,602										,572
NP3				,760										,723
FC1				,476										,698
FC2				,571										,712
FC3				,540										,700
NS1					,775									,745
NS2					,804									,768
NS3					,669									,556
CCP1	,660													,680
CCP2	,695													,677
CCP3	,665													,585
I1	,774													,756
I2	,776													,737
I3	,765													,711
CP1	,596													,627
CP2	,618													,637
CP3	,521													,562
CP4	,488													,571

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Ao analisar os dados de forma agrupada, verifica-se que quase as cargas fatoriais e comunalidades dos três construtos propostos (Consumo sustentável, Comportamento e

atitude sustentável e Intenção para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling*), apresentaram valores aceitáveis, acima de 0,4 e 0,5, respectivamente, conforme sugerido por Hair Junior *et al.*, (2005). A exceção foi a comunalidade das variáveis CA3 (0,486) e ER3 (0,498), que ficaram muito próximo ao limite estabelecido de 0,5. Entretanto, optou-se por prosseguir com as análises, sem retirar as variáveis, devido as suas importâncias na construção do estudo, estando em consonância com a literatura.

Além disso, as variáveis observáveis que apresentam comunalidades baixas devem ser consideradas pelo pesquisador, com base no seu estudo, à medida que se pode analisar a relação destas com o objeto de estudo, assim como, as destacar a um nível ideal para todas as pesquisas (Lee e Hooley, 2005).

Não obstante, ao considerar que o segundo critério para exclusão seria a carga fatorial baixa, neste caso, as cargas fatoriais das variáveis (CA3 = 0,639 e ER3 = 0,633), demonstram ser significativas para a construção teórica. Assim, a decisão foi tomada com base na importância das referidas variáveis ao estudo do consumo sustentável, considerando a predisposição dos indivíduos em adotar a prática *upcycling*.

Nota-se, ainda, que as variáveis do construto Consumo sustentável apresentam cargas distribuídas em cinco fatores. Todas as variáveis de Comunicação, com as suas respectivas cargas fatoriais (COM1 = 0,815, COM2 = 0,836 e COM3 = 0,701), ficaram distribuídas no fator 9. No fator 10, encontram-se localizadas todas as variáveis da Consciência ambiental, com suas respectivas cargas fatoriais (CA = 0,826, CA2 = 0,843 e CA3 = 0,639).

No fator 6 estão retidas as variáveis Economia de recursos, com suas respectivas cargas fatoriais (ER1 = 0,625, ER2 = 0,778 e ER3 = 0,633). No fator 2, estão os itens da Reciclagem (RE1 = 0,818, RE2 = 0,838, RE3 = 0,835 e RE4 = 0,749). Todas as variáveis da Frugalidade, com suas cargas fatoriais (FR1 = 0,620; FR2 = 0,730 e FR3 = 0,680), ficaram retidas no fator 11.

As variáveis PA4 e PA5 (Preocupação Ambiental), com carga 0,752 e 0,768 do construto do comportamento e atitude sustentável, ficaram alocadas no fator 11, enquanto, PA1 (0,820), PA2 (0,747) e PA3 (0,756) ficaram todas distribuídas no fator 8. Entretanto, ambas se correlacionam com variáveis pertencentes ao mesmo construto.

As variáveis DESP1 e DESP2, cujas cargas fatoriais são 0,472 e 0,699, respectivamente, ficaram retidas no fator 6, enquanto, a variável DESP3 (0,618) ficou alocada no fator 13, porém, se correlacionando com as variáveis do mesmo construto.

No construto da Intenção para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling*, todas as variáveis de Atitude (AT1 = 0,739, AT2 = 0,745 e AT3 = 0,755) ficaram alocadas no

fator 7. No fator 3 ficaram retidas todas as variáveis das Condições facilitadoras percebidas (CFP1 = 0,568, CFP2 = 0,657, CFP3 = 0,796, CFP4 = 0,795 e CFP5 = 0,717).

As variáveis das Normas pessoais e suas respectivas cargas fatoriais (NP1 = 0,768, NP2 = 0,602 e NP3 = 0,760), ficaram retidas no fator 4, juntamente com as variáveis da Função das crenças (FC1 = 0,476, FC2 = 0,571 e FC3 = 0,540), demonstrando forte relações entre si. Enquanto isso, as variáveis das Normas subjetivas (NS1 = 0,775, NS2 = 0,804 e NS3 = 0,669) ficaram distribuídas no fator 5.

Por fim, todas as variáveis do Controle comportamental percebido (CCP1 = 0,660, CCP2 = 0,695, CCP3 = 0,665), da Intenção (I1 = 0,774, I2 = 0,776 e I3 = 0,765), juntamente com as variáveis do fator Comportamentos percebidos (CP1 = 0,596, CP2 = 0,618, CP3 = 0,521 e CP4 = 0,488), ficaram todas retidas no fator 1, o que indica uma forte relação entre si. Na próxima seção é apresentada a estatística descritiva das variáveis da escala do consumo sustentável para as amostras agrupadas.

4.10 ANÁLISE DESCRITIVA DO CONSUMO SUSTENTÁVEL – AMOSTRAS AGRUPADAS

A análise descritiva da escala total do Consumo Sustentável dos consumidores e profissional *upcycling*, abrange um conjunto de 16 variáveis distribuídas em cinco fatores: Comunicação (COM), Consciência Ambiental (CA), Economia de recursos (ER), Reciclagem (RE) e Frugalidade (FR), conforme resultados da Tabela 52.

Tabela 52: Medida descritiva das variáveis do construto Consumo sustentável – amostra total agrupadas (n=1.384)

Questões	Medida descritiva					Média	Desvio padrão
	1	2	3	4	5		
COM1	10 (0,72%)	40 (2,89%)	163 (11,78%)	401 (28,97%)	770 (55,64%)	4,360	0,853
COM2	3 (0,22%)	17 (1,23%)	115 (8,31%)	447 (32,30%)	802 (57,94%)	4,465	0,718
COM3	6 (0,43%)	12 (0,87%)	146 (10,55%)	464 (33,52%)	756 (54,63%)	4,410	0,747
CA1	54 (3,90%)	173 (12,50%)	238 (17,20%)	463 (33,45%)	456 (32,95%)	3,790	1,144
CA2	50 (3,61%)	198 (14,31%)	187 (13,51%)	528 (38,15%)	421 (30,42%)	3,775	1,134
CA3	18 (1,30%)	83 (6,00%)	160 (11,56%)	440 (31,79%)	683 (49,35%)	4,219	0,959
ER1	16 (1,16%)	48 (3,47%)	71 (5,13%)	288 (20,81%)	961 (69,43%)	4,539	0,836
ER2	3 (0,22%)	20 (1,44%)	47 (3,40%)	239 (17,27%)	1075 (77,67%)	4,707	0,623
ER3	18 (1,30%)	40 (2,89%)	66 (4,77%)	356 (25,72%)	904 (65,32%)	4,508	0,822
RE1	68 (4,91%)	60 (4,34%)	90 (6,50%)	308 (22,25%)	858 (62,00%)	4,321	1,095
RE2	67 (4,84%)	73 (5,27%)	91 (6,58%)	325 (23,48%)	828 (59,83%)	4,282	1,110
RE3	82 (5,92%)	91 (6,58%)	108 (7,80%)	357 (25,80%)	746 (53,90%)	4,152	1,180
RE4	98 (7,08%)	146 (10,55%)	117 (8,45%)	327 (23,63%)	696 (50,29%)	3,995	1,284
FR1	21 (1,52%)	74 (5,35%)	120 (8,67%)	356 (25,72%)	813 (58,74%)	4,348	0,951
FR2	21 (1,52%)	43 (3,10%)	91 (6,58%)	421 (30,42%)	808 (58,38%)	4,410	0,862
FR3	88 (6,36%)	131 (9,46%)	146 (10,55%)	331 (23,92%)	688 (49,71%)	4,012	1,247

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Ao analisar os resultados do fator **Comunicação**, nas duas amostras, verifica-se que o maior nível de concordância (soma da concordância e concordância total) é referente a variável COM2, com 90,24% dos respondentes afirmando que propagandas sobre o Meio Ambiente, contribuem para aumentar o seu conhecimento pró-ambiental. No geral, o índice de discordância sobre esse item foi 1,45%.

De acordo com Costa, Conceição e Conceição (2021), os meios de comunicação têm a importante função de contribuir para a conscientização das pessoas, e por consequência educar a população, quanto à necessidade urgente sobre novos hábitos de consumo, sendo fundamental para regenerar os prejuízos causados ao planeta ao longo do tempo.

Em relação ao fator **Consciência ambiental**, a variável com o maior nível de concordância, quando somados os níveis de concordâncias e concordâncias totais, foi a CA3 (81,14%), que trata da escolha por representantes políticos que defendem as causas ambientais. No geral, os níveis de discordância e discordância total dessa assertiva, somam 7,30%. Neste sentido, Severo *et al.*, (2021) esclarecem que, uma das formas de promover o desenvolvimento sustentável e o alcance da sustentabilidade são as pessoas adquirirem consciência ambiental, procurando praticar o consumo sustentável nos hábitos cotidianos.

No fator **Economia de recursos**, a variável que obteve maior índice de concordâncias somadas foi a ER2 (94,94%), que trata da prática de apagar as luzes, quando não há necessidade delas acesas. Os níveis de discordâncias e discordância totais, somadas, representam 1,66%. O raciocínio básico é que os investimentos na educação e consciência ambiental das pessoas podem ser traduzidos na economia de recursos, eliminação de desperdícios e melhoria da qualidade de vida da população e do meio ambiente.

Neste sentido, o consumidor verdadeiramente consciente é aquele que incorpora os princípios da sustentabilidade e inclui em suas decisões de consumo, não apenas informações sobre o que é consumido, mas sobre o impacto que aquele consumo traz para o planeta e para os demais habitantes deste (Castro; Trevisan, 2020).

Quanto ao fator **Reciclagem**, no geral, observa-se que o maior nível de concordância (soma da concordância e concordância total) é referente a variável RE1, com 84,25% dos respondentes afirmando que faz a separação de vidros (garrafas de cerveja, refrigerante) para reciclagem. Contudo, o maior nível de discordância foi em relação à variável RE (17,63%), demonstrando que alguns consumidores ainda apresentam certa dificuldade para fazer a separação de materiais, dando destino adequado, após o descarte.

Tavares, Ramos e Lamano-Ferreira (2018) observam que, mesmo as pessoas tendo um nível de consciência ambiental, isto não significa que desenvolvam comportamento

sustentável. Para haver uma mudança efetiva, por exemplo, iniciar a prática da reciclagem em prol do meio ambiente no seu cotidiano, torna-se necessário que encontrem uma estrutura adequada para o descarte adequado dos resíduos e a coleta seletiva dos materiais, bem como, motivações para transformar suas atitudes em um hábito (Severo *et al.* 2021).

Fica evidenciado que embora haja a consciência ambiental nos discursos, nas práticas ainda a muito que evoluir, pois, para muitos, a falta de infraestrutura adequada e a educação ambiental são fatores importantes, que influenciam no comportamento para o consumo sustentável (Flach; Schuh, 2017).

No fator **Frugalidade**, a variável FR2 obteve o maior índice (88,80%), quando somadas as concordâncias e as concordâncias totais; enquanto os discordantes, no geral, somam 4,62%. A frugalidade, se refere a um estilo de vida menos consumista, gerando um comportamento mais positivo em relação ao uso dos recursos, uma vez que as pessoas têm a preocupação em reutilizar os produtos sempre que possível (Zhao *et al.*, 2022).

Portanto, a prática do consumo sustentável vai além do ato da compra consciente; abrange também comportamentos em prol ao meio ambiente, como, por exemplo, fazer a separação dos diferentes tipos dos materiais para serem destinados à reciclagem, prezar pela economia de recursos e energia, buscar um estilo de vida mais frugal e o desenvolvimento de uma consciência ecológica (Pacheco *et al.*, 2019).

Na próxima seção é apresentada a análise descritiva do construto do comportamento e atitude sustentável direcionado ao conjunto das amostras selecionadas, com interesse em praticar *upcycling*.

4.11 ANÁLISE DESCRITIVA DO COMPORTAMENTO E ATITUDE SUSTENTÁVEL – AMOSTRAS AGRUPADAS

A análise descritiva da escala do Comportamento e atitude sustentável, para as duas amostras, abrange um conjunto de 8 variáveis distribuídas em dois fatores: Preocupação Ambiental (PA) e Desperdício (DES), conforme mostra a Tabela 53.

Tabela 53: Medida descritiva das variáveis do Comportamento e atitude sustentável - amostras agrupadas

Questões	Medida descritiva					Média	Desvio padrão
	1	2	3	4	5		
PA1	18 (1,30%)	56 (4,05%)	184 (13,29%)	548 (39,60%)	578 (41,76%)	4,165	0,896
PA2	6 (0,43%)	32 (2,31%)	219 (15,83%)	492 (35,55%)	635 (45,88%)	4,241	0,831
PA3	8 (0,58%)	36 (2,60%)	116 (8,38%)	542 (39,16%)	682 (49,28%)	4,340	0,786
PA4	10 (0,72%)	6 (0,43%)	67 (4,84%)	278 (20,09%)	1023 (73,92%)	4,660	0,659
PA5	6 (0,43%)	12 (0,87%)	73 (5,28%)	258 (18,64%)	1035 (74,78%)	4,665	0,658
DES1	25 (1,81%)	20 (1,45%)	27 (1,95%)	215 (15,53%)	1097 (79,26%)	4,690	0,746
DES2	3 (0,22%)	8 (0,58%)	32 (2,31%)	242 (17,49%)	1099 (79,40%)	4,753	0,542
DES3	2 (0,14%)	20 (1,45%)	81 (5,85%)	456 (32,95%)	825 (59,61%)	4,504	0,687

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

No fator **Preocupação ambiental**, a variável PA5, que diz que as leis antipoluições devem ser reforçadas, obteve o maior índice (93,42%), quando somadas as concordâncias. Os discordantes desta questão, somam 1,30%. Os consumidores influenciados pela perspectiva da preocupação ambiental buscam, em seu consumo e em seu comportamento sustentável, um benefício real para o meio ambiente, no qual as questões ambientais mediadas pelo seu nível de consciência impactam diretamente no estilo de vida, no padrão de consumo e comportamentos de compra (Silva *et al.*, 2023).

No tocante ao fator **Desperdícios**, a variável de maior destaque foi a DES2, demonstrando que 97,83% dos respondentes concordam ou concordam totalmente com o comportamento e a atitude de se economizar água e energia elétrica, sempre que possível; enquanto, apenas, 0,58% são discordantes de realizar a economia do recurso.

No geral, as organizações e os consumidores precisam rever seus padrões de consumo, sendo essencial a redução de desperdícios, deixando espaço ambiental para as economias emergentes crescerem e as futuras gerações se desenvolverem com qualidade de vida, baseada na sustentabilidade (Castro; Trevisan, 2020).

4.12 ANÁLISE DESCRITIVA DA INTENÇÃO PARA A COPRODUÇÃO E AQUISIÇÃO DE PRODUTOS UPCYCLING – AMOSTRAS AGRUPADAS

A Tabela 54 apresenta os dados da estatística descritiva do construto intenção para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling*, nas duas amostras conjuntas.

Tabela 54: Medida descritiva das variáveis da Intenção para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling* – amostras agrupadas

Questões	Medida descritiva					Média	Desvio padrão
	1	2	3	4	5		
AT1	2 (0,14%)	10 (0,72%)	49 (3,54%)	502 (36,27%)	821 (59,33%)	4,539	0,617
AT2	6 (0,43%)	16 (1,16%)	72 (5,20%)	540 (39,02%)	750 (54,19%)	4,454	0,688
AT3	1 (0,07%)	7 (0,51%)	42 (3,04%)	565 (40,82%)	769 (55,56%)	4,513	0,591
CFP1	2 (0,14%)	6 (0,43%)	48 (3,47%)	428 (30,93%)	900 (65,03%)	4,603	0,594
CFP2	3 (0,22%)	5 (0,36%)	66 (4,77%)	434 (31,36%)	876 (63,29%)	4,572	0,623
CFP3	4 (0,29%)	5 (0,36%)	60 (4,33%)	389 (28,11%)	926 (66,91%)	4,610	0,617
CFP4	7 (0,51%)	5 (0,36%)	36 (2,60%)	388 (28,03%)	948 (68,50%)	4,637	0,605
CFP5	3 (0,22%)	6 (0,43%)	49 (3,54%)	449 (32,44%)	877 (63,37%)	4,583	0,605
NP1	31 (2,24%)	134 (9,68%)	249 (17,99%)	522 (37,72%)	448 (32,37%)	3,883	1,039
NP2	7 (0,51%)	27 (1,95%)	121 (8,74%)	589 (42,56%)	640 (46,24%)	4,321	0,756
NP3	49 (3,54%)	133 (9,61%)	228 (16,47%)	548 (39,60%)	426 (30,78%)	3,845	1,073
FC1	13 (0,94%)	32 (2,31%)	94 (6,79%)	386 (27,89%)	859 (62,07%)	4,478	0,798
FC2	3 (0,22%)	28 (2,02%)	98 (7,08%)	528 (38,15%)	727 (52,53%)	4,408	0,729
FC3	10 (0,72%)	39 (2,82%)	121 (8,74%)	546 (39,45%)	668 (48,27%)	4,316	0,805
NS1	77 (5,56%)	193 (13,94%)	283 (20,45%)	389 (28,11%)	442 (31,94%)	3,669	1,214
NS2	77 (5,56%)	103 (7,44%)	249 (17,99%)	495 (35,77%)	460 (33,24%)	3,837	1,134
NS3	24 (1,73%)	25 (1,81%)	103 (7,44%)	422 (30,49%)	810 (58,53%)	4,423	0,843
CCP1	3 (0,22%)	19 (1,37%)	57 (4,12%)	420 (30,35%)	885 (63,94%)	4,564	0,661
CCP2	5 (0,36%)	20 (1,44%)	52 (3,76%)	433 (31,29%)	874 (63,15%)	4,554	0,673
CCP3	28 (2,02%)	68 (4,91%)	97 (7,01%)	438 (31,65%)	753 (54,41%)	4,315	0,946
I1	9 (0,65%)	24 (1,73%)	74 (5,35%)	436 (31,50%)	841 (60,77%)	4,500	0,734
I2	7 (0,51%)	7 (0,51%)	67 (4,84%)	422 (30,49%)	881 (63,65%)	4,563	0,659
I3	9 (0,65%)	12 (0,87%)	57 (4,12%)	450 (32,51%)	856 (61,85%)	4,540	0,679
CP1	42 (3,03%)	56 (4,05%)	124 (8,96%)	454 (32,80%)	708 (51,16%)	4,250	0,987
CP2	9 (0,65%)	22 (1,59%)	65 (4,70%)	414 (29,91%)	874 (63,15%)	4,533	0,719
CP3	9 (0,65%)	15 (1,08%)	80 (5,78%)	387 (27,96%)	893 (64,53%)	4,546	0,712
CP4	16 (1,16%)	25 (1,81%)	99 (7,15%)	443 (32,01%)	801 (57,87%)	4,436	0,798

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

No construto que trata da Intenção dos consumidores e profissionais para a coprodução de produtos *upcycling*, a variável AT1 se destaca no conjunto do fator **Atitude**, com 95,60% dos participantes, somados os graus de concordância, que consideraram algo bom, praticar a reutilização de materiais. Apenas, 0,86% respondentes pensam ao contrário.

Ao adotar uma atitude mais racional, o consumidor passa a questionar qual o papel dos diferentes atores na busca de soluções para os problemas ambientais, posicionando-se e cobrando ações concretas, assim como, passa a assumir a sua própria responsabilidade. Com isso surge uma série de posturas, voltadas para um consumo mais responsável, consciente e sustentável (Castro; Trevisan, 2020).

No fator **Condições facilitadoras percebidas**, a variável CFP4, que diz que ter 'habilidades e conhecimentos', facilitam a prática da reutilização/reuso, obteve o maior índice (96,53%), quando somadas os graus das concordâncias. Os discordantes representam 0,87%.

Os resultados demonstram a importância e a necessidade de desenvolver ações de apoio a prática *upcycling*, voltadas para a formação e capacitação das pessoas, bem como, a implementação de uma cultura de consumo sustentável nos mais diversos setores da

sociedade, a partir de intervenções no contexto da influência dos indivíduos, o que inclui condições estruturais, físicas, normativas e facilitadoras que ajudem a consolidar a prática e estimulem mudanças nos padrões de consumo (Oliveira; Correia; Gomez, 2014; Sung, 2017).

Em relação ao fator **Normas pessoais**, a variável NP2 obteve destaque, pois foi constatado que, quando somados os graus de concordância, 88,80% dos respondentes consideram que o reaproveitamento criativo de materiais, “reflete os seus princípios” sobre o uso responsável dos recursos naturais. A soma dos discordantes, representa 2,46% dos participantes. As normas pessoais refletem a responsabilidade moral de se adotar ações ambientalmente corretas, a partir da essência de normas sociais ou valores pessoais consistentes, o que implica no aumento da demanda por produtos mais sustentáveis (Flach; Schuh, 2017).

Quanto ao fator **Função das crenças**, a soma dos resultados das concordâncias da variável (FC1) representam a maior porcentagem (93,06%), atestando que os profissionais acreditam que o reuso/reaproveitamento de materiais refletem a sua responsabilidade para com a família. O grau de discordância dos participantes em relação ao quesito, representa 2,6%. A função das crenças está relacionada ao modo como as pessoas devem atuar, de acordo com seus valores e obrigações perante a sociedade e o meio ambiente, buscando usufruir dos recursos naturais, de maneira racional e gera impacto positivo no consumo de produtos sustentável (Sampaio; Gosling, 2014).

No fator **Normas subjetivas**, constatou-se que na variável NS3, o grau de concordância e concordância total foi de 89,02%, confirmando que a maioria das pessoas importantes para os participantes ‘aprovariam’ que eles fizessem o reuso de materiais descartados. No geral, a soma de discordância, representa 3,54% dos participantes.

Os resultados evidenciam a responsabilidade moral de executar algo em prol do meio ambiente, cuja conduta deve ser aprovada, por parte das pessoas consideradas importantes para eles (Ajzen, 2002), incidindo na efetivação da ação ambientalmente responsável (Flach; Schuh, 2017).

Em se tratando do fator **Controle comportamental percebido**, a variável CCP1, que trata da prática da reutilização/reuso de materiais, como algo possível, obteve o maior índice, somadas a concordância e a concordância total, 94,29%; enquanto, que a soma das discordâncias dos respondentes, representa 1,59% dos participantes. O controle comportamental percebido se refere aos fatores que podem facilitar ou impedir o desempenho do comportamento, como exemplo, a facilidade de adquirir produtos, considerando o local de venda e preço (Ajzen, 2008).

No fator **Intenção**, a variável I2, que considera que se tiver a oportunidade, o participante irá praticar o reuso de materiais, obteve o maior índice de concordância e concordância total, 94,14%. No geral, a soma dos discordantes desse requisito, representa, apenas 1,02%. Os consumidores que agem de forma racional e sustentável apresentam uma tendência de serem mais influenciados por produtos ecologicamente sustentáveis, proporcionando uma relação moderada com a intenção de compra (Severo *et al.* 2021).

No tocante ao fator **Comportamentos percebidos**, a variável de maior destaque foi a CP3, que diz que o participante que pratica o reaproveitamento de materiais, gera uma oportunidade de empreender e ganhar dinheiro. Assim, a somatória dos graus de concordância e concordância total desta variável foi de 92,49%, enquanto, o índice do somatório das discordâncias foi de apenas 1,73%. Neste contexto, Azjen, (2008) destaca que quando há um grau adequado de controle sobre o comportamento, o indivíduo poderá desencadear o comportamento desejável, assim que a oportunidade para tal surgir.

Portanto, os resultados indicam que os preditores do empoderamento, da autonomia e a vontade de empreender do consumidor são fatores despertados e estimulados pela prática da produção emancipada *upcycling*, através da qual, os consumidores recorrem à sua criatividade para reutilizar itens que seriam descartados, porém, preservando a forma e a história original do objeto (Min; Mamat, 2022).

Para efetuar o cálculo de fatores por meio da análise fatorial, foi realizada a composição da matriz de correlação de Pearson, a partir das amostras agrupadas, cujos resultados são apresentados na próxima seção.

4.13 CORRELAÇÃO DE PEARSON

Considerando as medidas calculadas, procedeu-se com a determinação do coeficiente de correlação de Pearson, que testa a associação entre as variáveis que compõem os três construtos propostos. Ao mensurar os valores da Correlação de Pearson para os três construtos, verifica-se, de fato, o quanto duas variáveis estão correlacionadas entre si.

Os principais critérios da correlação demonstram que são consideradas fracas, as variáveis que apresentarem valor entre (0,10 – 0,30); moderada se estiverem entre (0,30 - 0,50); forte se for (> 0,50) (Cohen, 1992).

Assim, foi gerada uma matriz de fatores rotacionais para cada dimensão, sobre as quais se observaram os valores diagonais, utilizados como base de escolha para a construção

dos fatores, devendo considerar apenas aqueles que apresentaram valores absolutos acima de 0,4 (corte de cargas fatoriais) (Hair Junior *et al.*, 2005).

A Tabela 55 mostra as médias das maiores correlações de Pearson entre todos os fatores dos três construtos.

Tabela 55: Matriz de Correlação de Pearson

	COM	CA	ER	RE	FR	PA	DES	AT	CFP	NP	FC	NS	CCP	I	CP
COM	1														
CA	,303	1													
ER	,179	,096	1												
RE	,249	,221	,331	1											
FR	,169	,202	,354	,517	1										
PA	,329	,293	,272	,398	,411	1									
DES	,219	,165	,456	,324	,362	,396	1								
AT	,281	,273	,216	,380	,396	,353	,234	1							
CFP	,270	,175	,231	,369	,366	,377	,322	,483	1						
NP	,258	,350	,132	,392	,272	,274	,156	,442	,375	1					
FC	,245	,207	,249	,475	,367	,350	,226	,469	,432	,549	1				
NS	,190	,089	,233	,385	,364	,344	,231	,204	,322	,251	,486	1			
CCP	,231	,179	,254	,477	,417	,339	,235	,469	,435	,433	,560	,411	1		
I	,231	,209	,274	,487	,456	,374	,247	,505	,430	,444	,570	,392	,706	1	
CP	,193	,152	,324	,409	,435	,375	,231	,459	,445	,373	,529	,477	,598	,693	1

OBS.: Todas as correlações são significativas no nível 0,01.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Dessa forma, observa-se que as variáveis se correlacionam significativamente entre si ($p < 0,01$), formando o ponto de partida para a análise fatorial.

Segundo Corrar, Paulo e Dias Filho (2014), esse coeficiente permite medir a intensidade e direção da associação das variáveis, o que no presente estudo estão próximos de zero, indicando adequação à utilização de análise fatorial.

Ao estabelecer as médias das maiores correlações de Pearson (valores absolutos acima de 0,5) entre o conjunto de variáveis dos três construtos, nota-se que o menor efeito de correlação foi observado entre os fatores **Intenção (I)** e **Atitude (AT)** ($r = 0,505$) e o índice mais elevado de correlação é entre os fatores **Intenção (I)** e **Controle comportamental percebido (CCP)**, ($r = 0,706$), corroborando com os pressupostos defendidos na tese.

Para realizar a comparação de magnitudes de correlação foi necessário realizar o teste *r-to-z* de transformação de Fisher, que permite verificar se há associação entre duas variáveis categóricas e é uma forma de transformar a distribuição amostral do *r* de Pearson para a distribuição normal em *z* (*z*-score) (Eid; Gollwitzer; Schmitt, 2011).

Assim, o tamanho do efeito é demonstrado pelo coeficiente de correlação, elevado ao quadrado (r^2), conforme demonstra a Tabela 56.

Tabela 56: Correlação de Pearson (r^2) - tamanho do efeito

	Consumo sustentável	Comportamento e atitude sustentável	Intenção para a coprodução e aquisição <i>upcycling</i>
Consumo sustentável	1,000	0,377	0,525
Comportamento e atitude sustentável	0,377	1,000	0,524
Intenção para a coprodução e aquisição <i>upcycling</i>	0,525	0,524	1,000

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Destarte, o teste *r-to-z* de transformação de Fisher demonstrou que o construto Intenção para a coprodução e aquisição *upcycling* ($r = 0,917$, $p < 0,01$) ($z = 0,724$; $p < 0,001$), se associou mais fortemente com o construto do consumo sustentável, do que com o comportamento e atitude sustentável ($r = 0,915$, $p < 0,001$) $z = 0,724$; $p < 0,001$). Enquanto isso, o construto Comportamento e atitude sustentável se correlacionou melhor com a Intenção para a coprodução e aquisição *upcycling* ($r = 0,915$, $p < 0,001$) ($z = 0,724$, $p < 0,001$), do que com o Consumo sustentável ($r = 0,716$, $p < 0,001$) ($z=0,614$, $p < 0,001$).

A próxima seção apresenta os resultados da análise geral dos dados, envolvendo as diferenças de grupos que demonstram interesse e intenção para a prática *upcycling*.

4.14 ANÁLISE GERAL DOS DADOS DAS DIFERENÇAS DE GRUPOS NA INTENÇÃO PARA A COPRODUÇÃO E AQUISIÇÃO DE PRODUTOS *UPCYCLING*

Ao estabelecer uma análise geral dos dados das diferenças entre grupos, foi realizado um teste Kruskal-Wallis, que é um teste não-paramétrico, utilizado na comparação de três ou mais amostras independentes, indicando se há distinção entre pelo menos duas delas. A aplicação do teste utiliza os valores numéricos, transformados em postos e agrupados num só conjunto de dados (Se **p-valor** < **0,05**, logo, **há diferença significativa** entre os grupos) (Hair Junior *et al.*, 2010).

Logo, o teste Kruskal-Wallis de amostras independentes mostrou que houve diferença significativa na intenção para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling* em distintos estados brasileiros, $y = 389,1987$, $p < 0,000$, conforme mostra a Tabela 57.

Tabela 57: Teste Kruskal-Wallis de amostras independentes para Intenção de coprodução e aquisição *upcycling*

.y.	N	Statistic	df	P	Method
Média ICAU	1.384	389,1987	248	0,000	Kruskal-Wallis

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

As comparações por pares demonstraram que os entrevistados em Porto Alegre (RS) relataram uma frequência significativamente menor de engajamento em relação à intenção para coprodução e aquisição *upcycling* em comparação com os consumidores de

João Pessoa (PB), y padronizado = 3,492, p ajustado (ajustado pela correção de Bonferroni para múltiplos testes) = 0,0004800. Diferenças significativas, também, foram encontradas em diferentes faixas etárias, $y = 91,40435$, $p < 0,000$, conforme mostra a Tabela 58.

Tabela 58: Teste Kruskal-Wallis para diferentes faixas etárias

.y.	N	Statistic	Df	P	Method
Média ICAU	1.384	91,40435	5	0,000	Kruskal-Wallis

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Ao estabelecer comparações pareadas, os dados mostraram que o grupo de 21 a 30 anos relatou uma frequência significativamente maior, em relação à intenção para coprodução e aquisição *upcycling* do que o grupo de 41 a 50 anos, padronizado $y = 7,3037$, ajustado $p < 0,000$ e uma frequência maior do que o grupo 51 – 60 anos, y padronizado = 6,4471, ajustado $p < 0,000$. Duckworth e Gross (2014) destacam que, os consumidores nessa faixa-etária, apresenta maior autocontrole das despesas e uma maior consciência ambiental e racional sobre os preços. No entanto, essa diferença precisa ser interpretada com cautela devido ao tamanho amostral relativamente pequeno dessa faixa etária ($n = 265$), em comparação com os outros dois grupos (426 e 175 participantes, respectivamente).

Embora, o teste de Kruskal-Wallis tenha relatado uma diferença significativa por gênero em relação à intenção para coprodução e aquisição *upcycling*, $y = 36,1159$, $p = 0,000$, a comparação pareada mostrou que entre os três grupos (homens, mulheres e não binários), o único que apresentou divergência expressiva foi o grupo feminino em relação ao masculino, $y = -5,9309$, $p = 0,000$. Normalmente, as mulheres demonstram um perfil mais sustentável, apresentando mais disposição e intenção para realização das práticas voltadas ao consumo sustentável (Tódero; Macke; Biasuz, 2011).

No tocante à renda média familiar, o teste de Kruskal-Wallis demonstrou uma diferença expressiva na intenção para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling*, $y = 10,54354$, $p < 0,0322$, conforme mostra a Tabela 59.

Tabela 59: Teste Kruskal-Wallis para diferentes rendas familiares

.y.	N	Statistic	Df	P	Method
Média ICAU	1.384	10,54354	4	0,0322	Kruskal-Wallis

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Sendo assim, a maior diferença foi observada na faixa de renda de 1 a 2 salários-mínimos, em relação os consumidores que ganham entre 3 e 4 salários-mínimos, $y = 3,1266$, $p < 0,0017681$. Devido a limitação de recursos financeiros e da dificuldade de acesso ao crédito, os consumidores de baixa renda tendem a tomar decisões mais respaldadas com base no valor de uso dos produtos que irão consumir, com decisões fundamentadas a partir do preço do produto (Lodi; Hemais, 2019). Entretanto, os consumidores de baixa renda muitas vezes usam a criatividade para reaproveitar itens que foi produzido em suas práticas

cotidianas, para beneficiar a si, aos outros consumidores e o próprio Meio Ambiente, evitando a compra de novos produtos (Nascimento *et al.*, 2021).

Contudo, apesar do reconhecimento de que o consumo sustentável ocorre por meio de uma ação consciente, tomada a partir do entendimento dos impactos gerados por determinada prática (Lima; Costa; Felix, 2019), deve-se considerar que as pessoas de baixa renda, geralmente, apresentam uma alfabetização insuficiente para compreender a importância do autocontrole das despesas e da consciência de valor para a sustentabilidade e que, muitas vezes, o fazem sem compreender, de fato, os benefícios sociais, econômicos e ambientais inerentes ao processo (Nascimento *et al.*, 2021).

Apesar disso, é importante destacar que, os ganhos pessoais não devem ser ponderados como os únicos indicadores fundamentais da relação positiva entre o consumo e prática responsável (Duckworth; Gross, 2014), devendo considerar o controle sobre as compras desnecessárias. Tomando por base um movimento voluntário de resistência ao consumo, os consumidores conscientes estão buscando comprar e descartar menos, motivado por questões econômicas, sociais e ambientais (Kraemer, Silveria, Rossi, 2012), controlando os seus gastos por meio do autocontrole financeiro e da consciência de preço, aliados às preocupações com a problemática ambiental vigente (Nascimento *et al.*, 2021).

Para explicar os preditores que corroboram com a intenção para a coprodução e aquisição *upcycling*, foi estabelecido a correlação de *Spearman*, considerando a média de todos os itens dos três construtos propostos, conforme demonstra a Tabela 60.

Tabela 60: Correlação de *Spearman*

	COM	CA	ER	RE	FR	PA	DES	AT	CFP	NP	FC	NS	CCP	I	CP
COM	1														
CA	,255	1													
ER	,128	,070	1												
RE	,223	,190	,311	1											
FR	,146	,190	,301	,508	1										
PA	,314	,288	,250	,384	,411	1									
DES	,177	,151	,334	,318	,331	,365	1								
AT	,238	,274	,172	,301	,313	,295	,188	1							
CFP	,232	,163	,196	,308	,311	,311	,242	,241	1						
NP	,228	,344	,093	,302	,241	,246	,132	,390	,340	1					
FC	,219	,214	,216	,397	,306	,322	,179	,385	,392	,496	1				
NS	,192	,095	,250	,384	,381	,343	,229	,134	,258	,191	,431	1			
CCP	,199	,168	,241	,425	,399	,310	,195	,389	,381	,364	,473	,490	1		
I	,219	,213	,262	,432	,414	,365	,236	,425	,400	,387	,484	,338	,675	1	
CP	,177	,160	,292	,334	,349	,340	,190	,373	,436	,323	,430	,379	,591	,689	1

OBS.: * As correlações são significativas no nível 0,01

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os resultados demonstraram que boa parte dos itens têm de correlações moderadas, entre si (0,30 - 0,50) (Cohen, 1992). Um exemplo disso, é a média do fator da Preocupação ambiental (PA), que demonstrou estar moderadamente correlacionada com a média do fator Frugalidade (FR) ($r = 0,411$).

Ademais, a média do fator da **Intenção (I)**, foi fortemente correlacionada com a média dos itens do **Controle comportamental percebido (CCP)** ($r = 0,675$), assim como, a média dos **Comportamentos percebidos (CP)**, está correlacionada fortemente com a média do fator **Intenção (I)**, ($r = 0,689$). Os resultados atestam os pressupostos defendidos na tese.

As pequenas correlações de alguns itens sugerem que eles podem apresentar poder preditivo limitado para testar o modelo teórico (Sung *et al.*, 2023). Contudo, o papel mais importante desses valores de coeficiente de correlação, foi identificar quais itens poderiam representar as variáveis no modelo teórico. Isto é, quais itens têm os maiores valores de coeficiente de correlação com a intenção para a coprodução *upcycling*.

A próxima subseção apresenta os resultados das análises da modelagem das equações estruturais e o modelo de regressão para os três construtos propostos.

4.15 MODELAGEM DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS E REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA

Para a fase da Análise Fatorial Confirmatória, procurando assentir teorias ou hipóteses, de modo a testar em que nível as variáveis são representativas (Matos; Rodrigues, 2019), examinaram-se os parâmetros entre as variáveis de forma holística.

Após a extração das cargas fatoriais da escala, foi possível identificar as variáveis latentes, a partir da formação dos três construtos e prosseguir com a modelagem de equações estruturais. A modelagem de equações estruturais (*Structural Equation Modeling – SEM*) é uma técnica que possibilita analisar a relação de dependência, independência e interdependência entre variáveis, por meio de série de regressões múltiplas de forma separada, simultânea e interdependente entre si (Hair Junior *et al.*, 2010).

Na Tabela 61 são apresentados os resultados da modelagem de equações estruturais, envolvendo os três construtos propostos.

Tabela 61: Modelagem de equações estruturais - cargas fatoriais de cada variável latente

Fatores	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z)	Std.lv	Std.all
CS =~ média COM	1,000				0,272	0,418
=> média CA	1,197	0,113	10,581	0,000	0,325	0,366
=> média ER	0,877	0,097	9,060	0,000	0,238	0,413
=> média RE	2,941	0,278	10,564	0,000	0,800	0,706
=> média FR	2,050	0,189	10,855	0,000	0,557	0,666
CAS =~ média PA	1,000				0,466	0,765
=> média DES	0,761	0,053	14,484	0,000	0,355	0,657
ICAU =~ média AT	1,000				0,320	0,579
=> média CFP	0,965	0,067	14,334	0,000	0,309	0,629
=> média NP	1,299	0,080	16,247	0,000	0,416	0,506
=> média FC	1,706	0,110	15,496	0,000	0,546	0,754
=> média NS	1,759	0,135	13,007	0,000	0,563	0,601
=> média CCP	1,761	0,136	12,984	0,000	0,564	0,750
=> média I	1,548	0,096	16,106	0,000	0,496	0,765
=> média CP	1,539	0,096	16,089	0,000	0,493	0,752

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Desta forma, usou-se uma série de diferentes índices de ajustes para comparação de modelos. Especificamente, o modelo de ajuste Qui-quadrado (X^2), um dos índices de ajuste globais mais comumente usados no SEM (Sung *et al.*, 2023).

Os resultados demonstram que o teste (X^2 -ajustado = 4,312, p-valor < 0,05) rejeita a hipótese nula (p-valor), que a matriz de covariância populacional é semelhante à matriz de covariância requerida pelo modelo; contudo, o teste sofre influência a tamanhos de amostras grandes.

Os índices de ajustamento também mostraram uma boa adequação dos construtos, como mostra a Tabela 62.

Tabela 62: Índices calculados para ajustamento dos construtos

X^2	X^2 ajustado	gl	P-Valor	CFI	TLI	RMSEA	SRMR
4,355	4,312	101,000	0,000	0,965	0,958	0,051	0,066

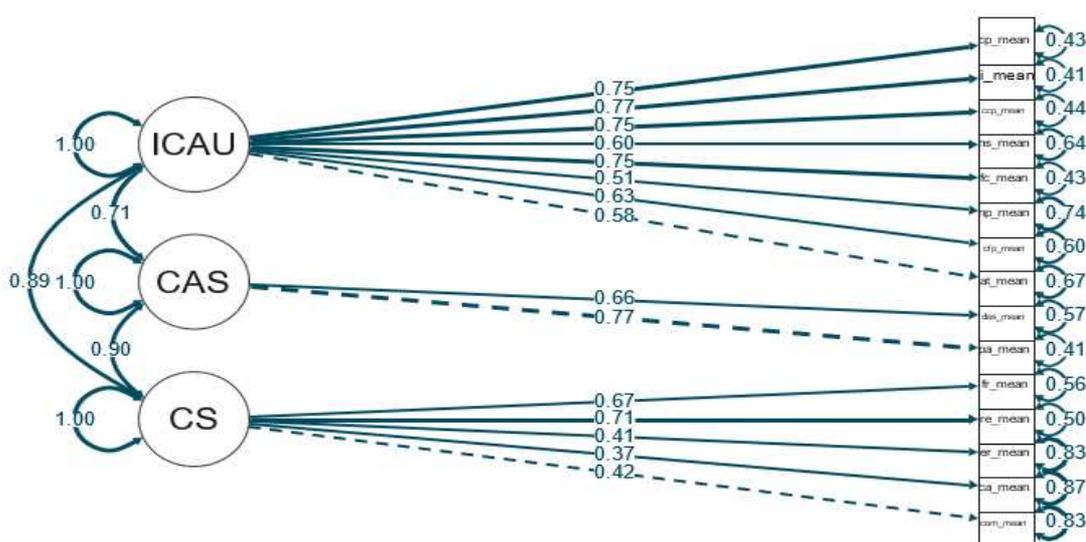
Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Os índices CFI (*Comparative Fit Index*) e TLI (*Tucker Lewis Index*) estipulam o ajuste relacionado ao modelo estimado, quando comparado a um modelo padrão, sendo que os resultados acima de 0,95 demonstra ótimo ajuste e os superiores a 0,90 sugerem um adequado ajuste (Hu; Bentler, 1999). Desta forma, as estimativas de CFI = 0,965 e TLI = 0,958 presentes no estudo, indicam um ótimo ajuste.

Considerando que a RMSEA é também uma medida de discrepância, aguardando resultados inferiores a 0,05, já que os resultados da aproximação do erro quadrático médio acima de 0,10 indicam um ajuste inaceitável, e entre 0,05 e 0,10, demonstram um bom ajuste (Hair Junior, *et al.*, 2010).

No modelo final do estudo, o ajuste apresentou uma estimativa RMSEA = 0,051, demonstrando um bom ajuste. As variáveis com p-valor inferior a 0,05 são significantes para o ajuste. Neste caso, todas as variáveis latentes são significantes, evidenciando que há relação entre as variáveis dos três construtos. Continuando com as análises, os fatores de cada construto foram empregados no modelo de regressão, expresso na Figura 10.

Figura 10: Plot do modelo de regressão



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Ao examinar a plotagem, verifica-se que há três fatores latentes, indicados pelo círculo, sendo: Intenção para a coprodução e aquisição *upcycling* (ICAU), Comportamento e atitude sustentável (CAS) e Consumo sustentável (CS). Os três fatores apresentam correlação mútua (coerentes com a teoria) indicada pelas setas bidirecionais, acima do círculo indicativo do fator, de maneira que cada correlação entre os fatores é livremente estimada na última coluna, os valores padronizados (Brown, 2015), conforme se observa na Tabela 63.

Tabela 63: Covariâncias de fatores

Fatores	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z)	Std.lv	Std.all
CS ~ ICAU	0,077	0,011	7,129	0,000	0,887	0,89
CS ~ CAS	0,114	0,013	8,915	0,000	0,896	0,90
CAS ~ ICAU	0,107	0,012	8,949	0,000	0,715	0,71

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Constatou-se ainda que, há 15 variáveis observadas indicadas pelos quadrados (de média~ DESP a média~ AT). Por fim, as variáveis observadas formam os fatores com o seguinte padrão: Fator 1 (média~ CP, média~ I, média~ CCP, média~ NS, média~ FC, média~ NP, média~ CFP e média~ AT) Fator 2 (média~ DESP, média~ PA) e Fator 3 (média~ FR, média~ RE, média~ DESP, média~ ER, média~ CA, média~ COM).

Nos quadrados do *Plot* (parte inferior do indicativo de cada item), encontram-se os valores dos resíduos das variáveis dos construtos, iguais aos mostrados na Tabela 64.

Tabela 64: Variâncias residuais

Fatores	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z)	Std.lv	Std.all
=> média COM	0,349	0,019	18,589	0,000	0,349	0,83
=> média CA	0,686	0,028	24,648	0,000	0,686	0,87
=> média ER	0,277	0,020	14,139	0,000	0,277	0,83
=> média RE	0,642	0,045	14,166	0,000	0,642	0,50
=> média FR	0,389	0,024	16,449	0,000	0,389	0,56
=> média PA	0,154	0,015	10,144	0,000	0,154	0,41
=> média DES	0,166	0,012	13,343	0,000	0,166	0,57
=> média AT	0,204	0,009	22,960	0,000	0,204	0,67
=> média CFP	0,146	0,010	15,164	0,000	0,146	0,60
=> média NP	0,503	0,021	24,441	0,000	0,503	0,74
=> média FC	0,227	0,013	17,042	0,000	0,227	0,43
=> média NS	0,561	0,035	16,239	0,000	0,561	0,64
=> média CCP	0,248	0,019	13,117	0,000	0,248	0,44
=> média I	0,174	0,013	13,248	0,000	0,174	0,41
=> média CP	0,187	0,013	14,492	0,000	0,187	0,43
=> CS	0,074	0,013	5,750	0,000	1,000	1,00
=> CAS	0,217	0,022	9,708	0,000	1,000	1,00
=> ICAU	0,103	0,015	6,668	0,000	1,000	1,00

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

O resíduo está relacionado ao valor que o fator não consegue explicar, quanto àquele item, considerando que cada fator explica uma parcela do item, porém, como toda medida apresenta erro, esse erro é denominado resíduo (Brown, 2015).

Ademais, observa-se no *Plot* que, no meio das setas (entre os círculos indicativos do construto e o quadrado indicativo de cada item), encontram-se as cargas fatoriais de cada variável latente, também encontradas na Tabela 64.

Para a análise das cargas fatoriais, foram utilizados os critérios estabelecidos por Hair Junior *et al.*, (2005), que diz que cargas fatoriais maiores que 0,40 são consideradas relevantes e valores abaixo desse valor são inadequados. Dessa forma, nota-se que todos os fatores do construto Intenção para a coprodução e aquisição *upcycling* (ICAU) e Comportamento e Atitude Sustentável (CAS), apresentaram cargas fatoriais positivas por estarem acima de “0,40”.

No construto ICAU, o item “média de NP” apresentou a menor carga fatorial (0,506) e o item “Média de I” (0,765) apresentou a maior carga fatorial do construto.

Em relação ao construto CAS, o item “média de DES” apresentou a menor carga fatorial (0,657) e o item “Média de PA”, a maior carga fatorial (0,665), corroborando com o critério de Hair Junior *et al.*, (2010), sendo considerados positivos. Entretanto, no construto Consumo Sustentável (CS), a variável “Média de CA (0,366)”, apresentou carga fatorial abaixo de 0,40. Neste caso, optou-se por manter o item, por estar próximo do limite mínimo.

Ademais, Lee e Hooley (2005) destacam que, as variáveis observáveis que apresentam cargas fatoriais baixas devem ser consideradas pelo pesquisador, com base no seu estudo, à medida que se pode analisar a relação destas com o objeto de estudo, assim como, as destacar a um nível ideal para todas as pesquisas.

Os demais itens, “Média de COM (0,418)”, “Média de ER” (0,413)”, “Média de RE (0,706)”, e “Média de FR” (0,666)”, apresentam cargas superiores ao limite estabelecido por Hair Junior *et al.*, (2005).

Com a apresentação dos índices de ajuste e das cargas fatoriais, é notório que os indicadores dos três construtos propostos na tese são congruentes na amostra e capazes de explicar a variação e covariação no conjunto dos itens observáveis, sendo considerados construtos confiáveis. Observou-se, ainda, que a análise fatorial foi positiva nos três construtos, demonstrando índices de ajustes acima do mínimo estipulado e cargas fatoriais dentro do padrão esperado, indicando consistência e orientação teórica adequada para cada variável propostas.

Para avaliar as relações entre os construtos, utilizou-se a Regressão Linear Múltipla, mensurando o grau de dependência do construto Intenção para a coprodução e aquisição *upcycling* (ICAU) e Consumo Sustentável (CS), em relação às variáveis independentes dos construtos Comportamento e Atitude Sustentável (CAS) (ver Tabela 65).

Na regressão ICAU--> CS, considera-se como dependentes, as repostas (Média ICAU), em relação ao CS (COM1, COM2, COM3; CA1, CA2, CA3; ER1, ER2, ER3; RE1, RE2, RE3, RE4; FR1, FR2, FR3). Seguindo este método, na regressão ICAU--> CAS, avaliam-se como independentes, as repostas de CAS (PA1, PA2, PA3, PA4, PA5; DES1, DES2, DES3). Ademais, foram consideradas como dependentes as médias das variáveis DESP, em relação à média ICAU.

Para avaliar a qualidade do modelo, pode-se usar as medidas de R^2 , que irá dizer quantos porcentos da variação dos dados pode ser explicada pelas variáveis preditoras (Hair Junior *et al.*, (2010).

A regressão linear múltipla mostra que a explicação da variabilidade dos dados na relação de dependência do primeiro modelo (ICAU--> CS), resultou em $R^2 = 0,4953$ (ver

Tabela 62). Isto significa que 49,53% da variação dos escores ICAU pode ser explicada pelas variáveis preditoras do CS, o que é considerado moderado, segundo os preceitos de Hair Junior *et al.*, (2010), sendo fraca se apresentarem valor entre (0,10 – 0,30); moderada entre (0,30 - 0,50); forte se for (> 0,50).

O resultado está alinhado com Fabrício, Machetti e Veiga (2017), ao afirmarem que, o consumo sustentável está relacionado à consciência ecológica na compra de produtos e serviços, bem como, ao não desperdício de recursos.

Tabela 65: Modelo de Regressão

Modelo	R	R²	R² ajustado	Erro padrão da estimativa	t- valor	Durbin- Watson	p - valor
ICAU --> CS Variável dependente (Média de ICAU) e Preditores CS (Constante COM1, COM2, COM3; CA1, CA2, CA3; ER1, ER2, ER3; RE1, RE2, RE3, RE4; FR1, FR2, FR3)	0,703	0,4953	0,4893	0,3493	18,577	1,8408	0,000
ICAU--> CAS Variável dependente (Média de ICAU) Preditores CAS (Constante PA1, PA2, PA3, PA4, PA5; DES1 DES2, DES3) e	0,579	0,3359	0,3321	0,3995	19,244	1,7346	0,000
Média ICAU--> CS + CAS Variáveis dependentes (Média ICAU) e Variáveis independentes (COM1, COM2, COM3, CA1, CA2, CA3, ER1, ER2, ER3, RE1, RE2, RE3, RE4, FR1, FR2, FR3, PA1, PA2, PA3, PA4, PA5, DES1, DES2, DES3)	0,734	0,5397	0,5315	0,3346	14,252	1,8336	0,000
Média ICAU+CS --> CAS Variáveis dependentes (Média ICAU+ CS) e Variáveis independentes (PA1, PA2, PA3, PA4, PA5, DES1, DES2, DES3)	0,729	0,5317	0,5167	0,3357	7,062	1,8805	0,000
DESP --> Média ICAU Variáveis independentes (DES1, DES2, DES3) Variáveis dependentes (Média ICAU)	0,447	0,2007	0,1989	0,4376	23,477	1,6136	0,000

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Desta forma, observa-se na Tabela 65 que todas as variáveis dos modelos têm valores de *p* menor que 0,05, comprovando as suas significâncias. O valor da significância é derivado do valor - *t*, que é análogo à teste- F (Malhotra, 2019).

Ademais, nota-se pelo teste *t* que todos os modelos foram globalmente significantes a 1%. O poder explicativo para os modelos 1, 2, 3, 4 e 5 corresponde a 49,53%, 33,59%, 53,97%, 53,17% e 20,07%, respectivamente. Através do teste de comportamento dos resíduos (Pesarán-Pesarán), confirma-se que o pressuposto da homocedasticidade não foi

violado, assim como, não houve problemas de autocorrelação serial (Durbin-Watson, próximo a 2) nem de multicolinearidade ($VIF < 5$).

No segundo modelo, a relação de dependência entre **ICAU--> CAS**, calculada na regressão linear múltipla, resultou em um $R^2 = 0,3359$, indica uma moderada explicação de 33,59% da variabilidade dos dados. Neste sentido, o consumo sustentável pode ser compreendido como um ato de equilíbrio, utilizando os recursos naturais de forma racional e com sabedoria, para promover a qualidade de vida agora, sem prejudicar a vida dos futuros consumidores (Cidade *et al.*, 2021).

As orientações para o alcance do consumo sustentável, não estão apenas relacionados a produzir ou ofertar serviços de forma menos agressiva ao meio ambiente, mas traçar estratégias orientadas para a produção e o consumo de maneira responsável, de modo que a sustentabilidade se estenda às formas de consumo, ao passo que atende às necessidades do consumidor (Silva *et al.*, 2023).

Os resultados do terceiro modelo, **Média ICAU--> CS+CAS**, ($R^2 = 0,5397$), indicam que a intenção para coprodução e compra *upcycling*, pode ser considerada uma atitude positiva em relação ao consumo e ao comportamento racional e sustentável, pois está associada à disposição para executar o comportamento (Sung *et al.*, 2023). Ademais, podendo ser compreendida como uma categorização de estímulos ao longo de um processo de avaliação, permitindo que os indivíduos façam uma escolha pela prática e aquisição de um produto sustentável (Zwicker; Löbner, 2018).

No quarto modelo **DESP --> Média ICAU**, o $R^2 = 0,2007$. Isso significa que 20,07% da variação dos escores ICAU pode ser explicada pelas variáveis preditoras do DESP. Neste contexto, a conscientização das pessoas sobre os problemas ambientais é fator determinante para o comportamento de consumo mais responsável, que visa reduzir os desperdícios (Castelo *et al.*, 2019).

Porém, para que isso venha ocorrer é necessária investir na educação ambiental das pessoas, para promover e incentivar práticas de consumo conscientes, buscando implementar métodos produtivos ecologicamente corretos e com maior qualidade, para evitar desperdícios desnecessários de insumos (Shalmont, 2020).

Complementando, Silva *et al.* (2023) afirmam que a consciência ecológica deve ser observada como um processo individualmente crescente, em que os indivíduos se sentem responsáveis e capacitados para lidar com os riscos ambientais, tanto no âmbito global quanto no individual.

Por fim, no quinto modelo, quanto à relação de dependência entre a **Média ICAU+CS --> CAS**, calculada na regressão linear múltipla, nota-se que resultou em um $R^2 = 0,5317$, indicando uma forte explicação (54,17%), em relação à variabilidade dos dados.

Os resultados corroboram com os pressupostos da tese, que defende que, além das questões ambientais, envolvendo a consciência ecológica de cada indivíduo, outros aspectos adjacentes à racionalidade, como as atitudes, normas pessoais, crenças, normas subjetivas, controle comportamental, condições facilitadoras (Sung *et al.*, 2021), a propensão à frugalidade (Mcneill *et al.*, 2020), os fatores econômicos (Caldera *et al.*, 2022), somadas às ações empreendedoras e sociais (Kai *et al.*, 2022), e às oportunidades de abertura de novos negócios (Bhatt; Silverman; Dickson, 2019), são determinantes para estimular os consumidores a praticarem *upcycling* (Caldera *et al.*, 2022).

Portanto, ao confrontar os resultados apresentados na modelagem de Equações estruturais com os aspectos teóricos que abordam o consumo sustentável, o comportamento e atitude sustentável e a intenção para a prática *upcycling*, confirma-se que encorajar o engajamento dos consumidores para a prática *upcycling* e a adoção de comportamentos direcionados ao consumo sustentável, permite promover a conscientização e o apoio da comunidade para gerar uma atividade comum (Sung; Cooper; Kettle, 2019).

Além disso, geram oportunidades empreendedoras e sociais (Mceachern; Middleton; Cassidy, 2020), contribuindo para diminuir o consumo supérfluo, beneficiando a comunidade e o meio ambiente em sua totalidade (Min; Mamat, 2022).

A próxima seção apresenta os resultados do modelo teórico proposto para o estudo, envolvendo os consumidores e a categoria profissional *upcycling*.

4.16 AVALIAÇÃO DO MODELO TEÓRICO PARA OS CONSUMIDORES

Para avaliar o modelo teórico proposto, o fator atitude, os três fatores sociais, o controle comportamental percebido e as condições facilitadoras percebidas foram modelados como preditores da intenção dos consumidores para a coprodução *upcycling*. Assim, analisou-se as variâncias de erro dos preditores independentes, situando a covariação entre si, tanto para a amostra dos consumidores, quanto para a categoria profissional e amostras agrupadas.

O modelo realizado com os consumidores, derivado da análise dos três construtos, demonstrou um ajuste excelente: χ^2 ajustado ($df = 87$, $N = 692$) = 113,355, $p < 0,000$, CFI = 0,998, TLI = 0,998, SRMR = 0,054, RMSEA = 0,014 (0,000, 0,026), (ver Tabela 66).

Tabela 66: Índices calculados para ajustamento do modelo para os consumidores

χ^2	χ^2 ajustado	Gl	Valor de p	CFI	Tli	RMSEA	SRMR
98,619	113,355	87,000	0,000	0,998	0,998	0,014	0,054

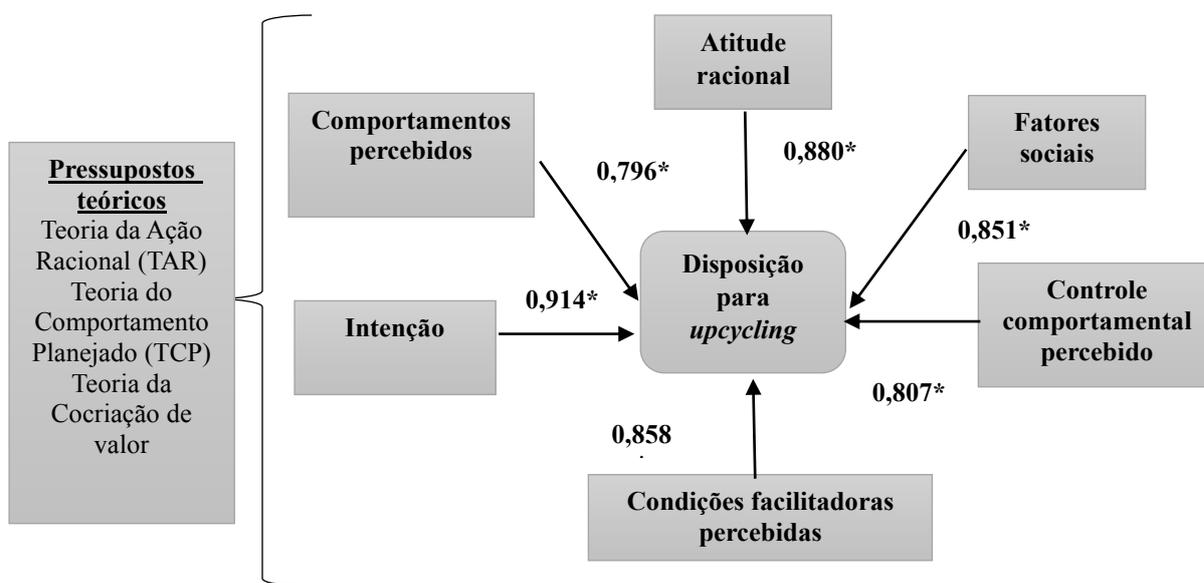
Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Conforme já mencionado, os índices CFI (*Comparative Fit Index*) e TLI (*Tucker Lewis Index*) estipulam o ajuste relacionado ao modelo estimado, quando comparado a um modelo padrão, sendo que os resultados acima de 0,95, demonstra ótimo ajuste e os superiores a 0,90, sugerem um adequado ajuste (Hu; Bentler, 1999). Desta forma, as estimativas de CFI = 0,998 e TLI = 0,998 presentes no estudo, indicam um ótimo ajuste.

Considerando que a RMSEA é também uma medida de discrepância, aguardando resultados inferiores a 0,05, já que os resultados da aproximação do erro quadrático médio acima de 0,10 indicam um ajuste inaceitável, e entre 0,05 e 0,10, demonstram um bom ajuste (Hair Junior *et al.*, 2010).

No modelo do estudo realizado com os consumidores, o ajuste apresentou uma estimativa de RMSEA de 0,014, demonstrando um bom ajuste. As variáveis com p-valor inferior a 0,05 são significantes para o ajuste. Neste caso, todas as variáveis latentes ($p \geq 0,05$) são representativas, indicando que há relação entre as variáveis dos três construtos.

A Figura 11, apresenta o resumo do modelo que foi criado para destacar os principais resultados das análises da pesquisa realizada com os consumidores, expressando os principais preditores na intenção para a coprodução e aquisição *upcycling*, com seus respectivos efeitos de Alfas.

Figura 11: Modelo teórico dos preditores da disposição dos consumidores para a coprodução *upcycling*

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

O modelo dos fatores observados, conseguiu explicar mais de 70% da variabilidade na disposição dos consumidores para a prática *upcycling*.

Neste contexto, o fator **Atitude** ($\alpha = 0,880$, $p < 0,000$), os **três fatores sociais** ($\alpha = 0,851$, $p < 0,000$), sendo eles (Normas pessoais: $\alpha = 0,823$, $p < 0,000$; Função das crenças: ($\alpha = 0,909$, $p < 0,000$); e Normas subjetivas: $\alpha = 0,820$, $p < 0,000$), o **Controle comportamental percebido** ($\alpha = 0,807$, $p < 0,000$), as **Condições facilitadoras percebidas**, envolvendo as habilidades, o conhecimento e as inspirações ($\alpha = 0,858$, $p < 0,000$), **Comportamento percebido** – autonomia, empoderamento e oportunidades empreendedoras ($\alpha = 0,796$, $p < 0,000$); e o **fator Intenção** ($\alpha = 0,914$, $p < 0,000$) predizem significativamente a disposição do consumidor para a coprodução e aquisição *upcycling*.

No modelo teórico realizado com os consumidores, observa-se que, em termos de efeitos totais, o construto da **Intenção para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling*** teve o maior efeito total ($\alpha = 0,944$, $p < 0,000$) em relação ao comportamento para *upcycling*. Em seguida, o construto da orientação para o **Consumo sustentável** apresentou ($\alpha = 0,875$, $p < 0,000$), e o menor efeito de Alfa encontra-se nas questões referentes ao construto do **Comportamento e atitude sustentável**, abrangendo a **Racionalidade** ($\alpha = 0,798$, $p < 0,000$). Assim, todos os construtos demonstraram consistência e confiabilidade, consoantes aos critérios defendidos por Hair Junior *et al.*, (2010), cujos valores de Alfa devem ser de pelo menos 0,6.

Ao analisar, cada construto separadamente, o maior efeito de Alfa para o construto Intenção para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling* está nas variáveis do fator **Intenção** ($\alpha = 0,914$, $p < 0,000$), e o menor Alfa encontra-se nas questões referentes aos **Comportamentos percebidos** ($\alpha = 0,796$, $p < 0,000$).

No tocante ao construto da orientação para o Consumo sustentável, o fator com maior efeito foi o fator **Reciclagem** ($\alpha = 0,948$, $p < 0,000$), e o menor efeito foi observado nas questões referentes a **Economia de recursos** ($\alpha = 0,634$, $p < 0,000$).

Em relação ao construto do Comportamento e Atitude sustentável, o fator **preocupação ambiental** obteve o maior efeito ($\alpha = 0,764$, $p < 0,000$), e o menor está relacionado ao fator **Desperdício** ($\alpha = 0,714$, $p < 0,000$).

A próxima seção apresenta os resultados do modelo teórico para a categoria profissional.

4.17 AVALIAÇÃO DO MODELO TEÓRICO PARA A CATEGORIA PROFISSIONAL

No modelo realizado com a categoria profissional, que foi derivado da análise dos três construtos, os resultados apresentaram um excelente ajuste: χ^2 ajustado ($df = 87$, $N = 692$) = 275,467, $p < 0,000$, CFI = 0,956, TLI = 0,947, SRMR = 0,062, RMSEA = 0,050 (0,043, 0,058), conforme demonstra a Tabela 67.

Tabela 67: Índices calculados para ajustamento do modelo – categoria profissional

χ^2	χ^2 ajustado	Gl	Valor de p	CFI	Tli	RMSEA	SRMR
239,656	275,467	87,000	0,000	0,956	0,947	0,050	0,062

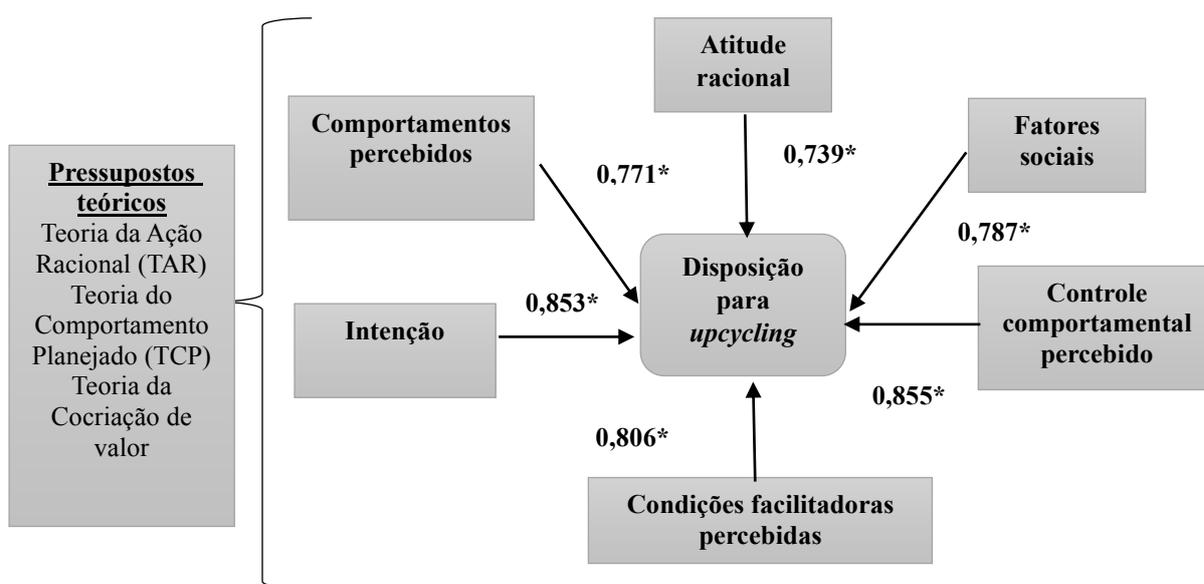
Fonte: Dados da pesquisa (2024).

As estimativas de CFI = 0,956 e TLI = 0,947, presentes no estudo da categoria profissional, indicam um ótimo ajuste, conforme critérios de Hu e Bentler (1999).

No modelo para a categoria profissional interessadas na prática *upcycling*, o ajuste apresentou uma estimativa de RMSEA de 0,050, demonstrando um bom ajuste, conforme Hair Junior *et al.*, (2010). As variáveis com p-valor inferior a 0,05 são significantes para o ajuste. Neste caso, todas as variáveis latentes ($p \geq 0,05$) são representativas, indicando que há relação entre as variáveis dos três construtos.

A Figura 12, apresenta o resumo do modelo que foi criado para destacar os principais resultados da categoria profissional, expressando os principais preditores para a coprodução *upcycling*, com seus respectivos efeitos de Alfas.

Figura 12: Modelo teórico dos preditores para a prática *upcycling*, na categoria profissional



Nota: * $p \geq 0,05$

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

O modelo dos fatores observados, a partir do agrupamento dos três construtos, conseguiu explicar mais de 68% da variabilidade em relação à disposição dos respondentes para a coprodução de produtos *upcycling*.

O fator **Atitude** ($\alpha = 0,739$, $p < 0,000$), os **três fatores sociais** ($\alpha = 0,787$, $p < 0,000$), envolvendo (Normas pessoais: $\alpha = 0,759$, $p < 0,000$; Função das crenças: ($\alpha = 0,789$, $p < 0,000$); e Normas subjetivas: $\alpha = 0,812$, $p < 0,000$), o **Controle comportamental percebido** ($\alpha = 0,855$, $p < 0,000$), as **Condições facilitadoras percebidas**, envolvendo as habilidades, o conhecimento e as inspirações ($\alpha = 0,806$, $p < 0,000$), **Comportamento percebido** – autonomia, empoderamento e oportunidades empreendedoras ($\alpha = 0,771$, $p < 0,000$); e o **fator Intenção** ($\alpha = 0,853$, $p < 0,000$) predizem significativamente a disposição dos profissionais para a prática *upcycling*.

No modelo teórico proposto, em termos de efeitos totais, o construto da **Intenção para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling*** obteve o maior efeito total ($\alpha = 0,899$, $p < 0,000$) em relação ao comportamento para *upcycling*. Em seguida, o construto da orientação para o **Consumo sustentável** apresentou ($\alpha = 0,802$, $p < 0,000$), e o menor efeito de Alfa encontra-se nas questões referentes ao construto do **Comportamento e atitude sustentável**, que abrange a **Racionalidade** ($\alpha = 0,776$, $p < 0,000$). Todos os construtos demonstraram consistência e confiabilidade, consoantes aos critérios defendidos por Hair Junior *et al.*, (2010), cujos valores de Alfa devem ser de pelo menos 0,6.

Ao analisar, cada construto separadamente, diferentemente do que ocorreu na pesquisa realizada com os consumidores, o maior efeito de Alfa do construto Intenção para a coprodução *upcycling* está nas variáveis do fator **Controle comportamental percebido** ($\alpha = 0,855$, $p < 0,000$), e o menor Alfa encontra-se nas questões referentes a **Atitude** ($\alpha = 0,739$, $p < 0,000$). No tocante ao construto do Consumo sustentável, o fator com maior efeito foi o fator **Reciclagem** ($\alpha = 0,924$, $p < 0,000$), e o menor efeito foi observado nas questões referentes a **Economia de recursos** ($\alpha = 0,629$, $p < 0,000$).

Em relação ao construto do Comportamento e Atitude sustentável, o fator **preocupação ambiental** obteve o maior efeito ($\alpha = 0,800$, $p < 0,000$), e o menor está relacionado ao fator **Desperdício** ($\alpha = 0,629$, $p < 0,000$). A próxima subseção apresenta os resultados do modelo teórico final.

4.18 AVALIAÇÃO DO MODELO TEÓRICO FINAL

Para avaliar o modelo teórico proposto, o fator atitude, os três fatores sociais, o controle comportamental percebido e as condições facilitadoras percebidas foram modelados como preditores da intenção para a coprodução e a aquisição de produtos *upcycling*. Assim, analisou-se as variâncias de erro dos preditores independentes, situando a covariação entre si.

O modelo final, derivado da análise dos três construtos agrupados, mostrou um ajuste excelente: χ^2 ajustado ($df = 87$, $N = 1,384$) = 289,913, $p < 0,000$, CFI = 0,982, TLI = 0,978, SRMR = 0,054, RMSEA = 0,037 (0,032, 0,042), como mostra a Tabela 68.

Tabela 68: Índices calculados para ajustamento do modelo final

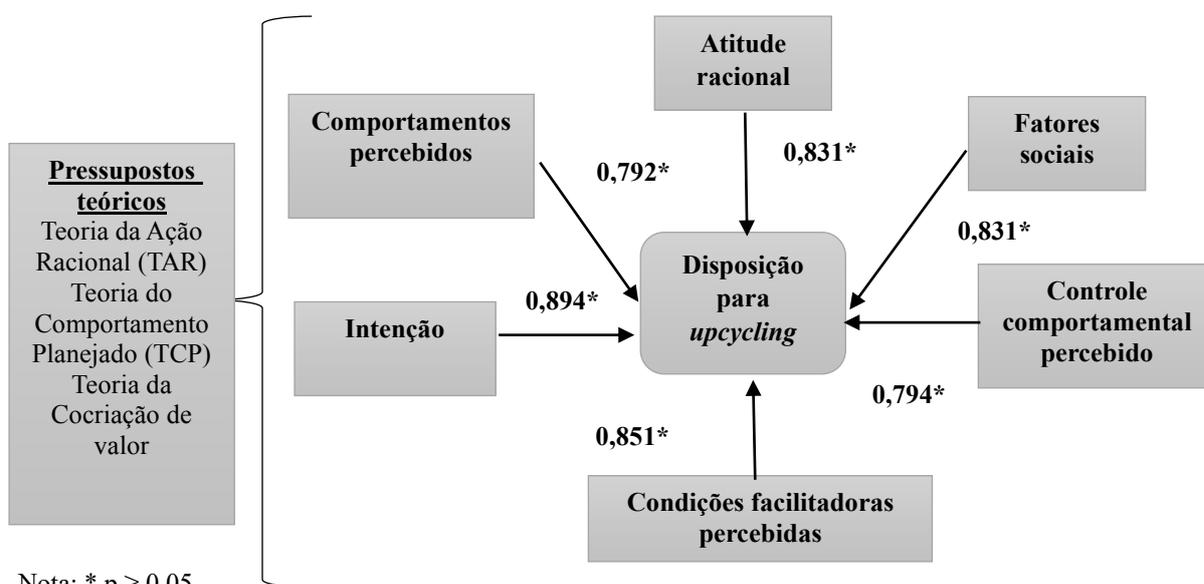
χ^2	χ^2 ajustado	GI	Valor de p	CFI	Tli	RMSEA	SRMR
252,224	289,913	87,000	0,000	0,982	0,978	0,037	0,054

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

As estimativas de CFI = 0,982 e TLI = 0,978, indicam um ótimo ajuste (Hu; Bentler, 1999). No modelo final do estudo, o ajuste apresentou uma estimativa de RMSEA de 0,037, demonstrando um bom ajuste, conforme Hair Junior *et al.*, (2010). As variáveis com p-valor inferior a 0,05 são significantes para o ajuste. Neste caso, todas as variáveis latentes ($p \geq 0,05$) são representativas, indicando que há relação entre as variáveis dos três construtos.

A Figura 13, apresenta o resumo do modelo final que foi criado para destacar os principais resultados das análises da pesquisa, expressando os principais preditores na intenção para a coprodução *upcycling*, com seus respectivos efeitos de Alfas.

Figura 13: Modelo teórico final dos preditores da intenção para a coprodução de produtos *upcycling*



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

O modelo dos fatores observados, a partir do agrupamento dos três construtos, conseguiu explicar 68,372% da variabilidade na intenção para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling*.

Neste contexto, o fator **Atitude** ($\alpha = 0,831$, $p < 0,000$). No geral, os **três fatores sociais** obtiveram ($\alpha = 0,831$, $p < 0,000$), sendo: (Normas pessoais: $\alpha = 0,798$, $p < 0,000$; Função das crenças: ($\alpha = 0,879$, $p < 0,000$); e Normas subjetivas: $\alpha = 0,815$, $p < 0,000$). Já o **Controle comportamental percebido** ($\alpha = 0,794$, $p < 0,000$), as **Condições facilitadoras percebidas**, envolvendo as habilidades, o conhecimento e as inspirações ($\alpha = 0,851$, $p < 0,000$), **Comportamento percebido** – autonomia, empoderamento e oportunidades empreendedoras ($\alpha = 0,792$, $p < 0,000$); e o **fator Intenção** ($\alpha = 0,894$, $p < 0,000$) predizem significativamente a disposição do consumidor para a coprodução e aquisição *upcycling*.

No modelo teórico proposto, é possível observar que, em termos de efeitos totais, o construto da **Intenção para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling*** teve o maior efeito total ($\alpha = 0,931$, $p < 0,000$) em relação ao comportamento para *upcycling*. Em seguida, o construto do **Consumo sustentável** apresentou ($\alpha = 0,843$, $p < 0,000$), e o menor efeito de Alfa encontra-se nas questões referentes ao construto do **Comportamento e atitude sustentável**, que abrange a **Racionalidade** ($\alpha = 0,763$, $p < 0,000$). Assim, todos os construtos demonstraram consistência e confiabilidade, consoantes aos critérios defendidos por Hair Junior *et al.*, (2010), cujos valores de Alfa devem ser de pelo menos 0,6.

Ao analisar, cada construto separadamente, o maior efeito de Alfa do construto Intenção para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling* está nas variáveis do fator **Intenção** ($\alpha = 0,902$, $p < 0,000$), e o menor Alfa encontra-se nas questões referentes aos **Comportamentos percebidos** ($\alpha = 0,792$, $p < 0,000$).

No tocante ao construto do Consumo sustentável, o fator com maior efeito foi o fator **Reciclagem** ($\alpha = 0,927$, $p < 0,000$), e o menor efeito foi observado nas questões referentes a **Economia de recursos** ($\alpha = 0,622$, $p < 0,000$).

Em relação ao construto do Comportamento e Atitude sustentável, o fator **preocupação ambiental** obteve o maior efeito ($\alpha = 0,743$, $p < 0,000$), e o menor está relacionado ao fator **Desperdício** ($\alpha = 0,642$, $p < 0,000$). A próxima subseção apresenta os resultados da validação das hipóteses da pesquisa.

4.19 VALIDAÇÃO DAS HIPÓTESES

Para testar as sete hipóteses do modelo proposto, foi utilizado o teste *t*, procurando analisar os coeficientes e seus níveis de significância, de modo a rejeitar ou não a validação das seguintes hipóteses: **H1**: A atitude racional em relação ao consumo sustentável impacta positivamente na intenção comportamental do consumidor em praticar e consumir *upcycling*; **H2**: Consumidores cujas normas sociais e pessoais estão alinhadas ao comportamento sustentável, incluindo suas crenças e valores, apresentam intenções positivas em relação à prática *upcycling*; **H3**: O controle comportamental e a confiança na capacidade de coproduzir produtos *upcycling*, estimula positivamente a intenção do consumidor em aderir ao consumo sustentável; **H4**: Consumidores que percebem uma maior infraestrutura de apoio, com facilidade de acesso às informações e disponibilidade de materiais, apresentam predisposição para coproduzir produtos *upcycling*; **H5**: O nível de conscientização ambiental dos consumidores, influencia positivamente no seu comportamento e intenção para reduzir seus desperdícios; **H6**: Consumidores preocupados com as questões ambientais, apresentam predisposição para aderir à prática *upcycling*.

E finalmente, **H7**: Os preditores da autonomia, do empoderamento e a vontade de empreender na abertura de novos negócios sustentáveis, influenciam positivamente o consumidor a se engajar com a coprodução *upcycling*, motivando-o a se envolver ainda mais com o consumo responsável.

A primeira hipótese foi mensurada pela relação entre as médias das variáveis do construto Intenção do consumidor em praticar a coprodução e adquirir produtos *upcycling* (ICAU) e a média do construto do Comportamento e Atitude sustentável (CAS). A segunda hipótese foi mensurada pela relação entre as médias das variáveis dos três Fatores Sociais (Normas Subjetiva, Fator das Crenças e Normas Pessoais) e as médias das variáveis do construto da Intenção do consumidor em coproduzir e adquirir produtos *upcycling* (ICAU).

A terceira hipótese foi mensurada pela relação entre as médias das variáveis do Controle comportamental percebido (CCP) e a média do construto do Consumo sustentável (CS). A quarta hipótese foi concebida pela média das variáveis da Intenção do consumidor em coproduzir e adquirir produtos *upcycling* (ICAU) e as médias das Condições Facilitadoras Percebidas (CFP).

Em seguida, a quinta hipótese foi mensurada pela relação entre as médias do construto da Intenção do consumidor em coproduzir e adquirir produtos *upcycling* (ICAU) e as médias da variável da Consciência Ambiental (CA). A sexta hipótese foi mensurada pela

média da variável Preocupação Ambiental, em relação à média do construto da Intenção do consumidor em coproduzir e adquirir produtos *upcycling* (ICAU).

Por fim, a sétima hipótese foi mensurada pela relação entre a média das variáveis do Comportamento percebido (CP), envolvendo a autonomia, o empoderamento e o empreendedorismo, e as médias das variáveis do construto da Intenção do consumidor em coproduzir e adquirir produtos *upcycling* (ICAU).

Na Tabela 69, verifica-se que as sete hipóteses propostas podem ser consideradas aceitas, pois apresentaram parâmetros representativos ($p = 0,000$). Segundo Bedante e Slongo (2004), o teste t assume que o nível de significância seja de 0,05, e que os valores de $t > (1,96)$, indicam parâmetros significativos ($p < 0,05$).

Tabela 69: Validação das hipóteses

Hipóteses	Coefficientes	t -valor	p -valor	Status
H1 (+) média CAS \rightarrow ICAU	0,53172	25,03	0,000	Aceita
H2 (+) média das variáveis (NS+FC+NP) \rightarrow ICAU	0,67181	70,95	0,000	Aceita
H3 (+) média das variáveis CCP \rightarrow CS	0,39938	23,56	0,000	Aceita
H4 (+) média das variáveis CFP \rightarrow ICAU	0,67607	34,39	0,000	Aceita
H5 (+) média das variáveis CA \rightarrow ICAU	0,16532	11,73	0,000	Aceita
H6 (+) média das variáveis PA \rightarrow ICAU	0,41527	22,49	0,000	Aceita
H7 (+) média das variáveis CP \rightarrow ICAU	0,59493	49,22	0,000	Aceita

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

As análises das equações estruturais utilizadas no estudo, indicaram que, para a amostra selecionada, as relações entre as sete hipóteses se mostraram verdadeiras, ou seja, foram confirmadas (H1: $t = 25,03$; H2: $t = 70,95$; H3: $t = 25,56$; H4: $t = 34,39$; H5: $t = 11,73$; H6: $t = 22,49$; H7: $t = 49,22$; $p < 0,05$).

Desta forma, os resultados das três primeiras hipóteses propostas, bem como a quinta e sexta hipóteses, sugerem que os consumidores que apresentam atitudes racionais e um maior nível de consciência ambiental, em relação ao consumo sustentável, demonstram certa disposição para praticar a coprodução e a consumir produtos *upcycling*, confirmando-se a teoria de que o comportamento sustentável está diretamente relacionado a ações positivas e ao nível de consciência ambiental dos consumidores, conforme salientam Bedante; Slongo (2004) e Cidade *et al.*, (2021).

Ademais, os resultados dos coeficientes da quarta hipótese (modelo CFP \rightarrow ICAU), abrangendo as condições facilitadoras percebidas (habilidade, o conhecimento e as inspirações), assim como os resultados da sétima hipótese, (modelo CP \rightarrow ICAU), envolvendo a autonomia, o empoderamento e a oportunidade empreendedora para abertura de

novos negócios (Comportamentos percebidas), indicam que são preditores significativos na Intenção do consumidor para coproduzir e comprar produtos *upcycling*.

Os achados corroboram com o modelo teórico e os pressupostos defendidos na presente tese, uma vez que a prática *upcycling* contribuem para a conscientização ambiental, ajudando a comunidade a empreender e a gerar renda (Bhatt; Silverman; Dickson, 2019). A próxima seção apresenta as discussões dos resultados.

4.20 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O interesse pela prática '*upcycling*', considerada um processo que transforma materiais descartados em itens de maior valor, reflete a busca das pessoas por alternativas e práticas de consumo mais sustentáveis. Isto porque, os consumidores estão cada vez mais intencionados a escolher produtos que não apenas atendam às suas necessidades, mas também contribuam para a redução do desperdício e a pressão do consumo sobre os recursos naturais.

Com base no perfil das amostras, constatou-se que os participantes (na maioria, adultos, em idade produtiva), apresentaram uma certa disposição para a prática *upcycling* (todas as variáveis obtiveram índices de concordâncias positivas, acima de 50%), bem como, uma atitude comportamental positiva para o consumo sustentável, demonstrado valer a pena realizar a prática, o que se alinha com a literatura sobre o comportamento sustentável e a prática *upcycling* (Singh *et al.*, 2019, Sung *et al.*, 2023).

As análises das variáveis dos construtos: Consumo sustentável, Comportamento e atitude sustentável e Intenção para a coprodução e a aquisição de produtos *upcycling*, no geral, apresentaram um ajuste adequado dos dados, com exceção de algumas variáveis, a exemplo da variável CA3 (0,486) e ER3 (0,498) (no construto do consumo sustentável), que ficaram muito próximo ao limite estabelecido, mas, com cargas fatoriais significativas para a construção teórica ($> 0,5$).

As análises das Equações Estruturais utilizadas no estudo, indicaram que, para as amostras selecionadas, as relações entre as sete hipóteses se mostraram verdadeiras, ou seja, foram suportadas. Os resultados das três primeira hipóteses propostas, bem como, a quinta e sexta hipóteses, indicam que os consumidores que apresentam atitudes racionais e um maior nível de preocupação e consciência ambiental, em relação ao consumo sustentável, demonstram certa disposição para praticar a coprodução e a consumir produtos *upcycling*, confirmando-se a teoria de que o comportamento sustentável está diretamente relacionado às

ações positivas e ao nível de consciência ambiental dos consumidores, conforme salientam Bedante; Slongo (2004) e Cidade *et al.*, (2021).

O teste da quarta hipótese, abrangendo as condições facilitadoras percebidas (habilidade, o conhecimento e as inspirações), assim como os resultados da sétima hipótese, envolvendo a autonomia, o empoderamento e a oportunidade empreendedora para abertura de novos negócios (Comportamentos percebidas), indicam que são preditores significativos na Intenção do consumidor para coproduzir e comprar produtos *upcycling*.

Em conjunto, esses preditores criam um ambiente, onde os consumidores percebem a prática *upcycling* como algo viável, valioso e alinhado com suas aspirações pessoais e profissionais. Essa percepção positiva aumenta significativamente a disposição dos consumidores de se envolverem ativamente na coprodução e aquisição de produtos *upcycling*, criando um ciclo virtuoso de motivação e ação sustentável (Bhatt; Silverman; Dickson, 2019, Coppola; Vollero; Siano, 2021, Caldera *et al.*, 2022), o que corrobora com o modelo teórico e os pressupostos defendidos na presente tese.

Embora, as respostas dos participantes da pesquisa tenham médias superiores a 3,9, destaca-se na tese de que os três construtos, devem ser e trabalhados de forma mais contundentes pelos diferentes agentes da sociedade (Severo, Guimarães; Morais, 2019), buscando incentivar a prática da coprodução e aquisição de produtos *upcycling*, as quais influenciam positivamente nas atitudes comportamentais para o consumo sustentável.

Apesar da literatura demonstrar que as questões ambientais são as principais matrizes-propulsoras para os indivíduos poderem se sentir inspirados a aderirem à coprodução criativa e ao *upcycling* (Bedante; Slongo, 2004, Webb *et al.*, 2013, Wilson, 2016, Cidade *et al.*, 2021), no presente estudo, os resultados indicam que outros fatores intrínsecos e extrínsecos - (normas pessoais, crenças, normas subjetivas, controle comportamental, condições facilitadoras), juntamente com a autonomia, o empoderamento e a oportunidade de empreender, foram mais determinantes e influenciaram positivamente a intenção dos consumidores brasileiros para aderirem à autoprodução e ao consumo *upcycling*.

No modelo teórico proposto, constatou-se que, em termos de efeitos totais, o construto da Intenção para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling*, obteve o maior efeito total, em relação à atitude comportamental para *upcycling*; seguida do construto do Consumo sustentável, e do construto do Comportamento e atitude sustentável, demonstrando consistência e confiabilidade, conforme os critérios de Hair Junior *et al.*, (2010).

O fator Comportamentos percebidos, foi o que menos influenciou positivamente na disposição do consumidor para a prática *upcycling*. Todavia, o fator desempenha um papel

crucial no construto, afetando a avaliação pessoal, no que diz respeito a autonomia, o empoderamento e a oportunidade de empreender, associada ao *upcycling*. Ademais, em conjunto com as condições facilitadoras percebidas, moldam a crença do indivíduo em sua capacidade de realizar essa prática sustentável.

Apoiar as pessoas, à medida que aumenta sua confiança nas suas capacidades, torna-se uma via eficaz para promover o comportamento de consumo sustentável e facilita à prática *upcycling*, por meio de cursos de capacitação e acesso à informação, aos instrumentos e aos materiais, em vez de apenas oferecer ajuda externas (Sung; Cooper; Kettley, 2019).

Além disso, os resultados da pesquisa mostraram que os fatores que predizem significativamente e que contribuíram positivamente na disposição do consumidor para a coprodução e aquisição *upcycling*, foi o fator Intenção comportamental, seguido das Funções crenças e das Condições facilitadoras percebidas, envolvendo as habilidades, o conhecimento e as inspirações.

Os resultados do fator Intenção comportamental, podem ser interpretados como uma atitude positiva em relação ao comportamento para o consumo sustentável e a prática *upcycling* (Ajzen, 2002), enquanto, a função das crenças está relacionada à adequação comportamental relativamente ao próprio papel social dos consumidores perante a preservação do Meio Ambiente (Bamberg; Schmidt, 2003).

Ademais, as Condições facilitadoras percebidas afetam a percepção do indivíduo sobre a viabilidade da prática e sua capacidade de superar barreiras potenciais (Sung, 2017). Deste modo, as organizações podem influenciar positivamente a disposição dos consumidores para a coprodução, oferecendo recursos, cursos de aperfeiçoamento, informações claras, para motivá-las a aderir à prática, demonstrando que as condições necessárias para o *upcycling* estão presentes e acessíveis.

No caso dos preditores da autonomia, do empoderamento e da oportunidade de empreender, observa-se estarem interligados, podendo reforçar-se mutuamente na influência do consumidor para aderir à coprodução e consumo de produtos *upcycling*. A autonomia permite que os consumidores façam escolhas alinhadas às suas preferências, enquanto o empoderamento resultante da prática *upcycling* pode aumentar o sentimento de autonomia (Bhatt; Silverman; Dickson, 2019).

A oportunidade de empreender no contexto *upcycling* pode ser compreendida como uma maneira de exercer autonomia e empoderamento de maneira mais tangível (Coppola; Vollero; Siano 2021).

Nesse sentido, governos, empresas e organizações podem incentivar esses preditores oferecendo recursos, suporte e plataformas para os consumidores e artesãos explorarem suas próprias capacidades, tomar decisões sustentáveis e criar oportunidades empreendedoras por meio da coprodução e compra de produtos *upcycling*. Isso, por sua vez, fortalecerá o comportamento das pessoas para adotarem práticas de consumo mais sustentáveis.

No geral, os resultados dos três construtos reforçam a tese de que o consumo sustentável, bem como, a atitude comportamental do consumidor, devem ser incentivadas e consolidadas em torno de um desenvolvimento mais racional e responsável. Para isso é preciso estabelecer ações sistemáticas de educação e orientação da sociedade, direcionadas às práticas que estejam alinhados aos princípios da sustentabilidade (Zou *et al.*, 2021).

Portanto, estimular a criação de redes e espaços colaborativos, onde os consumidores possam desenvolver suas competências e habilidades para a prática *upcycling*, de forma emancipada ou coletiva, tornam-se medidas essenciais. Logo, defende-se a ideia de ofertar linhas de crédito, capacitação e aperfeiçoamento das técnicas artesanais, com o intuito de incentivar o empreendedorismo local e a abertura de novos negócios, voltados para o consumo responsável e sustentável.

5. CONCLUSÕES

Nos últimos anos, observou-se um crescimento significativo no interesse dos consumidores por práticas mais conscientes em relação ao consumo. Nesse cenário, surgiram novas abordagens para a produção e aquisição de produtos que visam não apenas atender às necessidades funcionais dos consumidores, mas, alinhar-se com preocupações ambientais. A prática "*upcycling*" despontou como uma dessas abordagens inovadoras, ganhando destaque como uma alternativa mais sustentável à produção convencional de bens de consumo.

O termo "*upcycling*" refere-se ao processo de transformar resíduos, produtos descartados ou materiais considerados sem utilidade em novos produtos de maior valor e qualidade, em vez de simplesmente reciclá-los ou descartá-los. Essa prática vai além da reciclagem tradicional, que muitas vezes envolve a quebra de materiais para a criação de novos produtos. Na prática *upcycling*, os materiais são reutilizados e reimaginados de maneira criativa, resultando em produtos exclusivos e frequentemente artesanais.

Ao responder à questão de pesquisa: **Como os preditores determinantes, influenciam na intenção do consumidor para aderir à prática da coprodução artesanal e o consumo de produtos *upcycling*?** Os resultados comprovaram que o fator Intenção comportamental, o fator Atitude, os três fatores sociais, (Normas pessoais, Função das crenças e Normas subjetivas), o Controle comportamental percebido, as Condições facilitadoras percebidas, envolvendo as habilidades, o conhecimento e as inspirações, aliados ao fator do Comportamento percebido – a autonomia, o empoderamento e as oportunidades empreendedoras, contribuíram estatisticamente para o modelo teórico proposto e influenciaram positivamente na disposição do consumidor para aderir à coprodução e aquisição *upcycling*.

A intenção comportamental é a disposição de uma pessoa em realizar uma ação específica no futuro, e é um indicador confiável de seu comprometimento e probabilidade de adotar realmente a coprodução artesanal e ao consumo de produtos *upcycling*. Quando os consumidores expressam uma forte intenção de adotar práticas mais sustentáveis, isso pode ser impulsionado por uma motivação intrínseca, como a preocupação ambiental ou o desejo de criatividade e inovação.

Uma atitude positiva em relação à coprodução artesanal e ao consumo de produtos *upcycling*, combinada com fatores sociais, como influência de familiares e grupos de referências, normas sociais e reconhecimento da comunidade, cria um ambiente propício para que os consumidores adotem as práticas sustentáveis. Ademais, a promoção da

conscientização, a construção de comunidades e a comunicação eficaz dos benefícios podem fortalecer ainda mais esses fatores positivos.

Os fatores do Controle Comportamental Percebido, das Condições Facilitadoras Percebidas (incluindo habilidades, conhecimento e inspirações) e do Comportamento Percebido (autonomia, empoderamento e oportunidades empreendedoras), estão interconectados e trabalham em conjunto para fortalecer a disposição do consumidor de se envolver na prática da coprodução artesanal e no consumo de produtos *upcycling*.

Quando os consumidores percebem que têm controle sobre sua capacidade de realizar uma prática de consumo sustentável, estão mais propensos a agir e se sentem capacitados para tomar decisões conscientes. Ademais, a percepção de que possuem as habilidades necessárias para coproduzir e criar produtos *upcycling* aumenta a autoeficácia dos consumidores, pois se sentem competentes para realizar essas atividades.

Compreender todos esses aspectos e alinhá-los com estratégias de marketing, educação e engajamento pode ser eficaz para promover essas práticas sustentáveis.

Todavia, entre os fatores com maior poder de explicação no estudo, que predizem significativamente a intenção para a coprodução e aquisição *upcycling* se destacaram o fator Intenção comportamental, seguido das Condições facilitadoras percebidas, envolvendo as habilidades, o conhecimento e as inspirações.

Além disso, a oportunidade de empreender, no contexto *upcycling*, pode ser considerada uma forma mais tangível de exercer a autonomia e o empoderamento, fortalecendo o interesse dos consumidores para adotarem práticas de consumo mais sustentáveis.

Ao averiguar a existência da correlação entre os três construtos propostos (consumo sustentável, comportamento e atitude sustentável, e intenção para a prática *upcycling*), os resultados demonstraram consistência e confiabilidade, sugerindo que encorajar o engajamento dos consumidores para *upcycling* e a adoção de comportamentos direcionados ao consumo sustentável, permite promover a conscientização e o apoio da comunidade para gerar uma atividade em comum.

A intenção de coprodução e compra de produtos *upcycling* pode ser considerada uma atitude positiva, que se reflete em um comportamento racional e sustentável. Ao contribuir para a redução do desperdício, a conservação de recursos e a promoção da economia criativa, os consumidores demonstram uma preocupação real com o Meio Ambiente e com a criação de um futuro mais responsável.

Para atender ao primeiro objetivo específico, que busca comparar as diferenças na intenção entre grupos demográficos, como idade, gênero, escolaridade, renda e localização geográfica, identificando segmentos da população mais propensos a aderir à coprodução artesanal e o consumo sustentável, foi estabelecido uma análise geral dos dados das diferenças entre grupos, por meio da realização do teste Kruskal-Wallis.

Os resultados do teste mostraram que houve diferença expressiva na intenção para a prática *upcycling* em diferentes estados brasileiros. As comparações por pares demonstraram que os entrevistados em Porto Alegre (RS) relataram uma frequência significativamente menor de engajamento em relação à prática *upcycling* em comparação com os consumidores de João Pessoa (PB).

Ademais, foram encontradas divergências em faixas etárias distintas das amostras, indicando que o grupo de 21 a 30 anos apresentou uma frequência significativamente maior em relação à intenção para coprodução e aquisição *upcycling* do que o grupo de 41 a 50 anos, e uma frequência maior do que o grupo 51 a 60 anos, demonstrando que os jovens adultos estão mais propensos a aderir à prática *upcycling*. Os consumidores, nessa faixa-etária, apresentaram uma maior consciência ambiental e autocontrole racional do consumo, reduzido as compras supérfluas.

Embora, o teste de Kruskal-Wallis tenha relatado uma diferença significativa por gênero em relação à intenção para coprodução e aquisição *upcycling*, a comparação pareada mostrou que entre os três grupos (homens, mulheres e não binários), o único que apresentou divergência expressiva foi o grupo feminino em relação ao masculino. Neste caso, as mulheres normalmente demonstram um perfil mais sustentável, apresentando maior disposição e intenção para realização das práticas voltadas ao consumo sustentável.

No tocante à renda média familiar, o teste de Kruskal-Wallis demonstrou uma contestação significativa na intenção para a coprodução e aquisição de produtos *upcycling*, sendo que, a maior diferença foi observada na faixa de renda de 1 a 2 salários-mínimos, em relação os consumidores que ganham entre 3 e 4 salários-mínimos.

É válido destacar que, devido a limitação de recursos financeiros e da dificuldade de acesso ao crédito, os consumidores de baixa renda, muitas vezes usam a criatividade para reaproveitar itens que seriam descartados, evitando comprar novos produtos, gerando, de fato, benefícios econômicos, responsabilidade social e consciência ambiental. Contudo, os ganhos pessoais não devem ser ponderados como os únicos preditores fundamentais da relação positiva entre o consumo e a prática responsável, devendo considerar, por exemplo, o autocontrole racional sobre as compras, a redução do descarte e do consumo supérfluo.

Analisando as médias dos níveis de discordância e discordância total em relação às assertivas do fator Consciência ambiental, os resultados foram positivos, demonstrando que mais de 70% dos respondentes, que apresentam um maior nível de consciência ambiental, demonstram uma maior disposição para a prática *upcycling*, indicando que o sentimento e a preocupação das pessoas no tocante à problemática ambiental, tornam-se princípios fundamentais para a adoção de comportamentos e escolhas que sejam menos prejudiciais ao meio ambiente. Estes resultados atendem aos preceitos do segundo objetivo específico, que procurava analisar se o nível de consciência ecológica e o conhecimento dos consumidores sobre *upcycling* afetam sua disposição para se envolver com a prática *upcycling*.

Assim, observa-se que as orientações para alcançar o consumo sustentável vão além da produção sustentável, abrangendo o comportamento responsável dos consumidores, bem como, levam-se em consideração o ciclo de vida dos produtos e a conscientização sobre o impacto das escolhas individuais e coletivas. Isso reflete uma abordagem abrangente e integrada para promover um estilo de vida mais sustentável e menos poluente.

Os fatores que apresentaram as maiores predições e que contribuem positivamente para a disposição do consumidor para a coprodução e aquisição *upcycling*, foi o fator Intenção comportamental, seguido da Função das crenças e das Condições facilitadoras percebidas, envolvendo as habilidades, o conhecimento e as inspirações. Estes achados atendem ao terceiro objetivo específico da pesquisa, que propunha identificar quais fatores intrínsecos e extrínsecos (normas pessoais, crenças, normas subjetivas, controle comportamental, condições facilitadoras) influenciavam positivamente na disposição dos consumidores para aderir à prática da coprodução e o consumo de produtos *upcycling*.

Ao responder ao quarto objetivo específico, que tinha por intuito, examinar e quantificar o interesse da categoria profissional de diferentes setores em relação à prática *upcycling*, explorando suas motivações e níveis de envolvimento, constatou-se que mais de 50% dos profissionais interessados na prática *upcycling*, realizavam a prática pelo menos uma vez por mês. Os resultados sugerem uma certa pré-disposição e interesse na coprodução de produtos *upcycling*, ajudando a promover uma integração efetiva dessa abordagem sustentável no ambiente profissional, pois, além de beneficiar o meio ambiente, a prática pode impulsionar carreiras e a imagem profissional, gerando vantagens competitivas e reconhecimento dentro do mercado de produtos sustentáveis.

Por fim, para atender ao quinto objetivo específico, que buscava avaliar se as habilidades, os conhecimentos e as inspirações dos consumidores, juntamente com a autonomia e a oportunidade de empreender, impactam positivamente na intenção dos

consumidores para à prática da coprodução e da aquisição de produtos *upcycling*, os resultados comprovaram que, ao combinar esses fatores, os consumidores se tornam agentes de mudança ativos, influenciando positivamente suas próprias vidas, comunidades e o ambiente. Esses preditores não apenas capacitam os consumidores a se envolverem de maneira mais eficaz com a prática *upcycling*, mas também, reduzem seus impactos ambientais, aumentando sua motivação e confiança para adotar e promover práticas de consumo mais conscientes e sustentáveis.

Os resultados apoiam os pressupostos de que a imposição da moralidade e da responsabilidade social dos consumidores para o consumo sustentável, facilitariam o reaproveitamento dos resíduos, bem como, estimulam o comportamento e o interesse pela prática *upcycling*.

Com base nos resultados, pode-se concluir que a intenção do consumidor em se envolver com a prática da coprodução e aquisição de produtos *upcycling* está intrinsecamente ligada a uma série de fatores intrínsecos e extrínsecos. Um dos principais fatores é o aspecto racional aliado à preocupação ambiental, impulsionada pela produção em larga escala e do descarte inadequado de produtos, levando os consumidores a buscarem maneiras de reduzir o impacto negativo no meio ambiente, optando por produtos feitos da reutilização de materiais, que minimizam o desperdício.

Outro fator importante é que, a contextualização por trás dos produtos *upcycling*, que muitas vezes envolve a exclusividade, histórias de transformação e revalorização de materiais, pode evocar emoções positivas e uma conexão emocional com os consumidores. Ao adquirir um produto *upcycling*, os consumidores muitas vezes valorizam a singularidade da peça, sabendo que ela não é apenas mais um item produzido em larga escala, mas sim, algo com uma identidade única.

A narrativa de transformação de materiais descartados em algo novo e desejável, além de acenar para pessoas com consciência ambiental, também atrai aqueles consumidores que buscam uma conexão mais profunda com os produtos que adquirem. Neste sentido, muitos consumidores estão interessados não apenas em adquirir produtos prontos, mas também empreender na abertura de negócios sustentáveis, e se envolver de forma ativa e criativa no processo de *design* e criação.

Desta forma, as pessoas podem e devem buscar se qualificar ao participarem de grupos de oficinas artesanais *upcycling*, em cursos realizados em plataformas *online*, que permitem a personalização de produtos, ou até mesmo manifestar interesse por produtos *upcycling* disponíveis em eventos e feiras colaborativas.

A conscientização social e a identificação com valores sustentáveis também influenciam a disposição das pessoas para a prática *upcycling*, pois à medida que as discussões sobre sustentabilidade ganham destaque, os consumidores estão mais propensos a se alinhar às marcas e aos produtos que compartilham esses valores. Os fatores econômicos também desempenham um papel de destaque, pois, muito embora os produtos *upcycling* possam ter preços variados, alguns consumidores veem valor na durabilidade e qualidade desses produtos, justificando o investimento a longo prazo.

Todavia, é importante reconhecer que os preditores adjacentes à prática *upcycling* podem interagir de maneira complexa e variar, conforme a cultura local, o contexto econômico e as preferências individuais.

Ao explorar esses preditores, as organizações e empresas podem não apenas satisfazer as expectativas dos consumidores mais politizados ambientalmente, mas também contribuir para um cenário de consumo mais consciente. Logo, conhecer os preditores do *upcycling*, facilita a fomentação de ações e políticas públicas para a valorização e propagação dessa prática, ampliando seu caráter mais sustentável. Com dados sobre materiais, demanda e desafios, é possível desenvolver estratégias que promovam o *upcycling*, fortalecendo a sustentabilidade local e incentivando a participação da comunidade.

Em última análise, a adoção da coprodução e aquisição de produtos *upcycling* representa um reflexo das transformações em curso na sociedade, onde a sustentabilidade, a autenticidade e a participação ativa são cada vez mais valorizadas.

Neste contexto, o desenvolvimento efetivo da prática *upcycling* no Brasil requer uma abordagem holística e colaborativa, envolvendo diversos setores da sociedade. A combinação de esforços individuais, governamentais e empresariais é essencial para criar um ambiente propício para a prática sustentável do *upcycling* e contribuir para a construção de um futuro mais consciente e responsável, em relação ao meio ambiente.

Assim, a prática *upcycling* pode ser utilizada como um meio de conscientização das pessoas, contribuindo para incentivar uma gestão sustentável de resíduos direto na fonte. Mas, para que os impactos socioambientais sejam reduzidos no futuro, é preciso investir na infraestrutura de gerenciamento de resíduos, assim como, na educação ambiental das pessoas, buscando incentivar práticas sustentáveis, como *upcycling*, que ajudem a diminuir o consumo supérfluo e irracional dos indivíduos, de modo a orientar os consumidores para se tornarem ainda mais politizados ambientalmente.

Portanto, todos esses fatores motivacionais combinados moldam a intenção do consumidor para a coprodução e o consumo de produtos *upcycling*, tornando-os uma escolha

atraente para aqueles que buscam alinhar um estilo de vida frugal, valores pessoais e consciência ambiental. Isto reflete uma mudança no paradigma do consumo, onde a preocupação ambiental, a busca por produtos ecologicamente corretos e a participação ativa na criação convergem para impulsionar a aceitação dessa abordagem criativa e sustentável.

5.1 CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO

A presente tese oferece contribuições sociais, acadêmicas e organizacional, bem como, para o avanço da pesquisa na área do marketing e do comportamento do consumidor. Além disso, possibilita o entendimento de como os preditores intrínsecos e extrínsecos podem influenciar na intenção comportamental do consumidor para a prática *upcycling*.

O estudo sobre a prática *upcycling* vai além das questões ambientais, trazendo resultados que podem refletir em benefícios sociais tangíveis. A partir do estudo, organizações governamentais e empresariais podem observar os resultados, e implementar estratégias para subsidiar a prática *upcycling* desenvolvidas por artesãos e associações de comunidades carentes, trazendo uma série de contribuições sociais significativas, uma vez que a temática aborda questões como conscientização ambiental, empoderamento comunitário, promoção da criatividade, a inclusão social, a educação e a promoção de valores comunitários, transformando a prática do *upcycling* em uma força positiva para a sociedade.

A pesquisa envolvendo a temática da disposição do consumidor para a prática *upcycling*, oferece uma série de *insights*, que podem ser aplicados em estratégias de marketing das empresas. Ao incorporar o *upcycling* em seus processos produtivos, bem como, em suas mensagens e abordagens, as empresas podem demonstrar seu compromisso com a sustentabilidade, atrair consumidores mais politizados ambientalmente, engajar as pessoas de maneira mais significativa e se destacar no mercado, como uma organização ecologicamente correta e que realmente desenvolvem práticas e produtos sustentáveis.

Na área acadêmica, o modelo teórico proposto na tese colabora com o ciclo de desenvolvimento pragmático e conhecimento da prática *upcycling*, progredindo em relação aos exemplares existentes na literatura, ao adotar um sistema hipotético-dedutivo de combinações teóricas, fundamentado nas Teorias da Ação Racional, Comportamento Planejado e a Cocriação de valor, bem como, ao incluir e analisar a influência dos fatores preditivos da autonomia, empoderamento e a oportunidade empreendedora para abertura de novos negócios, mostrando de forma visual, as extensões e influências dos principais

preditores na disposição do consumidor em praticar *upcycling*, de modo emancipado e artesanalmente.

A inclusão desses preditores motivacionais enriquecem o escopo do conhecimento dessa prática de consumo sustentável, não apenas por oferece uma compreensão mais completa dos preditores desse comportamento, mas também por fornecer *insights* teóricos valiosos para desenvolver estratégias eficazes de promoção e intervenção, promovendo a sustentabilidade e a inovação nesse campo do conhecimento.

Sendo assim, observa-se o ineditismo do estudo e os achados desta investigação são relevantes, ao ponderar que não foi encontrado pesquisas que considerassem os preditores da autonomia, do empoderamento e oportunidade de empreender, analisada em conjunto com as condições facilitadoras percebidas, envolvendo as habilidades, o conhecimento e as inspirações emancipadas dos consumidores para a coprodução *upcycling* no Brasil. A partir dessas evidências, esta pesquisa parece contribuir para a construção de conhecimento empírico e quantitativo na temática da coprodução e da prática *upcycling*.

5.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Em geral, as pesquisas, de qualquer natureza, estão sujeitas às limitações. Mesmo com o caráter inovador e dos avanços teórico-empíricos apresentados na tese, existem alguns desafios que limitaram o desenvolvimento do estudo, como, por exemplo, a escassez de dados confiáveis e abrangentes sobre as práticas *upcycling* no país, o que dificultam as análises, a compreensão do escopo e o impacto desse tipo de prática no consumo, na economia e na cultura local.

A falta de conhecimento e conscientização dos consumidores sobre o que é o *upcycling* e seus benefícios, impediram que mais pessoas se dispusessem a participar do estudo. Durante a coleta de dados foi constatado que, algumas pessoas ainda não reconhecem o valor dos produtos *upcycling*, o que pode ter afetado sua adesão a pesquisa. Entretanto, a quantidade de respondentes obtidas nas amostras, demonstraram ser compatíveis com outras pesquisas existentes na área de marketing e do comportamento do consumidor.

Por último, por ser um país com dimensões geográficas continentais, a realização da pesquisa em outras localidades foi limitada, pois, requeria a disponibilidade de financiamento, sendo que a escassez de recursos financeiros nesse tipo de estudo, pode limitar a realização de pesquisas de forma mais detalhadas sobre o *upcycling* no Brasil.

Apesar dessas limitações, a pesquisa não ficou comprometido, sendo estas as que

mais se destacaram no estudo. Estes fatores podem servir de base para futuras pesquisas, considerando que a temática *upcycling* tem o potencial de estimular novos pesquisadores a contribuírem com os estudos empíricos, gerando benefícios significativos, não somente para o meio acadêmico, mas, avanços econômicos, sociais e ambientais para as futuras gerações.

5.3 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Como sugestão para futuros trabalhos, envolvendo a temática *upcycling*, sugere-se realizar pesquisas que avaliem o impacto ambiental real da prática *upcycling*, em comparação com outras abordagens de gestão de resíduos; bem como, investigar os benefícios econômicos de longo prazo na adoção da prática *upcycling*, incluindo custos reduzidos de descarte e oportunidades de geração de renda.

Novas pesquisas podem investigar a prática *upcycling*, a partir de uma tipologia com diferentes níveis de materiais, significados e conhecimentos práticos, para aprofundar os fatores socioculturais e sócio-técnicos que influenciam o comportamento do consumidor, ajudando a promover as atividades artesanais e individuais pró-ambientais.

Os pesquisadores podem explorar outros aspectos psicológicas e motivacionais que impulsionam a prática e identificar as barreiras que impedem os consumidores de praticarem *upcycling* em diferentes países, contribuindo para ampliar as escalas de mensuração; tal qual, investigar a eficácia de programas de educação e conscientização para promover o *upcycling*, tanto em escolas quanto em comunidades.

Ademais, podem investigar como a prática *upcycling* ajuda a promover a inclusão social e o empoderamento de grupos marginalizados, analisando o seu papel no fortalecimento de laços comunitários e na criação de redes de colaboração. Outra sugestão é avaliar como as campanhas de mídia e publicidade, que utilizam as heurísticas da ancoragem e ajustamento, podem influenciar as mudanças de comportamentos e atitudes dos consumidores em relação ao *upcycling* e ao consumo sustentável. Por fim, pode-se analisar casos de empresas, comunidades ou indivíduos que têm tido sucesso na implementação da prática *upcycling*, identificando as estratégias, desafios e lições aprendidas nestes casos.

Essas sugestões de pesquisa podem contribuir para uma compreensão mais aprofundada da prática *upcycling*, seus impactos e implicações em diversas áreas. É importante que as pesquisas futuras abordem diferentes perspectivas, desde os aspectos ambientais e econômicos até os sociais e culturais, a fim de promover uma abordagem holística e mais abrangente para essa prática sustentável.

REFERÊNCIAS

- AFONSO, M. H. F.; BORNIA, A. C.; ECHEGARAY, F.; ANDRADE, D. F. Comportamento de consumo sustentável: Mensuração com o uso da Teoria da Resposta ao Item. **Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, Recife, v. 14, p. 16-29, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/gestaoorg/article/view/22043/18458>. Acesso em 15 de março de 2023.
- AJZEN, I. Consumer Attitudes and Behavior. In HAYGTVEDT, C. P. HERR, P. M. CARDES, F. R (Eds). **Handbook of Consumer Psychology**, Londres: Routledge, 2008.
- AJZEN, I. Constructing a TPB questionnaire: Conceptual and methodological considerations. **Psychology**, [S. l.], p. 1-14, 2002. Disponível em: <https://people.umass.edu/aizen/pdf/tpb.measurement.pdf>. Acesso em: 06 de abril de 2023.
- AJZEN, I. The theory of planned behavior. **Organizational behavior and human decision processes**, [S. l.], v. 50, n. 2, p. 179-211, 1991.
- AJZEN, I.; ALBARRACÍN, D.; HORNIK, R. **Prediction and change of health behavior: Applying the reasoned action approach**. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2007.
- AJZEN, I.; FISHBEIN, M. **Understanding attitudes and predicting social behavior**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1980.
- ALAMSYAH, D. P.; SYARIFUDDIN, D.; MOHAMMED, H. Green customer behavior on eco-friendly products: Innovation approach. **Jurnal Dinamika Manajemen**, [S. l.], v. 9, n. 2, p. 159-169, 2018.
- ANDERSON, S; HAMILTON, K; TONNER, A. They were built to last: anti-consumption and the materiality of waste in obsolete buildings. **Journal of Public Policy & Marketing**, Michigan, v. 37, n. 2, p. 195-212, 2018.
- ARAÚJO, A. C. M.; OLIVEIRA, V. M.; CORREIA, S. E. N. Consumo sustentável: Evolução temática de 1999 a 2019. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 1-34, 2021.
- ARAÚJO, R. A.; MEDEIROS, A. P. O.; ROMERO, C. B. A atitude e comportamento sustentáveis de consumidores da terceira idade. **Revista Administração em Diálogo**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 01-18, 2020.
- ARRUDA FILHO, E. J. M; CARDOSO, B. L.; BARBOZA, M. N. L. Intenção de consumo verde no contexto das características egoístas ou altruístas do produto versus a consciência ambiental do usuário. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 414-434, 2019. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cadernosebape/article/view/71699/75155>. Acesso em 15 de março de 2023.
- BAMBERG, S.; SCHMIDT, P. Incentives, morality, or habit? predicting students' car use for university routes with the models of Ajzen, Schwartz, and Triandis. **Environment and Behavior**, [S. l.], v. 35, n. 2, p. 264-285, 2003.

BAZERMAN, M. H. **Processo decisório para cursos de Administração e Economia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

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. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 28. **Anais [...]**. Curitiba, PR, Brasil, 2004.

BENGTSSON, M.; ALFREDSSON, E.; COHEN, M.; LOREK, S.; SCHROEDER, P. Transforming systems of consumption and production for achieving the sustainable development goals: moving beyond efficiency. **Sustainability Science**, Basel, Switzerland, v.13, n. 6, p. 1533-1547, 2018.

BHATT, D.; SILVERMAN, J.; DICKSON, M. A. Consumer interest in upcycling techniques and purchasing upcycled clothing as an approach to reducing textile waste. **International Journal of Fashion Design, Technology and Education**, London, v. 12, n. 1, p. 118-128, 2019.

BLACKWELL, R. D.; MINIARD, P. W.; ENGEL, J. F. **Comportamento do consumidor**. 9. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2008.

BRAGA, N. C. A.; PINHO, A. P. M.; LEOCÁDIO, A. L. *Slow Beauty*: investigação do consumo de alternativas sustentáveis de cosméticos. **Revista ECCOM - Educação, Cultura e Comunicação**, [S. l.], v. 14, n. 28, p.151-170, 2023.

BRIDGENS, B.; POWEL, M.; FARMER, G.; WALSH, C.; REED, E.; ROYAPOOR, M.; GOSLING, P.; HALL, J.; HEIDRICH, O. Creative upcycling: reconnecting people, materials and place through making. **Journal of Cleaner Production**, [S. l.], v. 189, n. 4, p. 145-154, 2018.

BROUGH, A. R.; WILKIE, J.; MA, J.; ISAAC, M.; GAL, D. The green-feminine stereotype and its effect on sustainable consumption. **Journal of Consumer Research**, v. 43, n. 4, p. 567–582, 2016.

BROWN, T.A. **Confirmatory Factor Analysis for Applied Research**. 2.ed. New York: The Guilford Press, 2015.

BROWNE, A. L.; PULLINGER, M.; MEDD, W.; ANDERSON, B. Patterns of practice: a reflection on the development of quantitative/mixed methodologies capturing everyday life related to water consumption in the UK. **International Journal of Social Research Methodology**, v. 17, n. 1, p. 27 - 43, 2013. <https://doi.org/10.1080/13645579.2014.854012>.

BOCKEN, N. M.; PAUW, I.; BAKKER, C. A.; VAN DER GRINTEN, B. Product design and business model strategies for a circular economy, **Journal of Industrial and Production Engineering**, Abingdon, v. 33, n. 5, p. 308-320, 2016.

BOVEA, M. D.; FORÉS, V. I.; PÉREZ-BELIS, V.; JUAN, P.; BRAULIO-GONZALO, M.; DÍAZ-AVALOS, C. Incorporation of circular aspects into product design and labelling:

consumer preferences. **Sustainability**, Basel, v. 10, n. 7, 2311, p. 1-17, 2018.

BYERS, V.; GILMER, A. Developing a unified approach to sustainable consumption behavior: Opportunities for a new environmental paradigm. **European Journal of Sustainable Development**, Rome, Italy, v. 7, n. 1, p. 1–16, 2018.

BYRNE, B. M. **Structural Equation Modelling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming**. 3. ed., New York: Routledge, 2016.

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística Básica**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

CALDERA, S.; JAYASINGHE, R.; DESHA, C.; DAWES, L.; FERGUSON, S. Evaluating barriers, enablers and opportunities for closing the loop through ‘waste upcycling’: A systematic literature review. **Journal of Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems**, Zagreb, Croatia, v. 10, n. 1, p. 1-20, 2022.

CALVO, S.; MORALES, A.; UTRILLA, P. N-C.; MARTÍNEZ, J. M. G. Addressing sustainable social change for all: Upcycled-based social creative businesses for the transformation of socio-technical regimes. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Basel, v. 2527, p. 1-17, 2020.

CASTRO, A. E.; TREVISAN, M. Padrões insustentáveis de consumo: um panorama do desequilíbrio global nos hábitos individuais e suas consequências para o Desenvolvimento Sustentável. **Estudos de Administração e Sociedade**, [S. l.], v.5, n.2, p. 22-40,2020.

CAVALCANTI, R. S.; SILVA, C. K. S.; LIRA, J. S.; COSTA, M. F. Preocupação Socioambiental e Hábitos de Consumo: o que nos dizem os estudantes universitários? **Revista Interdisciplinar de Gestão Social**, [S. l.], v. 9, n. 2, p. 33-55, 2020.

CHAGAS, G. M. O.; AGUIAR, E. C. O papel de motivações utilitárias e hedônicas na cocriação de valor e sua relação com a experiência no AIRBNB. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 158–176, 2020.

CHANG, S. L.; WU, W. C.; HU, Y. J.; LAI, H. Y.; WONG, T. C. Quasi-experimental design for using in interactive social media intervention program to improve truck drivers’ health beliefs and eating behaviors. **BMC Public Health**, London, v. 22, n. 1486, p. 1-13, 2022.

CHARTER, M.; KEILLER, S. **Grassroots innovation and the circular economy**: A global survey of repair cafés and hackerspaces. The Centre for Sustainable Design. University for Creative Arts, United Kingdom, 2014.

CHATPINYAKOOP, C.; HALLINGER, P.; SHOWANASAI, P. Developing capacities to lead change for sustainability: A quasi-experimental study of simulation-based learning. **Sustainability**, Basel, v. 14, n. 10563, p. 1-19, 2022.

CHEN, H.; OSMAN, A.; MANGWANDI, C.; ROONEY, D. Upcycling food waste digestate for energy and heavy metal remediation applications. **Resources, Conservation & Recycling**, [S. l.], v. 3, n. 100015, p. 1-11, 2019.

CIDADE, N. R. de O.; MACHADO, D. de Q.; ROMERO, C. B. A.; REINALDO, H. O. A.;

MOTA, W. R. Dimensões do consumo sustentável no comportamento de consumidores de alimentos saudáveis. **Signos do Consumo**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 3-19, 2021.

COHEN, J. Statistical Power Analysis. **Current Directions in Psychological Science**, v 1, n.3, p.98–101, 1992.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração**. 10 ed., Porto Alegre: Bookman, 2011.

COOPER, S. S.; SKELTON, A.; OWEN, A.; TINGLEY, D. D.; ALLWOOD, J. A multi-method approach for analyzing the potential employment impacts of material efficiency. **Resources, Conservation and Recycling**, [S. l.], v. 109, p. 54-66, 2016.

COPPOLA, C.; VOLLERO, A.; SIANO, A. Self-production in an upcycling online community: shared knowledge, collaborative ideas and creation of value. **Italian Journal of Marketing**, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 231-248, 2020.

COPPOLA, C.; VOLLERO, A.; SIANO, A. Consumer upcycling as emancipated self-production: Understanding motivations and identifying upcycler types. **Journal of Cleaner Production**, [S. l.], v. 285, n. 124812, p. 1-13, 2021.

CORRAR, L.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M. **Análise Multivariada**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

COSTA, R.; CONCEIÇÃO, M. M.; CONCEIÇÃO, J. T. P. A comunicação, o consumo e a sustentabilidade: Uma análise sob a ótica ambiental. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 8, p. 1-6, 2021.

COVA, B.; FUSCHILLO, G.; PACE, S. **Le marche siamo noi**: Navigare nella cultura del consumo. Franco Angeli: Milano, 2017.

CRESWELL, J. W.; CRESWELL, J. D. **Projeto de pesquisa**: Métodos qualitativo, quantitativo e misto. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2021.

DANILECKI, K.; MROZIK, M.; SMURAWSKI, P. Changes in the environmental profile of a popular passenger car over the last 30 years: results of a simplified LCA study. **Journal of Cleaner Production**, v. 141, p. 208-218, 2017.

DUTRA, H. S.; REIS, V. N. Desenhos de estudos experimentais e quase-experimentais: definições e desafios na pesquisa em enfermagem. **Revista de Enfermagem UFPE online**, Recife, v. 10, n. 6, p. 2230-2241, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/reuol.9199-80250-1-SM1006201639>. Acesso em: 12 de maio de 2023.

DUCKWORTH, A.; GROSS, J. J. Self-control and grit: Related but separable determinants of success. **Current Directions in Psychological Science**, [S. l.], v. 23, p. 319–325, 2014.

EBRAHIMI, P.; KHAJEHEIAN, D.; FEKETE-FARKAS, M. A SEM-NCA Approach towards Social Networks Marketing: Evaluating consumers' sustainable purchase behavior with the moderating role of eco-friendly attitude. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Basel, v. 18, n. 13276, p. 1-21, 2021.

EID, M., GOLLWITZER, M., SCHMITT, M. **Statistik und orschungsmethoden Lehrbuch**. Weinheim: Beltz, 2011.

ELLIOT, E. A. Craft consumption and consumer transformation in a transmoderera. **Journal of Business Research**, [S. l.], v. 69, n. 1, p. 18-24, 2016.

ESCH, F. R.; SCHMITT, B.; REDLER, J.; LANGNER, T. The brand anchoring effect: a judgment bias resulting from brand awareness and temporary accessibility. **Psychology & Marketing**, Hoboken, v. 26, n. 4, p. 383-395, 2009.

EUROPEAN COMMISSION – **Guide to cost-benefit analysis of investment projects economic appraisal tool for cohesion policy 2014-2020**. Disponível em: https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/cba_guide.pdf. Acesso em: 12 de maio de 2023.

EVANS, S.; PEIRSON-SMITH, A. The sustainability word challenge: Exploring consumer interpretations of frequently used words to promote sustainable fashion brand behaviors and imagery. **Journal of Fashion Marketing and Management**, [S. l.], v. 22, n. 2, p. 252-269, 2018.

EVERS, U.; GRUNER, R.; SNEDDON, J.; LEE, J. Exploring materialism and frugality in determining product end-use consumption behaviors. **Psychology & Marketing**, Hoboken, v. 35, n. 12, p. 948-956, 2018.

FABRÍCIO, A. C. B.; MACHETTI, R. Z.; VEIGA, C. P. Measuring consumer-oriented sustainability: a Brazilian perspective. **International Journal of Environment and Sustainable Development**, Geneva, Switzerland v. 16, n. 3, p. 257-278, 2017.

FAN, X.; LUO, Y. Value Co-Creation: A Literature Review. **Open Journal of Social Sciences**, Novi Sad, Serbia, v. 8, n. 2, p. 89-98, 2020.

FERRAZ, D. L. S.; FRANCO, D. S.; MACIEL, J. A. Desvelando o *prosumption*: o produtor-consumidor, as plataformas digitais e o movimento do capital. **REAd – Revista Eletrônica de Administração**, Porto Alegre, v. 27, n. 2, p. 519-546, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-2311.323.106450>. Acesso em: 30 de janeiro de 2023.

FIELD, A. **Discovering statistics using IBM SPSS Statistics**: end sex and drugs and rock ‘n’ roll. 4. ed. Londres: SAGE, 2013.

FISHBEIN, M.; AJZEN, I. **Belief, Attitude, Intention, and Behavior**: An introduction to theory and research. Reading, MA: Addison-Wesley, 1975.

FLACH; R. O.; SCHUH, C. C. O comportamento de consumo sustentável dos universitários: discursos e práticas. **Connexion – Revista Científica da Escola de Gestão e Negócios**, Natal, v. 6, n. 1, p. 105-126, 2017.

FONTANA, L. K. **Reutilização X Descarte: uma nova proposta de moda conceitual visando a sustentabilidade**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Tecnologia em Design de Moda) - SENAI/SC, Criciúma/SC, 2019.

GAGNON, M.; SÁNCHEZ, E.; PONS, J. M. From recommendation to action: Psychosocial factors influencing physician intention to use health technology assessment (HTA) recommendations. **Implementation Science**, v. 1, n. 8, p. 1-11, 2006.

GRAMACHO, W. G. **Introdução à metodologia experimental**. São Paulo: Blucher, 2023.

GARCIA-HERRERO, I.; HOEHN, D.; MARGALLO, M.; LASO, J.; BALA, A.; BATLLE-BAYER, L.; FULLANA-I-PALMER, P.; VÁZQUEZ-ROWE, I.; GONZALEZ, M. J.; DURÁ, M. J.; SARABIA-COBO, C M.; ABAJAS, R.; AMO-SETIEN, F. J.; QUIÑONES, A.; IRABIEN, A.; ALDACO, R. On the estimation of potential food waste reduction to support sustainable production and consumption policies. **Food Policy**, [S. l.], v. 80, p. 24-38, 2018.

GARLET, V.; BEURON, T.; ÁVILA, L.; BALSAN, L.; MADRUGA, L. Construção e validação da Escala de Comportamentos para a Sustentabilidade. **Desenvolvimento em Questão**, Ijuí/SC, v. 19, n. 55, p. 359–374, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/11606>. Acesso em: 2 fevereiro de 2023.

GERBER, A. S.; GREEN, D. P. **Field Experiments: Design, Analysis, and Interpretation**, 1. ed. New York: W. W. Norton & Company, 2012.

GIGERENZER, G.; GAISSMAIER, W. Heuristic Decision Making. **Annual Review of Psychology**, [S. l.], v. 62, p.451-482, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120709-145346>. Acesso em 23 de fevereiro de 2023.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

GOLDFARB, A.; TUCKER, C.; WANG, Y. Conducting Research in Marketing with Quasi-Experiments. **Journal of Marketing**, [S. l.], v. 86, n. 3, p. 1 - 20, 2022.

GOVINDAN, K. Sustainable consumption and production in the food supply chain: A conceptual framework. **International Journal of Production Economics**, [S. l.], v. 195, p. 419-431, 2018.

GRAM-HANSEN, K. Understanding change and continuity in residential energy consumption. **Journal of Consumer Culture**, v. 11, n. 1, p. 61-78, 2011. <http://dx.doi.org/10.1177/1469540510391725>

GRAY, D. E. **Pesquisa no mundo real**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

GRUBER, V.; SCHLEGELMILCH, B. B. ‘How techniques of neutralization legitimize normand attitude-inconsistent consumer behavior’, **Journal of Business Ethics**, v. 121, n. 1, p. 29 – 45, 2014.

HAIR JUNIOR, J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Análise Multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAIR JUNIOR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

HAIR JUNIOR, J. F. Development and validation of attitudes measurement scales: fundamental and practical aspects. **RAUSP Management Journal**, v. 54, n. 4, p. 490-507, 2019.

HAMMOND, K. **Judgments under stress**. Oxford: Oxford University Press, 2000.

HARTMANN, B. J. Peeking behind the mask of the prosumer: Theorizing the organization of consumptive and productive practice moments. **Marketing Theory**, [S. l.], v. 16, n. 1, p. 3-20, 2016.

HASKELL, L.; BONNEDAHL, K. J.; STÅL, H. I. Social innovation related to ecological crises: A systematic literature review and a research agenda for strong sustainability, **Journal of Cleaner Production**, [S. l.], v. 325, n. 129316, p. 1-15, 2021.

HAWKINS, D. I.; MORHERSBAUGH, D. L.; BEST, R. J. **Comportamento do consumidor: construindo a estratégia de marketing**. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

HERNANDÉZ, J. M. C.; COSTA FILHO, M. C. M.; STRANO, M. P. V. When transparency pays off: Enticing sceptical consumers with two-sided advertising. **International Journal of Consumer Studies**, v. 46, p. 317-333, 2022.

HITCHINGS, R. People can talk about their practices. **Area**, v. 44, n. 1, p. 61–67, 2012.
<https://doi.org/10.1111/j.1475-4762.2011.01060.x>

HOLBROOK, M. B. Introduction to consumer value. In: HOLBROOK, M. B. (ed.). **Consumer value: A framework for analysis and research**, New York: Routledge, 1999.

HOLT, D. B. How consumers consume: A typology of consumption practices. **Journal of Consumer Research**, [S. l.], v. 22, p. 1-16, 1995.

HORODYTSKA, O.; KIRITSIS, D.; FULLANA, A. Upcycling of printed plastic films: LCA analysis and effects on the circular economy, **Journal of Cleaner Production**, [S. l.], v. 268, p. 122-138, 2020.

HU, L. T.; BENTLER, P. M. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. **Structural Equation Modeling**, v. 6, n. 1, p. 1-55, 1999.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Pesquisas por Amostra de Domicílios. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua - 2022**. Disponível em:
<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/17270-pnad-continua.html>. Acesso em: 20 de outubro de 2023.

IBIAPINA, Y. R. P.; LEOCADIO, A. L.; SILVA FILHO, J. C.; ROMERO, C. B. A. The culture and personal disposal practices of university students: A qualitative study in Brazil and Germany. **Journal of Education for Sustainable Development**, [S. l.], v. 15, n. 1, p. 51–71, 2021.

IBIMILUA, F. O.; OMODARA, S. O. Environmental Education and Sustainable Development in Nigeria. **Icheke Journal of the Faculty of Humanities**, [S. l.], v. 17, n. 3, p.157-167, 2019.

JANIGO, K. A. WU, J.; DELONG, M. Redesigning fashion: Na analysis and categorization of women's clothing upcycling Behavior, **Fashion Practice**, v. 9, n. 2, p. 254-279, 2017.

JAYASINGHE, R. A.; PRASADI, H. L. A. Challenges and opportunities for scaling up waste upcycling businesses in Sri Lanka: Insights from social enterprises and retail businesses. **Proceedings of the International Conference on Business Management**, Vienna, Austria, v. 16, n. 10, p. 1-24, 2019.

KAI, O. F.; FABRICIO, A. C. B.; MIRANDA, H. B. D.; MARTINS, S. C. S. Processo de *upcycling*: percepção de consumidores e organizações. **RGSA-Revista de Gestão Social e Ambiental**, São Paulo, v. 16, e02881, p. 01-21, 2022.

KAZA, S.; YAO, L.; BHADA-TATA, P.; VAN WOERDE, F. **What a Waste 2.0: A global snapshot of solid waste management to 2050**. Urban Development. Washington, DC: World Bank, 2018.

KERLINGER, F. N. **Metodologia de Pesquisa em Ciências Sociais**. São Paulo: EPU/EDUSP, 1980.

KHAN, A.; TANDON, P. Design from discard: A method to reduce uncertainty in upcycling practice. **Design and Technology Education**, Wellesbourne, UK, v. 23, n. 2, p. 1- 28, 2018.

KOCH, K. Clothing upcycling, textile waste and the ethics of the global fashion industry. **ZoneModa Journal**, Bologna, Italy, v. 9, n. 9, p. 1-12, 2019.

KOCISZEWSKA, M. Ecological awareness and education of the society in the light of sustainability idea-selected aspects. **Pedagogika Rodziny. Family Pedagogynr**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 31-41, 2014.

KOSTADINOVA, E. Sustainable Consumer Behavior: **Literature Overview.Economic Alternatives**, n. 2, p. 224–234, 2016.

KRAEMER, F.; SILVEIRA, T.; ROSSI, C. Evidências cotidianas de resistência ao consumo como práticas individuais na busca pelo Desenvolvimento Sustentável. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 677-700, 2012.

LABRECQUE, L. I.; VOR DEM ESCHÉ, J.; MATHWICK, C.; NOVAK, T.; HOFACKER, C. Consumer power: evolution in the digital age. **Journal of Interactive Marketing**, [S. l.], v. 27, n. 4, p. 257-269, 2013.

LADEIRA, W. J.; DALMORO, M.; SANTINI, F. O.; JARDIM, W. C. Visual cognition of fake news: the effects of consumer brand engagement. **Journal of Marketing Communications**, v. 28, p. 1-21, 2021.

LAROCHE, M.; BERGERON, J.; TOMIUK, M.; BARBARO-FORLEO, G. Cultural differences in environmental knowledge, attitudes, and behaviors of Canadian consumers.

Canadian Journal of Administrative Sciences, v. 18, n. 6, p. 267- 282, 2002.

LANDMANN, R.; ERDMANN, R. H. Uma abordagem heurística para a programação da produção na indústria de fundição com utilização da lógica fuzzy. **Revista Gestão & Produção**, São Carlos, v. 18, n. 1, p. 119-130, 2011.

LAZAR, J.; FENG, J. H.; HOCHHEISER, H. **Research Methods in Human-Computer Interaction**. 2. ed. Cambridge: Morgan Kaufmann, 2017.

LEE, N.; HOOLEY, G. The evolution of “classical mythology” within marketing measurement development. **European Journal of Marketing**, v. 39, p. 365-385, 2005.

LEE, M. S.W. Anti-consumption research: A foundational and contemporary overview. **Current Opinion in Psychology**, [S. l.], v. 45, n. 101319, 2022.

LEOCÁDIO, A. L.; SOBREIRA, E. M. C.; GOMES, A. R.; LAZARO, J. C. Consumo Sustentável através das lentes das práticas: proposta de Framework sobre domínios de práticas de consumo suscetíveis a intervenções para Sustentabilidade. **Revista de Ciências da Administração**, [S. l.], v. 24, n. 64, p. 97–113, 2023.

LEOTTI, V. B.; MANCUSO, A. C. B.; BORGES, R. B.; CASTRO, S. M. J.; HIRAKATA, V. N.; CAMEY, S. A. Modelagem estatística: perguntas que você sempre quis fazer, mas nunca teve coragem. **Clinical and Biomedical Research**, [S. l.], v. 39, n. 4, p. 356-363, 2020.

LIMA, E. B.; COSTA, C. S.; FÉLIX, G. R. Guilt and pride emotions and their influence on the intention of purchasing green products. **Consumer Behavior Review**, [S. l.], v. 3, n. 2, p. 70-84, 2019.

LIMA JÚNIOR, C. G.; CASTELO, J. S. F. Atitudes do consumidor frente ao consumo de marcas de cosméticos. **Revista Brasileira de Marketing**, [S. l.], v. 17, n. 4, p. 561-574, 2018.

LODI, R. J.; HEMAIS, M. W. Consumidores de baixa renda e o seu eu estendido em carros: Uma pesquisa Interpretativista. **Revista de Administração Unimep – RAU**, [S. l.], v. 17, n. 2, p. 165-186, 2019.

LUBOWIECKI-VIKUK, A.; DĄBROWSKA, A.; MACHNIK, A. Responsible consumer and lifestyle: Sustainability insights. **Sustainable Production and Consumption**, [S. l.], v. 25, p. 91–101, 2021.

MAHPOUR, A. Prioritizing barriers to adopt circular economy in construction and demolition waste management, **Resources, Conservation and Recycling**, [S. l.], v. 134, p. 216-227, 2018.

MAIOR, C. S.; MANTOVANI, D. (Non)Monetary Behaviors: How Morality and Status Shape Consumers Perceptions About Sustainable Actions. **RAC. Revista de Administração Contemporânea** (Online), [S. l.], v. 27, p. 1-18, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2023220068.en>. Acesso 10 de setembro de 2023.

- MAIOR, C. S.; MANTOVANI, D.; PINTO, D. C.; FERREIRA, M. B. Green pride in sustainable versus premium brand decisions. **Marketing Intelligence & Planning**, [S. l.], v. 40, p. 821-836, 2022.
- MAIR, J.; LAING, J. H. Encouraging pro-environmental behaviour: the role of sustainability-focused events. **Journal of Sustainable Tourism**, [S. l.], v. 21, n. 8, p. 1113-1128, 2013.
- MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2019.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- MARÍN-BELTRÁN, I.; DEMARIA, D.; OFELIO, D.; SERRA, L. M.; TURIEL, A.; RIPPLE, W. J.; MUKUL, S. A.; COSTA, M. C. Scientists' warning against the society of waste. **Science of The Total Environment**, [S. l.], v. 811, n.151359, p. 1-14, 2022.
- MARTINS, E. C. B.; SERRALVO, F. A.; NASCIMENTO, J. B. Teoria do Comportamento Planejado: uma aplicação no mercado educacional superior. **Gestão & Regionalidade**, São Caetano do Sul, SP, v. 30, n. 88, p. 107-122, 2014.
- MATOS, D. A. S.; RODRIGUES, E. C. **Análise fatorial**. Brasília: Enap, 2019.
- MCEACHERN, M. G., MIDDLETON, D., CASSIDY, T. Encouraging Sustainable Behaviour Change via a Social Practice Approach: A Focus on Apparel Consumption Practices. **Journal of Consumer Policy**, [S. l.], v. 43, p. 397-418, 2020.
- MCCONNELL, K. C.; BRANEON, C. V.; GLENN, E.; STAMLER, N.; MALLIN, E.; JOHNSON, D. P.; PANDYA, R.; ABRAMOWITZ, J.; FERNANDEZ, G.; ROSENZWEIG, C. A quasi-experimental approach for evaluating the heat mitigation effects of green roofs in Chicago, Illinois. **Sustainable Cities and Society**, [S. l.], v. 76, n. 103376, p. 1-31, 2022.
- MCDONOUGH, W.; BRAUNGART, M. **The upcycle: Beyond sustainability-designing for abundance**. New York: North Point Press, 2013.
- MCNEILL, L. S.; HAMLIN, R.; MCQUEEN, R.; DEGENSTEIN, L.; WAKES, S.; GARRETT, T.; DUNN, L. Waste not want not: Behavioural intentions toward garment life extensions practices, the role of damage, brand and cost on textile disposal. **Journal of Cleaner Production**, [S. l.], v. 206, p. 1-30, 2020.
- MELO, D. N. B.; ROMERO, C. B. A.; REINADO, H. O. A.; ABREU, C. B. Sustentabilidade – uma investigação da atitude e do comportamento de estudantes de Administração. **CONTEXTUS – Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, Fortaleza – CE, Especial 80 Anos. FEAAC, p. 34-61, 2018.
- MELO, F. V. S. **Estímulos racional e hedônico de sustentabilidade na comunicação de destinos turísticos: o papel moderador das emoções, envolvimento e consciência ecológica sobre a intenção comportamental**. 2015. Tese (Doutorado em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2015.

MELO, F. V. S.; FARIAS, S. A. Sustentabilidade como fator de identidade de destinos turísticos em websites: o consumidor se importa? **Brazilian Business Review**, Vitória, v. 11, n. 2. Art. 6, p. 143-167, 2014.

MIN, C. J.; MAMAT, M. J. Upcycling and the hipster na: A case study in Penang. **International Journal of Engineering, Management and Humanities (IJEMH)**, [S. l.], v. 2, n. 6, p. 78-86, 2022.

MINEIRO, M. Pesquisa de *survey* e amostragem: aportes teóricos elementares. **Revista de Estudos em Educação e Diversidade - REED**, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 284-306, 2020. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/reed/article/view/7677>. Acesso em: 14 de abril de 2023.

MIRANDA, N. A. K.; PORTO, R. B.; SANTOS, J. C. L. Reconhecimento de marcas: um estudo quase-experimental on-line sobre a força da marca e a impulsividade do consumidor no ambiente de varejo. **Revista Ciências Administrativas**, [S. l.], v. 25, n. 3, p. 1-14, 2019.

MONTEIRO NETO, F. Intercultural relations among cape verdean immigrants living in Portugal. **Journal of International Migration and Integration**. Advance online publication, [S. l.], v. 21, p. 765-780, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12134-019-00679-8>.

MORRONE, P.; ALGIERI A.; CASTIGLIONE T. Hybridisation of biomass and concentrated solar power systems in transcritical organic Rankine cycles: A micro combined heat and power application. **Energy Conversion and Management**, [S. l.], v. 180, p. 757-768, 2019.

MOURA, D. M. **Ensaio sobre o agente racional: Esparadrapos para um paciente terminal?** Dissertação (Mestrado em Gestão Empresarial). Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2008.

MOUTINHO, C.; ROAZI, A. As Teorias da Ação Racional e da Ação Planejada: Relações entre intenções e comportamentos. **Avaliação Psicológica**, Campinas, SP, v. 9, n. 2, p. 279-287, 2010.

NASCIMENTO, H. R. F.; COSTA, C. S. R.; DAMASCENA, E. O.; COSTA, F. Z. N. Como consumidores de baixa renda estabelecem uma relação entre o autocontrole, a consciência de preço e o consumo sustentável? **Teoria e Prática em Administração**, [S. l.], v. 12, n. 1, p. 1-16, 2021.

NORSA'ADAH, B.; SALINAH, O.; NAING, N. N.; SARIMAH, A. Community health survey of residents living near a solid waste open dumpsite in Sabak, Kelantan, Malaysia. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [S. l.], v. 17, n. 311, p. 01-14, 2020.

OKADA, E.M.; MAIS, E. L. Framing the “Green” alternative for environmentally conscious consumers”. **Sustainability Accounting, Management and Policy Journal**, [S. l.], v. 1 n. 2, p. 222-234, 2010.

OKANAZU, O.; ANAYO, M.; ANORUE, H.; AGBO, U.; EZECHUKWU, L.; EKUMA, J.; UGOCHI, I. Consumer education a catalyst for sustainable consumption pattern among business educators and technologists for post Covid-19 survival. **International Journal of**

Advanced Research in Engineering and Technology (IJARET), [S. l.], v. 12, n. 1, p. 1116-1130, 2021.

OLIVEIRA, V. M.; CORREIA, S. E. N.; GOMEZ, C. R. P. Escala de consumo sustentável: um estudo comparativo entre alunos e professores da Universidade Federal de Campina Grande-PB. **Revista de Gestão Social e Ambiental-RGSA**, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 89-105, 2014.

OLSON, J. C.; JACOBY, J. Cue utilization in the quality perception process. In: VENKATESAN, M. (Ed.). **Proceedings of the third Conference of the association for Consumer Research**. Chicago: Association for Consumer Research, p.167-179, 1972.

ONU – ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS. Perspectiva Global Reportagens Humanas. **ONU News**. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2023/03/1812152>. Acesso em 23 de janeiro de 2024.

PACHECO, P. H. B.; SILVA, H. M. R.; SPERS, E. E.; HAMZA, K. M. As vertentes do Consumo Sustentável: um estudo comparativo entre consumidores com formação ambiental e consumidores em geral. **Gestão e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 16, n. 1, p. 177-200, 2019.

PAGIASLIS, A. P.; KRONTALIS, A. K. Green consumption behavior antecedents: environmental concern, knowledge and beliefs. **Psychology & Marketing**, Hoboken, v. 31, n. 5, p. 335-348, 2014.

PAUL, J.; MODI, A.; PATEL, J. Predicting green product consumption using theory of planned behavior and reasoned action. **Journal of Business Research**, [S. l.], v. 29, p.123-134, 2016.

PAYNE, B. K.; GAWRONSKI, B. A history of implicit social cognition: Where is it coming from? Where is it now? Where is it going? In.: In.: GAWRONSKI, B; PAYNE, B. K. (Eds.). **Handbook of Implicit Social Cognition: Measurement, Theory, and Applications**, New York: Guilford Press, p. 1–15, 2010.

PEREIRA, S. J. N.; AYROSA, E. A. T. Atitudes relativas a marcas e argumentos ecológicos. Um estudo experimental. **Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, Recife, v. 2, n. 2, p. 1-12, 2004. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/gestaoorg/article/view/21516/18210>. Acesso em: 11 de junho de 2023.

PEREIRA, V. C. M. **Teste U de Mann-Whitney (Teste U)**. Universidade Federal de Santa Catarina – Disciplina de Bioestatística. Disponível em. < http://www.inf.ufsc.br/~verav/Testes_de_Hipotese/Testes_nao_parametricos_Mann-Whitney.pdf>. Acesso em 11 de agosto de 2023.

PLOUS, S. **The Psychology of Judgment and Decision Making**. New York: McGraw-Hill, 1993.

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/sustainable-development-goals/goal-12-responsible-consumption-and-production.html>. Acesso em 08 de maio de 2023.

- POP, R. A.; SAPLACAN, Z.; ALT, M. A. Social media goes green-the impact of social media on green cosmetics purchase motivation and intention. **Information**, v. 11, n. 9, 2020.
- PRAHALAD, C. K.; RAMASWAMY, V. Co-creation experiences: The next practice in value creation. **Journal of Interactive Marketing**, [S. l.], v. 18, n. 3, p. 5-14, 2004.
- QASIM, H.; YAN, L.; GUO, R.; SAEED, A.; ASHRAF, B. N. The defining role of environmental self-identity among consumption values and behavioral intention to consume organic food. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [S. l.], v.16, n.7, 1106, p. 1 - 22, 2019.
- QUOQUAB, F., MOHAMMAD, J.; SUKARI, N. N. A multiple-item scale for measuring “sustainable consumption behaviour” construct: Development and psychometric evaluation, **Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics**, v. 31, n. 4, p. 791-816, 2019.
- RADONS, D. L.; BATTISTELLA, L. F.; GROHMANN, M. Z. Comportamento de compra pró-ambiental - percepção dos jovens consumidores. **Revista Desenvolvimento em Questão**. Editora Unijuí, [S. l.], v. 14. n. 36, p. 378-408, 2016.
- RADTKE, M. L.; BROCK, A. L.; OSTERMANN, C. M.; ALMEIDA, S. O. Efeitos da COVID-19 nos comportamentos de descarte do consumidor e cenários de negócios futuros. **Revista Gestão Organizacional**, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 294-315, 2021.
- RESKE FILHO, A.; TONIN, G. A.; FREITAS, L. A. R. A gestão socioambiental em uma empresa de transporte coletivo urbano no município de Santa Maria (RS). **Revista Metropolitana de Sustentabilidade**, v. 3, n. 1, p. 65-90, 2013.
- RETTIE, R.; BURCHELL, K.; BARNHAM, C. Social normalisation: Using marketing to make green normal. **Journal of Consumer Behaviour**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 9-17, 2014.
- RIBEIRO, J. A.; VEIGA, R. T. Proposição de uma escala de consumo sustentável. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 45-60, 2011.
- ROBSON, K.; WILSON, M.; PITT, L. Creating new products from old ones: consumer motivations for innovating autonomously from firms. **Technovation**, [S. l.], v. 88, n. 2, 102075, p. 1- 36, 2019.
- ROMERO, C. B. A.; LAROCHE, M.; AURUP, G. M.; FERRAZ, S. B. Ethnicity and acculturation of environmental attitudes and behaviors: A cross-cultural study with Brazilians in Canada. **Journal of Business Research**, [S. l.], v. 82, n. 1, p. 300-309, 2018.
- RONCHI, L.; OLIVEIRA, P. R. V.; PARISOTTO, I. R. S.; GOMES, G. A prática do consumo sustentável entre estudantes universitários. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 118-138, 2016.
- RYAN, R. M.; DECI, E. L. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. **American Psychologist**, [S. l.], v. 55, n. 1, p. 68–78, 2000.

SAMPAIO, D. O.; GOSLING, M. Intenção de compra e consumo de alimentos orgânicos. **Revista gestão organizacional**, v.7, n. 1, p. 43-62, 2014.

SAMPIERI, R. H. **Metodologia de Pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTINI, F. O.; LADEIRA, W. J. Prudence and impulsivity in the consumer intentions: The moderating effect of attractiveness and culture in sales promotions. **Journal of Promotion Management**, v. 26, p. 1, 2020.

SANTOS, L. M. S., LUCENA, W. G.; SILVA, W.; BACH, T.; VEIGA, C. Explanatory factors of the environmental disclosure of potentially polluting companies: Evidence from Brazil. **SAGE Open**, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 1-14, 2019.

SEVERO, E. A.; GUIMARÃES, J. C. F.; MORAIS, L. A Sustentabilidade Ambiental na Perspectiva das Gerações do Sul do Brasil. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, v. 12, n. 2, p. 85-112, 2019.

SEVERO, E. A.; MEDEIROS, A. M. T. V.; LUNA, T. B.; MORAES, M. C.; GUIMARÃES, J. C. F. Consciência Ambiental, Consumo Sustentável e Intenção de compra de smartphones remanufaturados: Uma survey no Nordeste do Brasil. **Desenvolvimento em Questão**. Editora Unijuí, [S. l.], v.19, n. 56, p.301-321, 2021.

SHADISH, W. R.; COOK, T. D.; CAMPBELL, D. T. **Experimental and Quasi-experimental Designs: for generalized causal inference**. New York: Houghton Mifflin, 2002.

SHALMONT, J. Sustainable beauty: kesiapan konsumen di indonesia dalam mengintegrasikan konsep keberlanjutan dalam pengelolaan sampah kemasan plastik produk industri kecantikan. **Journal of Chemical Information and Modeling**, v. 53, n. 9, p. 1–21, 2020.

SHIN, Y.; HANCER, M. The role of attitude, subjective norm, perceived behavioral control, and moral norm in the intention to purchase local food products. **Journal of Foodservice Business Research**, [S. l.], v. 19, p. 1 - 14, 2016.

SHOVE, E.; PANTZAR, M.; WATSON, M. **The dynamics of social practice: Everyday life and how it changes**. London: Sage, 2012.

SILVA, A. M.; SILVA, Á. L. L.; BRAGA, N. C. A.; GUIMARÃES, D. B. Comportamento e consumo sustentável em viagens de turismo por natureza. **Revista Gestão e Secretariado**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 1910 - 1952, 2023.

SILVA, A. M.; MARQUES, D. S.; ROMERO, C. B. A. Atitude e comportamento sustentáveis de consumidores universitários em época de isolamento social. In.: ENCONTRO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE – ENGEMA, 22. São Paulo. **Inovação, Cooperação e Desenvolvimento Sustentável em tempos de Covid-19**. São Paulo: USP, 2020. p. 1-16.

SILVA, M.; SILVA, L. C.; BRAMBILLA, F. R. Cocriação de valor no ensino de Pós-Graduação: Análise etnográfica em mestrado profissional no Sul do Brasil. **Revista Eletrônica de Administração e Turismo**. Pelotas, RS, v. 16, n. 2, p. 81-108, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.15210/reat.v16i2.1776>. Acesso em: 11 de junho de 2023.

SILVA, R. M.; BEZERRA, I. C.; BRASIL, C. C. P.; MOURA, E. R. F. (Orgs.). **Estudos qualitativos**: enfoques teóricos e técnicos de coleta de informações, 1. ed. Sobral: Edições UVA, 2018.

SILVEIRA, M. M., VARVAKIS, G. Gestão do Conhecimento e co-criação de valor em serviços informacionais. **Investigación bibliotecológica**, Cidade do México, v. 35, n. 86, p. 73-97, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2021.86.58255>. Acesso em: 30 de janeiro de 2023.

SINGH, J.; SUNG, K.; COOPER, T.; WEST, K.; MONT, O. Challenges and opportunities for scaling up upcycling businesses—The case of textile and wood upcycling businesses in the UK. **Resources, Conservation and Recycling**, [S. l.], v. 150, n. 104439, p. 1-15, 2019.

SOLOMON, M. **O comportamento do consumidor**: comprando, possuindo e sendo. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

SOUTHERTON, D.; DÍAZ-MÉNDEZ, C.; WARDE, A. Behavioural change and the temporal ordering of eating practices: a UK–Spain Comparison. **The International Journal of Sociology of Agriculture and Food**, v. 19, n. 1, p. 19-36, 2012.

SOUZA, E. C. L.; FENILI, R. R. O estudo da cultura organizacional por meio das práticas: uma proposta à luz do legado de Bourdieu. **Cadernos EBAPE.BR** [online], Rio de Janeiro, v. 14, n. 4, p. 872-890, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1679-395141183>. Acesso em: 29 de maio 2023.

SPURLING, N.; MCMEEKIN, A.; SHOVE, E.; SOUTHERTON, D.; WELCH, D. **Interventions in practice**: reframing policy approaches to consumer behaviour. Manchester: Sustainable Practices Research Group, 2013. Disponível em: https://www.research.manchester.ac.uk/portal/files/32468813/FULL_TEXT.PDF. Acesso em: 21 de julho de 2023.

SUNG, K. A review on upcycling: current body of literature, knowledge gaps and a way forward. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENVIRONMENTAL, CULTURAL, ECONOMIC AND SOCIAL SUSTAINABILITY, 17. Venice. 2015. **Anais [...]**. Venice, Italy: WASET, p. 28 – 40, 2015. Disponível em: https://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/12706/1/219287_PubSub1825_Sung.pdf. Acesso em 23 de março de 2023.

SUNG, K.; COOPER, T. Sarah Turner—Eco-artist and designer through craft-based upcycling. **Craft Research**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 113-122, 2015.

SUNG, K.; COOPER, T.; KETTLEY, S. Developing interventions for scaling up UK upcycling. **Energies**, [S. l.], v. 12, n. 14, 2778, p. 1-31, 2019.

SUNG, K.; COOPER, T.; KETTLEY, S. Individual upcycling practice: exploring the possible determinants of upcycling based on a literature review. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON SUSTAINABLE INNOVATION, 19. Copenhagen. 2014. **Anais [...]**. Copenhagen, Denmark: Edinburgh College of Art, p. 237-244, 2014. <http://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/2559/>.

SUNG, K. COOPER, T.; OEHLMANN, J.; SINGH, J.; MONT, O. Multi-Stakeholder

perspectives on scaling up UK fashion upcycling businesses, **Fashion Practice**, [S. l.], v. 12, n.1, p. 1 - 20, 2020.

SUNG, K.; SINGH, J.; BRIDGENS, B. (Eds.). **State-of-the-art upcycling research and practice**: Proceedings of the International Upcycling Symposium 2020. Cham: Springer, 2021.

SUNG, K.; KU, L.; YOON, J.; KIM, C. Predictors of upcycling in the highly industrialised west: A survey across three continents of Australia, Europe, and North America. **Sustainability**, [S. l.], v. 15, n. 2, 1461, p. 1-15, 2023.

SUNG, K. **Sustainable production and consumption by upcycling**: understanding and scaling-up niche environmentally significant behaviour. PhD thesis (Doctor of Philosophy), Nottingham Trent University, Nottingham, 2017.

SZAKY, T. **Outsmart waste**: The modern idea of garbage and how to think our way out of it, San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publisher, Inc., 2014.

SZYBILLO, G; JACOBY, J. Intrinsic versus extrinsic cues as determinants of perceived product quality. **Journal of Applied Psychology**, [S. l.], v. 59, n. 1, p. 74-78, 1974.

TAVARES, J. S.; RAMOS, H. R.; LAMANO-FERREIRA, A. P. do N. Percepção e comportamento ambiental de consumidores de combustíveis em um autoposto na cidade de São Paulo - SP. **Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista**, [S. l.], v. 14, n. 1, 2018. Disponível em:
https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/forum_ambiental/article/view/1750.
 Acesso em: 22 nov. 2023.

THE WORLD BANK. **Trends in solid waste management**. Disponível em:
https://datatopics.worldbank.org/what-a-waste/trends_in_solid_waste_management.html.
 Acesso em 15 de março de 2023.

TING, H.; THAICHON, P.; CHUAH, F.; TAN, S. R. Consumer behaviour and disposition decisions: The why and how of smartphone disposition. **Journal of Retailing and Consumer Services**, Reino Unido, v. 51, p. 212-220, 2019.

TÓDERO, M.; MACKE, J.; BIASUZ, T. S. O consumo consciente e sua relação com as ações de responsabilidade social empresarial. **Revista de Gestão Social e Ambiental - RGSA**, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 158-175, 2011.

TOFFLER, A. **The third wave**. Bantam Books, New York, 1980.

TONETTO, L. M.; KALIL, L. L.; MELO, W. V.; SCHNEIDER, D. D. G.; STEIN, L. M. O papel das heurísticas no julgamento e na tomada de decisão sob incerteza. **Revista Estudos de Psicologia**, Campinas – SP, v. 23, n. 2, p. 181-189, 2006.

TRIVED, R.; PATEL, J.; SAVALIA, J. Pro-environmental behaviour of consumers: a taxonomy and its implications for the green marketer. **South Asian Journal of Management**, v. 18, p. 121-132, 2011.

TROIANI, L.; SEHNEM, S.; CARVALHO, L. Moda sustentável: uma análise sob a perspectiva do ensino de boas práticas de sustentabilidade e economia circular. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 62-76, 2022. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cadernosebape/article/view/85310/80575>. Acesso em 15 de março de 2023.

TRUDEL, R. Sustainable consumer behavior. **Consumer Psychology Review**, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 85-96, 2019.

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Judgment under uncertainty: heuristics and biases. **Science**, [S. l.], v. 185, n. 4157, p. 1124-1131, 1974.

ÜNAL, E.; URBINATI, A.; CHIARONI, D.; MANZINI, R. Value creation in circular business models: The case of a US small medium enterprise in the building sector. **Resources, conservation and recycling**, [S. l.], v. 146, p. 291-307, 2019.

VACCARI, L. C.; COHEN, M.; ROCHA, A. M. C. O hiato entre atitude e comportamento ecologicamente conscientes: um estudo com consumidores de diferentes gerações para produtos orgânicos. **GESTÃO. Org. - Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, [S. l.], v. 14, n. Ed. Espec. 1, p. 44 -58, 2016. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/41285/o-hiato-entre-atitude-e-comportamento-ecologicamente-conscientes--um-estudo-com-consumidores-de-diferentes-geracoes-para-produtos-organicos/i/pt-br>. Acesso em 23 de janeiro de 2023.

VANBERG, V. J. The rationality postulate in economics: its ambiguity, its deficiency and its evolutionary alternative. **Journal of Economic Methodology**, [S. l.], v. 11, n. 1, p.1-29, 2004.

VELTER, A. N.; BATTISTELLA, L. F.; GROHMANN, M. Z.; CASTRO, A. E.; COSTA, V. F.; HERMANN, R. E. Atitudes dos consumidores a partir da Teoria das Pistas e da consciência ambiental: contribuições ao estudo do *green marketing*. **Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria**, Santa Maria, v. 2, n. 3, p. 399-416, 2009.

VIEIRA, D. M., FONSECA, L. G. Consumer behavior in relation to the disposal of emotional and hedonic value goods. **Brazilian Journal of Marketing**, [S. l.], v. 20, n. 3, p. 548-574, 2021.

VOLDEN, J.; HANSEN, A. Practical Aeromobilities: Making Sense of Environmentalist Air-Travel. In: HANSEN, A., NIELSEN, K.; B. (eds). *Consumption, Sustainability and Everyday Life*. **Consumption and Public Life**. Palgrave Macmillan, Cham, 2023. https://doi.org/10.1007/978-3-031-11069-6_8.

WARDE, A. After taste: Culture, consumption and theories of practice. **Journal of Consumer Culture**, v. 14, n. 3, p. 279 - 303, 2014. <https://doi.org/10.1177/1469540514547828>.

WARDE, A. **The practice of eating**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2016.

WANG, C.; GHADIMI, P.; LIM, M. K.; TSENG, M-L. A literature review of sustainable consumption and production: A comparative analysis in developed and developing economies. **Journal of cleaner production**, [S. l.], v. 206, n. 1, p. 741 – 754, 2018.

- WEGENER, C.; AAKJÆR, M. Upcycling – a new perspective on waste in social innovation. **Journal of Comparative Social Work**, [S. l.], v. 11, n. 2, p.1-19, 2016.
- WHITE, K.; HABIB, R.; HARDISTY, D. J. How to SHIFT consumer behaviors to be more sustainable: A literature review and guiding framework. **Journal of Marketing**, Illinois, v. 83, n. 3, p. 22 – 49, 2019.
- WIERZBIŃSKI, B.; SURMACZ, T.; KUŹNIAR, W.; WITEK, L. The role of the ecological awareness and the influence on food preferences in shaping pro-ecological behavior of young consumers. **Agriculture**, [S. l.], v. 11, n. 4, p. 345, 2021.
- WILSON, M., When creative consumers go green: understanding consumer upcycling. **Journal of Product & Brand Management**, [S. l.], v. 25, n. 4, p. 394 – 399, 2016.
- YUKSEL, M.; MILNE, G. R.; MILLER, E. G. Social media as complementary consumption: the relationship between consumer empowerment and social interactions in experiential and informative contexts. **Journal of Consumer Marketing**, [S. l.], v. 33, n. 2, p. 111-123, 2016.
- ZEYNALOVA, Z.; NAMAZOVA, N. Revealing Consumer Behavior toward Green Consumption. **Sustainability**, Basel, v. 14, n. 10, 5806, p. 1-20, 2022.
- ZHANG, W. Economic analysis of the environmental sustainability of agriculture: recent studies using quasi-experimental methods, **China Agricultural Economic Review**, [S. l.], v. 14, n. 2, p. 259-273, 2022.
- ZHAO, S.; DUAN, W., ZHAO, D., SONG, Q. Identifying the influence factors of residents' low-carbon behavior under the background of "Carbon Neutrality": An empirical study of Qingdao city, China. **Energy Reports**, [S. l.], v. 8, p. 6876-6886, 2022.
- ZHENG, G. W.; SIDDIK, A.B.; MASUKUJJAMAN, M.; ALAM, S.S.; AKTER, A. Perceived environmental responsibilities and green buying behavior: The mediating effect of attitude. **Sustainability**, v. 13, n. 1, p. 1–27, 2021.
- ZOU, J.; TANG, Y.; QING, P.; LI, H.; RAZZAQ, A. Donation or discount: Effect of promotion mode on green consumption behavior. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [S. l.], v.18, n.4, 1912, p.1-13, 2021.
- ZWICKER, A. A. M.; LÖBLER, M. L. Construção de um modelo de predição para o consumo de tecnologia da informação verde. **REUNIR – Revista de Administração, Ciências Contábeis e Sustentabilidade**, [S. l.], v. 8, n.3, p. 48-58, 2018.

APÊNDICE – QUESTIONÁRIO

Prezado(a)s,

Esta pesquisa faz parte da tese de doutorado de Armistrong Martins da Silva, aluno do Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria (PPAC) da Universidade Federal do Ceará – UFC, sob orientação do Professor Dr. Áurio Lúcio Leocádio da Silva.

O objetivo desta pesquisa é promover uma investigação sobre o consumo sustentável e as atitudes do consumidor em relação à intenção para a coprodução e a aquisição de produtos sustentáveis (*upcycling*).

A sua contribuição será muito importante, não apenas para o desenvolvimento desta tese, mas, também, para o aprofundamento e entendimento da temática da sustentabilidade e do comportamento de consumo das pessoas.

Para que possamos aplicar o método da pesquisa corretamente, solicitamos que você responda as questões da pesquisa, obedecendo à ordem que elas seguem e respeitando todas as orientações fornecidas.

É fundamental que você responda a todas as perguntas, deixando claro, sua verdadeira opinião. Desta forma, não deixe nenhuma questão em branco. Não se preocupe com respostas certas ou erradas. Não precisa se identificar, pois, nosso interesse é aferir apenas, sua opinião imediata.

É importante destacar que estes dados serão tratados com total confidencialidade. Qualquer dúvida quanto ao questionário ou outras informações sobre a pesquisa, entre em contato pelo e-mail: armistrongmartins@hotmail.com.

Desde já agradecemos a sua participação.

PARTE 1

Os tópicos a seguir visam conhecer um pouco mais sobre a sua relação com o **consumo sustentável**.

O tempo médio de resposta deste questionário é de 5 minutos! Não é necessário identificar-se! Assinale o quanto você concorda com as frases abaixo, considerando **“1” para DISCORDO TOTALMENTE** e **“5” para CONCORDO TOTALMENTE**.

PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO

GE1	Gênero:	() Fem. () Masc. () Outros: _____		
IDA	Idade:	_____		
ES1	Escolaridade:	_____		
OCP	Ocupação:	_____		
RFA	Renda familiar aproximada:	_____		
QFI	Local onde reside:	Cidade _____	Estado _____	

Questões	Escala				
					
	5	4	3	2	1
Q1. Campanhas contra o desperdício de água e energia me levam a consumir menos água e eletricidade.	5	4	3	2	1
Q2. Propagandas ambientais aumentam minha consciência ambiental.	5	4	3	2	1
Q3. Documentários e filmes sobre o Meio Ambiente aumentam meu conhecimento ambiental.	5	4	3	2	1
Q4. Deixo de comprar de empresas que desrespeitam o Meio Ambiente.	5	4	3	2	1
Q5. Eu mudo de marca para comprar de empresas que mostram que se preocupam mais com o Meio Ambiente.	5	4	3	2	1
Q6. Em época de eleição, prefiro votar em candidatos que se posicionem em defesa do Meio Ambiente.	5	4	3	2	1
Q7. Desligo televisão e computador quando não estou usando.	5	4	3	2	1
Q8. Apago as luzes, quando não há necessidade delas acesas.	5	4	3	2	1
Q9. Fecho a torneira ou o chuveiro quando estou lavando objetos, ou ensaboando meu corpo e minhas mãos.	5	4	3	2	1
Q10. Separo vidros (garrafas de cerveja, refrigerante, copos etc.) para reciclagem.	5	4	3	2	1
Q11. Separo embalagens plásticas (sacos, garrafas PET, sacolas, etc.) para reciclagem.	5	4	3	2	1
Q12. Separo objetos de metal (alumínio, latas de óleo, etc.) para reciclagem.	5	4	3	2	1
Q13. Separo papel (jornais, revistas, livros, cadernos, etc.) para reciclagem.	5	4	3	2	1
Q14. Busco maneiras de reaproveitar objetos.	5	4	3	2	1
Q15. Eu tento consertar as coisas em vez de jogá-las fora.	5	4	3	2	1
Q16. Eu compro produtos usados.	5	4	3	2	1

PARTE 2

As questões a seguir visam conhecer um pouco mais sobre o seu **comportamento sustentável e racional**.

O tempo médio de resposta deste questionário é de 5 minutos! Não é necessário identificar-se! Assinale o quanto você concorda com as frases abaixo, considerando **“1” para DISCORDO TOTALMENTE** e **“5” para CONCORDO TOTALMENTE**

Questões	Escala				
	😊 5	🙂 4	😐 3	☹️ 2	😞 1
Q1. Mobilizo as pessoas nos cuidados necessários para a conservação dos espaços públicos.	5	4	3	2	1
Q2. Promovo o cuidado do meio ambiente.	5	4	3	2	1
Q3. Procuro influenciar as pessoas para que sejam cuidadosas em relação ao meio ambiente.	5	4	3	2	1
Q4. Grandes mudanças políticas e sociais são necessárias para proteger o meio ambiente.	5	4	3	2	1
Q5. As leis antipoluição, devem ser reforçadas.	5	4	3	2	1
Q6. Economizo água quando possível.	5	4	3	2	1
Q7. Economizo energia elétrica sempre que possível.	5	4	3	2	1
Q8. Evito desperdícios dos recursos naturais.	5	4	3	2	1

PARTE 3

As questões a seguir visam conhecer um pouco mais sobre **sua intenção em adquirir ou coproduzir um produto sustentável**, feitos a partir da reutilização de objetos ou materiais que seriam descartados (*upcycling*). OBS.: A **nota 5** significa - **concordo totalmente** e a **nota 1** – **discordo totalmente**. A **nota 3** representa uma **posição neutra**.

Questões	Escala				
	5	4	3	2	1
Q1. Para mim, participar da prática de reutilização de materiais é bom.	5	4	3	2	1
Q2. Para mim, participar do reaproveitamento de materiais é prazeroso.	5	4	3	2	1
Q3. Para mim, participar do reuso de materiais vale a pena.	5	4	3	2	1
Q4. O acesso às ferramentas, facilita a prática do reuso de materiais.	5	4	3	2	1
Q5. O acesso aos produtos, componentes, materiais usados ou descartados facilitam a reutilização.	5	4	3	2	1
Q6. O auxílio de ‘professores ou ajudantes’ facilita a prática da reutilização.	5	4	3	2	1
Q7. Ter ‘habilidades e conhecimentos’ facilita a prática da reutilização/reuso.	5	4	3	2	1
Q8. Ter em que ou em quem se inspirar facilita a prática do reaproveitamento.	5	4	3	2	1
Q9. Eu me sentiria “culpado” se não estivesse reciclando, especialmente quando os materiais usados estão disponíveis e poderiam se tornar lixo.	5	4	3	2	1
Q10. O reaproveitamento criativo de materiais, “reflete meus princípios” sobre o uso responsável dos recursos naturais.	5	4	3	2	1
Q11. Seria “inaceitável para mim não reciclar”, especialmente quando os materiais usados estão disponíveis e poderiam se tornar lixo.	5	4	3	2	1
Q12. O reuso/reaproveitamento de materiais reflete minha responsabilidade para com “minha família”.	5	4	3	2	1
Q13. O reuso/reaproveitamento de materiais reflete minha responsabilidade para com “minha comunidade”.	5	4	3	2	1
Q14. O reuso/reaproveitamento de materiais reflete minha responsabilidade para com “minhas redes de amizade/apoio”.	5	4	3	2	1
Q15. A maioria das pessoas que são importantes para mim acham que ‘eu deveria fazer’ o reuso de materiais.	5	4	3	2	1
Q16. A maioria das pessoas que são importantes para mim ‘esperam’ que eu faça o reuso de materiais.	5	4	3	2	1
Q17. A maioria das pessoas que são importantes para mim ‘aprovariam’ que eu fizesse o reuso de materiais.	5	4	3	2	1
Q18. Para mim, praticar a reutilização/reuso de materiais seria possível.	5	4	3	2	1
Q19. Se eu quisesse, eu poderia fazer a reutilização/reuso de materiais.	5	4	3	2	1
Q20. Praticar a reutilização/reuso de materiais que seriam descartados é fácil para mim.	5	4	3	2	1
Q21. A probabilidade de eu praticar a reutilização de materiais é alta.	5	4	3	2	1
Q22. Se eu tiver a oportunidade, eu irei praticar o reuso de materiais.	5	4	3	2	1
Q23. Eu pretendo praticar a reutilização/reuso de materiais.	5	4	3	2	1
Q24. Criar novos itens com o reaproveitamento de materiais, me traz singularidade, <i>status</i> e exclusividade perante meus amigos e familiares.	5	4	3	2	1
Q25. Me sinto criativo(a) ao transformar um item/material que seria descartado em um novo produto.	5	4	3	2	1
Q26. Praticar o reaproveitamento de materiais gera uma oportunidade de empreender e ganhar dinheiro	5	4	3	2	1
Q27. Me sinto empoderado(a) ao transformar um item/material que seria descartado em um novo produto.	5	4	3	2	1
Q28. Frequência com que eu reaproveitei itens nos últimos cinco anos, aproximadamente: (1: nunca; 2: cerca de uma vez por ano; 3: cerca de uma vez a cada seis meses; 4: cerca de uma vez por mês; 5: cerca de uma vez por semana).	5	4	3	2	1