



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA SOCIAL,
DO TRABALHO E DAS ORGANIZAÇÕES

VALORES HUMANOS PESSOAIS PREDIZEM
COMPORTAMENTO ECOLÓGICO?

THÂMARA SAMPAIO VASCONCELOS VILELA

Brasília - DF
Janeiro de 2017



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA SOCIAL,
DO TRABALHO E DAS ORGANIZAÇÕES

VALORES HUMANOS PESSOAIS PREDIZEM
COMPORTAMENTO ECOLÓGICO?

Thâmara Sampaio Vasconcelos Vilela

Dissertação apresentada como
requisito parcial à obtenção do grau
de Mestra em Psicologia Social, do
Trabalho e das Organizações.

Orientador: Professor Doutor
Cláudio Vaz Torres.

Brasília - DF
Janeiro de 2017



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA SOCIAL,
DO TRABALHO E DAS ORGANIZAÇÕES

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA À SEGUINTE BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Cláudio Vaz Torres - Orientador

Programa de Pós-graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das
Organizações - Universidade de Brasília / UnB

Prof. Dra. Ana Lúcia Galinkin - Membro Interno

Programa de Pós-graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das
Organizações - Universidade de Brasília / UnB

Prof. Dra. Iône Vasques-Menezes - Membro Externo

Universidade Salgado de Oliveira / RJ

Prof. Dra. Elaine Rabelo Neiva - Membro Suplente

Programa de Pós-graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das
Organizações - Universidade de Brasília / UnB

Brasília - DF

Janeiro de 2017

*Aos Buddhas, Sangha, Anjos, Seres Invisíveis e Reais,
Que me acompanham e me mostram o Verdadeiro Caminho:
O Bem, a Justiça, a Coerência e o Amor.*

*Aos meus pais Gilzeli Sampaio Vasconcelos e Aderivaldo Alves Vilela,
e aos meus irmãos Frederico S. V. Vilela e Thamise S. V. Vilela.
É o Amor de vocês que me permite desenhar os voos mais altos.
É a nossa união que me mantém sã nos dias difíceis.
Minha base, refúgio, coragem, força e fé.
Por vocês e pra vocês, sempre.*

*À Ariane Scopel (in memoriam),
que partiu deste para outro plano no meio do meu mestrado
e fez-me refletir sobre sonhos, lutas, desapego, aceitação, dor e Amor.
Que fez-me meditar sobre meu samsara, a efemeridade da vida e dos planos,
A nossa pequenez humana na busca por buscas, muitas vezes sem sentido...
Gratidão.*

*Aos ambientalistas, ativistas, indígenas, comunidades tradicionais,
Estes “abraçadores de árvores” incansáveis na luta por um melhor ambiente,
Que é, acima de tudo, uma luta pela sobrevivência da nossa própria espécie.
Infelizmente o Brasil é o país que mais mata ativistas ambientais no mundo,
Num misto de ignorância, interesses egoístas e financeiros,
Esquecem que somos todos parte de um mesmo reino.
Deveríamos nos proteger.*

*À mim,
Pelo esforço, coragem, persistência, ousadia e fé,
Por ter acreditado no sonho e ter guiado-me por ele nos dias sombrios,
Por ter a consciência dos meus próprios valores e não tê-los deixado à deriva,
Por ter entrado neste barco, agora querendo navegar e mergulhar ainda mais...
Tashi Delek!*

*“Nada tem valor,
a não ser pelo Amor que lhe concedemos”
(Comte-Sponville)*

*“Com certeza Deus ama o 0,06 tanto quanto o 0,05”
(Rosnow e Rosenthal)*

*“Uma coisa tão simples quanto o bater de asas de uma borboleta
pode causar um tufão do outro lado do mundo”
(Efeito Borboleta, Teoria do Caos)*

*“Como se ela não tivesse suportado sentir o que sentira,
desviou subitamente o rosto e olhou uma árvore”
(Cora Coralina)*

*“Sapere Aude”
(Kant)*

AGRADECIMENTOS

Ufa! Que outra palavra poderia melhor traduzir meus sentimentos ao longo deste mestrado? Interjeição que significa ao mesmo tempo alívio e cansaço, admiração e ironia, “ufa” é a representação de sentimentos que podem se coadunar, ainda que sejam antagônicos. Também uma expressão onomatopéica usada para designar o sentimento de quem saiu de um estado desesperador: **Ufa, consegui!**

Eu sempre imaginei que esse meu primeiro parágrafo de agradecimentos seria como a descrição de uma epopéia, “mas a vida é uma caixinha de surpresas!”, diria Joseph Climber. Durante o mestrado tive a oportunidade de experimentar o lado amargo, que nos faz crescer como seres humanos, da solidão, da fobia e da depressão. Passei por isolamento, separação, luto e invisibilidade social.

Como explicar aos professores aquele meu momento específico? Os artigos que não era capaz de sistematizar? As saídas repentidas da sala de aula por perceber os primeiros sinais de fobia? O choque cultural que estava tendo por ter saído de uma cidade altamente receptiva para uma fechada em seus quadradinhos? Como pedir ajuda quando se tem medo da exposição e o simples ato de levantar torna-se uma tortura?

Por outro lado, como é maravilhoso perceber que, em meio à névoa sombria do sofrimento, surgem pessoas e ajudas inesperadas, olhares, carinho, sinais, orações, risos. Imensas árvores abraçavam-me no caminho para a UnB e eu sentia uma paz absoluta. Às vezes eu simplesmente parava e as tocava, em agradecimento. Por isso mesmo, vou quebrar a regra de concisão nesta parte, tem muito agradecimento a fazer.

Volto no tempo. Estou trabalhando, fazendo poupança, estudando para o TOEFL e prova escrita do processo seletivo. Sou aprovada, em último lugar. Sem bolsa. Aquele rebuliço pra ir para Brasília. A arquitetura de Niemeyer e o Campus Darcy Ribeiro hipnotizam-me. Finalmente estou 100% dedicada aos estudos, sem pressão, imagino (in)genuinamente. Começam as aulas. Disciplinas com nomes estranhos, termos que nem sabia existirem, muita matemática. Demoro a captar o *modus operandi* científico.

Tudo ia seguindo no fluxo até que uma pessoa muito próxima partiu para outro plano, após uma luta incansável contra um câncer. Eu havia falado com a Ariane um dia antes, desculpando-me pelo excesso de tarefas na UnB e prometendo ir vê-la...culpa, dor, perguntas no ar. O chão se abre e sem forças, um tempo depois, também decido romper um relacionamento de três anos com planos de casar no ano seguinte.

Tudo ao redor fica em suspensão, perde o sentido. “O que você tem a me dizer? O que está sentindo? Conte-me tudo”, pergunta meu novo terapeuta. “Não sei”, respondo, francamente. “Você quer mesmo esse mestrado, ele é tão importante pra você?”. Sem obter resposta, ele estende o lenço. Desmarco inúmeras sessões, esqueço outras ou simplesmente não compareço. Ele me lembra, me ouve. **Obrigada!**

Alguns amigos-anjos fazem trabalhos por mim, uns poucos professores flexibilizam, temo perder a bolsa de estudos. Sinto vergonha, raiva e culpa. Um e-mail meu de desabafo vira uma catarse coletiva. Muitos nordestinos, colegas de sala, ex-alunos e até professores respondem, falam no privado, oferecem apoio. **Obrigada!**

A pesquisa atrasa, peço um relatório médico para a minha psiquiatra sobre meu estado e incapacidade acadêmica. O pedido de prorrogação é negado. Tenho um mês. Peço pra ir pra banca. Sugerem-me ir pra casa, reluto. “Tenho um mês, vou fazer!”, digo na ouvidoria. Começo a escrever no laboratório, sinto uma dor forte. Levanto, a visão fica turva, desço a escada, desmaio. Tenho três convulsões. Só mais um mês...

Alunos deveriam ser melhor acolhidos e não avaliados pelo critério único de notas, nem o programa em si. Mas eu não criei estas regras e não tenho forças para mudá-las. O que é uma nota perto do nosso senso de humanidade e justiça? Quando um professor perde a capacidade de observar um aluno ausente, quieto ou agitado demais, “problemático”, empatia e colaboração dão lugar à punição. Educação, pessoas e relações se perdem. O propósito maior também. **Alunos são pessoas, não números.**

Com as mãos trêmulas, escrevo, coletei dados. Sigo para uma reunião com a coordenação, conquisto uma chance. Dor (muita dor!). Essa é a palavra que resume meus dias seguintes, isolada de tudo e de todos, completamente focada nesta presente pesquisa. *Análises Multivariadas de Dados? Eu não fiz essa matéria!* Mas as árvores do lado de fora da biblioteca dão-me bom dia e boa noite, agitam-se quando passo por elas. Eu entendo como uma torcida, um sorriso, um sinal, dou um abraço. **Obrigada!**

Defendo a pesquisa à banca examinadora, sou aprovada... Passo pelo ICC Sul, sala de aula, laboratório, escada - sinto um arrepio. Também pela biblioteca e pelas árvores, já sorrindo. Chego em casa, grito, choro, rio, grito, choro de novo. Medito. Como é boa a sensação de encontrar aquela força interna, que não sabia existir, que surpreende. Em minha mente, o sonho em ser professora que guiou-me até aqui. As aulas ministradas na UEG, os mais de 15 anos de trabalhos voluntários, tantas pessoas importantes, sinais espirituais. Concluí um ciclo pra começar outro. **Ufa, consegui!**

“*Nada tem valor a não ser pelo Amor que lhe concedemos...*”, li em Comte-Sponville durante a revisão teórica. Então quero agradecer a todos, que direta ou indiretamente ajudaram-me a chegar até aqui e a manter este Amor pela Educação, pelo Meio Ambiente e pela Transformação Social vivos. Até mesmo àqueles que ensinaram-me da pior forma, negando-me direitos, agindo sem empatia, caçoando das minhas dificuldades cognitivas e emocionais. **Como eu cresci com vocês!**

Ao índio Kaiak, que teve seu filho na mira de um rifle e que estava estudando para passar no curso de Direito na UnB, no intuito de defender suas terras e sua gente. Que disse-me “vai morrer o último índio na Terra sem que o homem branco saiba o que é comportamento ecológico ou cuidar da Natureza” e inspirou-me nesta pesquisa. Às índias da tribo *Opawe*, que pintaram meu corpo e disseram-me “Você é uma das nossas *Grande Rio*, você não sabe ainda a força que tem”. **Obrigada!**

À minha família, pai, mãe, Fred, Mid, que bom compartilhar absolutamente tudo com vocês e ser eu mesma, estando bem ou mal. À família maior, composta por tias e tios, primos e primas, sobrinhos, afilhado, como é bom saber que uma hora ou outra a gente se encontra e tem momentos tão bons de se lembrar. **Obrigada!**

Às minhas avós Gilza Sampaio Vasconcelos que, ávida por estudar, caminhava mais de 1h matagal adentro para chegar à escola e que, tempos depois, pedia carona a caminhoneiros para chegar ao trabalho, na carroceria, sentada em toras de madeira; e Valdecy Alves Dias, que educou toda uma cidade (Perolândia), cuja biblioteca leva seu nome e que nunca escondeu o sonho de ver toda as suas gerações formadas. Que fibra dessas mulheres guerreiras, que honra ser neta de vocês! **Obrigada!**

Aos amigos Alberto, Raissa, San, Dhai, prof. Marilene, cada mensagem e risada à distância importa. Ao Walter Baere, pelas palavras do jeito certo, na hora certa. Ao Dalmo Costa, apesar de tudo e por tudo. À Allyne Durando e Cybelle Marques, por todas as filosofias e gargalhadas boas da vida. À Michelly Macklin, Chris Novais e Ágatha, pela amizade firme e constante. Aos amigos da igreja Maranata, Dalton e demais. À Dardielle César e Rafael Teixeira, pelas alegrias de cada encontro. À Ana Cláudia Sivieri, pelas cartas, palavras, aterramento, apoio. **Obrigada!**

Ao amigo Serginho Franco, como imaginar que um e-mail de desabafo poderia levar à uma amizade tão linda, divertida e cheia de tantas coisas boas? Que eu continue podendo parecer uma louca, cheia de olheiras, cansada de estudos, vestida na roupa mais larga, despenteada, como se fosse normal. Pelos cafés e cafunés, abraços e silêncios, mudanças e caronas, aqueles dois sanduíches com suco de uva. **Obrigada!**

A Ranchun Tao, quantas histórias incríveis *my dear friend*. Alegrias e tristezas foram muito bem compartilhadas nessa nossa passagem por Brasília. Sei que fica um pouco da China dentro de mim e um pouco do Brasil com você. **Obrigada!**

Ao grande amigo Walter Santana, se fosse pra fazer jus à você amigo eu teria que ocupar toda uma folha e não seria apropriado (risos)! Quantas conversas, mensagens, tardes inteiras no seu trabalho, que se tornou a extensão da minha casa. Encontrei em você aquela paz e amizade que a gente precisa e gosta de ter por perto. Nós que rimos, choramos, esperamos ansiosos por resultados e vibramos! Fica aqui a minha gratidão eterna e uma amizade, também de toda uma vida. **Obrigada!**

Ao meu namorado Ariel Bourdon, por ter acreditado antes de tudo. Pela paciência com as minhas irritações e falta de tempo diárias. Você que aguentou todos os meus rompantes, crises de choro, dores terríveis no corpo, vontade de sumir. Que deu-me forças, encheu-me de carinho e de fé. Hoje sinto o Amor profundo que emana dos seus olhos e fico feliz por ainda estar comigo. Também aos seus pais Catherine e Alain, e aos seus irmãos Lea, Ysé e Samuel, pelo carinhoso acolhimento. Je t'aime. **Merci!**

À prof. Dra. Aida Fadel, que recebeu-me na sua casa no meu momento mais crítico e solitário do mestrado. Você foi professora da minha irmã, mas agora sinto-me meio aluna sua também (risos). Como esquecer aquela conversa ali na beira do fogão, com o seu filho ao lado, enquanto você amorosamente preparava um jantar? O seu cuidado e convicção de que encontraríamos uma solução tocou-me de forma profunda. Não é que encontramos mesmo? Que exemplo, que raridade. **Obrigada!**

Ao grupo do LPST (Laboratório de Psicologia Social Transcultural) Francisco Nunes, Helder Pedron e, especialmente, à Jesselyn Tashima, companheira de longas conversas, e ao Guilherme Lima, que tirou muito tempo para ensinar-me, pessoalmente e por mensagens, as complicadas análises multivariadas de dados. Quanta humildade, paciência, disponibilidade e senso de humanidade! Fiquei emocionada. **Obrigada!**

Aos CULTÍssimos, alunos e professores do Grupo de Pesquisa Cultura, Inovação, Internacionalização e Práticas Sociais, em especial às professoras e amigas Eluiza Watanabe, responsável pelas minhas quatro primeiras participações em bancas examinadoras, e à Nathália Santos, que deu-me forças e vibrou com cada etapa. Como é bom ter um espaço de troca, tudo se torna mais produtivo e divertido. **Obrigada!**

Aos novos amigos da UnB, com destaque para Hannah Hämer e Isângelo Senna, irmãos também de fé, que compartilharam comigo palavras de Deus e abraços fraternos, desses que só irmãos que se reconhecem conseguem sentir. Ao grupo que uniu-se para

estudar Métodos Inferenciais, Kettyplyn Sanches, Feng Iva, Francino Azevedo, Carlos Geber, Simone Cassiano, foi “facimmm” (risos)! Também à Ludmyla Pimenta e Stela Lemos, que vez ou outra enviaram-me mensagens carinhosas e divertidas. **Obrigada!**

Aos meus (ex)alunos de Logística da UEG, de Psicologia Social I e os de monitoria da UnB, em especial aos participantes do G3, Renata, Mateus Fabrício, Henrique de Amorim, João Paulo de Sousa, Caio, Rômulo Luiz; e do G12, Adriana Nóbrega, Thais Muniz, Maíra Leite, Alyne Castro, Gabriel Otero. Também aos quatro que oportunizaram-me participar de suas bancas examinadoras, Matheus Augusto Aguiar, Ludmila Pereira, Yurick de Carvalho, Isabelle Galindo. Toda a busca é por vocês, alunos. Minha missão é que vocês ultrapassem a “mestra”. Voem! **Obrigada!**

A todas as redes que participo ou já participei, GAIA, Fundação Estudar (Núcleo BSB), GT de Agricultura Urbana (Nossa Brasília), AIESEC, Núcleo de Estudos Amazônicos (Neaz), Associação do Desenvolvimento da Agricultura do Estado de Goiás (ADAO-GO), Pezinho de Jatobá, AMC Projetos Sociais, Brasil 27. Ser voluntária ensina-me a ser uma pessoa melhor. Também a Edgard Gouveia, Wagner Araújo, José Pacheco, que criou a Escola da Ponte. Vocês são pura luz! **Obrigada!**

Ao Thiago Nogueira, psicoterapeuta, essencial na minha recuperação, que inteligentemente desafiava-me a olhar para a incoerência entre meus pensamentos e ações, a refletir sobre a aceitação daquilo que (às vezes) eu não podia controlar e a reconhecer esta força interna capaz de transcender dificuldades na busca por paz ou realização; à Dra Leila Cristina, que já havia acompanhado-me durante muitos anos e ajudou na compreensão maior de mim mesma; à Dra. Karla Sabryna, psiquiatra, que foi muito além de uma profissional que só prescreve uma medicação. **Obrigada!**

Ao professor Dr. Cláudio Vaz Torres, meu orientador, que consegue unir rigor científico e amorosidade de forma única. De gestos simples como reunir todos os seus orientandos para se conhecerem à outros maiores como ouvir pacientemente as dificuldades do processo e buscar soluções nos campos pessoal e científico, você é um exemplo pra mim. Fica a alegria de termos caminhado juntos. **Obrigada!**

À prof. Dra. Cláudia Pato, precursora nos estudos ambientais no Brasil, cuja pesquisa tive o prazer de dar continuidade. Quando uma professora é capaz de ver as potencialidades de um aluno por trás de dificuldades inesperadas, então podemos ter fé na Educação e na Humanidade. Pelas palavras, abraços, cafés, contribuições riquíssimas. Por todas as dúvidas tiradas e pela parceria futura. **Obrigada!**

Aos professores Dr. Fábio Iglesias e Dr. Hartmut Günther, descobri em vocês dois o mesmo coração grande, que só as grandes pessoas (de grandes almas) possuem. Por trás da postura aparentemente rígida, eu senti o afeto em forma de e-mails, conversas, toques no ombro, olhares e pequenos ajustes acadêmicos. **Obrigada!**

À equipe da secretaria do PSTO, que nos ajuda com todas as necessárias burocracias acadêmicas, Raílson Cruz, Fernanda de Oliveira e, mais especialmente, a Thiago Jorge, Douglas Ferreira e Jheniffer de Oliveira. Vocês são incríveis, todos os que passam pelo IP/PSTO deveriam agradecer-los por tanto empenho e carinho. Thiago, por resolver tudo, sempre de bom humor. Douglas e Jheniffer, como esquecer aquele gesto de acudirem-me naquele dia tão difícil até a ambulância chegar? Vocês, junto com outros que não sei, mantiveram-me literalmente respirando. Renasci. **Obrigada!**

Aos que participaram do que seria a minha pesquisa no primeiro momento, que acabou adiada pela necessidade de mais tempo e aprofundamento, Alda Duarte, Ana Clara Queiroz, Gustavo Assis, Lena Ferreira, Marco Aurélio Bilibio, Marcos Woortman, Maurício Galinkin, Pedro Henrique, Priscyla Dias Kowalczyk, Raquel Canavezes. Considero todos ativistas ambientais, apesar de muitos de vocês não concordarem. Como é bonito e gratificante ver o que fazem, e que tem tanto impacto na adoção de comportamentos mais pró-ambientais. Apenas continuem! **Obrigada!**

Ao livreiro Chiquinho, incansável na busca das melhores referências para o meu projeto, pelas conversas de alto nível intelectual e abraços sempre tão receptivos. A Fábio Ramos e Fran, companhias formidáveis entre um lanche e outro. Às meninas da papelaria, que injustamente esqueci os nomes, pela força e carinho. Aos porteiros e seguranças, pela proteção nas várias noites em que fiquei estudando. **Obrigada!**

À CAPES, cujo apoio financeiro foi essencial para os estudos em Brasília. A pesquisa no Brasil não avançaria sem esses incentivos. Sonho com o dia em que todos possam estudar com este apoio, especialmente aqueles que vivem marginalizados da sociedade e que sequer sonham em entrar numa universidade como a UnB. Porque investimento em Educação nunca é demais, nunca é desperdício e todos merecem a oportunidade de estudar com a mais alta qualidade. **Obrigada!**

Aos que participaram desta pesquisa como respondentes e a todos que compartilharam o link. Também àqueles que, por um descuido de memória e não por falta de consideração, eu possa ter esquecido. Vocês sabem exatamente quem são.

Obrigada a todos, de coração bem cheio e copo vazio!

SUMÁRIO

Lista de Figuras.....	xv
Lista de Tabelas.....	xvi
Lista de Siglas.....	xvii
Resumo.....	xx
Abstract.....	xxi
Capítulo 1: Introdução.....	1
1.1 Problema de Pesquisa.....	3
1.2 Delimitação do escopo.....	4
1.3 Justificativa.....	5
1.4 Objetivos.....	6
1.4.1 Objetivo Geral.....	6
1.4.2 Objetivos Específicos.....	6
Capítulo 2: Revisão da Literatura.....	7
2.1 Valores Humanos Individuais.....	7
2.1.1 Filosofia dos Valores Humanos.....	7
2.1.2 A origem biológica dos Valores Humanos.....	12
2.1.3 Definição de Valores Humanos.....	14
2.1.4 Teorias de Valores Humanos Individuais de Schwartz (1987-2016).....	20
2.1.5 Estudos Empíricos sobre Valores Humanos e Comportamento Humano.....	37
2.2 Comportamento Ecológico.....	44
2.2.1 Visão Ecoeconômica.....	44
2.2.2 Visão Antropocêntrica versus Ecocêntrica	45
2.2.3 Definição de Comportamento Ecológico.....	46
2.2.4 Estudos Empíricos sobre Valores Humanos e Comportamento Ecológico.....	49
2.2.5 Escala de Comportamento Ecológico por Pato e Tamayo (2006).....	57
2.3 Contexto Socioambiental.....	58
2.3.1 Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável.....	59
2.3.2 Sustentabilidade na Administração Pública.....	61
2.3.3 Tratados Internacionais.....	64
2.3.4 Direito Ambiental Brasileiro.....	69
2.3.5 Ativismo Ambiental no Brasil.....	72

Capítulo 3: Modelo de investigação.....	75
3.1 Hipóteses de Pesquisa.....	75
3.2 Método.....	76
3.2.1 Amostra.....	78
3.2.2 Procedimentos.....	81
3.2.3 Instrumentos.....	82
3.2.3.1 Escala de Valores Refinada (PVQ-R).....	82
3.2.3.2 Escala de Comportamento Ecológico (ECE).....	84
3.2.3.3 Questionário Sociodemográfico.....	85
3.2.4 Análise dos Dados.....	85
Capítulo 4: Resultados.	87
4.1 Análises Preliminares.	87
4.2 Análises Descritivas..	88
4.3 Análise Fatorial Exploratória dos itens da ECE.....	93
4.4 Correlações.....	99
4.4.1 Correlações entre os Comportamentos Ecológicos e Desejabilidade Social...102	
4.4.1.1 FCE1, FCE2, FCE3, FCE4 e os 5 itens de DSO (1ª ordem).....104	
4.4.1.2 FCE e DSO (2ª ordem).....105	
4.4.2 Correlações entre os Comportamentos Ecológicos e Valores (1ª ordem).....107	
4.4.2.1 FCE1, FCE2, FCE3, FCE4 e os Valores de Autopromoção.....107	
4.4.2.2 FCE1, FCE2, FCE3, FCE4 e os Valores de Abertura à Mudança.....109	
4.4.2.3 FCE1, FCE2, FCE3, FCE4 e os Valores de Conservação.....111	
4.4.2.4 FCE1, FCE2, FCE3, FCE4 e os Valores de Autotranscendência.....112	
4.4.3 Correlações entre Comp. Ecológico e Tipos Motivacionais (2ª ordem).....114	
4.4.3.1 FCE e os 4 Tipos Motivacionais.....114	
4.5 Regressões Múltiplas..	117
4.5.1 Análises Iniciais..	118
4.5.2 Regressões Múltiplas de 1ª ordem.....	120
4.5.3 Regressões Múltiplas de 2ª ordem.....	123
4.6 Comparação de grupos para variáveis sociodemográficas.....	123
4.6.1 Regressões Múltiplas (RM).....	124
4.6.1.1 RM entre VSD e Comportamento Ecológico geral	124
4.6.1.2 RM entre VSO e Comportamentos Ecológicos específicos	127

4.6.2 Análises Multivariadas de Variância (MANOVA).....	130
4.6.2.1 MANOVA entre FCE e VSDP (Sexo, Idade, Renda).....	131
4.6.3 Testes <i>t</i>	137
4.6.3.1 Teste <i>t</i> entre FCE, FCE1, FCE2, FCE3, FCE4 e VSD Sexo.....	137
4.6.3.2 Teste <i>t</i> entre FCE, FCE1, FCE2, FCE3, FCE4 e VSD Idade.....	140
4.6.4 Análise de Variância univariada com um fator (ANOVA Univariada).....	143
4.6.4.1 ANOVA entre FCE, FCE1, FCE2, FCE3, FCE4 e VSD Renda.....	143
Capítulo 5: Discussão.	148
5.1 Limitações e Agenda de Pesquisa.....	170
Capítulo 6: Considerações Finais.....	175
6.1 Fábula Kaiak: “Um novo mundo é possível?”.....	175
Referências.....	180
Anexos.....	189
Anexo 1 – Apresentação e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	189
Anexo 2 – Escala de Valores Refinada (PVQ-R).....	190
Anexo 3 – Escala de Comportamento Ecológico (ECE).....	196
Anexo 4 – Questionário Sociodemográfico.....	200

Lista de Figuras

Figura 1 – Círculo Motivacional dos 10 valores de Schwartz

Figura 2 – Proposta circular motivacional dos 19 valores refinados

Figura 3 – Gráfico de Dispersão Comportamento Ecológico x Desejabilidade Social

Figura 4 – Gráfico de Dispersão Comportamento Ecológico x Autopromoção

Figura 5 – Gráfico de Dispersão Comportamento Ecológico x Abertura à Mudança

Figura 6 – Gráfico de Dispersão Comportamento Ecológico x Conservação

Figura 7 – Gráfico de Dispersão Comportamento Ecológico x Autotranscendência

Figura 8 – Histograma Fator de Comportamento Ecológico x Tipos Motivacionais

Figura 9 – Gráfico P-P Normal Comportamento Ecológico x Tipos Motivacionais

Figura 10 – Diagrama de Dispersão Comportamento Ecológico x Tipos Motivacionais

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Classificação dos Valores

Tabela 2 – Definições de Valor (es)

Tabela 3 – Definição de Tipos Motivacionais (Schwartz, 1992)

Tabela 4 – Modificações na Estrutura de Valores (Schwartz, 1990, 1992)

Tabela 5 – Definição dos 19 Tipos Motivacionais (Schwartz, 2012)

Tabela 6 – Fontes Formais Internacionais do Direito Ambiental (Thomé, 2017)

Tabela 7 – Fontes Formais Nacionais do Direito Ambiental (Thomé, 2017)

Tabela 8 – Indicadores Sociais Mínimos da Amostra (N=278)

Tabela 9 – Indicadores de Trabalho e Renda da Amostra (N=278)

Tabela 10 – Indicadores Demográficos-Territoriais da Amostra (N=278)

Tabela 11 – Autovalores Empíricos e Aleatórios (AP)

Tabela 12 – AFE: fatores, cargas fatoriais e comunalidades (h^2)

Tabela 13 – Análise da qualidade dos itens por suas cargas fatoriais em cada fator

Tabela 14 – Siglas e descrição para os construtos investigados na pesquisa

Tabela 15 – Correlações entre CEs e Desejabilidade Social (1ª ordem)

Tabela 16 – Correlações entre FCE e Desejabilidade Social (2ª ordem)

Tabela 17 – Correlações entre FCEs e Valores de Autopromoção (N=278)

Tabela 18 – Correlações entre FCEs e Valores de Abertura à Mudança (N=278)

Tabela 19 – Correlações entre FCEs e Valores de Conservação (N=278)

Tabela 20 – Correlações entre FCEs e Valores de Autotranscendência (N=278)

Tabela 21 – Correlações entre FCE e os 4 Tipos Motivacionais (N=278)

Tabela 22 – Regressão Múltipla (RM) entre FCE 1 e 19 valores pessoais (N=278)

Tabela 23 – Regressão Múltipla (RM) entre FCE 2 e 19 valores pessoais (N=278)

Tabela 24 – Regressão Múltipla (RM) entre FCE 3 e 19 valores pessoais (N=278)

Tabela 25 – Regressão Múltipla (RM) entre FCE 4 e 19 valores pessoais (N=278)

Tabela 26 – Regressão Múltipla (RM) entre FCE e os TMs de Valores (N=278)

Tabela 27 – Resumo da Regressão Múltipla (RM) entre FCE e VSD (N=278)

Tabela 28 – Coeficientes da Regressão Múltipla (RM) entre FCE e VSD (N=278)

Tabela 29 – Análise de Variância (ANOVA) entre FCE e VSD (N=278)

Tabela 30 – Resumo da Regressão Múltipla (RM) entre FCE1 e VSD (N=278)

Tabela 31 – Resumo da Regressão Múltipla (RM) entre FCE2 e VSD (N=278)

- Tabela 32 – Resumo da Regressão Múltipla (RM) entre FCE3 e VSD (N=278)
- Tabela 33 – Resumo da Regressão Múltipla (RM) entre FCE4 e VSD (N=278)
- Tabela 34 – Teste M de Box entre FCE4 e VSDP (N=278)
- Tabela 35 – Análises Multivariadas de Variância (MANOVA) entre FCE e VSDP
- Tabela 36 – Subconjuntos homogêneos (MANOVA) entre FCE e Idade
- Tabela 37 – Análises Descritivas (MANOVA) entre FCE e VSDP
- Tabela 38 – Teste t - Estatísticas de Grupo (Sexo)
- Tabela 39 – Teste t para comparação homens e mulheres quanto aos FCEs
- Tabela 40 – Teste t - Estatísticas de Grupo (Idade)
- Tabela 41 – Teste t para comparação de grupos de idade quanto aos FCEs
- Tabela 42 – Subconjuntos homogêneos (MANOVA) entre FCE e Renda (N=278)
- Tabela 43 – Análises Descritivas (ANOVA) entre FCEs e Renda (N=278)
- Tabela 44 – Análises de Variância (ANOVA) entre FCEs e Renda (N=278)
- Tabela 45 – Teste de Levene entre FCEs e Renda (N=278)
- Tabela 46 – Comparação entre resultados de análises fatoriais na ECE

Lista de Siglas

- AC – Realização [*Inglês: AC = Achievement*]
 ACP – Análise dos Componentes Principais [*APC em inglês*]
 AFE – Análise Fatorial Exploratória [*EFA em inglês*]
 ANOVA – Análise de Variância
 AP – Análise Paralela de Monte-Carlo
 APC – Análise dos Componentes Principais
 BEC – Benevolência Cuidado
 BED – Benevolência Dependência
 CE – Comportamento Ecológico
 CF – Carga Fatorial
 COI – Conformidade Interpessoal
 COR – Conformidade com Regras
d – Tamanho de Efeito ou Poder de Efeito (*d* de Cohen)
 DF – Diferenças de Médias
 DP – Desvio-padrão
 DSO – Desejabilidade Social
 ECE – Escala de Comportamento Ecológico
 EPM – Erro Padrão da Média
 F – Razão F
 FAC – Face
 FAO – ONU para Agricultura e Alimentação [*Food and Agriculture Organization*]
 FCE – Fator de Comportamento Ecológico (Global)
 FCE1 – Fator de Comportamento Ecológico relacionado à Ativismo-consumo
 FCE2 – Fator de Comportamento Ecológico relacionado à Economia de Água e Energia
 FCE3 – Fator de Comportamento Ecológico relacionado à Limpeza Urbana
 FCE4 – Fator de Comportamento Ecológico relacionado à Reciclagem
 FCEs – Fatores de Comportamento Ecológico
gl – Graus de liberdade
 HE – Hedonismo
 HUM – Humildade
 IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
 IC – Intervalo de Confiança
 ICI – Intervalo de Confiança Inferior
 ICS – Intervalo de Confiança Superior
 IPEA – Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas
 M – Média
 MANOVA – Análise Multivariada de Variância
 N – Número de participantes (amostra)
 ODS – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da ONU
 ONU – Organização das Nações Unidas
 PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos
 POD – Poder de Domínio
 POR – Poder sobre Recursos e Pessoas

PVQ – Escala Refinada de Valores (*Portrait Values Questionnaire*)
PVQ-R – Escala Refinada de Valores (*Portrait Values Questionnaire Refined*)
QM – Quadrados Médios
 r – Correlação de Pearson (r de Pearson)
 R^2_{aju} – R^2 ajustado
RM – Regressão Múltipla
RNSP – Rede Nossa São Paulo
SDA – Autodireção de Ação
SDT – Autodireção de Pensamento
SEP – Segurança Pessoal
SES – Segurança Social
Sig. – Sigificância
SQ – Soma dos Quadrados
ST – Estimulação
 t – t de Student
TM – Tipo Motivacional
TMs - Tipos Motivacionais
TMs - Tipos Motivacionais
TR – Tradição
UNC – Universalismo Compromisso
UNN – Universalismo Natureza
UNT – Universalismo Tolerância
VSD – Variáveis Sociodemográficas
VSDP – Variáveis Sociodemográficas Preditores
 η^2 – Eta Parcial ao Quadrado

Resumo

Esta pesquisa teve como objetivo investigar as relações entre valores humanos pessoais e comportamento ecológico, podendo ser considerada uma extensão e atualização dos estudos de Pato e Tamayo (2006). A literatura apontava a necessidade de investigação direta destas relações, amostra composta por trabalhadores para verificação das dimensões ativismo e consumo, influência de variáveis sociodemográficas e deseabilidade social, evidências de validade do instrumento de comportamento ecológico no contexto atual e evidências empíricas do novo instrumento para mensuração de valores, fatores estes que foram levados em consideração no delineamento metodológico. A amostra foi composta por 278 respondentes válidos ($N=278$), sendo 57,2% do sexo feminino, idade média de 37,13 anos ($DP=11,22$) e renda entre dois a cinco salários mínimos. Os instrumentos aplicados foram o PVQ-R (Torres, Schwartz e Nascimento, 2016), a ECE (Pato e Tamayo, 2006) e um questionário sociodemográfico especialmente desenvolvido. Os instrumentos são úteis e válidos. A ECE mostrou-se fatorizável ($KMO=0,857$, $p<0,01$). Aplicação de técnicas como AFE e ACP geraram 4 fatores com bons níveis de consistência interna e confiabilidade ($VTE=53,54\%$; $\alpha=0,889$; $p<0,05$; cargas fatoriais $>0,30$), porém com influência de deseabilidade social estatisticamente significativa e forte ($r=0,68$; $p<0,01$). Em termos de 2ª ordem, o tipo motivacional Autotranscendência é preditor positivo ($R^2_{aj}=0,17$; $p<0,01$) e Autopromoção preditor negativo ($R^2_{aj}=0,08$; $p<0,01$) de comportamento ecológico geral. Quanto à 1ª ordem, os melhores preditores positivos são Universalismo (Natureza), Segurança (Pessoal e Social), Conformidade (Interpessoal e com Regras), todos ao nível de $p<0,01$. Os melhores preditores negativos são Realização ($p<0,05$) e Poder sobre Recursos ($p<0,01$). Em relação às variáveis sociodemográficas, idade, sexo e renda ($R^2_{aj}=0,17$; $p<0,01$) são preditores do comportamento ecológico, sendo especialmente as mulheres e pessoas mais velhas, com idade acima de 45 anos, mais pró-ambientais. Como principais limitações, uso de amostra de conveniência, composta por renda considerada de média à alta e representação quase exclusiva dos Estados de Goiás e Distrito Federal (Brasil). A pesquisa contribui de forma teórica por ter investigado lacunas da literatura e de forma prática por oferecer subsídios, que podem ser direcionados a políticas públicas, responsabilidade social empresarial, campanhas publicitárias, mobilização comunitária. Sugere-se atualizar a ECE à nova realidade ambiental e investigar a influência de normas sociais na relação entre valores e comportamento ecológico. Também compreender melhor os comportamentos de inação e dos públicos masculino e populações tradicionais; aplicar em regiões de escassez de recursos naturais ou de conflitos socioambientais e políticos; e traçar o perfil do ativista ambiental brasileiro, em abordagem multi-método.

Palavras-chave: valores humanos; comportamento ecológico; Brasil.

Abstract

This study aimed to investigate the relationship between personal human values and pro-environmental behavior, and can be considered an extension and update of the studies by Pato and Tamayo (2006). The literature pointed the need for direct investigation of these relations, sample composed by workers for verification of activism and consumption dimensions, influence of socio-demographic variables and social desirability, evidence of the validity of the instrument of pro-environmental behavior in the current context and empirical evidence of the new instrument for measuring values, these factors that were taken into consideration in the methodological design. The sample was composed of 278 respondents valid ($N=278$), 57.2% female, mean age of 37.13 years ($SD=11.22$) and income between two to five minimum wages. The instruments applied were the PVQ-R (Torres, Schwartz and Nascimento, 2016), ECE (Pato and Tamayo, 2006) and a demographic questionnaire especially developed. The instruments are useful and valid. The ECE was shown to be into factors ($KMO=0.857$, $p<0.01$). Application of techniques such as EFA and PCA generated 4 factors with good levels of internal consistency and reliability ($TVE=53.54\%$; $\alpha=0.889$; $p<0.05$; factorials loads >0.30), however with influence of social desirability strong and statistically significant ($r=0.68$; $p<0.01$). In terms of second order, the motivational type Self-transcendence is positive predictor ($R^2_{adj}=0.17$; $p<0.01$) and Self-promotion negative predictor ($R^2_{adj} = 0.08$; $p< 0.01$) of general pro-environmental behavior. As to the first order the best positive predictors are Universalism (Nature), Safety (Personal and Social), Conformity (Interpersonal and with rules), all at the level of $p<0.01$. The best negative predictors are Achievement ($p<0.05$) and Power over Resources ($p<0.01$). With regard to socio-demographic variables, age, gender and income ($R^2_{adj}=0.17$; $p<0.01$) are predictors of pro-environmental behavior, being especially women and older people, over the age of 45 years, more pro-environmental. The main limitations, use of convenience sample, consisting of income considered for high average and almost exclusive representation of the states Goiás and Federal District (Brazil). The research contributes to theoretical way for investigating literature gaps and in a practical way by offering subsidies, which can be directed to public policy, corporate social responsibility, advertising campaigns, community mobilization. It is suggested to update the ECE to the new environmental reality and investigate the influence of social norms in relation between values and pro-environmental behavior. Also better understand the inaction behavior and behavior of males and traditional populations; to apply in areas of scarcity resources or in areas with social, environmental and political conflicts; and map the profile of brazilian environmental activist, in multi-method approach.

Keywords: human values; pro-environmental behavior; Brazil.

Capítulo 1: Introdução

“O uso não sustentável dos recursos naturais combinados com a necessidade de uma população crescente está comprometendo seriamente a saúde dos ecossistemas, que têm sido transformados drasticamente devido à ação humana” (UNESCO, 2013, p.47). Assim, qualquer esforço ou posicionamento pró-ambiental, necessita de mudanças no comportamento individual (Zelezny e Schultz, 2000; como citado por Perlin e colegas, 2016), uma vez que os problemas ambientais podem ser reduzidos se as pessoas mais consistentemente se engajarem em ações pró-ambientais (Steg, 2016, p. 277),

No dia 25 de setembro de 2015, os 193 estados-membros das Nações Unidas aprovaram o documento *Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável* (Carta Agenda 2030), contemplando os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), refletidos em 169 metas a serem alcançadas. A Agenda 2030 trata-se de uma agenda global que chama a atenção para a necessidade de estudos e ações envolvendo questões sociais, econômicas e ambientais, ou seja, as três dimensões sustentáveis (conhecidas como o Tripé da Sustentabilidade).

Dentre os compromissos assumidos relacionados aos ODS, vale destacar:

a) Nº 34, relacionado à comportamentos ecológicos gerais: “reduziremos os impactos negativos das atividades urbanas e dos produtos químicos que são prejudiciais para a saúde humana e para o meio ambiente, inclusive por meio da gestão ambientalmente racional e a utilização segura das substâncias químicas, da redução e reciclagem de resíduos e do uso mais eficiente da água e da energia. E vamos trabalhar para minimizar o impacto das cidades sobre o sistema climático global. Levaremos também em conta as tendências e projeções populacionais nas nossas estratégias de desenvolvimento e políticas urbanas, rurais e nacionais” (Agenda 2030, 2015, p. 12);

b) Nº45, reconhecimento da academia (universidades) na implementação dos objetivos: “...Governos e instituições públicas também trabalharão em estreita colaboração na implementação com as autoridades regionais e locais, as instituições sub-regionais, instituições internacionais, universidades, organizações filantrópicas, grupos de voluntários e outros” (Carta Agenda 2030, 2015, p.14) .

Até mesmo o Vaticano, por meio do Papa Francisco, em sua *Carta Encíclica: Sobre o Cuidado da Casa Comum*, faz um convite à reflexão sobre os impactos da degradação ambiental em relação a poluição, mudanças climáticas, riscos hídricos, perda da biodiversidade, deterioração da qualidade de vida humana e degradação social, com

reconhecimento à necessidade de soluções. Segundo este documento (Carta Encíclica, Documentos Pontifícios 22, 2015):

A Igreja não tem motivo para propor uma palavra definitiva e entende que deve promover o debate honesto entre os cientistas, respeitando a diversidade de opiniões. Basta olhar, porém, a realidade com sinceridade, para ver que há uma grande deterioração da nossa casa comum. A esperança convida-nos a reconhecer que sempre há uma saída, sempre podemos mudar de rumo, sempre podemos fazer alguma coisa para resolver os problemas. Todavia parece notar-se sintomas de um ponto de ruptura, por causa da alta velocidade das mudanças e da degradação, que se manifestam tanto em catástrofes naturais regionais, como em crises sociais ou mesmo financeiras, uma vez que os problemas do mundo não se podem analisar de forma isolada. Há regiões que já se encontram particularmente em risco e, prescindindo de qualquer previsão catastrófica, o certo é que o atual sistema mundial é insustentável a partir de vários pontos de vista, porque deixamos de pensar nas finalidades da ação humana (Carta Encíclica, Documentos Pontifícios, p. 41).

Nestes exemplos da ONU e da Igreja Católica (Vaticano), ficam claros os movimentos de integração global como chamados à necessidade de reflexão para a temática ambiental e mudanças nos comportamentos humanos como meios para reverter o cenário caótico e muitas vezes assustador da degradação ambiental.

Diversas publicações e notícias mostram, diariamente, cenários de catástrofes ambientais; regiões com escassez de chuvas, forçando uma situação de racionamentos rotativos em diferentes cidades; quedas de energia, que têm grandes impactos de ordem econômico-financeira em indústrias e comércios; o aumento da temperatura, levando algumas regiões a sofrer secas severas; além das consequências econômicas e sociais advindas deste processo como perda de emprego e renda, diminuição das taxas de escolaridade (especialmente infantil), aumento das desigualdades sociais.

Trata-se, em algum nível, de abrir espaço efetivo e duradouro para a formação do sujeito ecológico, que, segundo Carvalho (2012) é o “tipo ideal, portador do ideário ecológico, com suas novas formas de ser e compreender o mundo e a experiência humana. Sintetiza assim as virtudes de uma existência ecologicamente orientada, que busca responder aos dilemas sociais, éticos e estéticos configurados pela crise socioambiental, apontando para a possibilidade de um mundo socialmente justo e

ambientalmente sustentável (Carvalho, 2012, p. 26). Ou seja, é o momento de se repensar as relações entre sociedade e natureza.

Se os valores humanos pessoais são guias de comportamento, seriam eles bons construtos para se entender mais profundamente esse ser ecológico (ou não) e, conseqüentemente, seriam os valores bons preditores do comportamento ecológico no sentido pró-ambiental?

1.1 Problema de Pesquisa

Pato (2004) abordou a existência de poucos estudos dedicados à compreensão do fenômeno comportamental associado ao meio ambiente, em contraponto aos comportamentos ecológicos específicos como conservação de água, energia e reciclagem. Para a autora, compreensão de aspectos pessoais e culturais relacionados à negligência ambiental, bem como aqueles que contribuem para a recuperação dos recursos naturais poderiam ajudar no esclarecimento deste fenômeno (Pato, 2004). Transcorridos mais de 10 anos e a realidade é praticamente a mesma, começando aqui a problemática ao redor deste campo de estudos.

Se tomarmos os Valores como “um construto motivacional que orienta as pessoas a agirem de forma adequada, que transcendem situações e ações específicas, guiando a seleção e avaliação de ações” (Schwartz, 1992), por meio deles podemos entender os motivadores de ações e, neste caso mais especificamente, os motivadores de ações pró-ambientais, bem como aqueles comportamentos contrários à ideia de preservação do meio ambiente. Esta compreensão, de forma científica, pode ampliar o olhar sobre variáveis preditoras ou que mais influenciam nesta relação.

No campo da psicologia, diversos autores se destacaram na investigação dos Valores, teoria central deste estudo, que aparecem associados a outros diferentes construtos na literatura como atitudes, normas, crenças, comportamentos. Com contribuições advindas de filósofos como Aristóteles, Sócrates, Platão, Kant, Durkheim, Weber, Thomas e Znaniecki (como citado por Rohan, 2000), os estudos tiveram início com Talcott Parsons (1937), para o qual os *valores* seriam compromissos com critérios normativos baseados em seis atitudes e dispostos de forma hierarquizada.

Já Rokeach (1973) propôs uma divisão dicotômica dos valores em terminais e instrumentais, e desenvolveu uma escala para a mensuração dos valores, a *Rokeach Values Survey*. Por fim, Schwartz (1992) estruturou os valores humanos em 10 tipos motivacionais hierarquizados em uma estrutura circular disposta em termos de

compatibilidades e conflitos, sendo eles dinâmicos, universais e que se diferenciam em importância atribuída a cada tipo motivacional (Schwartz 1992, 1994, 2012).

Posteriormente, o mesmo autor propôs refinamento destes tipos motivacionais (Schwartz e colegas, 2012), que foi a base para a atual Teoria Refinada de Valores (Torres, Schwartz & Nascimento, 2015). Esta propõe 19 tipos motivacionais, mensurados a partir do PVQ-R contendo 57 itens, a seguir: Autodireção de pensamento, e de Ação; Estimulação; Hedonismo; Realização; Poder de Domínio, e sobre Recursos; Segurança Pessoal, e Social; Tradição; Conformidade com Regras, e Interpessoal; Benevolência Dependência, Cuidado, e Compromisso; Universalismo Natureza, e Tolerância; Face; e Humildade.

A Teoria Refinada de Valores, desenvolvida por Torres, Schwartz e Nascimento (2016) apresenta-se como o modelo mais atual no estudo do fenômeno comportamento humano associado ao meio ambiente, no sentido positivo (pró-ecológico) ou negativo (anti-ecológico), por isso será adotado no presente estudo. Alguns autores da literatura apontam a existência de mediadores no processo entre *Valores* e *Comportamento Humano*. Por exemplo, Pato (2004) testou os Valores Humanos como preditores do Comportamento Ecológico em uma relação mediada por crenças ecocêntricas, cujos resultados apontaram tanto relações preditivas positivas quanto negativas e outras relações não previstas, tendo sido uma precursora para este objeto de estudo no Brasil.

Em uma abordagem direta na relação valores-comportamento, considerando o momento atual e todas as mudanças ocorridas na temática ambiental (especialmente nos últimos 10 anos), bem como uma amostra distinta dos estudos anteriores e um novo instrumento refinado para a medição do construto, “Valores Humanos pessoais (ainda) predizem Comportamento Ecológico?”.

São lacunas da literatura que permanecem sem resposta e precisam ser investigadas para a continuidade e avanço dos estudos neste campo.

1.2 Delimitação do Escopo

As pessoas agem de acordo com os seus valores porque há uma necessidade básica de consistência entre valores e ações (Rokeach, 1973), ainda que possa ocorrer dissonância cognitiva, que ocorre quando pensamento e ação não se manifestam de forma coerente. Por sua vez, os comportamentos podem expressar mais de um valor ou mesmo expressarem primariamente um determinado valor.

A relação direta entre valores e comportamento é defendida por Bardi e Schwartz (2003), que abordam o pressuposto básico de que há uma só estrutura motivacional que organiza as relações entre conjuntos de valores e de comportamentos. O presente trabalho adota esta relação direta e não investiga relações mediadoras.

Tem como referência o estudo de Pato (2004), diferindo-se nos seguintes pontos:

- 1) Investigação direta valores-comportamentos;
- 2) Aplicação do mais recente instrumento para mensuração dos valores, a Escala de Valores Refinada (PVQ-R);
- 3) Composição de amostra de não-estudantes ou trabalhadores com poder de compra, para verificar se as dimensões de ativismo e consumo continuam aglutinadas, conforme resultados de Pato (2004);
- 4) Possíveis esclarecimentos adicionais devido ao novo contexto socioambiental no Brasil, que foi impactado pelo surgimento de leis, políticas públicas, ações e movimentos ambientalistas gerais.

Aparentemente, nenhum dos estudos publicados até os dias atuais investigou amostra de trabalhadores, envolvendo valores e comportamento ecológico (Medina, 2008; Franco, 2012; Almeida, 2015; Filho e colegas, 2015; Rodrigues e colegas, 2015; Poli, 2016) .

1.3 Justificativa

Entender a estrutura de valores e os tipos motivacionais relacionados ao comportamento ecológico ou pró-ambiental, avançará o campo ambiental no sentido de oferecer subsídios para diferentes tipos de ações sejam elas civis, governamentais, ligadas ao terceiro setor ou privadas. Os estudos ainda são poucos e recentes, justificando a necessidade de se compreender melhor o fenômeno comportamental envolvendo o meio ambiente e mais especificamente os comportamentos ecológicos específicos, o comportamento ecológico geral e também a base motivacional para os comportamentos contrários ou anti-ecológicos. Assim, tem-se um retrato comportamental para o desenvolvimento de ações específicas baseadas nas bases motivacionais em nível individual.

O atual sistema já se mostrou insustentável, cabe a cada um oferecer a sua parcela de contribuição para minimizar os impactos ambientais. A academia e a ciência tem um papel decisivo para o desenvolvimento de políticas públicas e agendas de sustentabilidade, para ações civis em níveis individual ou social, para a Educação como

força-motriz em uma mudança profunda e de fato sustentável no agir a favor do meio ambiente, para o planejamento, monitoramento e avaliação de indicadores que deem um retrato do cenário em que vivemos, para as atuais e futuras gerações. Contribuir para o meio ambiente é contribuir para a sobrevivência da própria espécie humana, portanto, investigar questões relacionadas à este assunto tem os seus méritos tanto teóricos quanto práticos.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo Geral

Testar as relações preditivas existentes entre valores humanos pessoais e comportamento ecológico.

1.4.2 Objetivos Específicos

1.4.2.1 Aplicar os instrumentos: da *Teoria Refinada de Valores (PVQ-R)*, tanto nos valores de 1ª ordem quanto 2ª ordem, de acordo com a proposta validada para o contexto brasileiro por Torres, Schwartz e Nascimento (2016); a Escala de Comportamento Ecológico (ECE), desenvolvida por Pato e Tamayo (2006); e o questionário sociodemográfico desenvolvido especificamente para a presente pesquisa;

1.4.2.2 Aplicar uma Análise Fatorial Exploratória nos itens da ECE para verificação de manutenção dos itens nos fatores originalmente propostos por Pato (2004; Pato e Tamayo, 2006), verificando seus índices de confiabilidade e influência de desajustabilidade social;

1.4.2.3 Testar a relação direta entre valores e comportamentos, proposta por Bardi e Schwartz (2003), analisando as similaridades e diferenças em relação a resultados alcançados com variáveis mediadoras no processo;

1.4.2.4 Verificar estatisticamente as dimensões de ativismo e consumo do estudo de Pato (2004; Pato e Tamayo, 2006), pela seleção exclusiva de amostra de não estudantes ou trabalhadores com poder de compra, que continuam como limitações de pesquisa uma vez que não foram investigadas por outro pesquisador no contexto brasileiro;

1.4.2.5 Relacionar os resultados ao novo contexto socioambiental brasileiro, trazendo luz às possíveis mudanças situacionais e comportamentais na relação entre valores e comportamento ecológico (geral e específicos).

Capítulo 2: Revisão da Literatura

2.1 Valores Humanos Pessoais

2.1.1 Filosofia dos Valores Humanos

Atualmente o termo “valores” tem sido utilizado em inúmeros contextos, expressando questões de ordem moral ou ética, estética, literária, religiosa, política, jurídica, teórica, dentre outros, e adquirindo certos ares de banalidade. As orientações partem de visões típicas de certas correntes, tornando o construto de difícil definição (Hessen, 1980, prefácio do autor). Neste capítulo, adota-se quase completamente o livro de Hessen (1980), *Filosofia dos Valores*, considerado o maior compêndio a respeito dos Valores pelo ponto de vista filosófico.

Há a necessidade de se ampliar o debate acerca da ciência dos valores, uma vez que este campo originário da Filosofia migrou para o científico sem uma compreensão mais profunda de sua definição e características (Gouveia, 2008).

Afinal, o que são valores? Para Hessen (1980, p.19-24), a Filosofia está relacionada ao autoexame do espírito, que cultiva ciência e arte. Ele aborda três grandes teorias como fundamentos desta área do saber:

1) Teoria da Ciência, que subdivide-se em lógica e teoria do conhecimento, ambas abarcando reflexões acerca de atividades e atitudes humanas dentro de uma base teórica. Ela se vale de questionamentos como “o que é conhecimento, ciência, verdade?”;

2) Teoria dos Valores, que subdivide-se em outras duas teorias estruturantes da Axiologia, nome dado ao estudo filosófico dos valores: 2.1) Teoria Geral, que estuda o conceito de Valor e de Valer; 2.2) Teoria Especial, que questiona sobre Ética, Estética e Religião. Esta Teoria dos Valores, abarca as mesmas reflexões acerca de atividades e atitudes humanas, porém, dentro de uma base não teórica. Os questionamentos são do tipo “o que é moralidade, arte, religião?”, sendo estes três tipos, respectivamente, a essência dos valores denominados éticos, estéticos e religiosos;

3) Teoria da Realidade, que subdivide-se em Metafísica, ligada à unidade dos seres, à conexão e o princípio de todas as coisas; e Teoria das Concepções do Mundo, relacionados aos mais altos dos problemas ou dilemas humanos como liberdade, imortalidade, existência e expressão de Deus.

A Teoria dos Valores encontra-se numa relação muito próxima com a Teoria das Concepções de Mundo, que por sua vez, encontra o seu lugar (na Filosofia) dentro da Metafísica. Dentro disto, os pontos de vista axiológico e ontológico caminham juntas.

É clara a importância dos valores, uma vez que “o sentido da vida humana reside, necessariamente, na realização dos valores (...) aquele que conhecer os valores e, acima de todos, os do bem, e que possuir uma clara consciência valorativa, não só realizará o sentido da vida em geral, como saberá ainda achar sempre a melhor decisão a tomar em suas situações concretas” (Hessen, 1980, p. 22). Sendo assim, compreender os valores significa compreender a essência humana. O caráter e os comportamentos humanos são dependentes dos critérios de valoração à que estes obedecem.

De um ponto de vista histórico-filosófico, vários foram os estudiosos que contribuíram para a teoria de valores como Sócrates, Platão, Aristóteles, Nietzsche, Brentano, Kant, Fichte, Königsberg, Lotze, dentre outros. O termo “valores” é recente, mas seu objeto de estudo remonta à Antiguidade Clássica.

Hessen (1980) faz uma diferenciação entre alguns filósofos. Cita *Sócrates* tem o seu pilar na objetividade e absoluteidade dos valores éticos, em oposição ao relativismo e subjetivismo dos sofistas. Sua concepção geral é convergente com a de Platão, que propôs o conceito de “ideia de valores”, advindo da metafísica, que por sua vez, culminou nas ideias de Bem, valor ético e valor estético. Em oposição aos dois anteriores, cita *Aristóteles*, que propõe o “cosmos das formas”, em que o valioso adquire um caráter “cósmico”. As ideias são ancoradas nas coisas e na realidade empírica, ou seja, é a realidade concreta. Por fim, cita *Lotze* como o pai da moderna filosofia dos valores, que abriu novos caminhos dentro deste campo ao introduzir os conceitos de valor e de valer, de forma dual, onde o mundo dos valores se opõe ao mundo do ser, mas também admite a existência de pontos em comum. Também cita *Nietzsche* como o filósofo, que inseriu a palavra “valor” no vocabulário, propondo ainda a “inversão de todos os valores, “pretendendo destruir as velhas tábuas de valores para as substituir por outras novas” (Hessen, 1980, p.27-28).

Na visão de Hessen (1980) as principais doutrinas da filosofia dos valores são:

- a) Psicologismo axiológico: fundamentados no relativismo e subjetivismo, já superada por seus representantes, os valores ideais estão localizados na *psyché* ou alma humana. O ser dos valores está na experiência vivida;
- b) Cosmologista: de concepção naturalista, advinda de Aristóteles e a escolástica, os valores ou valioso das coisas está no cosmos e não há distinção do ser valioso do ser natural. As distinções de ser e valer, bem como ser e dever ser ficam comprometidas;

- c) Neokantista: interpretado com as lentes da lógica (ou logicismo axiológico) e desenvolvida a partir de Kant, argue que a esfera dos objetos que valem ou valentes se opõem aos objetos que existem. Não há distinção entre valor, valer e ser válido;
- d) Ontológica: parte da ideia do ser essencial como entes autônomos e preconizada por Hartmann, o mundo dos valores é independente do mundo do ser. Os valores passam a ser entes em si, não com uma existência real, mas como parte de um ideal objetivo.

A conciliação entre as doutrinas é difícil. O psicologismo foi superado e o ontologismo adquiriu poucos adeptos. Cosmologismo e neokantismo se mostram como pertencentes à uma só posição (unilateral) e se mostram insuficientes para uma localização dos valores enquanto fenômeno. Do ponto de vista ontológico/axiológico, os valores possuem duas características principais em relação à sua estrutura e ordem que a diferem radicalmente da ordem do ser: 1) Polaridade: dividem-se em valores positivos (valor) e negativos (desvalor); 2) Hierarquia ou escalonamento: admitem graus em mais ou menos na sua realização; uns são considerados mais altos que outros, diferenciando-se dentro da mesma classe e entre classes.

Vários estudiosos tentaram desenvolver uma classificação de valores (Tabela 1).

Tabela 1

Classificação dos Valores

Autor	Classifica os valores em:
1. H. Münsterberg	1.1 Vitais* 1.2 Culturais* <i>*Cada um divide-se, respectivamente, em conservação, concordância e atuação; e subdividem-se ainda, respectivamente, em externo, concomitante e interno.</i>
2. H. Rickert	2.1 Pessoa-coisa 2.1 Atividade-contemplação 2.3 Social-associal
3. W. Stern	3.1 Valores em si mesmos 3.2 Valores-meios 3.3 Valores de irradiação
4. N.Hartmann	4.1 Formal 4.1.1 Positivos (valor) ou Negativos (desvalor) 4.1.2 Pessoais ou Reais 4.1.3 Autônomos ou Dependentes 4.2 Material 4.2.1 Sensíveis: hedônicos, vitais, utilidade 4.2.2 Espirituais: lógicos, éticos

Nota. Tabela1. Formulado a partir das informações do livro “*Filosofia dos Valores*”, por J. Hessen (1942/1980), p. 105-120.

Vê-se então uma tentativa de formular uma “hierarquia dos Valores”. Dentro disto, M. Scheler (como citado por Hessen, 1980) adota cinco critérios para posicionar a altura dos valores. Estes são tidos como mais altos levando em conta os seguintes aspectos: maior duração ou prolongamento no tempo; menor divisibilidade; serve de fundamentação a outros valores; grau de sua relatividade. O raciocínio é coerente com o pensamento de Hartmann, que pontua como limitação a inexistência das distâncias entre os valores das mesmas classes. Para finalizar, há quem relacione “Deus e valores”:

“E o que é Deus senão a verdade que faz a norma, isto é, a conjunção do Verdadeiro e do Bem, do ser e do dever-ser: é o ser perfeito, absolutamente real e absolutamente bom, que vale independente de tudo e sem o qual, na verdade,

nada pode valer...a sociedade já não pode basear em Deus o valor de seus valores...que fazer? Procurar deuses de substituição como a Natureza, a Vida, a Ciência ou a História. Mas estes deuses de substituição não conseguem juntar o verdadeiro e o bom, o ser e o dever-ser, o real e o valor, pelo menos de forma a que nos possa satisfazer...não conseguem substituir o Deus defunto ou socialmente moribundo. De forma que temos, a partir de agora de viver naquilo a que chamarei o vazio do absoluto, que é, na verdade, um duplo vazio: o vazio do absoluto teórico – já que não existem certezas absolutas e o vazio do absoluto prático – já que não existem valores absolutos...entre a ordem teórica ou epistêmica (a verdade, o conhecimento) e a ordem prática ou normativa (o valor, a vontade), cavou-se um fosso, com que somos obrigados a viver” (André Comte-Sponville, 1996, p.139-144).

O mesmo autor cita o tema nietzschiano bem conhecido “Deus morreu”, enunciado no final do século XIX e que precede outras máximas como quando Max Weber fala no início do século XX do “desencantamento do mundo” ou que Carls Schmitt chamou de “o fim do teológico-político” (como citado em Comte-Sponville, 1996, p. 140).

Assim, fala-se da busca por “deuses de substituição”, sendo eles: 1) a Natureza (séc. XVIII), impossível de avaliar uma vez que é o conjunto de tudo o que existe; 2) a Vida (séc. XIX), essencialmente imoral ou amoral que não impede que o mal exista; 3) a Ciência (séc. XX), que não é plausível primeiro porque não existe e no máximo diz o que pode ser e não o que deve ser; e 4) a História (séc. XX), que confunde o resultado com a causa e a direção com significado ou valor. Em suma, nenhum deles consegue juntar de forma satisfatória o verdadeiro e o bom, o ser e o dever-ser, o real e o valor (Comte-Sponville, 1996, p. 141-143).

Para Comte-Sponville (1996), a moral precisa ter uma origem e os valores são aqueles que são fiéis ao que ele aponta como as quatro origens da moral, sendo todas elas relativas (o que significa dizer, em outras palavras, que os valores são eles todos também relativos):

1) A vida: diz que apenas um ser vivo pode ter moral e esta serve para assegurar a sobrevivência ou a conservação das espécies. Nas palavras do autor “a vida não tem valor senão a serviço de outra coisa para além dela, que a ultrapassa. O quê? O amor, a justiça, a liberdade” (Comte-Sponville, 1996, p. 147);

2) A sociedade: cita Durkheim, que apresenta a moral como aquilo que permite assegurar a coesão, a sobrevivência e o bem-estar social. Seguindo esta linha de pensamento, enfatiza que uma sociedade sem moral seria socialmente instável e potencialmente ameaçada economicamente;

3) A razão: cita Kant no sentido de que uma ação é moral e agir moralmente é se colocar no lugar do outro, sendo então a razão uma condição para a moral ainda que nem toda decisão da razão seja moral;

4) O amor: cita Agostinho “ama e faz o que quiseres”, acrescentando “e quando não amas, faz aquilo que deves fazer”, o que seria, em última análise, viver sob a ética do amor (Comte-Sponville, 1996, p. 146-152). Resume seu pensamento ao dizer “agir moralmente é agir como se amássemos [*sic*]” (Comte-Sponville, 1996, p. 150), resultando daí que estando o amor presente não há a necessidade de moral, sendo este sentimento o valor supremo, o de maior valor, a lei do espírito.

Afinal, fechando sua linha de pensamento, “nada tem valor, a não ser pelo amor que lhe concedemos...” (Comte-Sponville, 1996, p. 151).

2.1.2 A origem biológica dos Valores Humanos

Pugh (1978) aponta distintas origens dos valores humanos, no campo da sociobiologia bem como no campo da cibernética e ciências de decisão, que se desenvolveram de forma independente. Já no prefácio de seu livro *The biological origin of human values* aborda a teoria dos valores como um construto geral, chamado por ele como “sistema de decisão dirigido por valores” (prefácio, para. 2), apresentando uma estrutura unificadora que relaciona as ciências comportamentais e os valores humanos para a evolução do design do cérebro como um sistema de controle biológico. A teoria proposta ajuda a explicar como as tendências de comportamento geneticamente herdadas, identificadas por sociobiologistas, podem operar através da mente racional para motivar o comportamento humano consciente. Ou seja, ela confirma a origem genética de tendências comportamentais. Também apresenta diferentes perspectivas para o mesmo construto advindo de diferentes campos do conhecimento como sociologia, ética, religião, filosofia (Pugh, 1978).

Pensamento que encontra convergência anterior com o de Talcott Parsons (como citado em Kunz e Fehr, 1971), para quem a área de ciências biomédicas, especialmente as relacionadas à área neurológica, estão intimamente relacionadas com as ciências sociais e comportamentais como psicologia, sociologia e economia. Ele cita ainda a

linguística como uma disciplina potencialmente forte para o conhecimento da natureza humana bem como suas influências genéticas, passadas de geração em geração. Daí então a necessidade de maior articulação entre essas disciplinas, que em algum nível deve haver uma teoria em comum, o que traria desenvolvimentos às pesquisas empíricas. Em suas palavras, “Nós, das ciências sociais, estamos muito atrás dos setores mais avançados das ciências biomédicas. Eu penso que é necessário ser muito cauteloso e cuidadoso sobre não apressar em aplicações prematuras” (como citado em Kunz & Fehr, 1971, p. 194).

Parsons (como citado em Kunz e Fehr, 1971) ressalta a questão do fenômeno de controle de processos vitais através da codificação de estruturas, como por exemplo, o código genético. Cita as relações entre os códigos linguísticos e os códigos em nível microbiológicos, destacando a importância do desenvolvimento da teoria da informação e cibernética neste campo. Diz ainda que as estruturas sociais são por natureza potencialmente conflituosas, tendo tanto uma base de interesses em comum e cooperação quanto uma base de tensão e conflito. Para ele, “uma maneira de olhar para os conflitos é perguntar quais são os valores que têm a maior prioridade em cada um desses diferentes setores?” (como citado em Kunz e Fehr, 1971, p. 193).

Em seu artigo *Progress in neurobiology and its implications for society*, Kety (como citado em Kunz e Fehr, 1971) faz uma distinção entre mecanismos mediadores do comportamento e o armazenamento de informações, que é necessário para avaliações e decisões. O primeiro se ocupando de ciências biológicas e podendo ser modificados por intervenções químicas ou físicas. O segundo podendo ser investigado e influenciado por contexto social e psicológico, envolvendo a experiência do indivíduo.

Para Kety (1971), o conteúdo informacional e o sistema de valores só podem ser entendidos e explicados em termos de fenomenologia e experiência humana. O autor aborda os progressos da codificação da informação, transmitida e processada no cérebro por meio de sinapses, envolvendo processos bioquímicos e fisiológicos no sistema nervoso. Neste ponto, há evidências que demonstram a influência de vários transmissores químicos no sono, motivação e estados afetivos, o que também trouxe compreensão para o mecanismo de ação de certos medicamentos usados para o tratamento de transtornos afetivos e esquizofrenia, por exemplo.

Quanto ao comportamento humano, ele depende em grande parte da informação contida no cérebro, fruto da experiência individual e de sua capacidade cognitiva, podendo ainda ser alterado por substâncias farmacológicas mas não previsivelmente ser

criado, alterado ou substituído por técnicas biológicas. Ressalta a importância do papel da neurobiologia de suas capacidades benéficas ou não aos seres humanos e conclui dizendo que, estas ciências, ainda levariam muito tempo para adquirir o poder de influenciar o comportamento humano, assim como faz a imprensa, o rádio, a televisão, os pais, os educadores e os valores sociais (Kety, 1971; In Kunz & Fehr, 1971).

Kety (1971) ressalta, por exemplo, as mudanças significativas nas relações entre o homem e o seu meio ambiente. O progresso tecnológico utilizado primeiro para combater perigos ambientais, tornou-se ao longo do tempo um meio para explorar terra, mar, vento, chuva e sol para o benefício humano. Os grandes avanços em física e química desencadearam forças naturais e geraram riscos artificiais, capazes de atrapalhar o balanço ecológico da natureza. Para o autor “os problemas da guerra termonuclear, poluição ambiental e o paradoxo da super população provocaram um controle parcial da fome e da doença sem uma diminuição concomitante da taxa de natalidade” (Kety, 1971; In Kunz & Fehr, 1971, p. 254).

2.1.3 Definição de Valores Humanos

A importância dos valores têm sido evidente para muitos pesquisadores ao longo da história. Vários filósofos tem contribuído para as discussões e diferentes áreas se abarcam deste campo de estudo como bioética, ciências sociais, história, economia, sociologia, educação, antropologia, biologia, dentre outras.

Dentro da psicologia, teóricos destacam os valores como preditores de atitudes e do comportamento humano (Maio, 2010; Schwartz, 1992), influenciadores no processo decisório, ocasionado pela atratividade percebida ou aversão a alternativas disponíveis (Feather, 1995), além do uso indevido do termo para significar sistemas pessoais de valores, sistemas de valores sociais, visões de mundo e ideologias (Rohan, 2000).

Apesar do esforço em definir “o que são valores?”, a literatura aponta uma inconsistência em suas teorias e pesquisas. Para Rohan (2000), cinco aspectos do construto valores têm contribuído para esta falta de síntese:

- 1) Falta de distinção de valor como verbo ou como nome: como verbo, quando refere-se ao processo de determinar o mérito de algo com referência em uma estrutura de valor abstrata; e, como nome ou substantivo, quando refere-se ao resultado deste processo;

- 2) Valores, Tipos de Valores, Prioridades de Valores e Sistemas de Valores: uma confusão de significados que leva a variadas interpretações. O uso destes termos

específicos é encorajado para dar clareza à hipótese de que todos os humanos têm um sistema de valores, que contém um número finito de tipos universais de valores, mas que diferem em importância relativa de cada um destes tipos de valores (prioridades de valores). Apesar dos indivíduos divergirem em relação às suas prioridades de valores, a estrutura do sistema de valores é universal. Então os indivíduos diferem os valores em termos de importância relativa.

3) Prioridades de valores como função de um tipo de julgamento: a proposta é que os julgamentos respeitem a ideia de uma “melhor vida possível” dentro do conceito aristotélico significando crescimento ou expressão pessoal e não apenas relacionada a questões de sobrevivência. Esta visão baseia-se na hipótese de que as prioridades de valor mudam em resposta às mudanças em seus ambientes. Conseqüentemente, os julgamentos e o significado a respeito de uma “melhor vida possível” também irão mudar.

4) Sistemas de valores culturais, sociais ou pessoais: sistemas de valores pessoais e sociais são intrafísicos (internos) e a maior distinção é como as pessoas conciliam o que elas querem do que os outros querem, nisso a cultura tem influência fundamental.

5) Sistema de valores, visões de mundo e ideologias: a confusão dos termos também implica em diferentes interpretações. As visões de mundo são relacionadas às crenças das pessoas sobre o mundo, sendo uma função das suas prioridades de valores; ideologias referem-se a avaliações que as pessoas dão em suas tomadas de decisão, no momento em que ela acontece ou em momento posterior; e o sistema de valores é uma estrutura cognitiva onde se localizam os tipos de valores ou as prioridades de valores.

Rohan (2000) também afirma que o termo “valores” é amplamente utilizado por pessoas de diferentes áreas como psicólogos, antropólogos, cientistas políticos, sociólogos, cada um com uma interpretação à sua maneira; e que, até então, nenhuma discussão havia sido feita sobre teoria de valores nos livros introdutórios de psicologia social e personalidade. Aponta ainda a possível existência de outros termos na contemporaneidade. A autora faz uma revisão na área de valores e propõe um processo pelo qual as prioridades de valor coordenam as decisões de atitude e comportamento. Ao traçar a ligação entre prioridades de valor e decisões, destaca a importância de dois construtos que são nomeados como valores: visões de mundo e ideologias. Daí seu esforço também em conceituar e diferenciar estes construtos.

Para Feather (1995), as pessoas normalmente sentem fortemente os seus valores centrais. Defendem-nas em várias situações e reagem com sentimento quando seus valores são cumpridos, desafiados ou frustrados. A força dos valores de uma pessoa pode afetar o quanto de esforço que uma pessoa coloca em uma atividade, por quanto tempo persiste, as escolhas realizadas, as formas como as situações são interpretadas e as respostas afetivas que ocorrem quando uma atividade é realizada com sucesso ou insucesso em termos das normas estabelecidas. No entanto, os valores também têm efeitos de longo prazo no comportamento da pessoa. Em suma, valores podem influenciar tanto as metas de curto prazo quanto longo prazo, assim como a seleção de planos e ações que se relacionam com esses objetivos. Neste sentido, os valores teriam uma base motivacional (Feather, 1990, 1992).

Há diferentes perspectivas sobre valores e, apesar disto, psicólogos sociais tendem a definí-los como ideais abstratos, tidos como importantes guias dos princípios de vida do indivíduo, seja de forma prescritiva ou intrínseca, sendo dirigido tanto internamente quanto externamente. Os valores sociais ajudam a esclarecer cinco problemas básicos: diferenças transculturais; métodos de mensuração de valores; relações entre valores, metas, atitudes e traços; conexão entre valores e self; papel em julgamento moral (Maio, 2010).

Por outro lado, há uma perspectiva psicossocial diferenciada neste campo, que é aquela dedicada em explicar interações entre os níveis cultural, grupal e individual. Ros (2006) cita os teóricos Thomas e Znaniecki, bem como Talcott Parsons, como representantes da perspectiva sociológica; e Maslow e Rokeach, como os grandes expoentes sobre valores entre 1970 até o final de 1990. A autora (Ros, 2006) relata que Thomas e Znaniecki introduzem o conceito de atitude no plano individual, entendido como “significado das coisas para as pessoas” e também como “o processo no qual alguém capta cognitivamente uma situação e depois decide como tem de agir”, sendo mais tarde estuda sua relação com valores. Isso rompe com o conceito anterior, que levava em consideração as emoções e o comportamento. Assim, a atitude passa a ter um significado intra-subjetivo, enquanto os valores, inter-subjetivo e extra-subjetivo (como citado em Ros, 2006).

Já parsons (1937), em *Estrutura da Ação Social*, busca em Weber o conceito de ação social, em que as pessoas são vistas por suas ações, que são realizadas quando se tenta alcançar metas. Esse processo não acontece de forma isolada. Ao contrário, forma conjuntos ou sistemas de ações divididos em três tipos, personalidade, social e cultural;

sendo o sistema cultural mais amplo e o que torna possível a existência de outros dois sistemas, o interpessoal (social) e o pessoal.

Como apresentado na Tabela 2, autores de diferentes campos de saberes em diferentes épocas debruçaram-se sobre o construto “valores”.

Tabela 2

Definições de Valor (es)

(1) Thomas & Znaniecki (1918-1920)	“Por valor social entendemos qualquer dado que tenha conteúdo empírico acessível aos membros de um grupo social e significado a respeito do qual se seja ou se possa ser objeto de atitude” (Thomas & Znaniecki, 1918-1920, p. 21-22)
(2) M. Scheler (1923)	“Valor é uma determinação particular, fora de toda a ideia de relação, da essência de um ser; a essência dum ser assume valor, torna-se valor, na medida em que a natureza específica desse ser se afirmar e se manifesta (a) valor é uma disposição da essência do ser, como as disposições da natureza física (b). O valor é portanto, um <<estado das coisas>>, uma situação, uma propriedade delas (c). Sobre isto assenta a <<íntima unidade do ser e do valor>> (d). E em harmonia com isto, segue-se que a escala ou hierarquia dos valores se vem a achar também fundada na hierarquia dos seres e das essências (e)” (como citado em Hessen, 1980, p. 80).
(3) Kluckhohn (1951)	“Valor é uma concepção, explícita ou implícita, distintiva de um indivíduo ou característica de um grupo sobre o desejável, que influencia a escolha das formas, meios e fins existentes de ação” (Kluckhohn, 1951, p. 395)
(4) Rokeach (1973)	“Valores são crenças transituacionais, hierarquicamente organizadas, que servem como critério para nosso comportamento” (<i>The Nature of Human Values</i> , Rokeach, 1973)
(5) Hessen (1980)	“Valor é sempre valor para alguém. Valor, pode-se dizer, é a qualidade de uma coisa, que só pode pertencer-lhe em função de um sujeito dotado de certa consciência capaz de a registrar... Os valores acham-se referidos ao sujeito humano, isto é, àquilo

-
- que há em comum em todos os homens. Referem-se àquela mais profunda camada do ser que se acha presente em todos os indivíduos humanos e que constitui o fundamento objetivo do seu <<serem homens>>” (Hessen, 1980, p. 47-49).
-
- (6) J. Von Rintelen (ano não definido) Valor é o <<conteúdo de sentido>> de um ser, na medida em que este realiza ou pode realizar um certo <<fim>> (a); um fim que se atinge, representa sempre, na sua realidade material, qualitativa, concreta, um bonum ou um valor que deve considerar-se em parte como um valor em si mesmo, em parte como um valor de relação. Quanto mais elevado o valor, tanto mais transparece nele o caráter de valor em si mesmo (Eigenwert), um valor que a si mesmo justifica, na ideia de querer atingir um fim. Este valor em si mesmo pode conter, porém, diferentes graus de aproximação de uma realização ideal, perfeita, dum fim em vista, quer se trate de uma realização das suas formas quer do próprio valor absoluto (b) (como citado em Hessen, 1980, p. 76)
-
- (7) Schwartz & Bilsky (1989) “Valores são: a) conceitos ou crenças; b) sobre estados finais desejáveis ou comportamentos; c) que transcendem situações específicas; d) guiam seleção ou avaliação de comportamentos e eventos; e e) são ordenados por importância relativa” (Schwartz & Bilsky, 1989, p. 551)
-
- (8) Feather (1995) “Valores podem ser concebidos como estruturas abstratas que envolvem as crenças das pessoas sobre formas desejáveis de se comportar ou estados finais desejáveis. Eles transcendem objetos específicos e têm uma normativa ou dever sobre eles, qualidades sobre eles. Eles têm como fonte as necessidades básicas humanas e as exigências da sociedade. Eles são relativamente estáveis mas não imutáveis ao longo da vida. Presume-se que funcionem como critérios para as experiências presentes, que podem ser testadas. Valores variam e sua importância relativa individual e são em menos número do que crenças e atitudes que as pessoas possuem. Assim, eles são mais abstratos que as atitudes e eles são hierarquicamente
-

	organizados em termos de importância para si. Eles não são afetivamente neutros...” (Feather, 1995, p. 1.135; baseado em Feather, 1982b, 1990, 1992, e Rokeach 1973, 1979)
(9) Schwartz (1994)	“Valores são metas trans-situacionais desejáveis, variando em importância, que servem como princípios-guia na vida de uma pessoa ou entidade social. Implícito nesta definição de valores como metas, é que (a) eles servem aos interesses de alguma entidade social, (b) eles podem motivar a ação dando-lhe direção e intensidade emocional, (c) eles funcionam como padrões para julgar e justificar a ação, e (d) eles são adquiridos tanto através da socialização dos grupos dominantes como através das experiências únicas de aprendizagem dos indivíduos” (Schwartz, 1994, p. 21)

Nota. Tabela 2. Seguem as referências para cada autor.

(1) *The Polish Peasant in Europe and América: Monograph of an immigrant group*, by W. I. Thomas & F. Znaniecki, 1918-1920, vol. 1, p. 21-22, Boston: University of Chicago Press;

(2), (5), (6) *Filosofia dos Valores*, by J. Hessen, 1980, Portugal: Armênio Amado [textos originais em: (2) “*Religionsbegründung*”, por Max Scheler (1923), p. 91, (5) “*Die Redeutung des philosophischen Wertproblems*”, em *Philosophia perennis II*, p.983];

(3) “Values and value orientations in the theory of action”, by C. K. M. Kluckhohn, In T. Parsons & E. Shils (Orgs.), *Toward a General Theory of Action* (p. 395), 1951, Cambridge: Harvard University Press;

(4) “*The Nature of Human Values*”, por M. Rokeach, 1973;

(7) “Toward a universal psychological structure of human values”, by S. H. Schwartz & W. Bilsky, 1987, *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, p. 551;

(8) “Values, valences, and choice: The influence of values on perceived attractiveness and choice of alternatives”, by N. T. Feather, 1995, *Journal of Personality and Social Psychology*, 68(6), p. 1135.

(9) “Are there universal aspects in the structure and contents of human values?”, by S. H. Schwartz, 1994, *Journal of Social Issues*, 50(4), p. 21.

Fonte: desenvolvido pela autora (2017)

O seguinte conceito: “Valores são crenças transituacionais hierarquicamente organizadas, que servem como critério para o nosso comportamento (*The Nature of Human Values*, Rokeach, 1973)”, foi a base para Schwartz (1994), para o qual “Valores são metas trans-situacionais desejáveis, variando em importância, que servem como princípios-guia na vida de uma pessoa ou entidade social. Implícita nesta definição de valores como metas, é que (1) eles servem a interesses de alguma entidade social, (2) eles podem motivar a ação, fornecendo direção e intensidade emocional, (3) suas funções são padrões para julgamentos e justificativas de ações, e (4) eles são adquiridos tanto através da socialização dos valores dominantes do grupo, quanto através do aprendizado único de experiências individuais” (Schwartz, 1994, p. 21). O mesmo autor também aborda que o ponto central na distinção dos valores é o tipo de meta motivacional que eles expressam (Schwartz, 1994). Conceito e ponto de vista este que é adotado no presente estudo.

2.1.4 Teorias de Valores Humanos Individuais de Schwartz (1987-2016)

Allport (1955) sugere que os valores humanos exercem domínio significativo na vida das pessoas, direcionando a atividade do ser humano às suas realizações. É ele, juntamente com outros colegas em seu *Study of Values*, quem cria o primeiro instrumento para a medição dos valores (Allport, Vernon e Lindzey, 1960), o *Allport-Vernon-Lindzey-Study of Values (SOV)*, que foi desenhado primeiramente para estudantes e adultos, tornando-se popular nos estudos de Psicologia por refletir um número positivo de características com multiplicidade de aplicações, como uso em testes vocacionais e educacionais.

Rokeach (1973), influenciado pelos estudos de Allport e colegas (1960), cuja primeira validação no Brasil foi realizada por Günther (1981), desenvolve o *Rokeach Values Survey*, baseado na divisão dos valores em dois tipos: 1) Terminais, que ainda se subdividem em valores pessoais relacionados a autorrealização, felicidade, harmonia interna, dentre outros; e sociais, relacionados a segurança familiar e nacional, e justiça social ou igualdade entre as pessoas, dentre outros; 2) Instrumentais, que também se subdividem em valores morais como ser honesto e responsável, dentre outros; e valores de competência, relacionados a autorrealização, ser eficaz e criativo, dentre outros.

Para Rokeach (1973), os valores humanos no nível individual são formados de acordo com: 1) experiência positiva ou negativa com algum objeto, onde o sujeito forma suas crenças avaliativas sobre as características ou consequências da situação; 2)

sumarização de todas as crenças avaliativas sobre determinado objeto, onde o sujeito forma suas atitudes relacionadas a este objeto específico; 3) sumarização das atitudes para objetos que são percebidos de forma similar, refletindo aqui os seus valores. Ou seja, os valores são formados por experiências anteriores do sujeito e são repassados culturalmente por meio de processos de socialização.

Os autores Schwartz & Bilsky (1987) construíram a teoria dos tipos universais de valores pela visão de valores como representações cognitivas de três requisitos universais (as necessidades dos indivíduos como organismos biológicos, as de interação social coordenada e de bem-estar dos grupos), que resultaram em definições conceituais e operacionais para oito tipos de valores: 1) prosocial; 2) conformidade restritiva; 3) prazer; 4) realização; 5) maturidade; 6) auto-direção; 7) segurança; 8) poder social. Três anos depois (Schwartz & Bilsky, 1990) os mesmos autores mapearam os valores de acordo com a orientação-guia (coletivista ou individualista), bem como o tipo de meta à que servem (terminal ou instrumental).

Seus estudos (Schwartz & Bilsky, 1987) envolveram amostras com sujeitos provenientes de Israel e Alemanha utilizando os 36 valores de Rokeach como princípios guiadores de vida. Os resultados apontaram uma relação dinâmica entre os valores e que os respondentes discriminavam seus valores de acordo com interesses, metas e motivações. Verificaram a existência de valores adicionais para uma estrutura universal que permitisse a análise entre culturas, além de servir para observar possíveis predições nas relações entre valores, atitudes e comportamentos. Apontaram a necessidade de refinamento do valor segurança, diferenciados por orientação mais coletivista ou individualista, além da inserção de um valor ligado à manutenção da tradição - referindo-se a honra e preservação de tradições culturais e costumes.

As três principais contribuições de Schwartz e Bilsky (1987) foram:

1) necessidade de considerar uma escala de importância para domínios de valores ao invés de valores únicos, o que traria contribuições teóricas, mais confiabilidade e melhores interpretações em relações de predição nos sentidos de compatibilidade e oposição;

2) seguindo a proposta anterior, os efeitos da estrutura social sobre os valores deveriam ser analisados sob o ponto de vista de domínios dos valores;

3) os estudos transculturais permitiriam acesso às similaridades e diferenças nos significados específicos de valores, em uma comparação da localização desses valores na estrutura e suas motivações subjacentes.

Três anos depois, os mesmos autores (Schwartz & Bilsky, 1990) publicam um artigo sugerindo extensões para o desenvolvimento de uma teoria universal dos valores, em termos de estrutura e conteúdo. Este estudo contou com uma amostra de cinco sociedades caracterizadas por diferentes características em termos socioeconômicos, culturais, linguísticos e geográficos: Austrália, Estados Unidos, Espanha, Finlândia e Hong Kong. Somente para esta última os achados se diferenciaram em relação a poder social; nas demais, as relações estruturais entre os tipos de valores sugeriram que uma dinâmica motivacional estaria na base das prioridades de valores das pessoas e os resultados foram convergentes nas diferentes culturas para os outros sete domínios motivacionais - prosocial, conformidade restritiva, prazer, realização, maturidade, auto-direção e segurança.

Os valores são estruturados em três facetas:

1) Tipos de metas, que dividem-se em metas terminais (ex: estados finais, igualdade, liberdade) e metas instrumentais (ex: modos de comportamento, capacidade, obediência), ocupando diferentes regiões na estrutura de valores;

2) Interesses a que servem, baseados na ideia de que valores são metas, que se dividem em individualistas (ex: prazer, independência), coletivistas (ex: igualdade, responsabilidade) e mistos (ex: liberdade), sendo estas as principais dimensões que diferenciam os valores em níveis individual e cultural;

3) Domínios motivacionais ou conteúdos, divididos em sete domínios/tipos de motivação (Schwartz & Bilsky, 1987) sendo eles prosocial (ex: proteção ativa ou esforço voltado ao bem-estar dos outros), conformidade restritiva (ex: restrição de ações e impulsos que prejudicam ou violam normas sociais), prazer (ex: gratificação emocional ou sensual), realização (ex: sucesso pessoal demonstrado por meio de competência), maturidade (ex: apreciação, entendimento e aceitação de si, dos outros e de todo o mundo), auto-direção (ex: independência de pensamento e ação ligados à escolha, criatividade e atividade de explorar) e segurança (ex: harmonia, estabilidade da sociedade, dos grupos com os quais se identifica, de relacionamentos e consigo mesmo), derivados dos três requisitos universais humanos (necessidades dos indivíduos como organismos biológicos, requisitos de interação social coordenada e necessidades de bem-estar dos grupos) e que se agrupam bidimensionalmente de acordo com a orientação coletivista ou individualista. São estes sete tipos de motivação que dão suporte às pesquisas empíricas dos autores (Schwartz & Bilsky, 1987, 1990).

As grandes perguntas são “os sete domínios estão presentes em todas as culturas?”, “os mesmos valores específicos de cada domínio motivacional são os mesmos em todas as culturas?” e “existem domínios adicionais que emergem de alguma das culturas...levando a novas interpretações regionais?” (Schwartz & Bilsky, 1990, p. 880).

Na amostra de Hong Kong o domínio poder surgiu, sendo sua meta motivacional status social e prestígio mais controle e domínio sobre pessoas e recursos. Os valores adicionados dentro deste domínio foram: poder, relacionado à posição de autoridade e importância; auto-determinação, expressa na habilidade de determinar o próprio destino; e equidade, em que cada pessoa recebe de acordo com suas contribuições - o que também significa desejo de status e controle por estar relacionado à ser diferente, acúmulo de status e poder social. Justiça social foi outro valor que também surgiu e foi adicionado, só que no domínio prosocial. Ou seja, no total foram adicionados mais quatro valores à estrutura de valores proposta pelos autores (Schwartz & Bilsky, 1990).

Schwartz & Bilsky (1990) estabeleceram o princípio de uma estrutura circular para os valores e seus tipos motivacionais estabelecidos em termos de compatibilidades e conflitos. Em termos de conjuntos de domínios compatíveis, apresentaram uma estrutura composta por três pilares: 1) prosocial, envolvendo os valores de conformidade restritiva e segurança, por ambos suportarem relações sociais harmoniosas; 2) realização e prazer, ambos ligados à auto-aperfeiçoamento; 3) maturidade e auto-direção, por expressarem conforto ou confiança em experiências e capacidades únicas.

Já em termos de conjuntos de domínios em contradição, a estrutura era composta de quatro partes: 1) autodireção (independência de pensamento e ação) versus conformidade restritiva (restrição de ações e impulsos que prejudicam ou violam normas sociais); 2) prosocial (preocupação com os outros) versus realização (preocupação consigo mesmo); 3) prazer (ênfase em prazer e conforto) versus prosocial; 4) realização (sucesso) versus segurança (relações sociais harmônicas);

Para Schwartz (1992) as questões básicas a serem resolvidas a respeito dos valores são relacionadas a: 1) conteúdo, ligado aos tipos de valores que estariam presentes nas diferentes culturas; 2) abrangência, ligado ao entendimento dos conjuntos dos valores; 3) equivalência de significado, para que as comparações entre grupos e culturas fosse possível; e 4) estrutura, relacionando valores em termos de compatibilidade e conflito.

Seu estudo (Schwartz, 1992) propõe um novo instrumento de medida a partir de uma revisão teórica do campo de estudos e que poderia ser utilizado como base para testar hipóteses sobre variáveis antecedentes e consequentes das prioridades de valores. Os dados foram gerados a partir de 40 amostras, provenientes de 20 diferentes países.

As diferenças teóricas abrangeram três aspectos principais: definição e derivação de potenciais três tipos universais de valores, além de técnicas para se mensurá-los; investigação da possibilidade da espiritualidade ser um valor universal; modificações conceituais e operacionais para os valores prazer, maturidade, prosocial e segurança, renomeando-os na intenção de refletir seus diferentes significados. Schwartz (1992) propõe definições conceituras para cada tipo de valor (ver tabela 3).

Tabela 3

Definição de Tipos Motivacionais (Schwartz, 1992)

Tipo de Valor	Meta Motivacional	Meta motivacional expressa em...
1. Auto-direção	Independência de pensamento e ação	Criatividade, liberdade, escolha das próprias metas, curiosidade e independência
2. Estimulação	Excitação, novidade e desafios na vida	Vida variada ou excitante, e atrevimento/ousadia
3. Hedonismo	Prazer ou gratificação sensual	Prazer e aproveitar a vida
4. Realização	Sucesso pessoal	Sucesso, ambição, competência de acordo com os padrões sociais
5. Poder	Status social e prestígio, e controle e domínio sobre pessoas e recursos	Autoridade, riqueza, poder social, preservação de imagem pública, reconhecimento social
6. Segurança	Segurança, harmonia e estabilidade da sociedade, dos relacionamentos e de si	Interesses individuais e/ou coletivos (ex: segurança nacional), bem como segurança de si e do endogrupo (ex: segurança familiar), e interações sociais (ex: senso de pertencimento, reciprocidade de favores)

7. Conformidade	Limitação de ações, tendências e impulsos que possam prejudicar outros ou violar expectativas ou normas sociais	Auto-contenção em interações do dia-a-dia com pessoas próximas, auto-disciplina, obediência, polidez, honrar os pais e pessoas mais velhas
8. Tradição	Respeito, compromisso e aceitação dos costumes e ideias que uma cultura ou religião impõe sobre as pessoas	Respeito às tradições, devotamento, humildade, moderação, aceitação da minha parte na vida
9. Benevolência	Preservação e qualidade do bem-estar das pessoas com quem se tem frequentes contatos pessoais/endogrupo	Honestidade, responsabilidade, amizade verdadeira, amor maduro, fidelidade, perdão, ajuda
10. Universalismo	Compreensão, apreciação, tolerância e proteção do bem-estar de todas as pessoas e a natureza	Mente aberta/Tolerância, justiça social, mundo de paz e de beleza, unidade com a natureza, liberdade, proteção ambiental
11. Espiritualidade	Significado e harmonia interior através da transcendência da realidade diária	Vida espiritual, harmonia interna, unidade com o natural, devoção, liberdade de espírito/indiferença nas coisas materiais ou desejos pessoais, aceitação da minha parte na vida

Nota. Tabela 3. Formulado a partir das informações do artigo “*Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries*”, por S. H. Schwartz, 1992, *Advances in Experimental Social Psychology*, 25, p. 5-12.

Fonte: desenvolvida pela autora (2017)

Algumas questões merecem destaque:

a) *Hedonismo*: antes nomeado como prazer (Schwartz, 1990);

b) *Benevolência*: antes nomeado como prosocial (Schwartz, 1990);

c) *Universalismo*: Incluiu o anteriormente nomeado de maturidade (Schwartz, 1990) e uma parte do valor prosocial. Um novo tipo que emergiu, derivado a priori de requisitos humanos universais, porém, nenhum muito claro.

d) *Espiritualidade*: alguns problemas como a questão de valores espirituais não servirem como princípios-guia de vida para todas as pessoas e ser representada por diferentes valores para diferentes grupos.

Em relação ao valor *Universalismo*, “pesquisas em culturas coletivistas e individualistas demonstram a importância de se distinguir os tipos universalismo e benevolência de preocupação social” (Schwartz, 1990a; como citado por Schwartz, 1992, p. 12). Membros de grupos coletivistas tendem a demonstrar preocupação com o endogrupo e indiferença com o exogrupo. Já nas culturas individualistas, tendem a dar menos importância à esta distinção, ou seja, a distância é menor (Triandis, 1990; McCusker & Hui, 1990; como citado por Schwartz, 1992, p. 12). Este padrão sugere uma maior ênfase em benevolência do que universalismo nas culturas coletivistas e em uma ênfase mais igualitária nas culturas individualistas (Schwartz, 1992).

Schwartz (1992) diz ainda que “as pessoas podem perceber que falhar em aceitar quem é diferente e tratá-los injustamente pode levá-los a um conflito que ameaça a vida e que falhar em proteger os recursos naturais os levarão a destruição dos recursos aos quais a vida depende. Contrasta com os valores de benevolência. Apesar destes valores [universalismo, benevolência] poderem estar ausentes em pequenas, isoladas e homogêneas culturas, eles são reconhecidos em algum nível em praticamente todos os outros” (Schwartz, 1992, p. 12).

Já em relação à *Espiritualidade*, Schwartz (1992) diz que “significado e coerência parecem ter sido encontrados através de contato com o sobrenatural, unidade com o natural, ação social em nome de um grupo, indiferença quanto às preocupações materiais e desejos pessoais ou descobrindo um “verdadeiro” eu” (Heschel, 1955; Kaplan, 1961; King, 1954; como citado por Schwartz, 1992, p. 10-11). Diante disso, torna-se impraticável definir espiritualidade como um valor universal. Por outro lado, os estudos apontam para a existência de diferentes tipos de valores espirituais ao invés de um único e universal tipo havendo duas interpretações: ou as metas de espiritualidade não servem como princípios-guia para a maioria das pessoas ou elas estão agrupadas dentro de outros tipos de valores (Schwartz, 1992).

Para uma visão resumida das diferenças em Schwartz (1990, 1992), ver tabela 4.

Tabela 4

Modificações na Estrutura de Valores (Schwartz, 1990, 1992)

Ano	Interesses Individuais	Interesses Coletivos	Interesses Individuais e Coletivos	Exceções
1990	Prazer Realização Auto-direção	Prosocial Conformidade Restritiva Segurança	Maturidade	-
1992	Benevolência Tradição Conformidade	Poder Realização Hedonismo Estimulação Auto-direção	Universalismo Segurança	Espiritualismo ¹

Nota. Tabela 4. Formulado a partir das informações do artigo “*Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries*”, por S. H. Schwartz, 1992, *Advances in Experimental Social Psychology*, 25, p. 5-12.

¹posição varia de acordo com valores particulares, mas é mais potencialmente localizado servindo a interesses coletivos.

Fonte: Desenvolvido pela autora (2017)

A estrutura proposta por Schwartz (1992) resultou em uma dinâmica entre os valores que determinavam compatibilidade quanto mais adjacentes ou próximos no círculo e conflito à medida que iam se afastando até o ponto oposto mais conflituoso (ver figura 1). Como exemplos, são compatíveis os seguintes tipos de valor: 1) Poder e Realização, enfatizando superioridade social e estima; 2) Realização e Hedonismo, ambos relacionados a auto-indulgência; 3) Hedonismo e Estimulação, ligados ao desejo por prazer afetivo; 4) Estimulação e Auto-direção, envolvidos com motivações intrínsecas e abertura à mudança; 5) Auto-direção e Universalismo, expressando confiança no próprio julgamento e conforto com a diversidade da existência; 6) Universalismo e Benevolência, aliados com bem-estar social e proteção da natureza (sendo que a maioria dos valores espirituais compartilham desta mesma preocupação); 7) Tradição e Conformidade, auto-restrição e submissão (alguns valores espirituais também compartilham); 8) Conformidade e Segurança: enfatizando a proteção do outro

e harmonia nas relações; 9) Segurança e Poder, relacionados a controle de relacionamentos/pessoas e recursos (Schwartz, 1992, p. 14-15).

Figura 1. Círculo Motivacional dos 10 valores de Schwartz

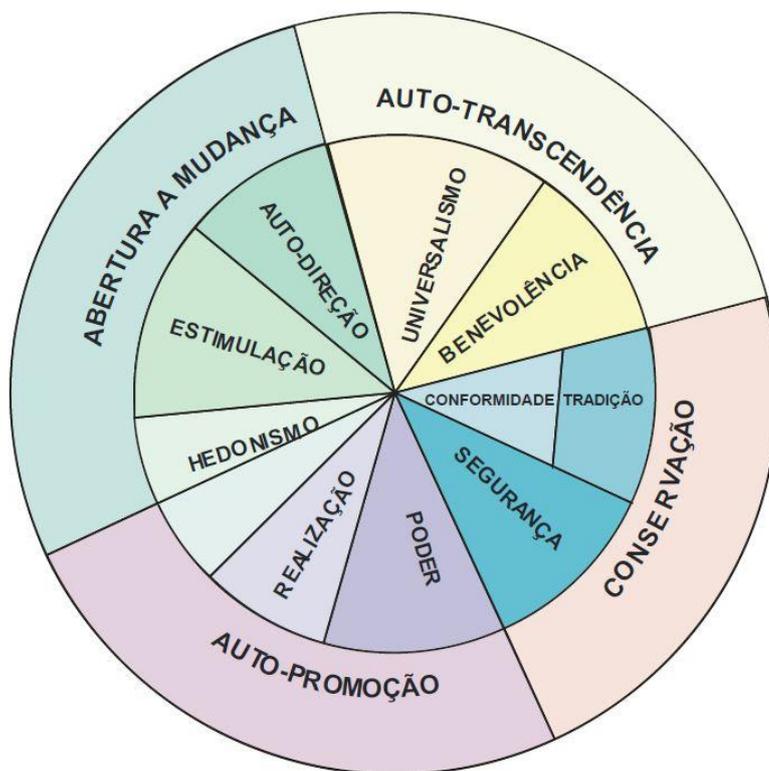


Figura 1. Reimpressão de “Comportamento Ecológico: relações com valores pessoais e crenças ambientais”, Pato, 2004, Tese de Doutorado, p. 41, baseado na Estrutura Universal dos valores de Schwartz (1992; 1994). Reimpresso com permissão.

Schwartz (1994) distinguiu 10 valores de dados provenientes de 97 amostras de 44 países diferentes, discriminante para todos os grupos, resultando em um novo instrumento em nível transcultural. As relações entre valores foram testadas e validades em termos de compaibilidade conflito para os tipos de valores. Cita Rokeach (1973) para quem um instrumento válido culturalmente permite realizar comparações entre países. A diferença em relação ao estudo anterior (Schwartz, 1992) é que os então nomeados “valores espirituais”, que representa a meta motivacional de encontrar sentido na vida (ex: vida espiritual, harmonia interior, significado na vida), apesar de cumprirem os requisitos para serem considerados um tipo de valor, eles não encontram

consistência em relação a serem derivados de requisitos universais, daí então não poderem ser reconhecidos ao redor das culturas.

O autor aponta que os tipos de valores adjacentes podem se misturar ao invés de emergir em regiões distintas daquelas já teorizadas. Porém, valores e tipos de valores que expressam motivações opostas, devem ser claramente discriminados um do outro. Estes são organizados em duas dimensões bipolares: 1) abertura à mudança (auto-direção, estimulação) versus conservação (tradição, conformidade, segurança); 2) auto-promoção (poder, realização) x auto-transcendência (universalismo, benevolência).

Segundo Schwartz (1994), as aplicações da teoria de valores, no domínio político, foram discriminativos para quatro valores: 1) igualdade, relacionado ao tipo universalismo, e associado com visões políticas liberais ou de “esquerda”; 2) mundo de paz; 3) mundo de beleza; e 4) segurança nacional, relacionado ao tipo segurança e associado com visões conservadoras ou de “direita”. Estes achados deram suporte para uma dimensão de valores políticos, que opõem *universalismo* e *segurança*, diferentemente do que propõe a estrutura circular de valores. Também existe a aplicação em relações intergrupais e aponta interessantes contribuições que poderiam advir de pesquisas que relacionassem valores com política social, experiência individual, comportamentos e atitudes, de diferentes culturas (Schwartz, 1994).

Em suma, Schwartz (1990, 1992, 1994) buscou identificar um conjunto de valores que fossem reconhecidas em todas as sociedades, ou seja, uma estrutura universal dos valores. A teoria geral é a de que valores podem prever processos de decisão, atitudes e comportamentos. Em 1992, Schwartz incluiu duas facetas do tipo de valor segurança, a pessoal e a social. Estas facetas emergiram de seu estudo com amostras da Itália, Alemanha e Espanha, e são exemplos da necessidade de refinamento da teoria e de como mais divisões dos tipos motivacionais ao redor de um contínuo poderiam trazer mais contribuições no estudos de outros fenômenos associados.

O refinamento da teoria é proposto em 2012 com o objetivo de proporcionar maior poder explicativo do que a teoria original com os 10 valores (Schwartz, 1992). Ela revela com mais acuracidade o fato dos valores formarem um contínuo motivacional circular, com base nas motivações de compatibilidade e conflito, expressos nos focos social ou pessoal. Os novos dados para esta teoria foram provenientes de 15 amostras de 10 países diferentes. As análises deram suporte à discriminação dos 19 valores e ofereceram uma visão mais abrangente e precisa dos valores fundamentados em crenças.

Quanto à construção, Schwartz (2012) realizou um mapa de associações de dados de 344 amostras de 83 países diferentes, daí realizou uma análise fatorial confirmatória que poderiam sugerir subfatores, que por sua vez foram agrupados dentro dos 10 valores anteriormente hipotetizados (Schwartz, 1992). Alguns tipos de valores se expandiram, como é o caso de universalismo, e outros foram restritos a somente um componente, como é o caso do tipo hedonismo (ver tabela 5).

Tabela 5

Definição dos 19 Tipos Motivacionais (Schwartz, 2012)

Tipo de Valor	Subtipos	Itens relacionados
1. Auto-direção	1.1 Independência de pensamento	Criatividade/imaginação, curiosidade/interesse
	1.2 Independência de ação	Escolha das próprias metas/propósitos, independência/auto-suficiente
2. Estimulação	2.1 Excitação	Vida excitante/experiências estimulantes
	2.2 Novidade	Vida variada/novidade e mudança
	2.3 Desafios na vida	Atrevimento/Explorador de aventuras
3. Hedonismo	3.1 Prazer ou gratificação sensual	Prazer/aproveitar a vida
4. Realização	4.1 Sucesso pessoal	Sucesso/alcance de metas, ambição/aspiração,
	4.2 Demonstração de Competência	capacidade/competência Influenciador/Tendo impacto sobre pessoas e eventos
5. Poder	5.1 Domínio sobre pessoas	Poder para fazer as pessoas fazerem o que se quer
	5.2 Domínio sobre recursos	Poder de controlar os eventos através de seus bens materiais Explorar o próprio prestígio para controlar
	5.3 Face e proteção de prestígio	pessoas e recursos, além de proteger contra ameaças à segurança referente à imagem pública

6. Segurança	6.1 Pessoal	Senso de pertencimento/os outros se preocupam comigo, saudável, reciprocidade de favores/evita endividamento, limpo/arrumado
	6.2 Social	Segurança nacional/nação segura dos inimigos/ País seguro, ordem social/estabilidade social/governo estável
7. Conformidade	7.1 Interpessoal	Polidez/cortesia, honra os pais/mostra respeito (evita perturbar os outros)
	7.2 Com regras	Auto-disciplina/resistir à tentação, obediente/cumpre obrigações (atende às expectativas)
8. Tradição	8.1 Manutenção de tradições culturais e religiosas	Respeito às tradições/preservação dos costumes, devotamento/crenças religiosas/fazer o que a religião requiere
9. Benevolência	9.1 Cuidados com o bem-estar dos membros do endogrupo	Voluntarioso/trabalhando para o bem-estar dos outros, honesto/genuíno, perdão/disposto a perdoar, fidelidade/ fiel aos amigos
10. Universalismo	10.1 Tolerância	liberdade/entendimento maduro, ouvir os que são diferentes, tolerante/mente aberta
	10.2 Compromisso	Justiça social/Igualdade para todos, mundo de paz/harmonia
	10.3 Natureza	Unidade com a natureza/proteção, mundo de beleza, adaptar/parte da natureza

Nota. Tabela 5. Formulado a partir das informações do artigo “Refining the theory of basic individual values”, por S. H. Schwartz, 2012, Journal of Personality and Social Psychology, 103(4), p. 633-688. Fonte: desenvolvido pela autora (2017)

Alguns tipos de valores merecem destaque:

a) autodireção, refere-se a competência intrapessoal sendo autonomia de pensamento expressa em entendimento e competência intelectual e autonomia de ação expressa em capacidade de alcançar metas auto-escolhidas;

b) realização, refere-se a sucesso de acordo com as normas estabelecidas culturalmente, ou seja é uma “competência normativa” a ser demonstrada;

c) segurança, o item “segurança da família/segurança de quem se ama aparece principalmente em “segurança pessoal”, mas também aparece no tipo benevolência/cuidado, e que “saúde/saudabilidade” é um subtipo que varia de significado ao redor das culturas;

Em termos de medida, o 10 valores (Schwartz, 1992) foram aplicados em centenas de estudos, porém mostraram problemas quanto a multicolinearidade entre valores adjacentes, baixas confiabilidades de alguns índices e carga cruzada de itens em múltiplos fatores. A teoria refinada destina-se a reduzir ou eliminar estes problemas. Para evitar uma escala muito longa, definiu-se três itens para cada tipo de valor, quantidade mínima necessária para a realização de análise fatorial confirmatória, que controla os erros de medida aleatórios e não aleatórios. Adotou-se o formato PVQ (*Portrait Values Questionnaire*) e limitou-se cada item a uma só sentença, sendo esta representativa dos objetivos/aspirações de uma pessoa.

Os valores são determinados a partir de suas relações de compatibilidade e conflito, bem como os seus resultados estarem localizados no foco pessoal ou social (Schwartz, 1992, 1994). Depois foi adicionada outra base teórica para o ordenamento: se a busca do valor visa evitar a ansiedade (ex: segurança) ou é relativamente ansiosa (ex: benevolência) e se serve à auto-proteção (ex: poder) ou promove auto-expansão e crescimento (ex: universalismo). Esta última base foi utilizada para gerar os 19 valores (Schwartz, 2006, 2009; como citado em Schwartz, 2012), que se mantiveram em uma estrutura circular (ver figura 2).

Figura 2. Proposta circular motivacional dos 19 valores refinados

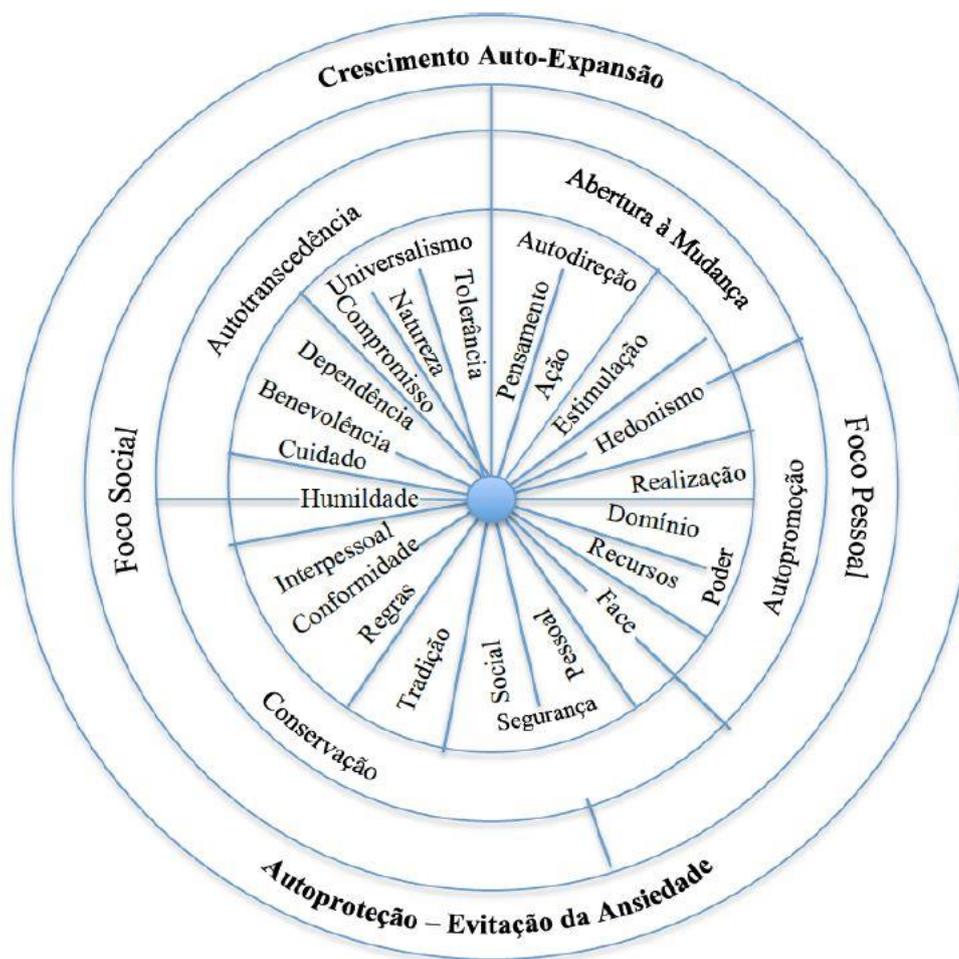


Figura 2. Reimpresso de “A Teoria de Valores Refinada: associações com comportamento e evidências de validade discriminante e preditiva”, por Torres, Schwartz e Nascimento, 2016, *Psicologia USP*, 27(2), p. 343. Reimpresso com permissão.

Adaptado de Schwartz e colegas (2012).

Os valores limitados pela parte superior do círculo, na parte mais externa, expressam crescimento e auto-expressão, sendo mais propensos a motivar as pessoas quando elas estão livres de ansiedade. Já os valores limitados pela parte inferior, na parte mais externa, são direcionados a proteger o “eu” contra ansiedade e ameaça. No segundo círculo mais interno, na parte à direita, o foco é pessoal, ou seja, a preocupação é consigo mesmo. Ao contrário, na parte à esquerda, o foco é social, ou seja, a preocupação é voltada para os outros ou as instituições estabelecidas. No terceiro

círculo estão os quatro valores de ordem superior ou também chamados de segunda ordem: *abertura à mudança*, que enfatiza novas ideias, ações e experiências, em oposição à *conservação*, que enfatiza auto-restrição, ordem e evitação de mudanças; e *auto-transcendência*, que enfatiza a transcendência dos próprios interesses em favor dos outros, em oposição à *auto-promoção*, que enfatiza o atendimento aos próprios interesses. No quarto e último círculo estão os 19 valores, também chamados de primeira ordem, sendo eles: 1) autodireção de pensamento; 2) autodireção de ação; 3) estimulação; 4) hedonismo; 5) realização; 6) poder de domínio; 7) poder sobre recursos; 8) segurança pessoal; 9) segurança social; 10) tradição; 11) conformidade com regras; 12) conformidade interpessoal; 13) benevolência dependência; 14) benevolência cuidado; 15) universalismo natureza; 16) universalismo compromisso; 17) universalismo tolerância; 18) face; e 19) humildade.

Quanto aos 19 valores, eles são ordenados em termos de compatibilidade (quanto mais adjacentes estiverem um em relação ao outro) e de conflito (quanto mais distantes estiverem um em relação ao outro). A ordem corresponde à mesma da teoria anterior dos 10 valores (Schwartz, 1992), porém, com novos valores que emergiram. Convém oferecer explicações mais detalhadas sobre alguns valores de acordo com Schwartz (2012):

a) *Hedonismo*: compartilha elementos de abertura à mudança e auto-promoção, porém está localizado no setor de expansão/livre de ansiedade;

b) *Realização*: valor localizado entre os setores de expansão/livre de ansiedade e auto-proteção/evitação da ansiedade, significando a possibilidade de se alcançar sucesso de acordo com padrões sociais ou o desejo de ganhar admiração e poder, bem como um meio de se confirmar publicamente as capacidades de alguém;

c) *Humildade* e *Face* são novos valores que emergiram, sendo que: humildade foi localizado na fronteira entre auto-transcendência e conservação, porque a renúncia do auto-interesse pode refletir a preocupação com os outros ou ao cumprimento de expectativas sociais; e face foi localizado na fronteira entre auto-promoção e conservação (também entre os valores poder e segurança), estando relacionado à preocupação com a manutenção de status e prestígio, além da própria segurança quanto à evitar vergonha ou humilhação;

d) *Segurança* teve seus valores ordenados em diferentes setores, sendo segurança pessoal no setor pessoal, já que diz respeito aos resultados para si; e segurança social no foco social, já que a preocupação é com os outros;

e) *Tradição* apareceu como um novo valor fora de *conformidade*, sendo, portanto, um construto possivelmente mais abstrato ao redor das culturas, além de alta oposição à *abertura à mudança*;

f) *Benevolência* e *Universalismo* se encontram em posições adjacentes por compartilharem da preocupação com o bem-estar dos outros, sendo o primeiro voltado aos membros do endogrupo e o segundo à todos os membros da sociedade;

g) *Universalismo-natureza* foi localizado entre os outros dois tipos de universalismo, *Universalismo-tolerância* e *Universalismo-compromisso*. Porém, em mais da metade das análises, encontrou-se em posições invertidas com benevolência, emergindo portanto próximo ao que está sendo agora nomeado como humildade. Neste ponto, universalismo-natureza e humildade compartilham uma concepção de seres humanos como partes de uma realidade maior. Por outro lado, a sua localização na estrutura de valores ainda permanece incerta.

Para o refinamento da teoria, foram realizadas análises fatoriais confirmatórias (*Confirmatory Factor Analysis* - CFA) via MPlus 5.1 com o objetivo de verificar a estrutura fatorial dos valores e análises multidimensionais (*Multidimensional Scaling Analyses* - MDS) via SPSS 18 com o objetivo de acessar a estrutura das relações entre os 19 valores e suas localizações ao redor do círculo motivacional contínuo de valores. Ambas as análises ofereceram substancial suporte ao refinamento da teoria com os 19 valores, tanto em relação ao ordenamento ao redor da estrutura circular quanto às suas dimensões motivacionais.

Em relação às dimensões motivacionais, a teoria se baseou em quatro: 1) valores de auto-proteção e evitação/prevenção da ansiedade versus os de crescimento livre de ansiedade; 2) foco em resultados pessoais versus sociais; 3) discriminação de quatro conjuntos de valores, sendo eles, auto-promoção versus auto-transcendência e abertura à mudança versus conservação; 4) discriminação dos 19 valores, dispostos em uma estrutura circular de compatibilidade (quanto mais adjacente) e conflito (quanto mais distante) entre as metas motivacionais de cada par de valor (Schwartz, 2012).

Os valores *Conformidade-interpessoal* e *Humildade* se encontraram em distintas regiões em 13 das 15 amostras separadas e 1 combinada, porém, também surgiram em conjunto em outra amostra combinada e sua ordem foi inconsistente nas 15 amostras - sugerindo múltiplas motivações em suas bases para ambos os valores. *Tradição* foi localizada periférica ao invés de adjacente à segurança social no conjunto de amostras com escalas de 11 pontos, porém, teoricamente este valor foi reconceituado referindo-se

exclusivamente à manutenção das tradições de grupos com a meta motivacional de preservar a estabilidade destes grupos. Por fim, os valores *Universalismo* e *Benevolência* encontraram-se invertidos e não há explicações definitivas para este fato. O valor universalista mais associado com o valor *Universalismo-Natureza* foram os valores de *Conservação* (9 amostras), refletindo duas fontes de motivação partilhadas, são elas cumprimento de normas e evitação de ameaças. Este tipo de valor ainda compartilha com os outros dois tipos de universalismo a preocupação com o bem-estar das pessoas como um todo (sociedade em geral).

Quanto à este último ponto, Schwartz (2012) faz um convite para que outros pesquisadores possam sugerir mais explicações a respeito dos valores universalistas, que são os relacionados às questões envolvendo a natureza como destruição ambiental, poluição e outras ameaças. Cita autores que relacionam este construto à normas sociais, sendo recentemente percebido em muitos países como um dever por se tratar de ameaça à segurança humana, por outro lado também percebido como normas abstratas que exigem pouca ação ou autoenvolvimento (Walker, 2006; Dobson, 2003; como citado em Schwartz, 2012, p. 678).

O refinamento conceitual de benevolência também contribuiu para os valores *Universalismo-Natureza* e *Benevolência* aparecem em posições invertidas, uma vez que omitiu três indicadores abstratos presentes na *Schwartz Values Survey* (SVS): honestidade, responsabilidade e perdão. Todos os três possuem uma forte conotação normativa, por expressarem modos convencionais de socialização para a estabilidade de grupos. A diferença conceitual mais forte é que, na SVS, benevolência foi concebida conceitualmente e empiricamente mais próxima dos valores de conservação, portanto, distantes de abertura à mudança. Na teoria refinada (Schwartz, 2012) ela aparece, ao contrário, mais próxima de abertura à mudança, expressando uma forma mais voluntária de socialização com os outros. Em suma, estas são questões que possivelmente influenciaram para a inversão dos valores *Universalismo-Natureza* e *Benevolência*.

Como limitações, Schwartz (2012) apresenta o fato das amostras serem compostas por respondentes com alto nível educacional e advindos de economias mais desenvolvidas. Sugere estudos com níveis de educação mais baixos e em regiões ainda não estudadas, incluindo a América Latina. Reforça a grande contribuição dos valores como preditores de atitudes e crenças. Indica o grande potencial para predição de comportamentos, havendo ainda necessidade de suporte empírico. Aponta que estudos que investiguem o poder preditivo dos valores em relação aos comportamentos é um

próximo passo crítico. Segundo o autor “será intrigante investigar até que ponto essas dinâmicas motivacionais mais detalhadas também organizam comportamentos” (Schwartz, 2012, p. 685).

Torres, Schwartz & Nascimento (2016) vem para preencher a lacuna da falta de estudos em alguns países como o Brasil, além de testar a utilidade e validade do poder preditivo dos 19 valores para comportamentos - uma vez que, nos estudos anteriores, Schwartz (2012) fez esta associação com atitudes e crenças, mas não com comportamentos. Os autores fizeram dois estudos com três amostras brasileiras independentes e realizaram os mesmos tipos de análises do estudo anterior, sendo CFA para validade discriminante e preditiva e MDS confirmatório para ordenação dos valores no contínuo motivacional proposto pela teoria. Os resultados sugeriram que as relações de compatibilidade e conflito entre os valores também organizam os comportamentos que os expressam.

Cabe ressaltar aqui algumas variáveis importantes na relação com o presente estudo, como os valores *Benevolência* e *Universalismo*, que se encontraram invertidos em relação à teoria proposta por Schwartz (2012), conforme também verificado em outros estudos (como citado por Schwartz, 2012, p. 678, para. 1). Para Torres, Schwartz & Nascimento (2016), “os itens de benevolência e universalismo se referem explicitamente às pessoas com as quais o respondente tem proximidade e identificação (endogrupo) e ao comprometimento com o tratamento justo, aceitação e harmonia com todas as pessoas e com a natureza...contudo, quando a benevolência e o universalismo são refinados para enfocarem o endogrupo do indivíduo e a proteção de pessoas diferentes ou com menos poder social, eles podem ser considerados compatíveis com os valores de conservação e, até certo ponto, de autopromoção” (Torres, Schwartz e Nascimento, 2016, p. 353). Os autores apontam a necessidade de se investigar as matrizes de correlação das projeções de valores em amostras de diferentes países para uma análise mais aprofundada sobre esta inversão.

Na relação dos valores com as normas, pontuam ainda que “sob forte pressão normativa, as pessoas podem apresentar comportamentos opostos a seus valores para se conformarem ao grupo” (Torres, Schwartz e Nascimento, 2016, p. 353)

2.1.5 Estudos Empíricos sobre Valores Humanos e Comportamento Humano

Ros (2006) apresenta três principais abordagens no que tange à análise dos antecedentes do comportamento humano:

1) modelos de expectativa-valor, que inclui atitudes e normas sociais nas intenções de comportamento, posteriormente incrementados com estudos sobre a função dos papéis sociais e da identidade pessoal;

2) valores como crenças transituacionais, cuja ordem hierárquica serve de critério e guia nas decisões das pessoas, tendo Rokeach e Schwartz como as grandes referências – o primeiro relacionando valores com atitudes e comportamentos, e o segundo propondo um sistema de valores que seriam motivadores de comportamentos;

3) modelo integrativo de Kristiansen e Hotte, que reconhecem as relações entre valores, atitudes e comportamentos, porém, por serem baixas, sugerem outras variáveis moderadoras neste processo, sendo elas centradas em autoconceito, desenvolvimento moral e raciocínio moral – estes autores contribuem especialmente ao colocar o indivíduo como um ser social, produto de uma cultura (de orientação mais individualista ou coletivista), e de normas sociais (Ros, 2006).

Segundo a definição de Triandis (1998; como citado por Ros, 2006), o comportamento cooperativo seria mais próprio de culturas coletivas, já que as pessoas são socializadas para ajudar o endogrupo. Por outro lado, a competição parece ser mais frequentemente encontrada em culturas individualistas pela ênfase na autoafirmação da pessoa mediante o sucesso segundo critérios sociais. Smith, Bond e Kagitçibasi (2006) também contribuíram para aprofundar a compreensão do papel da variação cultural na explicação da variabilidade no comportamento humano.

Para Ros (2006) os cientistas sociais se esforçaram para explicar os antecedentes diretos e indiretos do comportamento humano, sendo que, em relação às atitudes como antecedentes do comportamento humano, três modelos se destacaram: Teoria da Ação Racional (TAR), que propõe que as pessoas raciocinam antes de adotar determinados comportamentos; Teoria da Ação Planejada (TAP), que acrescenta a questão do controle percebido sobre o comportamento; e Teoria da Ação Motivada ou da Autorregulação (TAM/TA), que inclui o aspecto motivacional da intenção.

As normas foram apontadas como outra variável que influenciaria o comportamento humano e, assim, passaram a ser investigadas as suas relações com valores. A autora considera que “os valores tanto os pessoais como os culturais parecem estar vinculados de forma direta e indireta a diferentes aspectos do comportamento humano, como o contato intergrupar, a cooperação, a orientação política, o comportamento pró-ambiental” (Ros, 2006, p. 87-88).

Ros (2006) cita Schwartz e Howard que estudaram “os fatores determinantes do comportamento altruísta, o que é motivado por um valor interior de prestar ajuda aos outros, sem esperar nada em troca. Seu modelo de ativação da norma prevê que será mais provável que se produza comportamento altruísta quando a pessoa esteja mais consciente das consequências danosas de sua possível inação em relação aos outros e se sinta responsável (norma interiorizada) por essas consequências. Nessas circunstâncias, as pessoas desenvolvem um sentido de obrigação moral de agir para beneficiar, e não prejudicar os outros. Esta norma pessoal de ajudar os que precisam estaria mais ativada nas pessoas para as quais os valores de igualdade, justiça social e um mundo de paz são importantes” (Ros, 2006, p.94)

A autora sugere, portanto, que valores atuariam indiretamente sobre o comportamento humano, por meio de ativação da norma pessoal como uma obrigação moral ante a ação. Ativação esta que se dá perante determinadas situações sociais em que se percebe uma necessidade legítima de ajuda, como é o caso da preservação do meio ambiente. Na relação direta entre valores e comportamento, dois autores ganharam destaque: Rokeach, que faz a articulação com as atitudes; e Schwartz, que apresenta um sistema de valores pessoais, que seriam motivadores do comportamento humano (como citado por Ros, 2006, p. 98).

Rokeach (1973) foi o primeiro autor a discutir e defender o papel central dos valores para a psicologia social. Esta defesa dos valores se deu por três motivos principais: 1) por serem mais dinâmicos, constituídos de componentes motivacionais, afetivos, cognitivos e de conduta; 2) por serem determinantes das atitudes e dos comportamentos; 3) por serem mais restritos em quantidade que as atitudes, servindo para descrever melhor as diferenças entre pessoas, grupos, nações ou culturas (Ros, 2006).

O autor (Rokeach, 1973) realiza uma análise sistemática dos valores de forma a mensurá-los empiricamente, conceituando-o como “crenças transituacionais...que pertencem a metas desejáveis, que são classificados por sua importância para as pessoas, que guiam nossas atitudes e comportamentos”, definição compatível com a de Kluckhohn (como citado em Ros, 2006, p. 99).

Uma das questões centrais em Rokeach é o fato de não sermos conscientes dos valores que orientam nossa conduta, daí que ao confrontar as pessoas com valores pode conduzi-las a se comportar de acordo. Essa técnica conhecida como autoconfrontação, consiste em escolher os valores associados à conduta que se deseja modificar e que se

restringa a um grupo de referência positivo para os participantes. Ela mostrou-se eficiente na mudança de diferentes atitudes e condutas como diminuição do racismo, apoio aos direitos de homoafetivos, perda de peso, deixar de fumar, dentre outros (como citado em Ros, 2006, p. 100).

Valores representam respostas a que indivíduos e sociedades dariam a três requisitos universais: a) as necessidades como indivíduos biológicos; b) as necessidades como seres sociais que interagem (que necessitam de coordenação); c) os requisitos para o bom funcionamento dos grupos.

Ros (2006) aponta que pela primeira vez o *Handbook of Social Psychology* dedica um capítulo ao tema valores, devido em grande parte aos esforços teóricos nesse campo de estudos, em nível transcultural, entre as décadas de 80 e 90. Apesar de ser um construto multidisciplinar, o estudo dos valores ganha notoriedade no campo psicossocial como meio de explicação para interações em diferentes níveis como individual, grupal e cultural. Destaca como os grandes expoentes deste construto, Thomas e Znaniecki mais Parsons dentro da abordagem sociológica e psicológica, e Maslow e Rokeach pelos avanços alcançados entre as décadas de 70 e 90 (Ros, 2006).

Quanto à Thomas e Znaniecki, a contribuição se deu através do estudo *The Polish Peasant (1918-1920)*, que relacionou variáveis étnicas e culturais do grupo com a cultura e as normas sociais do grupo local. Os autores introduzem o aspecto cognitivo da atitude contrapondo ao conceito anterior aceito, ligado à questões emocionais e de comportamento. Isso porque uma pessoa avaliaria cognitivamente uma situação antes de decidir sua forma de ação. A conexão entre atitudes e a estrutura social é interpretada por eles através dos valores, que se estiverem ligados a metas estão motivados. Daí a proposta de cinco motivações subjacentes aos valores: reconhecimento social, segurança, resposta, domínio ou competência e novas experiências (como citado por Ros, 2006, p. 25-26).

Já em relação à Talcott Parsons (1934), este busca em Weber o conceito de ação social, em que as pessoas - que ele passa a chamar de atores - desenvolvem suas ações seguindo orientações que advém tanto da própria experiência quanto às normas sociais subjacentes à cultura a que pertencem. Para o autor (Parsons, 1934), há três sistemas de ações neste processo: 1) personalidade, uma vez que se age motivado por necessidades e busca de gratificação; 2) social, cuja motivação está na complementaridade de expectativas pessoais e as expectativas dos outros com os quais interage; e 3) cultural, relacionado aos critérios avaliativos, cujo sistema torna possível tanto o pessoal quanto

o social (dois outros sistemas anteriores). Nesta linha de pensamento, os valores são compromissos com critérios normativos e servem de guias para reflexão e ação (como citado por Ros, 2006, p. 26-28).

Em *A Estrutura da Ação Social [The Structure of Social Action]*, Parsons (2010/1949) diz ainda que um ato implica um ator, um fim, uma situação e uma relação entre todos estes elementos. Em relação às situações, elas podem ser analisáveis partindo do fato de ser controlável ou não pelo ator, sendo passível ou não de alteração conforme o seu objetivo. Em suas palavras “dentro da área de controle do ator, os meios empregados não podem, em geral, serem concebidos como escolhas feitas ao acaso ou como dependentes exclusivamente das condições de ação...o que é essencial no conceito de ação é que deve haver uma orientação normativa” (Parsons, 2010/1949, p. 80) e a discriminação entre as diferentes possibilidades desta orientação normativa é uma das questões mais importantes neste campo de estudos.

Quanto às principais implicações do esquema conceitual básico de sua *Teoria Social*, Parsons (2010/1949) define que: 1) um ato é sempre um processo no tempo e o conceito de fim (ou realização) está relacionado ao futuro; 2) deve haver possibilidades de escolhas para o ator em relação aos meios e aos fins, aliados à uma orientação normativa de ação; 3) as referências são subjetivas em sentido específico, ou seja, os fenômenos partem do ponto de vista do ator - sem perder a objetividade quanto ao estudo do fenômeno em si enquanto do ponto de vista científico; 4) os fenômenos são passíveis de serem analisados sob a ótica das ciências física e biológica. Assim, “para os objetivos da teoria da ação, a menor unidade concreta concebível é o ato-unidade” (Parsons 2010/1949, p. 84).

Ros (2006) cita Maslow, que explica sua teoria da motivação, no livro *Motivation and Personality*, apoiado em outros grandes nomes como Freud, Fromm, Horney, Reich, Jung, Adler. Sua teoria se desenvolve a partir de experiências pessoais clínicas e se configura em torno de sete necessidades humanas: fisiológicas, segurança, pertencimento e amor, estima, autorrealização, conhecimento, estéticas; dispostas em uma hierarquia, cuja ascensão na escala só ocorreria após a satisfação das necessidades básicas anteriores. As exceções seriam para aquelas pessoas cuja auto-estima seria mais importante que o amor; para aquelas cujo nível de aspiração está estabilizado por situações traumáticas; e para aquelas que, por terem alcançado determinada necessidade durante muito tempo, teriam a tendência a subvalorizá-la (como citado por Ros, 2006, p. 29).

Nos anos 70, Ros (2006) aponta como relevantes os trabalhos de Kohn e Schooler, e MacClelland. Em comum, a relação que fizeram entre valores e estrutura social (familiar e ocupacional), sendo os primeiros tanto antecedentes quanto consequentes neste processo. As relações fisiológicas, cognitivos e comportamentais foram abordadas por MacClelland e Atkinson (1948, como citado por Ros, 2006) ao perceberem diferenças no nível de motivação de realização por pessoas com maior ativação no sistema nervoso central, estado de alerta e vigilância, além de estarem mais orientados a melhorar execução e autorresponsabilização na ação. Já Kohn estabeleceu a ligação entre classe social e socialização centrada em valores familiares. Os resultados apontaram que os pais de classes mais altas davam mais importância aos valores de autodireção, enquanto os de classes mais baixas enfatizavam os valores de conformidade - as classes foram medidas levando ocupação e nível de educação em consideração (como citado por Ros, 2006).

Nos anos 80 e 90 ganharam destaque as teorias transculturais nos níveis individual e cultural com o objetivo de encontrar as similaridades e, assim, permitindo comparações neste diferentes níveis. Na dimensão cultural, os valores permitem comparar e caracterizar sociedades. Já na dimensão individual, os valores permitem comparar e caracterizar as prioridades que orientam as pessoas a partir de suas bases motivacionais como, por exemplo, para a tomada de decisões. É importante estabelecer essas diferenças para não cair no que Hofstede chamou de “falácia ecológica”, onde um fenômeno é tratado em um plano diferente ao que pertence de fato. Na abordagem de Triandis (1995; como citado por Ros, 2006), as culturas são divididas como de orientação mais coletivista ou mais individualista, inserindo depois (Triandis, 1998) as dimensões horizontal e vertical. A primeira com ênfase na igualdade dentro do endogrupo e a segunda na hierarquia e submissão às autoridades do endogrupo.

Triandis (1989; como citado por Ros, 2006) fala da coexistência de três tipos de eu: 1) eu privado, em que a pessoa autoavalia seus comportamentos; 2) eu público, que inclui a avaliação do outros; e 3) eu coletivo, relacionado à autopercepção em função dos grupos a que as pessoas pertencem e com os quais se identificam. Seu estudo (Triandis, 1989; como citado por Ros, 2006) relaciona aspectos ambientais e padrões culturais, que possuem influência nos comportamentos sociais.

Os resultados demonstraram que quanto mais complexa e individualista a cultura, a tendência é que as pessoas provem mais o eu privado do que o eu coletivo. No primeiro caso, os comportamentos das pessoas são mais influenciados pelas relações de

troca. No segundo, as pessoas são mais influenciadas por normas e definições de papéis sociais. Um comportamento social comum seria mais provável ao envolver um membro do endogrupo, já que os grupos são definidos por metas comuns, pela presença de ameaça externa e/ou pela necessidade de distribuir recursos para todos os membros do grupo em nome da sobrevivência deste. Um exogrupo consistiria em pessoas que estariam, portanto, em competição ou que não possuem relações de confiança. A distinção entre endogrupos e exogrupos é mais forte em culturas coletivistas do que individualistas. Resume apontando que um dos principais determinantes do comportamento social é o tipo de eu que se opera em uma determinada cultura (Triandis, 1998).

Schultz e Zelezny (1999) já haviam mostrado evidências dos valores humanos como preditores de atitudes ambientais. Seus estudos encontraram o valor universalismo Schultz e Zelezny (1999) já haviam mostrado evidências dos valores humanos como preditores de atitudes ambientais. Seus estudos encontraram o valor universalismo como forte preditor positivo e os valores poder e tradição como preditores negativos da atitude ambiental. Além disso, também evidenciaram que pessoas com preocupações egoístas se engajam em comportamentos pró-ambientais quando existem recompensas pessoais, como por exemplo, reciclar e ser remunerado pela ação. Já pessoas com preocupações sociais altruístas se engajam em comportamentos pró-ambientais quando percebem que estão agindo em benefício de outros.

As teorias abordadas pelos autores (Schultz e Zelezny, 1999) advêm de diferentes abordagens como atitudes e comportamento prossocial como a teoria valor base para atitudes ambientais de Stern e Dietz (1994), que se divide em três níveis de análise: 1) individual; 2) todas as pessoas; 3) todas as coisas vivas. Também a teoria de Merhnat, que adota as perspectivas egocêntrica, antropocêntrica e ecocêntrica.

Em relação à teoria de Schwartz, os estudos de Schultz e Zelezny (1999) mostraram uma relação entre valores sociais altruístas com autotranscendência, revelando evidências empíricas entre valores e atitudes ambientais. Além disso, na América Latina, especificamente, foi ressaltada a ideia de que “seres humanos são parte da natureza”.

Há ainda menção às barreiras psicológicas ao comportamento pró-ambiental, Iglesias, Caldas & Rabelo (2014) criaram uma medida baseada nos “12 dragões da inação” de Gifford, com tradução e retrotradução, sendo eles: 1) embotamento ambiental; 2) falta de controle comportamental percebido; 3) incerteza; 4) negação; 5)

reatância psicológica; 6) conflito de metas; 7) comparação social; 8) falta de identificação com a comunidade; 9) tokenismo; 10) hábitos; 11) risco percebido; 12) viés otimista.

2.2 Comportamento Ecológico

2.2.1 Visão Ecoeconômica

Bourg (1996) faz crítica à ideologia econômica devido às repercussões sobre o meio ambiente. Cita Arne Naess, que divide a ecologia em radical (*deep*) e superficial (*shallow*), sendo a recusa da ideologia econômica a base do pensamento ecológico. Também cita Adam Smith em seu famoso *Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations* (traduzido em português como “A Riqueza das Nações”), publicado em 1776, segundo o qual a sociedade era posterior aos indivíduos, devendo, portanto, proteger os direitos destes. Esta era a filosofia política dos séculos XVII e XVIII, que criou um grande divisor entre as sociedades ocidentais e as suas precursoras, fundamentadas na ideia contrária da primazia do grupo sobre os indivíduos. Há uma convergência com os movimentos marxista e liberalista, em que o indivíduo é visto como produtor e tem nas atividades econômicas uma ideologia de sociedade numa redução das forças sociais às forças produtivas (Bourg, 1996, p. 189-191).

O autor (Bourg, 1996) aborda a crise derivada do pensamento econômico, segundo o qual os recursos são sobreabundantes ou inesgotáveis, passando a expressar, contrariamente, como acabada e limitada. Neste sentido, abre portas para um movimento que atua em duas direções, uma mais radical que recusa totalmente a ideologia econômica e uma que a aceita com uma visão de mercado. Em relação ao primeiro movimento, trata-se de extinguir o humanismo moderno, em que os valores são originados da humanidade e o valor supremo encontrando o seu lugar nos próprios seres humanos, substituindo-o por um sistema biocêntrico de valores, em que cada espécie teria direito igual à existência e o valor supremo seria a própria natureza. Ou seja, é a negação do antropocentrismo, uma vez que “já não sendo criador de valores, o homem tem de conformar o seu comportamento no quadro mais geral da natureza. Não pode ser considerado como o centro à volta do qual tudo deve ser organizado” (Bourg, 1996, p. 196).

Pensamento similar é encontrado recentemente em Mueller (2012), que divide as principais correntes de pensamento da economia do meio ambiente em:

1) Economia ambiental neoclássica, cuja análise é voltada a economia de mercado de países ou regiões desenvolvidas, onde o meio ambiente é tido como neutro e passivo, sujeito a impactos que podem ser revertidos. Esta abordagem trata o esgotamento dos recursos naturais como evento e não como catástrofe, e que políticas baseadas em mercado poderiam resolver este problema;

2) Economia ecológica (ou da sobrevivência): ao contrário, não vê o meio ambiente como neutro e passivo, passível de ter seus impactos revertidos. Dá ênfase às ameaças que a expansão da escala mundial impõe à estabilidade do ecossistema global, e suas análises relacionam-se à capacidade da manutenção das oportunidades às gerações futuras, ou seja, uma visão de muito longo prazo;

3) Economia do desenvolvimento-subdesenvolvimento: ainda que não muito bem definida em termos conceituais, é pautada pelos obstáculos enfrentados pelos países em desenvolvimento na temática ambiental, especialmente os mais pobres, bem como à ideia de que mecanismos estabelecidos pelos países industrializados estariam levando os subdesenvolvidos a degradar o meio ambiente.

Em suma, as metas econômicas centrais do desenvolvimento sustentável em essência envolvem: a manutenção e a ampliação da qualidade de vida, numa perspectiva de longo prazo; a realização de um amplo esforço para a redução da pobreza; e a atuação no sentido da manutenção do capital básico da sociedade humana, definido para incluir, além do capital produzido, o capital natural (Mueller, 2012, p. 135).

2.2.2 Visão Antropocêntrica versus Ecocêntrica

A proximidade do ecocentrismo com a sustentabilidade ecológica é o caminho mais promissor para uma teoria funcional da justiça ecológica...as noções de “justiça para as futuras gerações” e de justiça intergeracional podem ser menos familiares, mas ambos se tornaram cada vez mais populares nos últimos anos...relaciona ao dever de transmitir a integridade do ecossistema planetário como herdamos (integridade ecológica)...assumir que as gerações futuras gostariam de receber o ecossistema planetário tão generoso como nós o encontramos (Bosselmann, 2015, p. 129-130).

Para Bosselmann (2015), uma questão central na ética ambiental é a preocupação com o mundo não humano, que, na visão antropocêntrica não faz parte da justiça comum; diferindo da visão ecocêntrica, que abarca tanto o “mundo não humano” quanto a “justiça entre as espécies”, conseqüentemente, gerando reflexão mais profunda quanto à justiça interespecies, tema não abordado nas definições de desenvolvimento

sustentável, tampouco nos acordos internacionais. Como exemplo, Bosselmann (2015) cita a *Convenção da Biodiversidade* (1992), em que há o reconhecimento da proteção de todo o ecossistema e não de espécies individuais, sendo o art.19 específico sobre atividades envolvendo biotecnologia.

A abordagem ecocêntrica ou biocêntrica é a negação do antropocentrismo, uma vez que já não sendo criador de valores, o homem tem de conformar o seu comportamento no quadro mais geral da natureza. Não pode ser considerado como o centro à volta do qual tudo deve ser organizado (Bourg, 1996, p. 196). Esta abordagem marca o ponto em que os economistas deixam o debate sobre sustentabilidade, passando então o foco da discussão do “desenvolvimento” para a “sustentabilidade ambiental”, de forma mais equânime (Dobson, 1996; como citado por Bosselmann, 2015, p. 132). Isto, porque, como já notado por Mueller (2012), o desenvolvimento aumenta a prosperidade e o bem-estar no curto prazo, mas também amplia a probabilidade da ocorrência de catástrofes evolucionárias (Mueller, 2012, p. 507).

No estudo de Pato (2004), as crenças ecocêntricas relacionaram-se positivamente aos comportamentos ecológicos, ocorrendo o oposto com as crenças antropocêntricas; indicando, assim, a natureza contraditória das crenças antropocêntricas em relação à temática ambiental, especialmente com aqueles comportamentos mais básicos e normativos, associados à limpeza urbana e à economia de água e energia. Significa que as pessoas que acreditam na natureza sendo explorada para o benefício do ser humano e tendo capacidade inesgotável de se recuperar das inúmeras agressões sofridas pelas intervenções humanas dificilmente se preocuparão com a limpeza da cidade onde vivem, se sentindo responsáveis por ela, ou buscarão reduzir o consumo de água e de energia em seu cotidiano (Pato, 2004, p. 125-126).

2.2.3 Definição de Comportamento Ecológico

As áreas de estudo que mais se aproximam da Psicologia na temática ambiental é a Sociologia e a Antropologia, que possuem produção mais robusta neste construto. A área denominada “Antropologia Ecológica” é definida por Orlove (1978) como “o estudo das relações entre as dinâmicas populacionais, a organização social e a cultura das populações humanas” (Orlove, 1978, p. 235). O autor aborda que o tema é investigado em unidades maiores (ex: política econômica) e menores (ex: modelos baseados no indivíduo), em relação a demografia, estratégias adaptativas e modelos de tomada de decisão. Também que a eliminação de abordagens funcionalistas tem três

consequências principais (bem relacionadas com os objetos de estudo da psicologia): a) foco nos mecanismos existentes entre ambiente físico e comportamento; b) habilidade em incorporar conflitos e cooperações nas sociedades; c) estudos mais precisos de atividades produtivas e padrões de soluções de conflitos.

Na perspectiva sociológica, há também um campo específico ligado ao meio ambiente, denominada como “Sociologia Ambiental”. Hannigan (2009) expõe que o mundo natural entrou no princípio do discurso sociológico por meio de conceitos como “evolução”, “seleção natural” de Darwin e “sobrevivência do mais forte” (Hannigan, 2009, p. 16). Também cita a “Sociologia Rural” como a grande precursora das pesquisas empíricas sobre recursos naturais em duas frentes principais, o estudo de comunidades dependentes de recursos naturais e o uso de parques para fins de recreação. Quanto às relações entre poder e ecologia política, ressalta que as relações de poder interpessoais estruturado em volta de instituições formais como o Estado e a corporação adquire outros significados relacionados a status social e atração (voltada a um público ou grupo), por exemplo (Hanningan, 2009).

Existe também na Psicologia uma área relacionada e, apesar de não ser o foco da presente pesquisa, vale mencioná-la: a Psicologia Ambiental. Área que segundo Günther (2011), estuda “a relação recíproca entre comportamento humano e o espaço”, relação esta que precisa responder a duas perguntas “Como é que o comportamento impacta o ambiente? Como é que o ambiente impacta o comportamento?” (Günther, 2011, p. 21). O autor traz o conceito de percepção visual (*Affordance*), que pontua como sendo tanto física e objetiva, quanto subjetiva e psicológica, sendo ponte entre comportamento e espaço (Günther, 2011).

O ponto comum a todas estas abordagens citadas, como exemplos, está centrado no comportamento humano, relacionado à “ecologia” ou “meio ambiente”, área de investigação do presente estudo. Para Pato (2004), quanto à cronologia ambiental percebe-se dois movimentos: um com ênfase em dados econômicos e quantitativos entre as décadas de 80 e 90; outro, com ênfase holística nas interrelações entre fatores externos e internos, quantitativos e qualitativos, envolvendo análises em diferentes níveis, reunindo variáveis psicológicas, sociais, demográficas, tecnológicas, políticas, ambientais, econômicas, geográficas e culturais (Pato, 2004).

Esta ênfase holística também é citada por Pinheiro e Gurgel (2009), que expõem o construto sendo estudado nas relações com variáveis como crenças, valores, atitudes, ativismo, autoritarismo, antropocentrismo, ecocentrismo e ideologia política. Para os

autores, há a necessidade de se “integrar os resultados obtidos a partir de diversos indicadores psicológicos com outros de predisposição (social, político, contextual, situacional) de interesse para a composição do quadro geral do compromisso pró-ecológico” (Pinheiro e Gurgel, 2009, p. 160), com destaque para questões a serem observadas como vínculo com o objeto e comportamentos altruístas, além de contexto (Pinheiro e Gurgel, 2009).

Por fazer parte de um construto multidisciplinar, há inúmeros conceitos e também a necessidade de melhor definição de termos na literatura para “comportamento ecológico”, já que há o uso de múltiplas palavras com o mesmo significado como comportamento “ecológico”, “ambiental”, “ambientalmente responsável”, “pró-ambiental”, “conduta pró-ambiental”, “sustentável”, “racional”, “responsável”, “consciente”, “altruísta”, porém, todas com o mesmo significado de um “agir em favor do meio ambiente” (Stern, 2000; Pato, 2006; Pinheiro e Gurgel, 2009; Corral-Verdugo, 2011; Rodrigues e colegas, 2015; Perlin e colegas, 2016). A primeira denominação parece ter sido adotada por Axelrod e Lehman (1993) e também por Kaiser e Fuhler (2003), que definiram comportamento ecológico como ações que contribuem para a preservação ou conservação ambiental (Axelrod e Lehman, 1993, Kaiser e Fuhler, 2003; como citado por Perlin, 2016).

Outra definição é proposta por Karp (1996) que divide o comportamento ecológico em três tipos: 1) bom cidadão, que procura não sujar o ambiente, recicla latas e papéis, evita o desperdício de água e energia; 2) ativista, colabora economicamente com seu esforço para o apoio a grupos ambientalistas; 3) consumidor saudável, que evita comprar produtos poluidores do meio ambiente, não consome alimentos com conservantes e sim orgânicos (como citado por Perli e colegas 2016, p. 88).

Karp (1996) desenvolveu uma escala de atividades pró-ambientais auto-relatadas, a *Escala de Karp*, que foi a base para o *Escala de Comportamento Ecológico (ECE)*, de Pato e Tamayo (2006). De acordo com Karp (1996), os comportamentos ecológicos específicos podem ser mais ou menos auto-interessados e, por conseguinte, deve haver distinção entre o comportamento ecológico de autotranscendência (motivado por interesse mais coletivista, que beneficie um grupo ou uma comunidade) e o de autopromoção (motivado por interesse pessoal do sujeito), bem como entre o comportamento que é normativo, mais comum e fácil de realizar; e o que é atípico, [que] manifesta-se raramente, presumivelmente porque exige maior esforço para sua realização (Karp, 1996; como citado por Pato e Tamayo, 2006, p. 290).

O campo de pesquisa tem avançado na busca pelos elementos que promovem comportamentos ecológicos ou pró-ambientais, definido como ações determinadas e eficazes que respondem às necessidades sociais e individuais, e que resultam na preservação do meio ambiente (Corral-Verdugo, 2011; como citado por Beuron, 2012, p. 8). De forma similar, Franco (2012) relaciona o comportamento ecológico à um conjunto de condutas ambientalmente responsáveis por parte do indivíduo, associados ao não desperdício de recursos naturais, respeito aos limites do meio ambiente, preocupações sustentáveis; características de conotação positiva, também sendo nomeado como “consciente” ou ter carga de autointeresse.

Os comportamentos pró-ambientais são vistos como aqueles capazes de gerar impactos positivos sobre a disponibilidade de materiais ou energia do ambiente, sendo orientados pelos seus impactos no meio ambiente ou pela intenção e consciência da ação...suas manifestações dependem da localização e da extensão da sua visibilidade, como por exemplo, comportamentos originários das organizações que um indivíduo pertence ou o ativismo ambiental que pode se manifestar na esfera pública...os fatores comportamentais, as forças contextuais, as capacidades pessoais e o hábito são [suas] variáveis determinantes (Stern, 1997, 2000; como citado por Beuron, 2012, p. 8).

O presente estudo adota a ideia conceitual de Pato (2004), uma vez que se trata (em certo nível) da continuidade e extensão de seus estudos, que considerou o comportamento ecológico “em sua complexidade procurando abranger tanto as intenções claras e conscientes das ações, quanto em favor do meio ambiente, quanto o impacto destas sobre o meio...comportamento ecológico no sentido positivo, significando o mesmo que pró-ecológico, ou seja, um agir em favor do meio ambiente. Essa ação poderá ser consciente e intencional ou não, podendo ter sido aprendida e internalizada, fazendo parte do cotidiano das pessoas” (Pato, 2004, p.10).

2.2.4 Estudos Empíricos sobre Valores Humanos e Comportamento Ecológico

Para Pato e Tamayo (2006) há uma multidimensionalidade do comportamento ecológico, havendo a influência de diferentes fatores, em diferentes níveis de análise. Um dado interessante em seus estudos é que o consumo se apresentou como meio da pessoa ser ativista no Brasil, revelando um perfil diferenciado em relação ao que acontece em outras culturas.

Na relação entre valores humanos pessoais e comportamento ecológico, os estudos foram aplicados à estudantes (Almeida et al, 2015; Franco, 2012; Pato, 2004;

Dias, 2006; Filho e colegas, 2015), organizações (Beuron, 2012) e instituições públicas (Medina, 2008). É fato que o interesse pelo comportamento ambiental dos indivíduos vem crescendo nas últimas décadas e, mais notadamente no Brasil, nos últimos 25 anos, desde a Eco-92, quando mudanças significativas nesta temática foram implementadas.

Os resultados de Franco (2012) evidenciaram uma mudança na estrutura de valores com o passar de tempo da graduação para dois grupos de alunos de graduação e não encontrou relação entre valores e comportamento ecológico, sendo este comportamento estável ao longo do tempo. Porém, a autora utilizou a *Lista de Valores de Kahle (1983)* e não a *Teoria dos Valores de Schwartz* como base para sua pesquisa.

Diferentemente, Medina (2008) utilizou o instrumento de *Schwartz*, com os 10 tipos motivacionais, em uma amostra composta por servidores públicos do Distrito Federal, e encontrou relações positivas entre os valores e comportamento ecológico, em uma relação mediada por crenças ecocêntricas, sendo preditores positivos os valores *universalismo* e *estimulação* (economia de água e reciclagem), e a variável sociodemográfica *idade*; preditores negativos o valor *poder* e a variável demográfica *escolaridade*; e influência positiva das crenças ecocêntricas sobre o comportamento ecológico, indicando relação desta variável mediadora com a preocupação com o equilíbrio ambiental, o esgotamento dos recursos naturais e a interdependência entre o ser humano e o meio ambiente. Quanto às variáveis sociodemográficas, servidores com mais idade e maior escolaridade foram mais pró-ambientais. A autora testou as relações por meio de regressões múltiplas e por meio de uma ANOVA verificou a inexistência de diferenças em relação à cargos (Medina, 2008).

Quanto ao ambiente físico, Medina (2008) relata que a presença de um cenário que permita a expressão de comportamentos ecológicos é essencial tanto para estimular a expressão de intenções preexistentes [*sic*] como para favorecer a internalização de valores ou princípios ecológicos (Medina, 2008, p.54). A autora cita Jara e Díaz (2004), sobre a ideia de que, no âmbito organizacional, deve-se buscar uma base institucional que permita construir os cenários educativos facilitadores da educação pró-ambiental, com o compromisso dos atores responsáveis pela instituição (Jara e Díaz, 2004; como citado por Medina, 2008, p. 54). Cita também Olivos (2000), para quem a consciência ambiental tem sido um dos objetivos mais frequentes dos programas de educação ambiental, entretanto uma das metas mais difíceis de se alcançar, sobretudo pela dificuldade que existe na sua operacionalização e construção de indicadores que

permitam avaliar seus resultados e abrangência (Olivos, 2000 apud Jana e Díaz, 2004; como citado por Medina, 2008, p. 55).

Importante ressaltar que, embora uma pessoa priorize valores de *poder*, ela poderá apresentar comportamentos compatíveis com sujeitos que têm admiração pela natureza, mas por motivos diferentes destes, tais como recompensas diversas ou prestígio ao ver sua imagem associada com alguém atualizado com as demandas do seu tempo ou da sua coletividade (Schultz, 2001; como citado por Medina, 2008, p. 52).

Esta concepção também está de acordo com as ideias atuais acerca dos valores humanos pessoais, já refinados, no estudo de Torres, Schwartz e Nascimento (2016), que abordaram a questão de que *benevolência* e *universalismo*, quando refinados para enfocarem o endogrupo do indivíduo e a proteção de pessoas diferentes ou com menos poder social, podem ser compatíveis com os valores de *conservação* e, até certo ponto, de *autopromoção*. Uma pessoa preocupada com o bem-estar do endogrupo pode, por exemplo, fazer uso da sua autodeterminação para beneficiar seus próximos. Já uma pessoa preocupada com o bem-estar dos mais fracos, pode se conformar com regras e obrigações formais comprometidas com a igualdade de tratamento, justiça ou preservação da natureza. A localização de *benevolência* e *universalismo* reflete o fato de que esses valores estão substancialmente correlacionados aos valores de conservação, ao mesmo tempo em que benevolência está positivamente relacionada aos valores de universalismo (Torres, Schwartz e Nascimento, 2016, p. 353).

Pato (2004) enfatiza o papel mediador das crenças ambientais na relação entre valores humanos pessoais e comportamento ecológico. Seu estudo foi composto por duas amostras de estudantes universitários e do ensino médio e os resultados apontaram multidimensionalidade do comportamento ecológico e das crenças ambientais (variáveis mediadoras significativas), além da existência de outras dimensões não contempladas. Quanto às variáveis sociodemográficas foram encontradas diferenças quanto à sexo e idade, sendo as mulheres e os mais velhos mais pró-ambientais. A autora aborda as inconsistências da literatura em relação a variáveis sociodemográficas como baixo poder preditivo e alta variabilidade nos resultados, exigindo, assim, cautela.

Em relação aos valores, os resultados de Pato (2004) apontaram:

a) predição positiva entre: *estimulação* e comportamentos de limpeza urbana, o que exige uma postura mais ativa dos indivíduos e está de acordo com as metas motivacionais de estimulação como vida variada, desafios, criatividade; *universalismo* e comportamentos de ativismo-consumo, relacionados à defesa do meio ambiente,

ativismo ambiental e ação altruísta, compatíveis com as metas subjacentes deste valor que são compreensão, tolerância, apreciação e proteção de pessoas e da natureza;

b) predição negativa negativa entre: *poder* e economia de água e energia, também compatível, uma vez que este valor está relacionado ao controle de pessoas e recursos (ex: possuir bens materiais; estar no comando), bem como ao ganho pessoal de prestígio e *status*. Cita, como exemplo, o racionamento de energia no Brasil em 2002, e as respostas de pessoas em reportagens sugerindo não se importar com os cortes ou de receberem multas pelo excesso de consumo, uma vez que podiam pagar pelo uso. Em suas palavras, aquelas pessoas pagavam as contas, por isso, tinham o direito de gastar energia sem se preocupar com a escassez do recurso (Pato, 2004, p.124).

Alguns resultados interessantes foram encontrados no estudo de Pato (2004). Os comportamentos de reciclagem, não foram preditos nem por valores nem por crenças, necessitando ser melhor compreendido quanto às suas características e variáveis antecedentes. O valor *autodireção*, cujas metas motivacionais são autonomia e independência de pensamento e ação, teve relação negativa com comportamento ativista, quando mediados por crenças antropocêntricas. Já os valores de *conservação* (*tradição*, *conformidade* e *segurança*) estabeleceram relação indireta com o comportamento ecológico geral, mediado por crenças ecocêntricas. Os valores de *conservação* deveriam situar-se adjacente aos polos de *autotranscendência* e *autopromoção*, ao lado de *benevolência*; mas situaram-se no lado oposto, ao lado de *universalismo*, que é o valor mais próximo da temática ambiental. Surge então um conflito, uma vez que os valores de *autodireção* e *conservação* e suas metas motivacionais são opostas, segundo a teoria de Schwartz (1992, 1994, 2012; ver também Torres, Nascimento e Schwartz, 2016). Na interpretação de Pato (2004), esses resultados estão ligados à motivação para conservar a natureza ao invés de dominá-la, para garantir a própria sobrevivência e das gerações seguintes.

Quanto aos valores de segunda ordem, o polo *autotranscendência*, composto pelos valores *universalismo* e *benevolência*, foram preditores positivos do fator ativismo-consumo e também do comportamento ecológico geral. Os outros três polos (*abertura à mudança*, *autopromoção*, *conservação*) não apresentaram relações diretas com os comportamentos ecológicos. Assim, uma das hipóteses de sua pesquisa, a de que os valores de autopromoção seriam preditores negativos do comportamento ecológico, não se confirmou. A autora sugeriu a explicação de que autopromoção agregava o tipo motivacional realização, que não teria relação com questões ambientais (Pato, 2004).

Beuron e colegas (2012) testaram três hipóteses em seus estudos com amostra de trabalhadores, sendo 87,1% do sexo masculino, idade entre 26 e 35 anos, maioria casados, com ensino médio completo e renda média familiar mensal variando entre R\$ 601,00 à R\$ 900,00, obtendo os seguintes resultados:

H1) os valores de orientação biosférica (tradição, conformidade e benevolência) apresentam relações positivas com os comportamentos ecológicos. Os resultados mostraram que conformidade não obteve correlação, e que, tradição e benevolência se correlacionaram, porém, as relações foram inversas e fracas;

H2) os valores de orientação egoística (poder, realização, hedonismo, estimulação, autodeterminação) apresentam relações negativas com os comportamentos ecológicos. Aqui, somente o valor estimulação foi aceito, para todos os demais as associações foram encontradas, porém, positivas e fracas;

H3) os valores de orientação social-altruística (universalismo, segurança) apresentam relações positivas com os comportamentos ecológicos. Também foi refutada, porque ambos os valores apresentaram relações negativas e fracas.

Estes resultados diferem da proposta teórica dos *valores de Schwartz* e Beuron (2012) atribui ao fato de que muitos comportamentos não fazem parte da rotina dos indivíduos e que embora estes declarem possui alto grau de comportamentos ecológicos, ainda não praticam muitos comportamentos e ações efetivas (Beuron, 2012, p. 20). Apesar do argumento, a presente autora acrescenta outras possibilidades:

a) devido à baixa escolaridade, os respondentes podem não ter compreendido as questões, enviando todo o bando de dados. Importante frisar que os dados sociodemográficos, foram pobremente descritos, o que não permite fazer alguma sugestão em relação a uma possível relação de contexto sociocultural, como, por exemplo, as características da região em que os instrumentos foram aplicados;

b) as análises de dados envolveram somente correlações entre valores e comportamentos, e análises adicionais com as variáveis sociodemográficas e mesmo com os itens de desejabilidade social poderiam indicar algumas possíveis respostas. Ainda em termos de análises, a posição dos valores poderia ter sido verificada e comparada com a teoria original, permitindo ampliar o olhar para esta amostra;

c) A amostra foi composta somente por 109 respondentes, também não sendo possível averiguar a população total dos colaboradores da empresa em que foram aplicados os questionários. Caso o número fosse insuficiente para realizar operações

mais robustas, uma possibilidade seria uma amostra adicional composta por respondentes com características similares, bem como similar tipo de organização.

Almeida, Madruga, Lopes e Ibdaiwi (2015) mostraram em seu estudo que os comportamentos relacionados à economia de água e à participação de trabalhos voluntários são os menos adotados por alunos pós-graduandos em uma instituição pública. Porém, cabe frisar aqui uma limitação que não foi abordada, a pequena amostra, composta somente por 70 respondentes, sendo difícil inferir sobre comportamentos (ainda que a amostra por conveniência não permita generalização, ela aponta caminhos quando bem delineada metodologicamente).

Filho, Coimbra, Mesquita e Luna (2015) realizaram pesquisa similar à de Pato (2004), encontrando 6 fatores de comportamento ecológico contra os 4 encontrados por Pato (2006) por meio da aplicação da mesma técnica de Análise Fatorial Exploratória (AFE). Os nomes dos fatores também foram parcialmente mantidos, com algumas diferenças: *ativismo-consumo* foi subdividido em *ativismo* e *consumo*; *economia de água e energia* foi também subdividido em *economia de água* e *economia de energia*; mantiveram idênticos os outros dois fatores, *limpeza urbana* e *reciclagem*. Os autores atribuíram às subdivisões dos fatores, questões de ordem cultural, uma vez que as amostras eram similares (estudantes), porém, uma proveniente de respondentes da região Centro-Oeste (Pato, 2006) e outra da região Nordeste (Filho e colegas, 2015). Outra diferença foi o aumento do poder preditivo, que passou de 35% da *Variância Total Explicada* (VTE) na estrutura com 4 fatores para 51% da VTE com 6 fatores.

No entanto, assim como no estudo de Beuron (2012), as variáveis sociodemográficas no estudo de Filho e colegas (2015), cuja amostra foi de estudantes do curso de Administração, foram pobremente descritas e não foram avaliadas em termos de influência no comportamento ecológico, dificultando a verificação de possíveis similaridades ou diferenças entre estudos; também levando em conta de que estas variáveis sociodemográficas são importantes para um melhor “retrato da realidade”, ou seja, para melhor compreensão de contexto social e cultural.

Outro ponto é que os autores (Filhos e colegas, 2015) relatam o uso de uma escala *Likert* de 5 pontos na Escala de Comportamento Ecológico (ECE), porém esta escala, que foi desenvolvida por Pato e Tamayo (2006), é do *tipo Likert* de 6 pontos. Somente com os dados apresentados é possível avaliar se houve um simples erro de digitação ou se houve equívoco na aplicação do instrumento, o que causa impacto na

avaliação dos resultados como comparações entre estudos, bem como implicações teóricas e práticas. O possível equívoco pode ser visto em:

“O instrumento foi elaborado com 10 questões que buscavam identificar o perfil sociodemográfico do público, e outras 29 afirmações que fazem parte da Escala de Comportamento Ecológico (ECE) (PATO; TAMAYO, 2006) mensuradas por uma escala tipo Likert, de cinco pontos, variando de 1 (nunca) a 5 (sempre)...” (Filho e colegas, 2015, p. 309)

Outro estudo que também investigou o comportamento com estudantes da área de Administração, incluindo também a área de Ciências Contábeis, foi o de Perlin, Gomes, Motke, Rossato e Machado (2016), sendo o estudo mais completo e atual em relação à influência de variáveis sociodemográficas. Cabe ressaltar que a ECE (Pato e Tamayo, 2006) utilizada no presente estudo foi somente inspiração para a construção do instrumento desenvolvido por Franco (2012), que por sua vez, foi o instrumento utilizado por Perlin e colegas (2016). Alguns resultados merecem destaque:

a) As maiores preocupações dos estudantes são o descarte de resíduos e, conseqüentemente, a manutenção dos ambientes físicos limpo; e o consumo de energia, talvez justificado pelo crescente custo de energia e das políticas de incentivo à economia deste recurso, sendo o preço da energia considerado alto;

b) As menores preocupações dos estudantes são (também) o descarte de resíduos, porém, nas situações específicas que não favorecem o comportamento ecológico como, por exemplo, ausência de lixeira por perto; e a economia de água no dia-a-dia, o que é grave pois este recurso está se tornando escasso, ao mesmo tempo em que será necessário para atender a demanda da população cresce em ritmo acelerado e de indústrias, bem como para preservação e conservação no meio ambiente;

c) As mulheres apresentaram diferenças significativas em todas as variáveis em relação aos homens, apresentando-se como mais pró-ambientais;

d) Quanto à idade, os mais novos (16-17 anos) mostram-se mais preocupados com a preservação da cidade em que vivem, contrastando com a idade logo acima (18-19), que obteve a menor média entre os grupos de idade; enquanto os mais velhos (acima de 24 anos) mostram-se mais preocupados com consumo de energia;

e) Quanto à renda, o segundo grupo de menor poder aquisitivo em termos de renda familiar (R\$ 601-900,00) são os que mais evitam desperdiçar recursos naturais e, ao mesmo tempo, os menos dispostos a consumir produtos de origem transgênica; já no grupo de poder aquisitivo familiar médio (R\$ 1.501,00 à R\$ 2.500), a economia de água

é uma preocupação maior. Ou seja, um nível econômico de menor ou maior poder aquisitivo não significa maior preocupação ambiental, de forma geral;

f) Quanto ao curso, os estudantes de Administração, de forma geral, foram mais pró-ambientais do que os de Ciências Contábeis; o autor não sugeriu possíveis explicações para este resultado, mas é notável o crescimento de disciplinas ligadas à gestão Socioambiental, Gestão Pública Sustentável, Princípios da Sustentabilidade, só para citar alguns, em cursos de Administração por todo o País, residindo aqui uma possível sugestão explicativa.

Iglesias, Caldas & Rabelo (2014) aplicaram a escala *Individuals Obstacles to Proenvironmental Behavior* (IOPB) mantendo os 31 itens da escala original. Foram utilizadas duas escalas na forma de autorrelato acompanhadas de um questionário sociodemográfico incluindo itens sobre sexo, idade e outras variáveis. Por fim, para testar evidências de validade convergente utilizou-se uma versão traduzida *New Environmental Paradigm*, formulada por Dunlap e colegas (1978), contendo 15 itens avaliados em cinco categorias do tipo likert.

A pergunta central era “Quais as barreiras psicológicas que as pessoas apresentam para não se comportarem pró-ambientalmente, quando poderiam fazê-lo?”. Os achados apontaram dois tipos de barreiras psicológicas: negação do problema; prioridades conflitantes. Também identificaram um terceiro fator, que foi nomeado como “comparações desvantajosas” apontando a necessidade de se investigar melhor o fenômeno no contexto brasileiro.

Há estudos focados em Governança, que se refere às políticas, estratégias e práticas podem ter gestão tanto centralizada quanto descentralizada e levar à formulação de políticas públicas de forma compartilhada. Esta ideia também é compartilhada por Jacobi & Barbi (2007), que investigaram a gestão pública compartilhada no Brasil. O foco do estudo se deu na abordagem de três pilares: 1) fortalecimento do espaço público; 2) gestão participativa; 3) institucionalização de práticas inovadoras nos serviços públicos.

Os autores sugerem a co-responsabilização para a mudança dos padrões de consumo e a ocorrência efetiva de relações mais democráticas, abrindo espaço para a transversalização da gestão para todas as esferas do governo brasileiro, que por sua vez, necessita contribuir mais ativamente quanto à transparência na prestação de contas e a efetiva mudança de cultura e comportamento. A proposta é que se tenham espaços

públicos e plurais de articulação e participação social, unindo governo e sociedade civil em prol do bem-estar social.

Esta proposta também está de acordo com as observações de Garrick e Hall (2014), que abordaram a necessidade de co-responsabilização entre os diferentes atores sociais como academias, governos, sociedade civil, dentre outros, além de comparações mais sistemáticas e confiáveis da gestão de recursos hídricos para a formulação de agendas públicas. Os estudos revelaram disparidade em relação à ameaças e vulnerabilidade ao redor de condições geográficas, econômicas e políticas. Sugeriram melhorias na capacidade de governança e ações coletivas em diferentes níveis voltados a pesquisa, planejamento, orçamento e implementação de medidas com foco em regiões de vulnerabilidade.

2.2.5 Escala de Comportamento Ecológico

Nos estudos sobre comportamento ecológico, predominam o uso de algumas escalas como a *New Environmental Paradigm*, formulada por Dunlap e colegas (1978), e a influência de fatores como valores, crenças, atitudes e/ou comportamentos; variáveis sociodemográficas, além de fatores externos como ambientais, econômicos, sociais, políticos e/ou culturais.

Existem várias maneiras de se estudar questões ambientais como observação participante ou não-participante, mensuração do consumo (abordagem mais econômica), aplicação e correlação entre escalas, autorrelato (especialmente para estudos envolvendo percepção), entrevistas, questionários, dentre outros.

Pato e Tamayo (2006) ressaltam a necessidade de se criar instrumentos confiáveis e adequados com esta finalidade. Eles traduziram e retraduziram a Escala de Comportamento Ecológico (ECE), formulada originalmente por Karp em 1996, mantendo os itens originais e submetendo à análise fatorial exploratória. O estudo foi aplicado primeiramente na forma de um estudo piloto com 37 estudantes com idades entre 16 e 40 anos, extraíndo quatro fatores: consumo verde, limpeza, economia e ativismo.

Em seguida, adequaram a escala ao contexto brasileiro acrescentando cinco itens relacionados à desejabilidade social aos 44 itens originais, aplicados em uma amostra com 234 respondentes, estudantes do ensino médio e universitário, de instituições públicas e privadas, submetidos à análise fatorial exploratória (AFE), chegando a

outros quatro fatores denominados de: ativismo-consumo; economia de água e energia; limpeza urbana; e reciclagem.

A existência destes quatro fatores explicaram 35% da variância total, revelando ser uma medida válida e útil ao contexto brasileiro. A questão da reciclagem foi entendida como um “salto na conscientização” do brasileiro, também já abordadas em estudos anteriores.

2.3 Contexto Socioambiental

Contemplando os 200 anos passados desde o advento da chamada Revolução Industrial, constatamos que no período compreendido entre 1800 à 2010 a população mundial aumentou de 1 para quase 7 bilhões de indivíduos. O PIB cresceu cerca de 50 vezes à custa do empobrecimento da Terra. O Planeta possui 13,4 bilhões de “hectares globais” (GHA), esta é a quantidade de terra e água, considerada pelos cientistas, como biologicamente produtivos. Já em 2007, a chamada “pegada ecológica” atinge 2,7 GHA por pessoa. Para uma população de 6,7 bilhões ser provida, seriam necessários 18,1 bilhões de GHA. Então, para manter o nível médio de consumo mundial com essa pegada, o provimento só seria sustentável para uma população de, no máximo, 5 milhões de pessoas. Bastam esses dados para uma conclusão parcial pouco animadora de que já ultrapassamos a capacidade de regeneração do planeta. Implica, portanto, na percepção inequívoca da insustentabilidade, e na necessidade inevitável de mudar para sobreviver...A nossa espécie nunca esteve tão ameaçada, as erosões, inundações e a mudança do clima são irrefutáveis. Nunca fomos tão destrutivos e estivemos tão ameaçados e, ao mesmo tempo, nunca tivemos tanta urgência e oportunidade de mudanças (Coelho, 2012, p.288-289).

Souto (2011) apresenta uma análise comparativa entre dez sistemas de indicadores de desenvolvimento sustentável - englobando instituições nacionais e internacionais - apontando características diversificadas nestes indicadores, cujas escolhas tem ocorrido de acordo com as especificidades e necessidades de cada país. Seus estudos demonstraram a existência de períodos caracterizados pela relação sociedade-natureza e que, mais recentemente, houve a emergência da noção de desenvolvimento sustentável, marcada pela grande profusão de congressos internacionais e pela formulação de métodos de avaliação para acompanhamento das ações humanas e orientação de políticas públicas voltadas ao crescimento econômico aliado à conservação ambiental e à justiça social (Souto, 2011, p. 8).

2.3.1 Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável

Entre 1300 e 1350 o desenvolvimento agrícola e a utilização de madeira atingiram um pico que levou ao desmatamento quase completo. A perda de capacidade de carga ecológica teve uma série de consequências graves. Sem florestas não havia madeira para aquecimento, cozinha, construção de casas e fabricação de ferramentas. Ao mesmo tempo. A base nutricional de cervos, corpos e gado desapareceu e com ela a perspectiva de fertilizantes de origem animal necessários para o cultivo. Erosão, inundações e redução dos níveis freáticos foram também consequências. O grande período de fome entre 1309 e 1351 dizimou a população da Europa Central em um terço. Em algumas regiões, metade dos povoados desapareceu, ao todo foram 40.000 assentamentos. Em resposta à crise, principados e cidades locais tomaram medidas de reflorestamento em larga escala e promulgaram leis fundadas na sustentabilidade. A ideia era não desmatar madeira além do que pudesse crescer novamente e plantar novas árvores para que as gerações futuras fossem beneficiadas (Bosselmann, 2015, p. 31).

O termo “Sustentabilidade” foi inventado durante o *Iluminismo*, passou por um período de incubação, foi debatido por especialistas e popularizou-se por meio da política internacional, tendo perdido o seu significado entre a década de 80 e os dias atuais (Bosselmann, 2015). O termo ganhou ares de banalidade e, por ser transdisciplinar, está presente nos mais variados campos de estudo como Psicologia, Antropologia, Ciências Políticas, Administração, Educação, Biologia, Arquitetura, Engenharias, dentre outros. Por outro lado, independente da interpretação, até mesmo por se tratar de um conceito pouco específico, há consenso de que o desenvolvimento sustentável deve promover o crescimento econômico com impactos sociais e ambientais positivos (Bliacheris, 2015).

Há quase 20 anos, em junho de 1997, pouco antes da sessão especial da Assembleia da ONU sobre os cinco anos da Rio 92 (Rio+5) começou a funcionar, no Brasil, a Comissão de Política de Desenvolvimento Sustentável (CPDS) e a Agenda 21, criada por um decreto presidencial (Born, 2002, p. 10). O objetivo era colher subsídios para a criação de uma Agenda 21 brasileira e a primeira etapa deste trabalho envolveu a definição de 6 (seis) temas: 1) Agricultura Sustentável; 2) Gestão de Recursos Naturais; 3) Cidades Sustentáveis; 4) Infra-estrutura e Integração regional; 5) Redução das Desigualdades Sociais; e 6) Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Sustentável.

Cada um destes temas adotou, já aí, diferentes conceitos sobre “desenvolvimento sustentável”, dificultando a consolidação do documento preliminar. Além disso, o

processo enfrentou outros três grandes desafios, sendo eles a ausência de debate prévio na CPDS, a falta de estratégia de mobilização social e da mídia, e o respaldo e inserção social para implementação da agenda de forma efetiva (Born, 2002).

Diz o preâmbulo da Agenda 21 Global, que retratava o conceito de desenvolvimento sustentável à partir da discussão dicotômica entre “*desenvolvimento versus conservação*”:

A humanidade se encontra em um momento de definição histórica. Defrontamo-nos com a perpetuação das disparidades existentes entre as nações e no interior delas, o agravamento da pobreza, da fome, das doenças e do analfabetismo, e com a deterioração contínua dos ecossistemas de que depende nosso bem-estar. Não obstante, caso se integrem as preocupações relativas a meio ambiente e desenvolvimento e a elas se dedique mais atenção, será possível satisfazer às necessidades básicas, elevar o nível da vida de todos, obter ecossistemas melhor protegidos e gerenciados e construir um futuro mais próspero e seguro. São metas que nação alguma pode atingir sozinha; juntos, porém, podemos - em uma associação mundial em prol do desenvolvimento sustentável (Bliacheris, 2015, p.142-143).

Gadotti (2002) destaca que durante os primeiros anos ONU, que foi criada em 1945, a questão ambiental não era uma preocupação comum e pouca atenção era dada ao bem-estar ecológico. Até então, o foco das atividades giravam em torno do temas Paz, Direitos Humanos e Desenvolvimento Equitativo. A “Segurança Ecológica” entrou como o quarto pilar após a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada na cidade de Estocolmo, na Suécia, em julho de 1972. Foi justamente neste momento em que teve início a preocupação com o crescimento econômico em detrimento do meio ambiente, que levaria ao esgotamento completo dos recursos naturais, pondo em risco a vida no planeta (Gadotti, 2002, p.19).

A Conferência de Estocolmo foi um marco para a reflexão e adoção de estratégias específicas voltadas ao Meio Ambiente, incluindo aqui o forte papel dos governos para a implementação destas estratégias nos diferentes níveis, federal, estadual e municipal; assim como a sociedade, como outro grande pilar na construção de planos de governo, ações ambientais, mecanismos de controle, reflexão e ações voltadas à expansão da conscientização ambiental de pessoas e instituições.

2.3.2 Sustentabilidade na Administração Pública

Em relação às questões ambientais na Administração Pública, Ferreira (2012) percebe o Estado como produtor e consumidor no desempenho das atividades cotidianas dos órgãos públicos, sendo responsável por uma nova abordagem guiada pela preservação ambiental, redução de impactos negativos gerados e pela construção de modelos e instrumentos para a conscientização ambiental da sociedade em geral. A autora cita o relatório *Nosso Futuro Comum*, da Comissão Mundial do Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada em 1983, como o documento-base de reflexões, que levou ao conceito de “desenvolvimento sustentável” (Ferreira, 2012).

A Constituição Federal Brasileira de 1988 expressa o mandamento constitucional do Poder Público para defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações (Ferreira, 2012, p.23), dado pelo art. 225:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Percebe-se que o mandamento constitucional de defesa e preservação do meio ambiente também é dirigido à sociedade, mas vale ressaltar que cabe ao Poder Público um papel especial, no sentido de um poder-dever diferenciado, pois para este o dever representa não uma mera faculdade, mas sim uma imposição, determinação constitucional, assim como esta imposição se refere à aplicação dos seus poderes e prerrogativas especiais de Estado na consecução deste dever (Ferreira, 2012, p.23-24).

A Agenda Ambiental na Administração Pública, também conhecida como A3P, foi criada em 2001 pelo Ministério do Meio Ambiente e está estruturada nos eixos temáticos: uso racional de recursos naturais; gestão ambiental adequada de resíduos; qualidade do ambiente do trabalho; educação ambiental; e licitações sustentáveis. A A3P juntamente com o Fórum Governamental de Responsabilidade Social, uma articulação entre órgãos de diferentes níveis criada para implementar ações da ISO 26000, são instrumentos governamentais da gestão pública socioambiental, porém, não tratam-se de uma norma a ser seguida. Ou seja, são programas que dependem do esforço dos gestores e servidores quanto à sua adesão. No Brasil há uma carência de regramento normativo e necessidade de maior envolvimento do alto escalão dos gestores dos órgãos públicos. Por outro lado, há enfoque especial na educação, mudança de comportamento e descentralização de atividades (Ferreira, 2012).

Cabe ressaltar que as licitações sustentáveis são uma das políticas públicas, que adota critérios de sustentabilidade para as contratações públicas e representa um novo modo de agir do Estado que responde a um anseio social de viver com menor impacto no meio ambiente. Esta política pública leva a inovações jurídicas que trazem em seu bojo *valores* cultivados neste processo histórico e social. Este contexto influencia as formas de regulação e implementação das contratações públicas sustentáveis (Bliacheris, 2015, p. 141-142).

Uma das características presente nas políticas públicas de licitações sustentáveis é a adoção da Avaliação do Ciclo de Vida (ACV) do produto ou serviço, indicador consagrado na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que consiste na “série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, processo produtivo, o consumo e a disposição final”, de acordo com o art.3º, IV, Lei nº 12.305/2010. Em relação ao descarte, encontra-se ainda uma referência legal sobre a “prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para produtos reciclados e recicláveis, no art.7º, XI, “a”, Lei nº 12.305/2010 (Bliacheris, 2015, p. 153). Esse critério é importante para a análise dos aspectos ambientais quanto aos seus impactos negativos, saindo da prática mais comumente adotada do menor preço pela administração pública brasileira.

Bliacheris (2015) ainda resalta dois importantes movimentos, que em sua visão, alteraram a percepção da sociedade em relação à problemática ambiental: a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), realizada no Rio de Janeiro em junho de 1992 (também conhecida como Eco-92), e o fenômeno do aquecimento global ou mudanças climáticas. Quanto à política pública de promoção do desenvolvimento nacional sustentável, cita a Lei de Licitações, que permite considerar fatores como geração de emprego e renda, efeito na arrecadação de tributos, e desenvolvimento e inovação tecnológica realizada no Brasil (Bliacheris, 2015).

É sabido que o aquecimento global está diretamente ligado ao aumento das emissões de gases de efeito estufa (GEE), assim, as estratégias de políticas ambientais envolvem a diminuição destas emissões e dos padrões de consumo, além do uso de uma matriz energética menos poluente. Dentro disto, a eficiência energética é citada como indicador para construções sustentáveis por Maciel e Maciel (2012), que realizaram uma análise comparativa entre os cenários normativos europeu e brasileiro, indicando que as construções sustentáveis levam em consideração os impactos da energia embutida na fabricação dos elementos de construção, o consumo energético de ar e iluminação, as

emissões relacionadas às operações, além de benefícios como conforto, funcionalidade e qualidade de vida; também que, no Brasil, cerca de 42% da energia consumida internamente advém das edificações. Seus estudos mostraram que embora exista padrões sustentáveis em edificações, estas soluções estão mais voltadas à aprovação formal de projetos, ganhando um aspecto negativo; e que, *certificações ou selos verdes* podem ser úteis para maior maior ganho de escala. Também destacam a *rotulagem ou certificação ambiental* dos produtos como estímulo à práticas sustentáveis (Maciel e Maciel, 2012).

Maciel e Maciel (2012) ainda discorrem a questão ecológica no tempo apresentando a concepção liberal do progresso pela economia de mercado no séc. XIX, não cabendo ao Estado exercer qualquer política neste sentido que não fosse aquela voltada à segurança jurídica necessária ao desenvolvimento econômico. Modelo este que mostrou-se inviável no séc. XX, mais notadamente após a crise de 1929, as duas Guerras Mundiais e o aumento das complexidades sociais, momento este em que o Estado passou a ser exigido em termos de igualdade social. O desenvolvimento passa a ser um problema político e, conseqüentemente, exige a construção de políticas públicas específicas. Meio Ambiente, Saúde e Direitos Humanos, passaram então a fazer parte do novo modelo de desenvolvimento de um país (Maciel e Maciel, 2012).

A partir da década de 70, a poluição que acompanhou o pós-II Guerra nas economias industrializadas, as crises do petróleo e a publicação do *Relatório Meadows* ou *Limites do Crescimento*, publicado pelo *Clube de Roma* em 1972 e que propunha o crescimento zero como solução possível para evitar o colapso ambiental, foram os principais fatores que levaram à reflexão do desenvolvimento de um país para além das questões econômicas, uma vez que, toda forma de crescimento não sustentável seria oposta ao crescimento de desenvolvimento em si. Assim, o Direito - especialmente o Direito Ambiental - passa a estabelecer instrumentos de mitigação ou eliminação dos impactos negativos sobre o Meio Ambiente, como pode ser percebido nestas palavras (Maciel e Maciel, 2012):

A superação da visão do sistema econômico isolado, que enxerga o meio ambiente como fonte inesgotável, visando à promoção do desenvolvimento sustentável, passa, com isso, pela necessária internalização aos custos de produção, dos seus efeitos negativos externos não captados pelo sistema de preços. Tais efeitos são chamados externalidades negativas pela economia, a exemplo do lançamento de

poluentes químicos num rio, que não é contabilizado como custo do produto do ponto de vista do empreendedor, mas que provoca diversos impactos ambientais negativos, que acabam sendo suportados pela coletividade e, inclusive, pelas gerações futuras (Igaray, 2004; como citado por Maciel e Maciel, 2012, p. 216).

Os instrumentos regulatórios, ou de comando e controle, envolvem as licenças, padrões, normas, regulamentos e zoneamento, disciplinando o poder de polícia ambiental, e subsidiando a gestão ambiental, e subdividem-se em seis tipos principais que visam: a) controlar ou proibir um produto; b) controlar o processo de produção; c) proibir ou restringir atividades; d) especificar tecnologias; e) controlar o uso de recursos naturais; e f) definir padrões de poluição para fontes específicas. Quanto à utilização de padrões, podem ser: a) padrões de qualidade ambiental; b) padrões de emissão; c) padrões tecnológicos; e d) padrões de produção (Maciel e Maciel, 2012, p. 217).

2.3.3 Tratados Internacionais

Segundo Thomé (2017), a água, antes abundante, hoje escassa e contaminada, tornou-se objeto de graves conflitos internacionais. A biodiversidade, seriamente ameaçada, é preocupação mundial. Os desmatamentos para a expansão da fronteira agrícola, para a produção de carvão e para a exploração de madeira agravam o processo de desertificação dos solos. As queimadas, o comércio ilegal de animais, o garimpo ilegal e a emissão de poluentes pelas indústrias são também responsáveis por impactos ao meio ambiente. A pobreza, principalmente dos países do Sul [da linha do Equador], também pode ser considerada tanto causa como efeito dos problemas ambientais atuais. As classes menos favorecidas economicamente são exatamente as mais vulneráveis. Nem sempre a coexistência de preservação do meio ambiente, crescimento econômico e equidade social é alcançada (Thomé, 2017, p. 31-32). O autor ainda destaca a relevância do ordenamento jurídico para a defesa dos direitos e deveres individuais e coletivos:

É através das normas jurídicas ambientais que o Poder Público busca a implementação do Estado Socioambiental de Direito. Serão os mecanismos de incentivo, sanção e coerção que conduzirão aqueles que se utilizam dos recursos naturais a adequarem suas atividades aos padrões ambientalmente aceitáveis. A participação popular desponta como outro importante fator de implementação do princípio

constitucional do desenvolvimento sustentável, que busca a harmonia entre crescimento e preservação ambiental (Thomé, 2017, p. 32).

As discussões em âmbito internacional se tornaram mais frequentes e necessárias após descobertas científicas, movimentos sociais e tragédias ambientais, especialmente no Japão, na Europa e nos Estados Unidos. Estes acontecimentos, considerados fontes materiais do Direito Ambiental, fundamentaram os primeiros princípios de proteção ambiental (Thomé, 2017).

A publicação do *Relatório Meadows* ou *Limites do Crescimento*, pelo Clube de Roma em 1972, propunha o crescimento zero como solução possível para evitar o colapso ambiental. No mesmo ano, houve a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, onde viu-se a resistência de países do Sul às conclusões do *Relatório Meadows*, sendo, também, a primeira vez que o direito ao meio ambiente ecologicamente correto foi declarado formalmente como um direito fundamental (Maciel e Maciel, 2012, p. 215).

Já em 1980, o estudo *Estratégia mundial para a conservação*, realizado pela União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN), utiliza pela primeira vez o termo *Desenvolvimento Sustentável*, cujo conceito foi mundialmente difundido em 1987 por meio do *Relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento* (CMMD) da ONU, também conhecido como *Relatório Brundtland*, como sendo:

“o desenvolvimento que garante o atendimento das necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender suas necessidades” (CMMD, 1987, p. 43; como citado por Mueller, 2012, p. 134)

Também estavam presentes os conceitos-chave de desenvolvimento sustentável de: a) necessidades, em particular as necessidades básicas dos pobres de todo o mundo, aos quais se deve dar absoluta prioridade; e b) limitações, impostas pelo estado da tecnologia e pela organização social, à capacidade do meio ambiente de assegurar que sejam atendidas as necessidades presentes e futuras (Mueller, 2012, p. 134).

Em relação à recuperação da camada de ozônio, o Direito Ambiental veio determinar, por exemplo, a substituição do CFC por gases inofensivos à estratosfera do planeta. Normas internacionais para a proteção da camada de ozônio foram estabelecidas na *Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio* (1985) e o *Protocolo de Montreal* (1989). Nacionalmente, o governo brasileiro instituiu o PROZON, *Comitê Executivo Interministerial para a Proteção da Camada de Ozônio*

(1995), formado pelos Ministérios do Meio Ambiente, Desenvolvimento, Indústria e Comércio, Relações Exteriores, Ciência e Tecnologia, Fazenda, Saúde e Agricultura. O PROZON coordena todas as atividades de implementação, desenvolvimento e revisão do *Programa Brasileiro de Proteção da Camada de Ozônio* (Thomé, 2017, p. 33).

O *Protocolo de Kyoto* (1997) foi assinado pelos países signatários após discussões sobre o *Aquecimento Global* e estabelecia objetivos de redução de emissão de gases de efeito estufa. O instrumento aplica o princípio da “responsabilidade comum, mas diferenciada”, na medida em que impõe maiores responsabilidades de redução de emissão aos países desenvolvidos (Thomé, 2017, p. 35).

Para o Brasil, os tratados internacionais podem servir de reforço aos direitos previstos no ordenamento nacional, complementando, estendendo, e mesmo esclarecendo aqueles direitos albergados na Constituição Federal (Flávia Piovesan, 2007; como citado por Ferreira, 2002, p. 89). Segundo Ferreira (2002) dois acontecimentos marcam a história do nosso país em seu ordenamento jurídico:

1) a *Declaração do Rio [de Janeiro] sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento*, produzido pela Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1992, também conhecida como CNUMAD ou informalmente como *Cúpula da Terra* ou ainda como *Eco-92*;

2) *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima*, também conhecida como UNFCCC (do original em inglês *United Nations Framework Convention on Climate Change*) convenção multilateral fruto da *Eco-92*.

O autor (Ferreira, 2002) destaca alguns princípios relacionados à adoção de indicadores de sustentabilidade pelos órgãos públicos brasileiros, guiados eventos acima relacionados, como: I) o princípio 8 da CNUMAD, “Os Estados devem reduzir e eliminar os padrões insustentáveis de produção e consumo”; e II) o art. 4, item 1, d) da UNFCCC, “Todas as partes signatárias devem promover a gestão sustentável”.

Aborda ainda o princípio 8.c, da *Declaração de Joanesburgo sobre Desenvolvimento Sustentável*, produzida pela *Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável*, em 2002: “As partes signatárias devem promover as políticas de aquisição pública que incentivam o desenvolvimento e difusão de bens e serviços racionais desde o ponto de vista ambiental” (Ferreira, 2002).

Importante ressaltar que o Brasil é o país mais rico do mundo em biodiversidade. A variedade de biomas reflete a riqueza da flora e fauna brasileiras, com mais de 20% do número total de espécies do planeta. Por este motivo, o Brasil é o principal dentre os

chamados países megadiversos. Muitas das espécies brasileiras são exclusivas e diversas espécies de plantas de importância econômica mundial são originárias daqui; também possui uma rica zoobiodiversidade, representada por mais de 200 povos indígenas, que constituem uma diversidade de comunidades locais (quilombolas, caiçaras, seringueiros, etc) povos que reúnem um inestimável acervo de conhecimentos tradicionais sobre a conservação da biodiversidade (Thomé, 2017, p. 37).

Edis Milaré (2007) ressalta ainda que a biodiversidade contém todo o imensurável patrimônio genético. A esse fato estão associados os conceitos de genoma, a constituição genética total de um indivíduo ou ser vivo, e de germoplasma, o conjunto de elementos genéticos destinados a perpetuar uma espécie viva com todas as suas características (Milaré, 2007; citada por Thomé, 2017, p. 37).

Para um resumo das principais fontes formais internacionais do Direito Ambiental, ver Tabela 6.

Tabela 6

Fontes Formais Internacionais do Direito Ambiental (Thomé, 2017)

Ano	Tratado Internacional	Marcos
1972	Conferência de Estocolmo	Adoção do princípio do meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito fundamental. Resultou na criação do <i>Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA)</i> .
1992	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento / ECO-92 / Rio-92 / Cúpula da Terra	Explicitação dos princípios da responsabilidade objetivo por danos ao meio ambiente, poluidor-pagador e desenvolvimento sustentável. Desenvolvimento dos relatórios <i>Convenção sobre Diversidade Biológica, Convenção sobre Mudanças do Clima, Declaração de Princípios sobre o uso de Florestas, Declaração do Rio, Agenda 21</i> .
1997	Protocolo de Kyoto	Países desenvolvidos comprometem-se a reduzir as emissões globais de seis gases, que provocam o efeito estufa. Para tal, prevê mecanismos como incentivos fiscais, isenções tributárias e subsídios para setores emissores de gases de efeito estufa.
2002	Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável	Reforço quanto ao cumprimento de metas sociais, econômicas e ambientais já acordadas. Produziu os documentos <i>Declaração de Joanesburgo em Desenvolvimento Sustentável</i> e o <i>Plano de Implementação</i> .
2012	Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável / Rio+20	Inserir a temática ambiental na agenda comum internacional tendo como foco a economia verde e a erradicação da pobreza.

Nota. Tabela 6. Formulada a partir das informações de “Capítulo 1: Fontes do Direito Ambiental - Principais Fontes Formais Internacionais”, por R. Thomé, 2017, *Manual de Direito Ambiental*, p. 48.

Fonte: Desenvolvido pela autora (2017)

2.3.4 Direito Ambiental Brasileiro

O Direito Ambiental Brasileiro tem como escopo fundamental orientar o desenvolvimento e aplicação de políticas públicas, que servem como instrumento fundamental de proteção ao meio ambiente e, conseqüentemente, à vida humana. Considerado o “primeiro princípio do Direito Ambiental, o desenvolvimento sustentável tem como pilar a harmonização das seguintes vertentes: crescimento econômico; preservação ambiental; e equidade social (Thomé, 2017, p. 55-56).

O Direito Ambiental brasileiro possui várias leis, normas, diretrizes e princípios em seu ordenamento jurídico. As leis nacionais servem de base e normatização para aplicação, também, nas esferas estadual e municipal. Percebe-se, assim como no Direito Ambiental Internacional, dois movimentos: um mais antropocêntrico, com foco no desenvolvimento econômico e a extração livre e intensa de recursos naturais; outro mais ecocêntrico, incluindo o pilar socioambiental, após reflexões sobre impactos negativos da degradação, crises ambientais e indisponibilidade de recursos naturais. Fatos estes que levaram à criação de instrumentos jurídicos específicos de proteção e conservação ambiental, bem como de punição até chegar ao patamar de crimes ambientais - dependendo do impacto e extensão do dano ambiental causado.

Nota-se a criação e aumento de instrumentos jurídicos especialmente nos últimos 25 anos, com destaque aos voltados à proteção de: 1) Florestas (Código Florestal Brasileiro, Lei 12.651/12); 2) Unidades de Conservação (Lei 9.985/00), que subdividem-se em UC's de proteção integral (estação ecológica, reserva biológica, parque, monumento natural, refúgio de vida silvestre) e de uso sustentável (floresta, Área de Proteção Ambiental (APA), Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), reservas Particular do Patrimônio Natural (RPPN), extrativista, de fauna, de desenvolvimento sustentável); 3) Recursos Hídricos (Lei 9.433); 4) Mudanças Climáticas (Lei 12.187/09); 5) Biodiversidade (Decreto 4.339/02); 6) Cidades (Lei 10.257/01); além dos Crimes Ambientais (Lei 9.605/98), bem como os instrumentos jurídicos aplicados à responsabilidade civil e administrativa por danos ambientais.

Para um resumo das principais fontes formais do Direito Ambiental Brasileiro, ver Tabela 7.

Tabela 7

Fontes Formais Nacionais do Direito Ambiental (Thomé, 2017)

Ano	Instrumento Jurídico	Marcos
1605	Regimento do Pau-Brasil	Proteção das florestas e proteção de fontes de recursos naturais de valor econômico.
1797	Carta Régia	Proteção de rios, nascentes e encostas, que passam a ser propriedades da Coroa.
1799	Regimento de Cortes de Madeira	Normas para a derrubada de árvores e exploração de madeira.
1850	Lei 601/1850	Criação da 1ª lei de terras, cujo objetivo era de regulamentar a ocupação e uso do solo.
1911	Decreto 8.843/1911	Criação da 1ª reserva florestal do Brasil, localizada no Acre.
1916	Código Civil Brasileiro	Aborda os recursos naturais com foco na proteção patrimonial dos bens naturais.
1934	Constituição	Garante direitos sociais, o de propriedade é relevante para a defesa ambiental. O foco em proteção ambiental por normas.
1934	Código de Águas (Decreto 24.643/34)	Regulamentação de propriedade e exploração do uso de recursos hídricos.
1964	Estatuto da Terra (Lei 4.504/64)	Mudanças quanto à propriedade e uso da terra (reivindicações de movimentos sociais).
1965	Código Florestal de 1965	Previsão de espaços ambientalmente protegidos, as Áreas de Preservação Permanente (APP) e de Reserva Legal.
1967	Códigos de Caça e de Pesca, Proteção à Fauna (Lei 5.197/67)	Posicionamento mais econômico, modificada em 1988 com o objetivo de estabelecer a proteção da fauna em benefício da coletividade.
1967	Código de Mineração	Regulamentação da mineração, atividade de grande impacto ambiental negativo.
1975	Decreto-Lei 1.413/75	Norma de reparação da poluição provocada por atividades industriais. Obriga empresas a prevenir e corrigir prejuízos por contaminação.

1981	Lei de Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81)	Regulamenta o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), instituindo instrumentos como licenciamento e zoneamento ambiental.
1985	Código de Ação Civil Pública (Lei 7.347/85)	Pilar da “jurisdição civil coletiva”, utilizado para defesa de interesses transindividuais como o meio ambiente saudável.
1988	Constituição da República Federativa do Brasil de 1988	Constitui pela 1ª vez um capítulo específico voltado à proteção do meio ambiente e recursos naturais.
1997	Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei 9.433/97)	Intitui o <i>Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos</i> e define os direitos de outorgo e de uso da água.
1998	Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.605/98)	Prevê sanções penais e administrativas para condutas e atividades causadoras de danos ao meio ambiente.
2000	Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) (Lei 9.985/00)	Normas de proteção de espaços com características naturais relevantes.
2001	Estatuto das Cidades (Lei 10.257/01)	Instrumentos de preservação do meio ambiente no espaço urbano, bem como de racionalização e ordenamento das cidades.
2002	Política Nacional da Biodiversidade (Decreto 4.339/02)	Estabelece princípios e diretrizes para a proteção da biodiversidade, bem como o conceito de “utilização sustentável” dos recursos.
2009	Lei de Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei 12.187/09)	Diretrizes e instrumentos de contenção do aquecimento global como a redução entre 36,1% e 38,9% das emissões dos gases do efeito estuda.
2012	Código Florestal Brasileiro (Lei 12.651/12)	Proteção da vegetação nativa, proteção e uso sustentável das florestas e outras vegetações.

Nota. Tabela 7. Formulada a partir das informações de “Capítulo 1: Fontes do Direito Ambiental - Principais Fontes Formais Nacionais”, por R. Thomé, 2017, Manual de Direito Ambiental, p. 49-50, 478, p. 848-849.

Fonte: desenvolvido pela autora (2017)

2.3.5 Ativismo Ambiental no Brasil

Segundo o Relatório *En Terreno Peligroso*, publicado em 2016, desenvolvido pela ONG *Global Witness*:

O meio ambiente começa a converter-se em um novo campo de batalhas para os Direitos Humanos. Com a contínua demanda por madeira, minerais e óleo de palma, governos, empresas e bandos de delinquentes exploram a terra desdenhando da gente que vive na terra. Cada vez é mais comum que as comunidades que tomam uma posição sobre o assunto se encontrem na mira da segurança privada das empresas, das forças estatais e de um mercado crescente de assassinos contratados (En Terreno Peligroso, 2016, p. 4 [Tradução Nossa])

O ano de 2015 foi o pior da história no que diz respeito ao assassinato de defensores da terra e do meio ambiente, pessoas que lutaram para proteger suas terras, seus bosques e seus rios mediante ações pacíficas, apesar das crescentes adversidades (Global Witness, 2016, p. 4). Foram registrados 185 assassinatos em 16 países, um aumento de 59% em 2015 em relação a 2014.

O Brasil, tristemente, lidera com o maior número de casos no mundo (50), seguido por Filipinas (33) e Colômbia (26); também lidera no histórico de 2010 à 2015, com total de 207 casos. O relatório reforça ainda que muitos assassinatos não são documentados porque as pessoas têm medo de denunciar, e que ameaças e intimidações são constantes. Em outras palavras, a quantidade de assassinados é muito maior do que as documentadas. Descreve o caso da brasileira Maria das Dores dos Santos, líder de uma comunidade rural da Amazônia, sequestrada e brutalmente assassinada em 12 de agosto de 2015, após denunciar a venda ilegal de terras comunitárias e sofrer ameaças, sem ter recebido nenhuma proteção do governo.

O relatório destaca a imensa vulnerabilidade dos povos indígenas, já que seus fracos direitos sobre a terra e isolamento geográfico os expõem aos mais diversos riscos e exploração de recursos naturais; juntos, eles somam 40% do total de mortos, sendo muitos deles obrigados a abandonarem suas terras devido aos conflitos socioambientais.

A ONG *Global Witness*, após expor estes dados alarmantes, exige medidas protetivas ao governo brasileiro, por meio de algumas ações como: a) Abordar as causas fundamentais que geram ameaças e perigos aos ativistas ambientais, priorizando a oficialização da demarcação de terras indígenas e assentamentos às comunidades rurais; b) Oferecer recursos ao INCRA e à FUNAI, encarregados pela oficialização da

demarcação de terras indígenas; c) Respeitar e aplicar todos os direitos de livre consentimento, prévio e informado, contemplados no Convênio da Organização Internacional do Trabalho, número 169, aos povos indígenas e comunidades rurais, a respeito de projetos em seus territórios; e d) Reforçar o Programa Nacional de Proteção dos Defensores dos Direitos Humanos, outorgando um marco institucional uniforme e fomentando a transparência das suas funções e da participação da sociedade civil (Global Witness, 2016, p. 11).

De forma geral, o setor mineral é o mais relacionado com os assassinatos em geral (42 casos), seguidos por outros como agroindústria (20), hidrelétricas e uso de água (15) e aldeias remotas de selvas tropicais (15). Ainda que há grande envolvimento de empresas e do próprio governo nestes assassinatos, resultando daí poucas investigações ou adoções de medidas protetivas, levando a impunidades aos autores dos crimes contra ativistas ambientais e meio ambiente. A ONG faz um apelo:

Exigimos medidas urgentes e significativas para acabar com a crescente onda de violência. Proteger os defensores da terra e do meio ambiente é vital, não somente por uma questão de justiça e direitos humanos fundamentais, e sim por nossa sobrevivência coletiva. Eles são os guardiães dos recursos naturais do nosso planeta em um contexto de vertiginosa mudança climática e uma miríade de problemas ambientais que ameaçam a humanidade (En Terreno Peligroso, 2016, p. 4)

Um nível de violência sem precedentes foi observado nos estados amazônicos do Brasil, onde madeireiros ilegais estão invadindo comunidades e as fronteiras agrícolas adentrando as reservas indígenas, antes intactas. Calcula-se que 80% da madeira no Brasil é ilegal, o que representa 25% da madeira ilegal mundial, sendo que grande parte é vendida a compradores dos EUA, Europa e China. Os Estados mais expostos aos conflitos socioambientais são Maranhão, Pará e Rondônia, com crimes relacionados a empresas agroindustriais, latifundiários e madeireiros, ou seja, os crimes são de interesses essencialmente econômicos (Global Witness, 2016).

O conservacionista brasileiro Felipe Milanez dá seu depoimento: “a violência foi legitimada como uma parte normal da política. Informalmente, tornou-se aceitável. Depois de dez anos trabalhando na Amazônia, nunca vi uma situação tão ruim”. Outro depoimento, relacionado a comunidades indígenas brasileiras, é oferecido pelo brasileiro Cláudio Maretti, presidente do Instituto Chico Mendes: “A Reserva Gurupi [Maranhão] está sendo ameaçada e atacada...A exploração madeireira ilegal e a

propriedade da terras estão provocando graves danos à conservação deste patrimônio natural. Os madeireiros ameaçam os responsáveis pela proteção da natureza, os conselheiros locais, todas as pessoas” (Global Witness, 2016, p. 8).

A partir destes depoimentos, é possível perceber o nível de violência nessas regiões, notadamente dotadas de riquezas naturais, que estão sendo exploradas sem nenhuma articulação política maior - devido, também, ao emaranhado sistema envolvendo governos e empresas, corrupção e exploração econômica indevida, e mesmo o sentimento de medo que paira nas comunidades e na própria sociedade que civil, que também exposta e sem receber medidas protetivas, reage com inação. Uma triste realidade justamente para aqueles que, expressivamente, mais contribuem para a preservação e conservação ambiental: os ativistas ambientais.

Capítulo 3: Modelo de investigação

3.1 Hipóteses de Pesquisa

A presente pesquisa é do tipo quantitativa, estando no nível de análise individual e possui nove hipóteses a serem testadas:

H1) A Escala de Comportamento Ecológico (ECE), desenvolvida por Pato e Tamayo (2006), tem sua estrutura fatorial mantida com bons índices de confiabilidade no contexto atual, mostrando-se uma medida útil e apresentando evidências de validade para aplicação em amostras brasileiras;

H2) As dimensões de ativismo e consumo continuam agrupadas com amostra composta pela população adulta trabalhadora, com renda e poder de compra (amostra de não-estudantes), confirmando os resultados de Pato e Tamayo (2006), bem como outros estudos que apontam o consumo como uma forma de ser ativista no Brasil;

H3) Desejabilidade Social (DSO) influencia o comportamento ecológico, tanto geral (FCE) quanto os específicos (FCE1, FCE2, FCE3, FCE4) dado o novo contexto socioambiental como criação e mudanças nas leis ambientais, agendas internacionais e nacionais de governo voltadas exclusivamente à temática ambiental, campanhas publicitárias de incentivo ao uso de recursos naturais, crises ambientais em níveis global, nacional e local, dentre outros.

H4) A relação direta entre Valores Humanos Pessoais (VHP) e Comportamento(s) Ecológico(s) é possível de ser estabelecida, sem mediações ou moderações;

H5) A estrutura circular motivacional proposta por Schwartz (2012), validada para a realidade brasileira por Torres, Schwartz e Nascimento (2016) é mantida em termos de compatibilidades e conflitos, confirmando a teoria;

H6) O tipo motivacional Autotranscendência prediz Comportamento Ecológico, em contraposição ao tipo motivacional Autopromoção (anti-ecológico), em termos de dimensões de 2ª ordem, seguindo o que diz a teoria de Valores Humanos Pessoais (Schwartz, 2012; Torres, Schwartz e Nascimento, 2016);

H7) Os valores Universalismo Natureza e Universalismo Compromisso (tipo motivacional autotranscendência) são os melhores preditores positivos do comportamento ecológico, em termos de dimensões de 1ª ordem. Dado que suas metas motivacionais são, respectivamente: unidade com a natureza, proteção do meio ambiente e das pessoas, mundo de beleza; e comprometimento com igualdade, justiça, mundo de paz e harmonia;

H8) Os valores Poder sobre Recursos e Realização (tipo motivacional Autopromoção) são os melhores preditores negativos do comportamento ecológico, em termos de dimensões de 1ª ordem. Dado que suas metas motivacionais são, respectivamente: poder pelo controle sobre materiais e recursos, controle de eventos através de seus bens materiais; e sucesso de acordo com os padrões sociais, alcance de metas, ambição e aspiração;

H9) Há diferenças sociodemográficas em relação ao comportamento ecológico quanto a sexo e idade, sendo as mulheres e os mais velhos mais pró-ambientais em comparação aos homens e mais novos, respectivamente.

3.2 Método

A seção do método é a parte mais concreta e específica de uma proposta. Dados objetivos resultam de observações e de medidas empíricas. Além disso, a validade e a confiabilidade das pontuações nos instrumentos conduzem a interpretações significativas dos dados (Creswell, 2010, p.177).

Dito isto, testar e analisar padrões e diferenças, além da redução de variáveis a um conjunto menor mais parcimonioso para análise das estruturas internas e interrelações, controladas por análises estatísticas mais robustas como as multivariadas, faz-se necessário para o desenvolvimento teórico e científico no campo de estudos como um todo e, neste caso específico, na temática ambiental.

O presente estudo é de base quantitativa, com aplicação de instrumentos de medida do construto valores humanos pessoais como preditores do comportamento ecológico, direcionado à amostra composta por respondentes que possuem algum tipo de renda e, conseqüentemente, poder de compra (amostra de não-estudantes). Os procedimentos seguem padrão científico em suas etapas e são utilizados métodos multivariados para análise dos dados como: análise fatorial exploratória; correlações e regressões múltiplas; e medidas de comparações de grupo como Análises Multivariadas de Variância (MANOVA), Análise de Variância (ANOVA) e Teste *t*.

Esta pesquisa pode ser considerada uma extensão e atualização do estudo de Pato (2004) quanto à mensuração do construto valores humanos pessoais como preditores do comportamento ecológico, porém, sem mediação de crenças ambientais ou quaisquer outras variáveis - um dos objetivos é testar a relação direta. Foi utilizada a mesma Escala de Comportamento Ecológico (ECE) desenvolvida pela autora em seu estudo (Pato, 2004; Pato e Tamayo, 2006).

Por outro lado, a versão do Perfil de Valores (PVQ) de Schwartz (Schwartz, 2001b, como citado por Pato, 2004, p. 43) utilizada por Pato (2004), foi substituída pela Teoria Refinada de Valores (PVQ-R) de Torres, Schwartz e Nascimento (2016). A grande diferença diz respeito ao refinamento dos então 10 valores para 19 valores como os tipos motivacionais de 1ª ordem, porém, mantendo os tipos motivacionais de 2ª ordem (autopromoção, autotranscendência, conservação, abertura à mudança) na estrutura circular de valores (Schwartz, 1992, 1994, 2012; Torres, Schwartz e Nascimento, 2016).

Cabe ressaltar que o tipo motivacional que mais interessa no presente estudo, por ser preditor de comportamentos ecológicos em geral, o *Universalismo*, passa de uma composição única para uma composição tripartite: *Universalismo Natureza (UNN)*, *Universalismo Tolerância (UNT)* e *Universalismo Compromisso (UNC)*. Trata-se então, neste ponto de vista, de um estudo exploratório uma vez que a teoria é recente e ainda não foi testada no Brasil para a temática ambiental.

Outras inovações dizem respeito ao preenchimento de limitações apontadas por Pato (2004), que aparentemente ainda não foram investigados: a verificação de padrões e diferenças por respondentes não-estudantes, trabalhadores e com poder de compra, para analisar se as dimensões ativismo e consumo permaneceriam aglutinadas ou se separariam; bem como a replicação da escala de medida para confirmação de suas estruturas fatoriais (Pato, 2004).

Adicionalmente, pelo tempo transcorrido do estudo de Pato (2004; Pato e Tamayo, 2006) aos dias atuais, sugere-se a existência de um novo contexto socioambiental, que precisa ser levado em consideração nas análises finais. Foram 13 (treze) anos desde seu estudo específico (Pato, 2004), um dos pioneiros no Brasil, e 11 (onze) anos da validação de um dos seus instrumentos utilizados, a Escala de Comportamento Ecológico, ECE (Pato e Tamayo, 2006).

Realizou-se uma Análise Fatorial Exploratória (AFE) para verificação da estrutura fatorial, bem como análises mais detalhadas dos fatores que surgiram, com especial atenção às dimensões de ativismo e consumo. Também verificou-se a manutenção da estrutura circular de valores, em termos de compatibilidades e conflitos. Além disso, as análises investigaram as seguintes relações:

a) [2ª ordem] Relações preditivas entre valores humanos pessoais (VHP), sendo eles Autopromoção, Autotranscendência, Conservação, Abertura à Mudança, em relação ao Comportamento Ecológico Global, (FCE=Fator de Comportamento Ecológico Global);

b) [1ª ordem] Relações preditivas entre os 19 VHP, sendo eles Autodireção (de Pensamento e de Ação), Estimulação, Hedonismo, Realização, Poder (de Domínio e sobre recursos), Face, Segurança (Pessoal e Social), Tradição, Conformidade (Interpessoal e com Regras), Humildade, Benevolência (Cuidado e Dependência), Universalismo (Natureza, Tolerância e Compromisso), em relação aos quatro tipos/fatores de Comportamento Ecológico, Ativismo-consumo (FCE1), Economia de Água e Energia (FCE2), Limpeza Urbana (FCE3) e Reciclagem (FCE4);

c) Relações preditivas e comprações de grupos de Variáveis Sociodemográficas (VSD) com Comportamento Ecológico Geral (FCE) e os Comportamentos Ecológicos específicos (FCE1, FCE2, FCE3, FCE4) - respectivamente, dimensões de 2ª e 1ª ordem.

3.2.1 Amostra (N=278)

A amostra da pesquisa é de conveniência. Do total de 344 respondentes, 278 foram válidos (N=278), sendo composta em sua maioria por: mulheres (57,2%); solteiros (47,8%); ensino superior completo (35,3%); brancos (60,4%); da região Centro-Oeste (44,6% Distrito Federal; 38% Goiás; Total=82,6%); renda média individual mensal entre R\$ 4.441,00 à R\$ 8.800,00 (28,1%); empregados na posição de ocupação (65,8%); trabalhadores das áreas de Educação, Saúde e Tecnologias de Informação e Comunicação (30,2%); idade média de 37,13 anos (DP=11,22).

Em seu documento *Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2016* (SIS 2016), o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) sistematiza um conjunto de informações que servem como parâmetros para a descrição de realidades locais tais como: demografia, educação, trabalho, renda, sexo, raça/cor, etc. A principal fonte para a construção destes indicadores foi a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2015, que abrange todo o território nacional, e também o Censo Demográfico 2010 (IBGE, 2016).

O presente estudo partiu deste documento (Síntese de Indicadores Sociais, IBGE 2016) para a realização de agrupamentos *a posteriori*, ou seja, após a coleta de dados. A intenção era ter uma base para interpretações *intragrupos* e *entregrupos*, por meio da aplicação de análises estatísticas mais robustas, neste caso, as análises multivariadas de dados. A categorização da amostra permite a realização de comparações simultâneas em diferentes níveis, verificando, por exemplo, significância estatística, poder de efeito, diferenças de grupos, dentre outros, enriquecendo as interpretações dos resultados. A estratificação foi realizada conforme os critérios abaixo:

1) Divisão por grupos de idade: grupo 1 (G1), localizado entre os que possuem de 18 à 29 anos; grupo 2 (G2), de 30 à 44 anos; grupo 3 (G3), de 45 à 59 anos; grupo 4 (G4), de 60 anos acima;

2) Classificação dos setores de atividades em: Educação, Saúde e Serviços Sociais (G1); Comunicação e/ou Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC (G2), Administração Pública (G3); Comércio e/ou Reparação (G4); Turismo, , alojamento e/ou alimentação (G5); Agrícola e/ou ambiental (G6); Indústria (G7); Construção civil (G8); Logística, Transporte e/ou Armazenagem (G9); Contábil e/ou Financeiro (G10); Jurídico (G11); Militar e/ou Segurança Pública (G12); Consultoria Empresarial (G13); Atividades Administrativas ou Técnicas (G14); Poderes legislativo, executivo ou judiciário (G15); Aposentado (G16). Alguns setores já estavam disponíveis no formulário, conforme o SIS 2016, outros foram acrescentados pelos próprios respondentes em uma seção intitulada “Outros”;

3) Estratificação por classes de rendimento: 1º quinto localizado entre a população que recebe até 2 salários mínimos (SM), ou seja, até R\$ 1.760,00 (G1); 2º quinto recebe entre 2 à 5 SM, R\$ 1.761,00 à R\$ 4.440,00 (G2); 3º quinto entre 5 à 10 SM, R\$ 4.441,00 à R\$ 8.800,00 (G3); 4º quinto entre 10 à 20 SM, R\$ 8.801,00 à R\$ 17.600,00 (G4); último quinto acima de 20 SM, acima de R\$ 17.601,00 (G5). Isso com base no SM de 2016, R\$ 880,00, na moeda vigente (*real*);

4) Inclusão da segmentação por raça ou cor: G1) branca; G2) preta; G3) parda; G4) amarela; G5) indígena.

Importante ressaltar que pretos e pardos representavam 54% da população brasileira em 2015 e também representavam as 75,5% das pessoas com os 10% dos menores rendimentos, contra 23,4% dos brancos, além de representarem 17,8% das pessoas no 1% com os maiores rendimentos contra 79,7% dos brancos. O IBGE cruza estas informações para obter métricas a respeito de desigualdades sociais, por exemplo. É importante que as pesquisas insiram dados sociodemográficas para análises em um nível mais amplo, se for o caso (IBGE, 2016).

Quanto aos aspectos demográficos, a referência utilizada foram os “Indicadores Sociais Mínimos de 2015 (ISM), segundo o PNAD, desenvolvido pelo IBGE. Indicadores estes que seguem as recomendações da Comissão de Estatística das Nações Unidas, que por sua vez, aprovou na sessão de 29 de fevereiro de 1997, a adoção de um conjunto de indicadores sociais para compor uma base de dados nacionais mínima (MNSDS), compreendendo dados gerais sobre a distribuição da população-alvo por

sexo, idade, cor ou raça, trabalho e rendimento, educação, dentre outros. O ISM adota ainda a divisão por região geográfica, dado o tamanho e heterogeneidade do Brasil (como citado no site do IBGE). Assim, tendo como referência o ISM do IBGE de 2015, também estão presentes características como *sexo*, *estado civil*, *escolaridade* e *local de moradia*, englobando cidade e Estado. Assim foram segmentadas estas 4 categorias:

- 1) Sexo: Masculino (G1); Feminino (G2);
- 2) Estado Civil: Solteiro/a (G1); União Estável (G2); Casado/a (G3); Separado/a Judicialmente (G4); Divorciado/a (G5); Viúvo/a (G6);
- 3) Escolaridade (completa): Ensino Fundamental (G1); Ensino Médio (G2); Ensino Superior/Graduação (G3); Especialização (G4); Mestrado (G5); Doutorado (G6);
- 4) Local de Moradia: Centro-Oeste (G1); Sudeste (G2); Sul (G3); Nordeste (G4); Norte (G5). Apesar da amostra ter contemplado representantes de todas as regiões do Brasil, ela não pode ser considerada uma amostra com evidências de validade nacional, uma vez que a grande maioria dos respondentes eram provenientes de apenas dois Estados, Goiás e Distrito Federal (82,6% juntos). Dentro destes dois Estados, as maiores participações, quase a sua totalidade, ocorreram nas capitais dos Estados de Goiás, Goiânia (32,4%); e do Distrito Federal, Brasília (44,6%).

Por fim, como uma das limitações de estudos na literatura em geral é a composição de amostra por respondentes não-estudantes e, neste caso específico, por respondentes que façam parte da população economicamente ativa (PEA) e que possuam algum tipo de renda própria por meio de trabalho remunerado, tratou-se de limitar a amostra exclusivamente para este público-alvo. Os respondentes que se declararam como aposentados ou pensionistas, bem como estagiários remunerados ou bolsistas acadêmicos (mestrado ou doutorado) foram incluídos na amostra por se tratarem de um público adulto, que recebe remuneração própria relacionada a trabalho (em exercício ou não) e, conseqüentemente, possui poder de compra. Características estas necessárias para verificar, por exemplo, o comportamento de ativismo-consumo, uma das lacunas da literatura (Pato, 2004).

Segundo o CENSO Demográfico 2010 do IBGE, as características de trabalho associadas a outros aspectos demográficos e sociais da população permitem traçar um perfil da força de trabalho do País e subsidiam o entendimento, o estudo e a implementação de políticas públicas em geral e para grupos específicos. O percentual de pessoas no Brasil economicamente ativas (referência internacional acima de 15 anos)

alcançou 63,7% e o nível de ocupação 58,9%, em 2010, sendo os valores mais elevados os das regiões Sul (69%) e Centro-Oeste (68,5%), e os mais baixos das regiões Nordeste (58,1%) e Norte (61,2%), ficando em posição intermediária (65%) a região Sudeste (CENSO 2010, IBGE, p.59).

O presente estudo adotou os conceitos e a classificação da posição de ocupação do trabalhador do CENSO 2010 do IBGE, sendo assim representados: a) Empregado: cumpre jornada de trabalho e recebe remuneração em dinheiro (G1); b) Empregador: possui o seu próprio empreendimento e pelo menos um empregado (G2); c) Conta-própria: possui o seu próprio empreendimento, sozinho ou com sócio, sem empregado (G3); d) Trabalhador doméstico: presta serviço doméstico remunerado (G4). Nesta categoria (posição de ocupação), foram acrescentadas mais duas opções “Estagiário ou Bolsista remunerado” (G5) e “Aposentado ou Pensionista” (G6), por não estarem contemplados em nenhuma das categorias acima, totalizando 6 opções.

3.2.2 Procedimentos

Foi desenvolvido um instrumento online via *Google Forms* e enviado para grupos no *Facebook* ligados a empreendedorismo jovem, educação, gestão pública e meio ambiente como Núcleo da Fundação Estudar, AIESEC (rede mundial de estudantes), AJE/GO (Associação dos Jovens Empresários de Goiás), Grupo de Trabalho de Agricultura Urbana do DF, além de uma rede de empresários voltada à raça negra – o CEABRA (Coletivo de Empresários e Empreendedores Afro-brasileiros).

E-mails foram enviados solicitando divulgação para professores de universidades das cidades de Brasília/DF, Goiânia/GO, São Luís/MA, Taubaté/SP e Novo Hamburgo/RS. Além disso, também foi solicitado apoio na divulgação para órgãos como Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA-GO), Advocacia Geral da União (AGU-GO), Banco Central (BACEN-DF). Mensagens foram enviadas via *WhatsApp* à rede social de contatos da pesquisadora. Os respondentes compartilharam e divulgaram a pesquisa, de modo que a pesquisadora não havia mais controle sobre o alcance da divulgação. Amostra de conveniência, efeito bola de neve.

O formulário continha uma breve apresentação, que incluía o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, em conformidade com as normas do Código de Ética da APA 4.07, *Use of Confidential Information for Didactic or Other Purposes* (como citado no Manual de Publicação da APA, 2012, p. 34). Em seguida, os itens dos

três instrumentos de medida eram apresentados aos respondentes, de forma contínua e consecutiva:

- 1) Escala de Valores Refinada, PVQ-R (Torres, Schwartz e Nascimento, 2016);
- 2) Escala de Comportamento Ecológico, ECE (Pato e Tamayo, 2006);
- 3) Questionário Sociodemográfico, desenvolvido pela autora.

A coleta ocorreu entre os dias 13 de dezembro de 2016 à 4 de janeiro de 2017, exclusivamente de forma *on-line*, por meio da disponibilização de um link do *Google Forms*. O formulário era composto de 11 perguntas referentes aos dados sociodemográficos, 34 referentes à comportamentos ecológicos e 57 referentes aos valores humanos pessoais, totalizando 102 itens para os três instrumentos. Respondentes estrangeiros e que não possuíam renda foram excluídos do banco de dados, porque não faziam parte do público-alvo da pesquisa.

O Bando de Dados (BD) resultante foi repassado à um BD do *SPSS versão 21.0*, cujas variáveis passaram por procedimentos estatísticos como limpeza do BD, análise de pressupostos, análise fatorial exploratória, análises de correlações e regressões múltiplas, análises de confiabilidade (alfa de Cronbach), comparação de médias entre grupos, especificamente entre homens e mulheres (Teste *t*) e entre pessoas mais velhas e mais novas (ANOVA Univariada de um Fator).

3.2.3 Instrumentos

O objetivo da presente pesquisa é verificar as relações entre valores humanos pessoais e comportamento ecológico. Para tanto, três instrumentos foram aplicados.

3.2.3.1 Escala de Valores Refinada (PVQ-R)

A Escala de Valores Refinada (PVQ-R) foi desenvolvida por Schwartz (2012) e depois validada ao contexto brasileiro por Torres, Schwartz e Nascimento (2016). Ela é composta por 57 itens com escala de 6 pontos do tipo likert, com perguntas sobre o quanto a pessoa relatada se parece com a respondente, sendo as opções de resposta variando de 1= “Não se parece nada comigo” à 6= “Se parece muito comigo”.

Schwartz (2012) lista os 19 tipos motivacionais, nomeando cada um deles com uma sigla, sendo assim distribuídos:

- 1) Tipo Motivacional “Abertura à Mudança” ($\alpha=0,89$): SDT=Autodireção de Pensamento; SDA=Autodireção de Ação; ST=estimulação; HE=Hedonismo;

2) Tipo Motivacional “Autopromoção” ($\alpha=0,88$): AC=Realização; POD=Poder de Domínio; POR=Poder sobre Recursos; FAC=Face;

3) Tipo Motivacional “Conservação” ($\alpha=0,85$): SES=Segurança Social; SEP=Segurança Pessoal; TR=Tradição; COR=Conformidade com Regras; COI=conformidade Interpessoal; HUM=Humildade;

4) Tipo Motivacional “Autotranscendência” ($\alpha=0,83$): BEC=Benevolência Cuidado; BED=Benevolência Dependência; UNC=Universalismo Compromisso; UNN=Universalismo Natureza; UNT=Universalismo Tolerância.

Torres, Schwartz e Nascimento (2016), tinham o objetivo de testar validade discriminante dos 19 valores com dados brasileiros de forma exploratória e confirmatória, além de verificar a manutenção do ordenamento proposto pela teoria original (Schwartz, 2012); se os 19 valores se correlacionariam positivamente com o conjunto de comportamentos que estivessem em suas bases motivacionais e se os mesmos 19 valores se correlacionariam negativamente com os comportamentos motivados por valores opostos. Os autores realizaram análises fatoriais exploratória (AFE) e confirmatória (AFC), análise de escalonamento multidimensional (MDS) e regressões múltiplas. Em conjunto, estas técnicas estatísticas indicaram a discriminação dos 19 valores em amostras brasileiras e a ordem proposta no círculo motivacional por Schwartz (2012) também foi confirmada. Porém, os valores de *Universalismo* e *Benevolência*, que se relacionam com preocupações com as pessoas e o meio ambiente, surgiram em posições invertidas em relação à teoria original - resultado este que já havia sido também encontrado em outros estudos como em uma amostra na Rússia.

Os valores de *Universalismo*, quando relacionados ao endogrupo, podem se tornar compatíveis com os valores de *Conservação* e até de *Autopromoção*. Como exemplo ilustrativo, em uma crise hídrica, uma pessoa preocupada com o impacto de racionamento de água dentro da própria família ou no ambiente de trabalho com pessoas próximas, pode levar esta pessoa a buscar ser mais conservadora no uso de água em geral e mesmo se engajar em ações pró-ambientais em prol da segurança dos outros.

As regressões múltiplas entre os escores fatoriais na Teoria Refinada dos Valores forneceram evidências de validade preditiva da teoria. Ou seja, as hipóteses de correlações positivas e negativas dos 19 valores com os seus respectivos comportamentos que os motivam na relação direta e inversa, respectivamente, foram corroboradas. As estrutura circular de compatibilidades e conflitos da teoria original foram mantidos.

3.2.3.2 Escala de Comportamento Ecológico (ECE)

A Escala de Comportamento Ecológico (ECE) foi desenvolvida por Pato (2004) e depois validada por Pato e Tamayo (2006) para o contexto brasileiro. Sua versão final é composta por 34 itens com escala de 6 pontos do tipo likert, sendo 5 deles itens de desejabilidade social. O instrumento foi aplicado em uma amostra com 234 estudantes universitários e do ensino médio, com idade média de 20,5 anos, 142 mulheres e 88 homens.

Para validação da ECE foi realizada uma extração dos componentes principais (PC) e Análise Fatorial Exploratória (AFE) com rotação promax sobre os 44 itens originalmente desenvolvidos para a escala, para a redução do conjunto de itens em fatores. Os índices SMCs indicaram que os fatores extraídos foram internamente consistentes e bem definidos pelos itens, sendo o valor mais alto de SMC 0,72 (distante de 1), o menor autovalor de 0,145 (não tão próximo de zero) e o índice KMO foi de 0,82 (Pato e Tamayo, 2006).

Os resultados apontaram para a multidimensionalidade do comportamento ecológico e quatro fatores foram extraídos e assim denominados:

- 1) Fator 1: Ativismo-consumo, composto por 7 itens ($M=2,27$; $DP=0,76$; $\alpha=0,80$);
- 2) Fator 2: Economia de água e energia, 12 itens ($M=3,98$; $DP=0,87$; $\alpha=0,84$);
- 3) Fator 3: Limpeza Urbana, 5 itens ($M=4,92$; $DP=0,88$, $\alpha=0,84$);
- 4) Fator 4: Reciclagem, 3 itens ($M=2,16$; $DP=1,54$, $\alpha=0,82$).

Segundo Pato e Tamayo (2006), os 4 fatores específicos foram consistentes, apresentando bons índices de confiabilidade, com Alfa de Cronbach acima de 0,80. As cargas fatoriais também foram satisfatórias, sendo bem representadas por pelo menos 2 itens com cargas superiores a 0,63. Os cinco itens de desejabilidade social ($M=2,1$; $DP=0,78$) não exerceram influência em nenhum dos quatro fatores de comportamentos ecológicos, ainda assim, continuaram a fazer parte do instrumento para testes em outros tipos de amostras. Em suma, a ECE se mostrou como medida válida e útil na investigação do comportamento ecológico no contexto socioambiental brasileiro (Pato e Tamayo, 2006, p.295).

Quanto às limitações, os autores abordaram o estudo de base exploratória - havendo necessidade de estudos confirmatórios para confirmação da estrutura fatorial, o uso de amostra de conveniência, a presença de fatores correlacionados somada às suas

baixas variâncias indicando a possibilidade de existência de outras dimensões não contempladas, os itens de consumo que se relacionaram à dimensão ativismo levando à suposição de que os jovens da amostra (não trabalhadores) poderiam ser consumidores sem poder de decisão sobre a compra de produtos - indicando aqui a possibilidade de que ativismo e consumo sejam parte de uma dimensão maior e integrada, revelando, se assim for, um perfil diferenciado em relação a outras culturas. Para melhor compreensão, ativismo e consumo deveriam ser investigados e confirmados em pesquisas brasileiras futuras (Pato e Tamayo, 2006, p.295).

3.2.3.3 Variáveis Sociodemográficas (VSD)

Um questionário foi desenvolvido pela autora com base em três documentos, todos desenvolvidos pelo IBGE:

1) Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2016, que possui indicadores que seguem parâmetros estatísticos internacionais para melhor compreensão do perfil social brasileiro;

2) Indicadores Sociais Mínimos de 2015 (ISM), um documento que trouxe inovações em relação à composição de famílias, bem como critérios ligados ao Índice de Desenvolvimento Humano (Saúde, Educação e Renda);

3) CENSO Demográfico de 2010 para os conceitos e a classificação da posição de ocupação do trabalhador. Em conjunto, os itens eram relacionados à idade, sexo, raça/cor, estado civil, escolaridade, nacionalidade, local de moradia, trabalho (setor de atividade e posição de ocupação) e rendimento, levando em conta a moeda vigente (real) e o salário mínimo vigente de R\$ 880,00.

3.2.4 Análise dos Dados

Segundo Hair, Black, Babin, Anderson, & Tathan (2009), a “análise multivariada se refere a todas as técnicas estatísticas que simultaneamente analisam múltiplas medidas sobre indivíduos ou objetos sob investigação. Assim, qualquer análise simultânea de mais do que duas variáveis pode ser considerada, a princípio, como multivariada” (Hair e colegas, 2009, p. 23).

A presente pesquisa possui múltiplas variáveis tanto dependentes quanto independentes, portanto, a aplicação de técnicas de análises multivariadas em suas análises se tornam adequadas, tanto em termos de estrutura interna quanto de interrelações. Para este estudo específico foram aplicadas as técnicas de análise de componentes principais (CP) e Análise Fatorial Exploratória (AFE) nos itens de

comportamento ecológico, além de uso de análise paralela Monte-Carlo como critério de decisão para o número final de fatores; correlação múltipla e regressão múltipla nas relações entre valores humanos pessoais e comportamento ecológico, tanto de 1ª ordem quanto 2ª ordem; teste t para comparação de grupos, para testar especificamente a existência de diferenças de sexo e idade em relação à comportamento ecológico; também uma Análise de Variância (ANOVA) para a variável renda.

A análise dos dados foi realizada por meio do software estatístico SPSS versão 21.0. Para as análises de 1ª ordem as variáveis independentes (VIs) ou preditoras são os 19 valores da Teoria de Valores Refinada (Torres, Schwartz e Nascimento, 2016): autodireção de pensamento e ação, estimulação; hedonismo; realização; poder de domínio e sobre recursos; face; segurança pessoal e social; tradição; conformidade com regras e interpessoal; humildade; benevolência dependência e cuidado; universalismo compromisso, tolerância e natureza. Já as variáveis dependentes (VDs) são os 4 fatores de comportamento ecológico, cujos itens eram originários da Escala de Comportamento Ecológico (Pato e Tamayo, 2006): ativismo-consumo (FCE1); economia de água e energia (FCE2); limpeza urbana (FCE3); e reciclagem (FCE4).

Para as análises de 2ª ordem as VIs são os 4 Tipos *Motivacionais* (autotranscendência, autopromoção, conservação e abertura à mudança) e a VD o fator único de comportamento ecológico, representado pelo escore fatorial obtido pela média padronizada dos 4 fatores ecológicos extraídos após as análises de componentes, fatorial exploratória e paralela.

Capítulo 4: Resultados

4.1 Análises Preliminares

A análise de pressupostos estatísticos foram checadas e são assumidas na pesquisa, seguindo as orientações de Hair e colegas (2009), bem como Neiva, Abbad e Tróccoli (2007) em relação à:

a) Detecção de dados ausentes, inexistentes. Porém, 11 casos foram excluídos por tratarem-se de questionários repetidos, com as mesmas respostas, enviadas pelas mesmos respondentes;

b) Detecção de outliers, onde 55 dados foram excluídos, utilizando o critério da *Distância de Mahalanobis* a um intervalo de confiança de 95%;

c) Normalidade, verificada com a visualização gráfica da distribuição normal dos dados mais aplicação do teste *Kolmogorov-Smirnov* ;

d) Linearidade, através de gráficos de dispersão (gráfico P-P normal) evidenciando padrão linear dos dados, juntamente com a análise dos resíduos;

e) Ausência de Multicolinearidade ($VIF < 5$ em todas as variáveis), analisados entre FCE e os 4TMs, sendo Autotranscendência, $VIF=1,858$, Tolerância=0,538; Abertura à Mudança, $VIF=1,757$, Tolerância=0,569; Autopromoção, $VIF=1,634$, Tolerância=0,612; Conservação, $VIF=1,692$, Tolerância=0,591.

Os procedimentos de detecção de dados atípicos e dados ausentes têm o objetivo de “limpar o banco de dados”, tornando-o, assim, mais adequado para a análise multivariada de dados (Hair e colegas, 2009). Segundo Field (2009), um valor atípico é um escore bastante diferente do resto dos dados. Quando analisamos dados devemos estar cientes de que tais valores porque eles podem introduzir tendenciosidades no modelo que ajustamos aos dados (Field, 2009, p.95).

Valores atípicos distorcem a média e inflacionam o desvio padrão, por isso, os 55 valores atípicos encontrados foram excluídos pelo critério de *Mahalanobis* à um intervalo de confiança de 95% IC [37.7, 112.96] e uso de ponto de corte pela análise dos valores críticos da distribuição qui-quadrado para $gl=90$ ($p < 0,05$).

O mesmo procedimento de exclusão foi adotado para os 11 dados, que se tratavam de questionários com respostas repetidas, ocasionados pelo envio repetido pelo mesmo respondente e que foram apontados pela própria ferramenta *online* em que a pesquisa foi disponibilizada (*Google Forms*); também pela exclusão de 5 dados, de respondentes que responderam ser estrangeiros, além de 1 sem renda, por ambos não fazerem parte do amostra-alvo a ser estudada.

4.2 Análises Descritivas

Descrevendo a amostra, ela é composta por 344 respondentes no total, dos quais 11 foram diagnosticados repetidos (questionários enviados pela mesma pessoa repetidas vezes) e 55 como dados atípicos (*outliers*), resultando em 278 respondentes válidos ($N=344$, $n=278$). A idade teve amplitude de 19 à 72 anos, sendo a média 37,13 ($DP=11,22$), com maior concentração entre os grupos classificados entre 30 à 44 anos (46,4%) e entre 18 à 29 anos (29,1%). Quanto ao sexo, a proporção foi bem distribuída, porém a maioria é do sexo feminino com 57,2% contra 42,8% do masculino.

O estado civil alcançou todas as opções, porém os maiores escores foram para os solteiros (47,8%), em proporção pouco menor estão os casados (32,7%), seguidos por aqueles que estão em união estável, independente da formalização de união em cartório.

A raça/cor também alcançou todos os tipos (branca, preta, parda, amarela e indígena), sendo predominantemente branca (60,4%), seguida por pardos (29,5%) e pretos (6,1%) - estes dois últimos são computados em conjunto pelos critérios do IBGE, o que resultaria em 35,6%.

A renda está mais concentrada entre os pertencentes ao grupo 2 (R\$ 1.761,00 à R\$ 4.440,00) com 29,9% e grupo 3 (R\$ 4.441,00 à R\$ 8.800,00) com 28,1%, seguida pelo grupo 4 (R\$ 8.801,00 à R\$ 17.600,00) com 18%, ou seja, é uma amostra que alcança todos os tipos de renda, porém, mais presente entre as classes média e alta.

O local de moradia obteve representantes das 5 regiões brasileiras, provenientes de 16 Estados e de 38 cidades. Porém, quase a totalidade da amostra é da região Centro-Oeste (83%), advindos do Distrito Federal (44,6%) e dos Estados de Goiás (38%) e Mato Grosso (0,4%). No Distrito Federal, toda a amostra provém da cidade de Brasília (44,6%); em Goiás, a capital Goiânia lidera (32,4%), seguida pela cidade de Anápolis (1,8%); em Mato Grosso, um respondente da cidade de São José do Xingu (0,4%). Relembrando que, apesar da amostra estar representada nas cinco regiões do Brasil, ela não pode ser considerada uma amostra a nível Brasil, uma vez que somente dois Estados, dentre os 27 existentes no Brasil, correspondem a 83% da amostra (Goiás, 38%; Distrito Federal, 44,6%; Total=82,6%).

Quanto ao trabalho, a posição de ocupação está fortemente estabelecida entre duas posições, empregado (65,8%) e conta-própria (19,8%), seguida de empregador (8,3%). Já a atividade econômica foi classificada em 16 setores, sendo os mais representativos os setores Educação, Saúde e/ou Serviços Sociais (30,2%), seguidos quase empatados pelos setores Administração Pública (21,6%) e Comunicação e/ou

Tecnologias de Informação (19,1%), posteriormente o setor Contábil, Bancário e/ou Financeiro (4,7%) e finalmente o setor Agrícola e/ou Ambiental (4,3%). Tem-se, portanto, uma composição de amostra variada em termos de setores de trabalho e que se distancia do público com tendências mais tipicamente pró-ambiental, o que poderia enviesar a pesquisa e influenciar os resultados.

A escolaridade é considerada alta, sendo a maioria com ensino superior completo (35,3%), em proporção quase equiparada à de especialização completa (33,5%), seguidas por mestrado completo (16,2%). O nível de escolaridade é uma das métricas para se avaliar, por exemplo, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que engloba ainda renda e saúde. Segundo o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento no Brasil (PNUD), o objetivo da criação do IDH foi o de oferecer um contraponto e outro indicador que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento, o PIB *per capita* (PNUD, 2016).

Segundo o Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2013), o Distrito Federal está localizado na faixa de Desenvolvimento Humano Muito Alto (índice de 0,824 em 2010 - IDHM muito alto está entre 0,800 e 1), sendo as dimensões que mais contribuem a longevidade (0,873), renda (0,863) e educação (0,742), ocupando a 1ª posição entre as 27 unidades federativas do Brasil. Em 2010, a porcentagem de pobres (4,93%) somada à de extremamente pobres (1,19%) não chega a % da população total.

Situação similar à do Distrito Federal ocorre em Goiás, onde o IDHM é alto (índice de 0,735 em 2010 - IDHM alto está entre 0,700 e 0,799), sendo a mesma ordem das dimensões que mais contribuem, primeiro longevidade (0,827), renda (0,742) e educação (0,646), ocupando a 8ª posição no *ranking* nacional. Importante ressaltar esses dados uma vez que a amostra é quase totalmente composta por esses dois Estados (Distrito Federal, 44,6; Goiás, 38%), que juntos respondem à 82,6% da amostra.

Para uma descrição mais detalhada da amostra ver Tabelas 8, 9, 10.

Tabela 8

Indicadores Sociais Mínimos da Amostra (N=278)

Indicador	Grupo	Classificação	Frequência	% Válida
Sexo	G1	Feminino	159	57,2
	G2	Masculino	119	42,8
Idade	G1	18 à 29 anos	81	29,1
	G2	30 à 44 anos	129	46,4
	G3	45 à 59 anos	55	19,8
	G4	Acima 60 anos	13	4,7
Raça	G1	Branca	168	60,4
	G2	Preta	17	6,1
	G3	Parda	82	29,5
	G4	Amarela	10	3,6
	G5	Indígena	1	0,4
Escolaridade	G1	Ensino Fundamental Completo	2	0,7
	G2	Ensino Médio Completo	30	10,8
	G3	Superior Completo	98	35,3
	G4	Especialização Completa	93	33,5
	G5	Mestrado Completo	45	16,2
	G6	Doutorado Completo	10	3,6
Estado Civil	G1	Solteiro(a)	133	47,8
	G2	União Estável	29	10,4
	G3	Casado(a)	91	32,7
	G4	Separado(a) Judicialmente	4	1,4
	G5	Divorciado(a)	17	6,1
	G6	Viúvo(a)	4	1,4

Nota. Tabela 8.

Fonte: Dados da pesquisa, desenvolvido pela autora (2017)

Tabela 9

Indicadores de Trabalho e Renda da Amostra (N=278)

Indicador	Grupo	Classificação	Freq.	% válida
Renda	G1	Até 2SM - Até R\$ 1.760,00	48	17,3
	G2	2 à 5 SM - R\$ 1.761,00 à R\$ 4.440,00	83	29,9
	G3	5 à 10 SM - R\$ 4.441,00 à R\$ 8.800,00	78	28,1
	G4	10 à 20 SM - R\$ 8.801,00 à R\$ 17.600,00	50	18,0
	G5	Acima 20 SM - Acima R\$ 17.601,00	19	6,8
Posição de Ocupação	G1	Empregado	183	65,8
	G2	Empregador	23	8,3
	G3	Conta-própria	55	19,8
	G4	Trabalhador(a) Doméstico(a)	2	0,7
	G5	Estagiário/Bolsista Remunerado	9	3,2
	G6	Aposentado ou Pensionista	6	2,2
Atividade Econômica	G1	Educação, Saúde e/ou Serviços Sociais	84	30,2
	G2	Comunicação e/ou TIC*	53	19,1
	G3	Administração Pública	60	21,6
	G4	Comércio e/ou Reparação	8	2,9
	G5	Turismo, , alojamento e/ou alimentação	4	1,4
	G6	Agrícola e/ou ambiental	12	4,3
	G7	Indústria	9	3,2
	G8	Construção civil	7	2,5
	G9	Logística, Transporte e/ou Armazenagem	2	0,7
	G10	Contábil, Bancário e/ou Financeiro	13	4,7
	G11	Jurídico	6	2,2
	G12	Militar e/ou Segurança Pública	3	1,1
	G13	Consultoria Empresarial	5	1,8
	G14	Atividades Administrativas ou Técnicas	7	2,5
	G15	Poderes**	2	0,7
	G16	Aposentado/a	3	1,1

Nota. Tabela 9. Freq.=Frequência; *Legislativo, Executivo ou Judiciário

Fonte: Dados da pesquisa, desenvolvido pela autora (2017)

Tabela 10

Indicadores Demográficos-Territoriais da Amostra (N=278)

Região	Estado	Cidade	Frequência	% Válida	
(G1)	Centro-Oeste	Distrito Federal	Brasília	124	44,6
		Goiás	Goiânia	90	32,4
			Anápolis	5	1,8
			Aparecida de Goiânia	3	1,1
			Perolândia	2	0,7
			Trindade	1	0,4
			Hidrolândia	1	0,4
			Planaltina	1	0,4
			Luziânia	1	0,4
			Santa Helena	1	0,4
		Mato Grosso	São José do Xingu	1	0,4
		TOTAL	230	83	
(G2)	Sudeste	São Paulo	São Paulo	8	2,9
			Campinas	1	0,4
			Taubaté	1	0,4
			Franca	1	0,4
			Araçatuba	1	0,4
			São José do Rio Preto	1	0,4
		Espírito Santo	Vila Velha	6	2,2
			Vitória	5	1,8
			Cariacia	1	0,4
			Serra	1	0,4
		Minas Gerais	Belo Horizonte	2	0,7
			Juiz de Fora	2	0,7
			Rio Paranaíba	1	0,4
		Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	2	0,7
			Niterói	1	0,4
		Campo dos Goytacazes	1	0,4	
		TOTAL	35	13	

Nordeste (G3)	Maranhão	São Luís	1	0,4
	Pernambuco	Recife	1	0,4
	Alagoas	Maceió	1	0,4
	Bahia	Salvador	1	0,4
		Lauro de Freitas	1	0,4
	Paraíba	João Pessoa	1	0,4
		TOTAL	6	2,4
Sul (G4)	Rio Grande do Sul	Porto Alegre	3	1,1
		Santa Cruz do Sul	1	0,4
	Paraná	Curitiba	1	0,4
	Santa Catarina	Lages	1	0,4
			TOTAL	6
Norte (G5)	Pará	Parauapebas	1	0,4
		TOTAL	1	0,4

Nota. Tabela 10.

Fonte: Dados da pesquisa, desenvolvido pela autora (2017)

4.3 Análise Fatorial Exploratória dos itens da ECE

Segundo Pasquali (2012), a “análise fatorial compreende uma série de técnicas estatísticas que trabalham com análises multivariadas e matrizes. Ela constitui uma técnica imprescindível no contexto da psicometria, sobretudo para a problemática de validação de instrumentos psicológicos” (Pasquali, 2012, p. 3). A Escala de Comportamento Ecológico (ECE) foi desenvolvida e validada no contexto brasileiro por Pato e Tamayo (2006), porém, no intuito de testar se os itens se mantêm nos mesmos fatores originais, levando em consideração que o presente estudo possui uma amostra diferenciada e que há um novo contexto sociambiental, decidiu-se pelo uso desta técnica - de forma exploratória.

Em análise preliminar, a *matriz de correlações* para a amostra ($n=278$) mostrou-se fatorizável, ou seja, apresentou covariância suficiente para a extração de fatores. Para tal, foram computados o índice de *Kayser-Meyer-Olkin* (KMO), medida de adequação da amostra, que foi de 0,857, considerado um bom índice tendo como parâmetro mínimo o valor de 0,60 (comumente adotado neste tipo de procedimento); e o teste de esfericidade de *Bartlett* ($p<0,000$). Posteriormente, foi analisada a dimensionalidade da escala, baseada em diferentes métodos. O critério de *Kaiser*

identificou 6 fatores, que explicariam até 62,56% da variância total; já o critério de *Horn* identificou uma estrutura com 5 fatores, que após análises de confiabilidade dos itens no fator (alfa de *Cronbach*), foi retida em 4 fatores.

Damásio (2012) acrescenta que a Análise Fatorial Exploratória (AFE) e a Análise de Componentes Principais (APC) são técnicas que têm por objetivo reduzir um determinado número de itens a um menor número de variáveis, sendo a segunda um dos métodos de redução mais utilizados na Psicologia devido à facilidade de seus cálculos, rapidez e custos quando comparados à AFE. A ACP gera componentes e a AFE gera fatores, ambos assumindo que as variâncias de uma variável são composta pela variância específica, comum e de erro (Damásio, 2012, p.214).

Assim, os itens da ECE foi submetida à Análise Fatorial Exploratória (AFE), com análise dos componentes principais (APC) no primeiro momento, que gerou uma Matriz de Componentes de 8 fatores. Dois critérios foram adotados para determinar o número correto de fatores a serem extraídos: 1) critério de *Guttman-Kaiser (GK)*, em que o ponto de corte ocorre nos autovalores acima 1 (*eigenvalues*); 2) critério da análise paralela de *Horn*, em que se compara os autovalores obtidos empiricamente com os autovalores obtidos de forma randômica e aleatória e se faz o ponto de corte até o ponto em que os autovalores empíricos são maiores que os autovalores randômicos.

Realizou-se uma Análise Paralela (AP) para decisão quanto à determinação do número de fatores a serem retidos para comportamento ecológico. A AP adotada foi o procedimento estatístico de simulação *Monte Carlo*, que consiste na construção aleatória de um conjunto hipotético de matrizes, utilizando como base a mesma multidimensionalidade (o mesmo número p de variáveis e mesmo número n de sujeitos) do conjunto de dados reais (Laros, 2004; como citado por Damásio, p.217). Em relação à este critério, a presente pesquisa foi até o ponto em que o autovalor empírico era maior que o randômico ($1,491 > 1,4262$), equivalente à estrutura com 4 fatores ($p < 0,05$; $n = 278$; número de replicações = 1000). Ver Tabela 11.

Tabela 11

Autovalores Empíricos e Aleatórios (AP)

Autovalor (<i>Eigenvalue</i>)	Autovalor Aleatório	Autovalor Empírico
1	1,6538	7,267
2	1,5583	3,156

3	1,4859	2,006
4	1,4262	1,491
5	1,3718	1,322

Nota. Tabela 11. $n=278$; Itens=29; Replicações=1000;

AP=Análise Paralela Monte-Carlo.

Fonte: Desenvolvido pela autora (2017)

Adotado o critério de decisão de AP para os fatores de comportamento ecológico, utilizou-se o método de fatoração do eixo principal (PAF) com rotação *Promax-4*, com o número de fatores fixado em 4. Importante ressaltar que a rotação para uma matriz meta trata-se de uma rotação algébrica, sendo mais adequada quando “o pesquisador tem *a priori* uma noção das cargas fatoriais das variáveis, isto é, ele possui uma matriz fatorial preliminar para a qual ele quer rodar os dados de sua pesquisa presente...técnica que se aproxima da análise fatorial confirmatória” (Pasquali, 2012, p.70), daí a justificativa para a decisão pela rotação oblíqua *promax* (a teoria preliminar da ECE oferece os indícios de fatorabilidade, as cargas fatoriais e a matriz de padrão de fator para comparação).

A Matriz de Padrão resultante indicou os itens a serem avaliados quanto à exclusão ou retenção em determinado fator, bem como os itens a serem invertidos para manterem a mesma direção em análises posteriores. Segundo Pasquali (2012), as cargas fatoriais são consideradas significativas em análises exploratórias quando elas excedem o valor absoluto 0,30. Esse valor é considerado uma carga mínima necessária para a variável ser um representante útil do fator (Pasquali, 2012, p. 155).

A ideia geral é de que quanto mais alto o valor da carga fatorial, melhor a variável representa o fator. Por outro lado, quando a variável não tem carga fatorial substancialmente alta em nenhum dos fatores, ela pode ser excluída e análise fatorial deverá ser refeita - procedimento este que foi realizado na presente pesquisa, resultando em 26 itens com obtiveram cargas fatoriais significativas contra os 29 originais. Lembrando que, os 5 itens de *desejabilidade social*, não entraram nestas análises específicas (AFE), seguindo o mesmo procedimento de Pato (2004).

A Tabela 12 apresenta a solução fatorial dos 4 fatores encontrados - explicando 53,54% da variância total (VTE=53,54%; $\alpha=0,889$; 26 itens), a carga das variáveis nos fatores e suas comunalidades.

Tabela 12

AFE: fatores, cargas fatoriais e comunalidades (h²)

Itens	F1	F2	F3	F4	h ²
ECE 7	0,584	0,00	0,00	0,00	0,531
ECE 11	0,452				0,524
ECE 15	0,400				0,453
ECE 17	0,632				0,490
ECE 23	0,414				0,479
ECE 24	0,729				0,555
ECE 29	0,589				0,405
ECE 33	0,832				0,650
ECE 3		0,732			0,587
ECE 6		0,637			0,474
ECE 12		0,365			0,300
ECE 19		0,658			0,638
ECE 25		0,469			0,581
ECE 26		0,638			0,632
ECE 28		0,447			0,327
ECE 31		0,348			0,348
ECE 9			0,458		0,467
ECE 10			0,785		0,548
ECE 14			0,708		0,406
ECE 21			0,540		0,550
ECE 22			0,602		0,399
ECE 1				0,415	0,329
ECE 2				0,864	0,666
ECE 13				0,902	0,684
Nº itens	8	8	5	3	
% Var. Expl.	27,95	12,14	7,71	5,73	
Alpha de Cronbach	0,823	0,811	0,771	0,802	

Nota. Tabela 12. h²=comunalidades

AFE=Análise Fatorial Exploratória

Fonte: Dados da pesquisa, desenvolvido pela autora (2017)

Pasquali (2012) indica verificar os fatores quanto à estabilidade, interpretação e produção de um escore útil para uso em pesquisas. Um fator é formado pela composição de itens válidos representantes deste fator, que são assim considerados quando representam bem este determinado fator. Esta informação de validade é fornecida pela carga fatorial de cada item e, de forma geral, quanto mais próxima de 1 é esta carga, melhor é o item como representante do fator. Como parâmetro adota-se a carga mínima de 0,30 para esta decisão. Em relação a cargas fatoriais, Comrey (1943, como citado em Pasquali 2012) adota a classificação de que cargas iguais ou maiores que: 0,71 são excelentes; 0,63 são muito boas; 0,55 são boas; 0,45 são razoáveis; 0,32 são pobres (Pasquali, 2012). Para a análise resumida da qualidade dos itens em cada fator, ver Tabela 13.

Tabela 13

Análise da qualidade dos itens por suas cargas fatoriais em cada fator

Fator	Itens	CF	Qualidade
FCE1	33) Participo de atividades que cuidam do meio ambiente	0,832	Excelente
	24) Participo de manifestações públicas para defender o meio ambiente	0,729	Excelente
	17) Faço trabalho voluntário para um grupo ambiental	0,632	Muito boa
	29) Mobilizo as pessoas nos cuidados necessários para a conservação dos espaços públicos	0,589	Boa
	7) Falo sobre a importância do meio ambiente com as pessoas	0,584	Boa
	11) Evito comprar produtos que são feitos de plástico	0,452	Razoável
	23) Evito usar produtos fabricados por uma empresa quando sei que essa empresa está poluindo o meio ambiente	0,414	Pobre
	15) Evito comer alimentos que contenham produtos químicos (conservantes ou agrotóxicos)	0,400	Pobre
	FCE2	3) Deixo a torneira aberta durante todo o tempo do banho	0,732
19) Economizo água quando possível		0,658	Muito boa
26) Evito desperdício de energia		0,638	Muito boa
6) Quando estou em casa, deixo as luzes acesas em ambientes que não estão sendo usados		0,637	Muito boa
25) Apago a luz quando saio de ambientes vazios		0,469	Razoável

	28) Quando abro a geladeira já sei o que vou pegar, evitando ficar com a porta aberta muito tempo para não gastar energia	0,447	Pobre
	12) Enquanto escovo os dentes deixo a torneira aberta	0,365	Pobre
	31) Deixo a televisão ligada mesmo sem ninguém assistindo	0,348	Pobre
FCE3	10) Ajudo a manter as ruas limpas	0,785	Excelente
	14) Guardo o papel que não quero mais na bolsa, quando não encontro uma lixeira por perto	0,708	Muito boa
	22) Quando não encontro lixeira por perto, joga latas vazias no chão	0,602	Boa
	21) Colaboro com a preservação da cidade onde vivo	0,540	Razoável
	9) Evito desperdício dos recursos naturais	0,458	Razoável
FCE4	13) Separo o lixo conforme o tipo	0,902	Excelente
	2) Providenciei uma lixeira específica para cada tipo de lixo em minha casa	0,864	Excelente
	1) Jogo todo tipo de lixo em qualquer lixeira	0,415	Pobre

Nota. Tabela 13. FCE1=Fator 1 (Ativismo-consumo); FCE2=Fator 2 (Economia de água e energia); FCE3=Fator 3 (Limpeza Urbana); FCE4=Fator 4 (Reciclagem). CF=Carga Fatorial. $CF \geq 0,71$, excelente; $CF \geq 0,63$, muito boa; $CF \geq 0,55$, boa; $CF \geq 0,45$, razoável; $CF \geq 0,32$, pobre.

Fonte: Dados da pesquisa, desenvolvido pela autora (2017)

Continuando a interpretação sobre validade, segundo Pasquali (2012) não só os itens isoladamente precisam ser analisados. Os fatores também precisam ser válidos, “o que significa que o conjunto de itens que compõem o fator deve dar conta do conceito teórico que o fator representa...para se cobrir a totalidade ou a maior parte ou pelo menos grande parte da extensão semântica do construto, explicitada nas suas definições constitutivas, normalmente se exige, no instrumento final, um número razoável de itens. Que é um número razoável? O bom senso de quem trabalha nessa área sugere que um construto, pra ser bem representado, necessita de cerca de 20 itens” (Pasquali, 2012, p.80). Seguindo esta orientação, a escala é considerada válida, pois possui 24 itens com carga fatorial mínima de 0,30, sendo a menor carga fatorial (CF) encontrada de 0,348 no fator 2 (Economia de água e energia), item 31-Deixo a televisão ligada mesmo sem ninguém assistindo. Em comparação, a maior CF=0,902 do F4 (Reciclagem), item 13-

Separo o lixo conforme o tipo, uma representação quase perfeita do item no fator, ou seja, muito próxima de 1 (Pasquali, 2012).

Além da *validade* dos fatores, faz-se necessário assegurar que eles sejam *fidedignos* ou estáveis. A Análise Fatorial pode assegurar a estabilidade da análise total, solução fatorial ou matriz fatorial por meio do R^2 (Pasquali, 2012, p. 81). Para verificar a consistência interna dos fatores, utilizou-se o Alfa de Cronbach (α), índice geralmente utilizado para estimação da fidedignidade das variáveis integrantes de cada fator (Pasquali, 2012). Os 4 fatores produziram alfas iguais ou superiores a 0,75, índices que indicam boa consistência interna (F1: $\alpha=0,823$; F2: $\alpha=0,811$; F3: $\alpha=0,771$; F4: $\alpha=0,802$).

Quanto à interpretação do(s) fator(es), significa “dar nome ao fator”, podendo ser de três tipos: simbólico, descritivo ou causal. Significa descobrir a dimensão teórica ou psicológica (no caso da Psicologia) subjacente ao grupo de variáveis que se congregam neste fator; é descobrir o traço latente que é considerado a causa do porquê essas variáveis que se agrupam estão relacionadas (Pasquali, 2012, p. 82). Para efeitos de comparação, os 4 fatores mantiveram os nomes originalmente propostos por Pato (2004), sendo eles: Fator 1: Ativismo-consumo; Fator 2: Economia de água e energia; Fator 3: Limpeza urbana; Fator 4: reciclagem. Os itens de desejabilidade social não fizeram parte desta análise, uma vez que eles seriam analisados em termos de influência nos fatores ecológicos geral (FCE) e específicos (FCE1, FCE2, FCE3, FCE4).

Por fim, os escores fatoriais são úteis de serem utilizados nas análises dos dados por serem mais econômicos do que os escores de cada variável, sendo altamente úteis quando utilizados como variáveis dependentes (VDs) em análises de regressão múltipla (Pasquali, 2012). Procedeu-se à redução dos escores das variáveis de cada fator em escores únicos de cada fator, transformando-se, assim, em fatores secundários ou de 2ª ordem. A média dos escores das variáveis foi o método adotado com esta finalidade e todas as variáveis com cargas fatoriais negativas foram invertidas para se configurarem na mesma direção. Resumindo, as variáveis de cada fator (1ª ordem) foram reduzidas em escores fatoriais (2ª ordem), onde os itens com cargas fatoriais negativas foram recodificados (invertidos), procedimentos necessários para análises posteriores.

4.4 Correlações

Segundo Field (2009) pode-se verificar a relação entre duas variáveis por meio de duas medidas, a covariância e o coeficiente de correlação. Uma maneira simples é

verificar se duas variáveis variam conjuntamente, uma vez que a variância de uma variável representa a média com que os dados se afastam da média (Field, 2009, p. 125).

Assim, avalia-se se as mudanças em uma variável correspondem a mudanças similares na outra variável, oferecendo indicações das possíveis direções do relacionamento, que pode ser diretamente proporcional (positivo) ou inversamente proporcional (negativo). Lembrando que, no caso de duas variáveis ou construtos (como na presente pesquisa), multiplica-se a diferença de uma variável pela diferença da variável correspondente, resultando nos *desvios dos produtos cruzados* e a média dessas diferenças combinadas é a *covariância*, cuja padronização é conhecida como *coeficiente de correlação* - portanto, uma medida padronizada de um efeito observado, usada para calcular o tamanho deste efeito (Field, 2009).

Field (2009) indica o cálculo de *r de Pearson* para correlações do tipo bivariada, especificando o tipo de teste bicaudal nos casos em que não se pode prever a natureza do relacionamento e unilateral quando existe uma hipótese direcional. Apesar da teoria apresentar indícios dos tipos de relações, opta-se aqui (assim como foi na Análise Fatorial) por uma abordagem mais exploratória, uma vez que se pretende averiguar as possíveis relações e compará-las com a teoria original.

Para a determinação da significância estatística do coeficiente de correlação os dados devem ser normalmente distribuídos, ou seja, atender ao pressuposto estatístico de normalidade (Field, 2009, p. 141). Uma das formas de se representar os relacionamentos entre os construtos é por visualização gráfica, daí a decisão em se traçar um diagrama de dispersão (*scatterplot*) para ver a tendência geral dos dados em análises preliminares (2ª ordem).

As correlações na presente pesquisa foram feitas da seguinte maneira:

1) Correlação entre o escore de fator ecológico (obtido pela média padronizada dos 4 fatores ecológicos) e o escore de fator de desejabilidade social (obtido pela média padronizada dos 5 itens de desejabilidade social da ECE) com o objetivo de verificar se houve influência de desejabilidade social nas respostas para comportamento ecológico;

2) Correlações de 1ª e 2ª ordem entre valores humanos pessoais e comportamento ecológico, sendo as de 1ª ordem os 19 valores como variáveis independentes ou preditoras (VIs) e os 4 fatores de comportamento ecológico como variáveis dependentes (VDs); e os de 2ª ordem, os 4 tipos motivacionais dos valores humanos pessoais (VIs) e o fator único de comportamento ecológico, obtido pela média dos 4 fatores (VD). No primeiro caso, as correlações foram rodadas fator a fator.

Segundo Dancey e Reidy (2004), o relacionameto entre variáveis se dá por meio de alguns passos, dentre eles: a) inspeção dos diagramas de dispersão; b) teste estatístico r de Pearson, que mostra a magnitude, o grau de relacionamento e a probabilidade deste relacionamento ocorrer devido a erro amostral(Dancey e Reidy, 2004, p. 179). Os dois passos foram adotados para todas as correlações.

A descrição das siglas utilizadas para representar os construtos está em Tabela 14.

Tabela 14

Siglas e descrição para os construtos investigados na pesquisa

Construto	F2	F1	Descrição
VALORES HUMANOS PESSOAIS	Autotranscendência (AUTOTR)	BEC	Benevolência Cuidado
		BED	Benevolência Dependência
		UNC	Universalismo Compromisso
		UNN	Universalismo Natureza
		UNT	Universalismo Tolerância
	Conservação (CONSERV)	COI	Conformidade Interpessoal
		COR	Conformidade com regras
		HUM	Humildade
		SEP	Segurança Pessoal
		SES	Segurança Social
	TR	Tradição	
Abertura à Mudança (ABERTM)	SDT	Autodireção de Pensamento	
	SDA	Autodireção de Ação	
	ST	Estimulação	
	HE	Hedonismo	
Autopromoção (AUTOPR)	AC	Realização	
	POD	Poder de Domínio	
	POR	Poder sobre Recursos	
	FAC	Face	
COMPORTAMENTO ECOLÓGICO	Ativismo-Consumo	FCE1	Participação ambiental ativa
	Economia de água e energia	FCE2	Uso racional de recursos naturais
	Limpeza Urbana	FCE3	Limpeza de espaços públicos
	Reciclagem	FCE4	Separação de lixo

Nota. Tabela 14. F1: Fatores de 1ª ordem; F2: Fatores de 2ª ordem.

Fonte: Desenvolvido pela autora (2017)

4.4.1 Correlações entre Comportamento Ecológico e Desejabilidade Social

O objetivo da correlação é verificar o grau de relacionamento linear entre as duas variáveis, ou seja, a força desta relação. Foi utilizado o coeficiente de correlação momento-produto, também conhecido como *r de Pearson*, que varia entre -1 a +1,

respectivamente, significando um relacionamento negativo perfeito e um relacionamento positivo perfeito (Dancey e Reidy, 2004).

Outra forma de avaliação está em checar as relações superiores a 0,50, que indicam forte relação (Tabachnick e Fidell, 2007). Apesar de não haver consenso sobre um parâmetro numérico definitivo para a força das relações, o presente estudo adotou os parâmetros de Field (2009): coeficientes de correlação por volta de 0,1 indicando relações fracas; por volta de 0,3, moderada; por volta de 0,5, forte.

Para as análises de segunda ordem, as relações foram preliminarmente examinadas por meio de gráficos de dispersão com três objetivos principais: 1) checar visualmente a distribuição dos dados, que fornece indícios de possíveis relacionamentos; 2) verificar a direção destes possíveis relacionamentos, se positivo ou negativo; 3) observar se há casos muito diferentes uns dos outros, examinados visualmente pelo grau de distanciamento ou proximidade entre os casos. Porém, tratam-se de análises preliminares e não substituem os testes de correlações (mais precisos).

4.4.1.1 FCE1, FCE2, FCE3, FCE4 e os 5 itens de DSO (1ª ordem)

Tabela 15

Correlações entre FCEs e Desejabilidade Social (1ª ordem)

	DSO5	DSO16	DSO20	DSO27	DSO32	FCE1	FCE2	FC3	FCE4
DSO5	1								
DSO16	0,27**	1							
DSO20	0,13*	0,26**	1						
DSO27	0,29**	0,24**	0,23**	1					
DSO32	0,12*	0,30**	0,16**	0,20**	1				
FCE1	0,46**	0,45**	0,34**	0,63**	0,32**	1			
FCE2	0,19**	0,29**	0,22**	0,43**	0,22**	0,45**	1		
FCE3	0,08	0,29**	0,30**	0,21**	0,19**	0,38**	0,46**	1	
FCE4	0,31**	0,52**	0,18**	0,34**	0,34**	0,47**	0,25**	0,30**	1

Nota. Tabela 15. **a correlação é significativa ao nível de 0,01 (2 extremidades).

FCEs=Fatores de Comportamentos Ecológicos; FCE1=Ativismo-consumo; FCE2=Economia de Água e Energia; FCE3=Limpeza Urbana; FCE4=Reciclagem; DSO=Desejabilidade Social; DSO5=Item 5 da Escala de Comportamento Ecológico (ECE); DSO16=Item 16 ECE; DSO27=Item 27 ECE; DSO32=Item 32 ECE; N=278.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

Nos dados da Tabela 15, observa-se relações exclusivamente positivas entre *Comportamento Ecológico* e *Desejabilidade Social*. Segue descrição mais detalhada entre cada fator de comportamento ecológico com cada item de desejabilidade social:

a) FCE 1 (ativismo-consumo): apresentou coeficientes significativos para todos os itens de desejabilidade social (DSO), ao nível de $p < 0,001$, sendo uma relação muito forte para DSO 27 (0,63); entre moderada e forte para DSO 5 (0,46) e DSO 16 (0,45); e moderadas para DSO 20 (0,34) e DSO (0,32);

b) FCE 2 (economia de água e energia): apresentou relação moderada a forte com DSO 27 (0,43); e as demais fracas com DSO 16 (0,29), DSO 20 (0,22), DSO 32 (0,22) e DSO 5 (0,19);

c) FCE 3 (limpeza urbana): apresentou relações significativas com quatro dos cinco itens de DSO, sendo elas DSO 20 (0,30), DSO 16 (0,29), DSO 27 (0,21) e DSO 5 (0,08), todas muito fracas;

d) FCE 4 (reciclagem): foi o fator que apresentou mais diversidade na força da relação, apresentando relações muito fracas como DSO 20 (0,18), moderadas como DSO 27 e DSO 32 (ambas com 0,34) e forte com DSO 16 (0,52).

De forma geral, estes dados mostram que os itens de desejabilidade social têm influência no comportamento ecológico (CE), uma vez que 4 dos 5 fatores de CE tiveram relações fortes com itens de desejabilidade social (DSO). Somente o fator “limpeza urbana” foi pouco menos influenciado, que é um tema, no Brasil, menos debatido do que os outros temas relacionados aos outros fatores como economia de recursos (água e energia) e reciclagem. Outra sugestão pode ser oferecida pela ideia de que “limpeza urbana” não tenha um significado de “problema ambiental” na percepção das pessoas ou, pelo menos, não com tanto peso negativo.

Por outro lado, o fator “ativismo-consumo” obteve a mais forte de todas as relações com o item 27 de DSO (evito comer alimentos transgênicos), indicando uma possível rejeição em relação à este tipo de alimento por aqueles que são mais intimamente ligados à área ambiental, que é o caso dos ativistas ambientais.

4.4.1.2 FCE e DSO (2ª ordem)

O relacionamento entre comportamento ecológico e desejabilidade social é positivo e sua força entre moderada e forte ($r=0,680$, $p<0,001$). Olhando a Figura 3, percebe-se uma tendência de relacionamento positivo, indicando que desejabilidade social influencia o comportamento ecológico. Este aspecto será discutido ao longo das próximas análises.

Figura 3. Gráfico de Dispersão Comportamento Ecológico x Desejabilidade Social

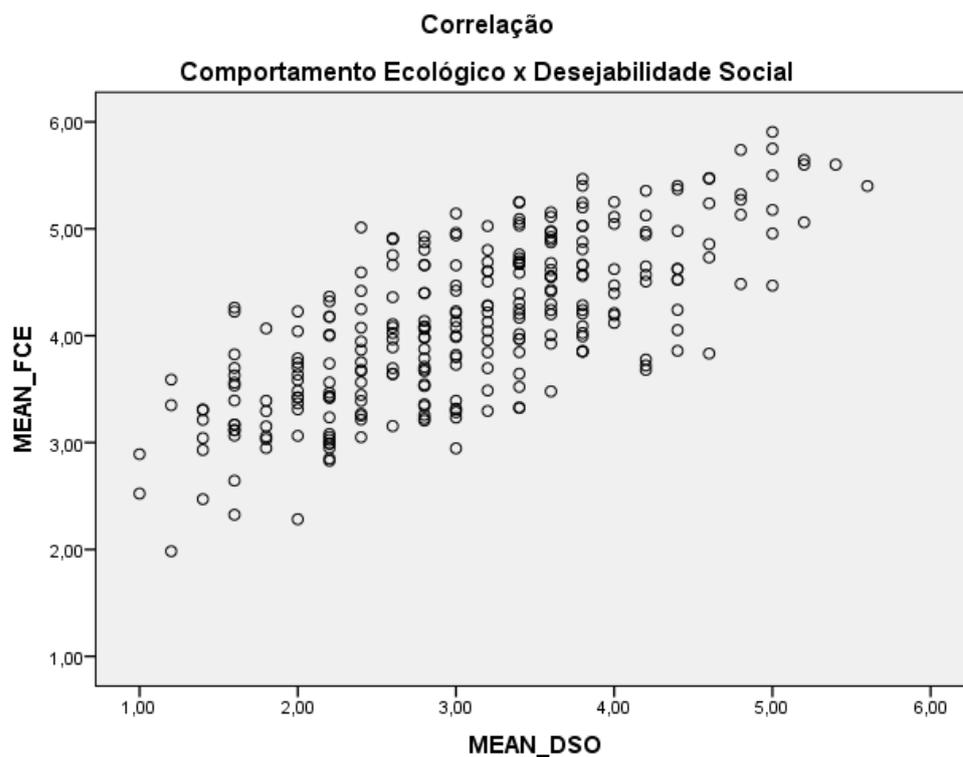


Figura 3.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

Abaixo (Tabela 16), confirma-se a existência de um relacionamento positivo significativo entre comportamento ecológico e desejabilidade social, $r=0,68$, $p<0,01$.

Tabela 16

Correlações entre FCE e Desejabilidade Social (2ª ordem)

		DSO	FCE
Desejabilidade Social	Correlação de Pearson	1	
	N	278	
Comportamento Ecológico	Correlação de Pearson	0,68**	1
	N	278	278

Nota. Tabela 16. **a correlação é significativa ao nível de 0,01 (2 extremidades).

DSO=Desejabilidade Social; FCE=Fator de Comportamento Ecológico.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.4.2 Correlações entre os Comportamentos Ecológicos e Valores

Com o objetivo de facilitar a visualização e o entendimento, uma vez que o tamanho A4 do papel não comporta que todos os dados sejam visualizados em conjunto devido a grande quantidade de dados, decidiu-se pela verificação segmentada das variáveis. Assim, cada correlação está sendo avaliada pela composição dos valores que compõem cada tipo motivacional. Ou seja, houve a divisão em 4 partes para a análise das correlações de 1ª ordem:

a) 4 fatores de comportamento ecológico e os valores de autopromoção: Realização; Poder de Domínio; Poder sobre Recursos; Face;

b) 4 fatores de comportamento ecológico e os valores de abertura à mudança: Autodireção de Pensamento; Autodireção de Ação; Estimulação; Hedonismo;

c) 4 fatores de comportamento ecológico e os valores de conservação: Conformidade Interpessoal; Conformidade com regras; Humildade; Segurança Pessoal; Segurança Social; Tradição;

d) 4 fatores de comportamento ecológico e os valores de autotranscendência: Benevolência Cuidado; Benevolência Dependência; Universalismo Compromisso; Universalismo Natureza; Universalismo Tolerância.

Para todas as correlações foram avaliadas a tendência de relação por meio de gráfico de dispersão e a significância estatística em cada relação por meio do coeficiente *r de Pearson*. Portanto, são apresentadas para cada uma das correlações, um gráfico e uma tabela com os dados nas análises da amostra ($n=278$).

4.4.2.1 FCE1, FCE2, FCE3, FCE4 e os Valores de Autopromoção

Pelo diagrama de dispersão entre *Comportamento Ecológico* e *Autopromoção* é difícil apontar uma tendência de relação, pois os dados estão bastante dispersos, havendo necessidade de análises adicionais para verificar possíveis relacionamentos.

Tabela 17

Correlações entre FCEs e Valores de Autopromoção (N=278)

	FCE1	FCE2	FCE3	FCE4	POD	POR	AC	FAC
FCE1	1							
FCE2	0,45**	1						
FCE3	0,38**	0,46**	1					
FCE4	0,47**	0,25**	0,30**	1				
POD	-0,07	-0,12*	-0,10	-0,21**	1			
POR	-0,15*	-0,25**	-0,20**	-0,19**	0,59**	1		
AC	-0,12*	-0,14*	0,018	-0,17**	0,50**	0,59**	1	
FAC	-0,04	0,13*	0,16**	-0,14*	0,30**	0,23**	0,41**	1

Nota. Tabela 17. **a correlação é significativa ao nível de 0,01 (2 extremidades)

*a correlação é significativa ao nível de 0,05 (2 extremidades)

FCEs=Fatores de Comportamento Ecológico; FCE1=Ativismo-consumo; FCE2=Economia de água e energia; FCE3=Limpeza Urbana; FCE4=Reciclagem; POD=Poder de Domínio; POR=Poder sobre Recursos; AC=Realização; FAC=Face.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

Por meio da Tabela 17, observa-se relações significativas, tanto ao nível de $p < 0,05$ quanto $p < 0,01$. Apesar de haver relacionamentos significativos nas duas direções de relacionamento (positivo e negativo), nota-se a tendência geral para associações negativas. Portanto, os valores de autopromoção (poder de domínio e recursos, realização e face) estão majoritariamente opostos aos comportamentos ecológicos aqui retratados, para esta amostra estudada.

Apesar da existência de relações significativas, todas elas são muito fracas, variando entre $r = -0,04$ e $r = 0,16$. Este último coeficiente refere-se ao relacionamento entre FCE3 (limpeza urbana), com $r = 0,16$; e o valor FAC (face), que por sua vez, também se correlaciona com FCE 2 (economia de água e energia), com $r = 0,13$. Ambas as relações se apresentando como positivas e significativas entre valores pessoais e comportamentos ecológicos. Cabe mencionar que o valor “face” está relacionado à “segurança e poder por meio da manutenção da imagem pública e evitação de humilhação”, indicando a possibilidade do relacionamento positivo entre a adoção de comportamento ecológico e variáveis como “status social” ou “preocupação ambiental” relacionada a instabilidade ou insegurança pessoal/social.

Outro ponto que merece destaque é que a maior correlação negativa, ou seja, a direção mais inversa, ocorre entre FCE 2 (economia de água e energia) e o valor POR (poder sobre recursos), que “ênfatiza a obtenção de riqueza e bens materiais” (Schwartz, 2012, p. 681).

Recorrendo à literatura, não foram encontrados estudos que apresentassem estratégias de cunho pró-ambiental voltado à este público específico de alta renda. Então, faltam indícios sobre motivações, possíveis reações em momentos de instabilidade ambiental como o que está ocorrendo na atualidade e estratégias políticas ou organizacionais, por exemplo, que sejam mais efetivas para a reversão ou contenção de comportamentos anti-ecológicos (e mesmo avaliação destes impactos). Por outro lado, abre-se espaço para que novas pesquisas sejam realizadas.

4.4.2.2 FCE1, FCE2, FCE3, FCE4 e os Valores de Abertura à Mudança

Tabela 18

Correlações entre FCEs e Valores de Abertura à Mudança (N=278)

	FCE1	FCE2	FCE3	FCE4	SDT	SDA	HE	ST
FCE1	1							
FCE2	0,45**	1						
FCE3	0,38**	0,46**	1					
FCE4	0,47**	0,25**	0,30**	1				
SDT	0,13*	0,15**	0,30**	0,09	1			
SDA	0,11*	0,16**	0,34**	0,11	0,67**	1		
HE	0,00	-0,05	0,18**	-0,05	0,26**	0,32**	1	
ST	0,12*	0,01	0,11	-0,00	0,30**	0,32**	0,57**	1

*Nota. Tabela 18. **a correlação é significativa ao nível de 0,01 (2 extremidades)*

**a correlação é significativa ao nível de 0,05 (2 extremidades)*

FCEs=Fatores de Comportamento Ecológico; FCE1=Ativismo-consumo; FCE2=Economia de água e energia; FCE3=Limpeza Urbana; FCE4=Reciclagem; SDT=Autodireção de Pensamento; SDA=Autodireção de Ação; HE=Hedonismo; ST=Estimulação.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

A Tabela 18 mostra que, das correlações possíveis, 50% apresentam relações significativas, todas elas positivas, mas fracas ou moderadas. A mais forte é entre o

valor SDA (autodireção de ação) e FCE 3 (limpeza urbana) com $r=0,34$, significativa ao nível de $p<0,001$. Interessante observar que o mesmo valor SDA também apresenta o menor coeficiente de correlação, entre todas as relações significativas, com FCE1 (ativismo-consumo), $r=0,11$, neste caso significativo ao nível de $p<0,05$.

Outro ponto que merece destaque é que os valores HE (hedonismo) e ST (estimulação) não apresentaram nenhuma relação com comportamento ecológico, especificamente e respectivamente para FCE1 (ativismo-consumo) e FCE 4 (reciclagem). ST refere-se à excitação, novidade, desafio na vida; já TR refere-se à respeito, aceitação de costumes e regras (Schwartz, 2012). Um detalhe é que HE é um valor que também está presente no tipo motivacional *Autopromoção*, que, como já exposto, aponta para uma tendência geral mais anti-ecológico. No entanto, para esta amostra específica, nada se pode inferir, uma vez que não houve correlação.

Quanto à ST não ser correlacionado com comportamento ecológico se diferencia de estudos da literatura como o de Mtutu e Thondhlana (2015), que encontraram justamente em valores como “vida variada”, “liberdade” e “beleza”, bons preditores de comportamento pró-ambiental. Seus estudos na África do Sul envolveram justamente dois tipos de comportamentos ecológicos também aqui estudados, o uso de energia e reciclagem. Os autores também abordaram a influência de fatores situacionais como barreiras ao comportamento pró-ambiental.

Fazendo um paralelo com o estudo de Schultz, Oskamp e Mainieri (1995), estes autores revelaram que preocupação ambiental está relacionado ao comportamento de reciclagem, que depende de esforço. Eles concluíram que sete variáveis situacionais influenciariam neste tipo de comportamento: limites, influência normativa, definição de metas, remoção de barreiras, recompensas, retornos (*feedbacks*), acordos públicos (Schultz, Oskamp e Mainieri, 1995). Neste sentido, pessoas com valores de estimulação (ST) provavelmente não se sentiriam à vontade neste tipo de ação, uma vez que almejam desafios e vida variada, por exemplo. A falta de correlação entre ST (estimulação) e FCE 4 (reciclagem) pode então ter aqui um indício.

4.4.2.3 FCE1, FCE2, FCE3, FCE4 e os Valores de Conservação

Tabela 19

Correlações entre FCEs e Valores de Conservação (N=278)

	FCE1	FCE2	FCE3	FCE4	SES	SEP	COI	COR	TR	HUM
FCE1	1									
FCE2	0,45**	1								
FCE3	0,38**	0,46**	1							
FCE4	0,47**	0,25**	0,30**	1						
SES	0,11	0,28**	0,33**	-0,05	1					
SEP	0,05	0,30**	0,34**	-0,04	0,64**	1				
COI	0,08	0,30**	0,21**	-0,08	0,40**	0,50**	1			
COR	-0,06	0,23**	0,24**	-0,04	0,37**	0,53**	0,47**	1		
TR	-0,00	0,05	0,01	-0,14*	0,18**	0,31**	0,33**	0,43**	1	
HUM	0,16**	0,27**	0,20**	0,05	0,37**	0,38**	0,44**	0,22**	0,09	1

Nota. Tabela 19. **a correlação é significativa ao nível de 0,01 (2 extremidades)

*a correlação é significativa ao nível de 0,05 (2 extremidades)

FCEs=Fatores de Comportamento Ecológico; FCE1=Ativismo-consumo; FCE2=Economia de água e energia; FCE3=Limpeza Urbana; FCE4=Reciclagem; SES=Segurança Social; SEP=Segurança Pessoal; COI=Conformidade Interpessoal; COR=Conformidade com Regras; TR=Tradição; HUM=Humildade.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

Foram encontradas relações majoritariamente positivas entre comportamentos ecológicos e valores de conservação, sendo apenas uma delas de direção negativa e fraca: valor TR (tradição) com FCE 4 (reciclagem), $r = -0,14$, $p < 0,05$. Apesar de TR estar voltado a regras e normas, o comportamento de reciclagem exige certo esforço, o que poderia encontrar resistência. Neste sentido, o papel das atitudes encontra o seu espaço, já que “atitudes sobre a inconveniência da reciclagem tem relações negativas com comportamentos de reciclagem” (McCarty e Shrum, 1995, p. 53).

Não houve nenhuma correlação forte, sendo o coeficiente de correlação mais alto encontrado na relação entre o valor SEP (segurança pessoal) e FCE3 (limpeza urbana), $r = 0,34$, $p < 0,01$. Apesar de não ter sido objeto direto de estudo na literatura, vários outros estudos (Honold et al, 2016; Donovan e e Prestemon, 2012; Jorgensen, Ellis e Rudell, 2012; Chang, 2011) notadamente na área de Psicologia Ambiental, tem

relacionado “limpeza urbana” ou “iluminação”, bem como a presença de “árvores” ou “espaços abertos” com “medo do crime”, “segurança”, “recreação”, dentre outros; ou seja, aspectos tanto positivos quanto negativos que se relacionam a “segurança pessoal”. A relação positiva aqui retratada entre “limpeza urbana” e “segurança pessoal” pode ter este aspecto.

4.4.2.4 FCE1, FCE2, FCE3, FCE4 e os Valores de Autotranscendência

Tabela 20

Correlações entre FCEs e Valores de Autotranscendência (N=278)

	FCE1	FCE2	FCE3	FCE4	UNC	UNN	UNT	BEC	BED
FCE1	1								
FCE2	0,45**	1							
FCE3	0,38**	0,46**	1						
FCE4	0,47**	0,25**	0,30**	1					
UNC	0,19**	0,31**	0,41**	0,07	1				
UNN	0,66**	0,45**	0,45**	0,36**	0,41**	1			
UNT	0,18**	0,27**	0,35**	0,03	0,63**	0,39**	1		
BEC	0,04	0,19**	0,36**	0,04	0,58**	0,30**	0,55**	1	
BED	0,02	0,15*	0,31**	0,05	0,46**	0,26**	0,48**	0,66**	1

Nota. Tabela 20. **a correlação é significativa ao nível de 0,01 (2 extremidades); *a correlação é significativa ao nível de 0,05 (2 extremidades); FCEs=Fatores de Comportamento Ecológico; FCE1=Ativismo-consumo; FCE2=Economia de água e energia; FCE3=Limpeza Urbana; FCE4=Reciclagem; UNC=Universalismo Compromisso; UNN=Universalismo Natureza; UNT=Universalismo Tolerância; BEC=Benevolência Cuidado; BED=Benevolência Dependência.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

Como esperado e preconizado pela teoria de valores humanos pessoais de Schwartz (2012, ver também Torres, Schwartz e Nascimento, 2016), o valor UNN (Universalismo Natureza) obteve os mais altos escores de todos os 19 valores, apresentando fortes e moderadas relações com todos os fatores de comportamento ecológico: FCE1 (ativismo-consumo), $r=0,66$; FCE 2 (economia de água e energia), $r=0,45$; FCE 3 (limpeza urbana), $r=0,45$; FCE 4 (reciclagem), $r=0,36$; sendo todas as relações positivas e significativas ao nível de $p<0,01$.

Quanto à FCE 1, Lubell (2002) afirma que “o ativismo ambiental é uma função de crenças sobre benefícios coletivos, a habilidade de influenciar resultados coletivos e a participação seletiva custo-benefício” (Lubell, 2002, p. 431). Mais recentemente, Paço e Rodrigues (2016) abordam a questão do consumo e decisões de compra, além de envolvimento em movimentos sociais ou ações políticas de forma mais ativa, engajando em ações na solução de problemas ambientais como a degradação. Por fim, Pato (2004; Pato e Tamayo, 2004) agregam os dois construtos, ativismo e consumo. Para a autora existe a possibilidade de que “consumo e ativismo sejam parte de uma dimensão maior...consumo pode representar uma maneira de ser ativista na realidade brasileira, revelando um perfil diferenciado em relação a outras culturas” (Pato, 2004, p.67). Os resultados da presente pesquisa confirmam algumas sugestões relacionadas a ativismo-consumo, ex: indícios de rejeição com a alimentação de transgênicos.

Como a dimensão do ativismo envolve ação, fica clara a significativa e forte relação com UNN (Universalismo Natureza), $r=0,66$ ao nível de significância $p<0,01$, valor relacionado à proteção ambiental e de todas as pessoas. Encontra na literatura sentido semelhante ao conceito de “compromisso pró-ecológico” (CPE), conceituado por Gurgel e Pinheiro (2011) como “a relação cognitiva e/ou afetiva, de caráter positivo, que as pessoas estabelecem com o meio ambiente ou parte do mesmo, responsabilizando-se por ele. É composto por um conjunto de predisposições psicológicas - conhecimentos, atitudes, crenças, normas, valores, visões de mundo- que, dependendo de fatores situacionais, concretizam-se em práticas de cuidado e conservação do meio ambiente” (Gurgel e Pinheiro, 2011, p. 159). Assim, abandona-se a ideia antropocêntrica para uma mais ecocêntrica.

UNC (universalismo compromisso) e UNT (universalismo tolerância) tiveram relações positivas, significativas e ao nível de $p<0,001$, apesar de algumas fracas, para 3 dos 4 fatores de comportamento ecológico (FCE1, FCE2, FCE3), não obtendo relação com FCE 4 (reciclagem). Este é um resultado interessante e que carece de mais investigações para ser melhor compreendido, uma vez que a política ambiental brasileira tem erigido esforços nesta temática (Little, 2014). Como já mencionado, há o esforço na reciclagem, porém, outras variáveis situacionais também devem ser investigadas, uma vez que se trata de um construto complexo, presente na Educação Ambiental e em várias agendas de governo.

Quanto à Benevolência, ligada à preocupação com o bem-estar de pessoas próximas (endogrupo), houve correlação significativa de BEC (benevolência cuidado)

com FCE 2 (0,19) e FCE 3 (0,36); e de BED (Benevolência Dependência) com os mesmos comportamentos ecológicos FCE 2 (0,15) e FCE 3 (0,31), ambas sendo moderadas para “limpeza urbana” (FCE 3) e fracas para “economica de água e energia” (FCE 2), também ambas ao nível de $p < 0,01$.

4.4.3 Correlações entre Comportamento Ecológico e Tipos Motivacionais

4.4.3.1 FCE e os 4 Tipos Motivacionais

Figura 4. Gráfico de Dispersão Comportamento Ecológico x Autopromoção

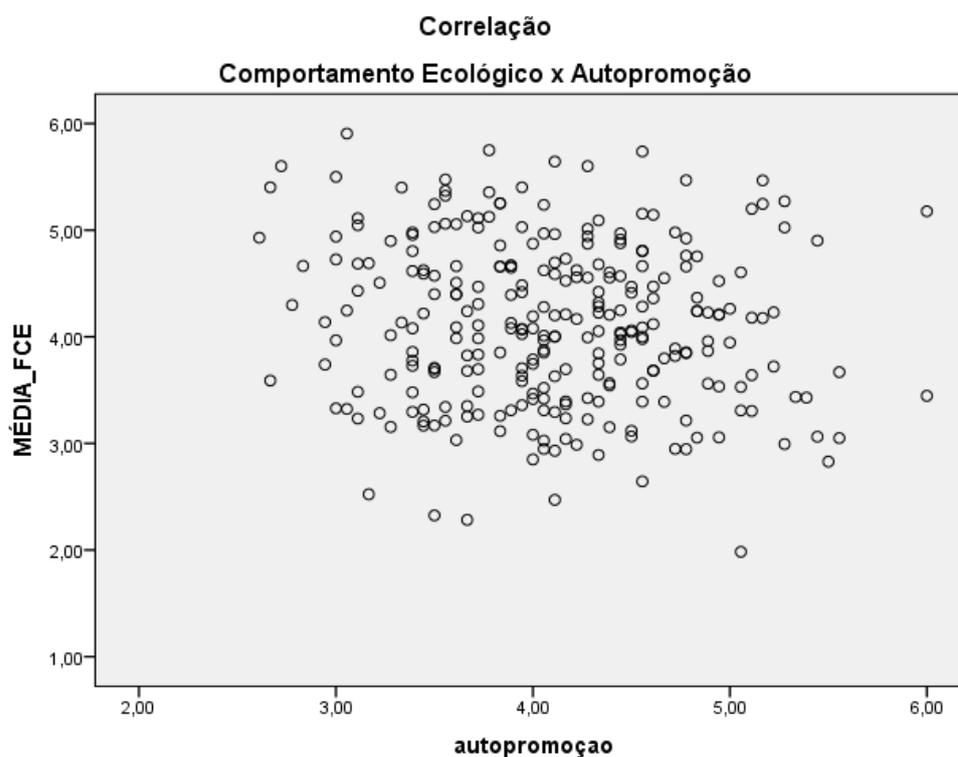


Figura 4. Dados da Pesquisa (2017).

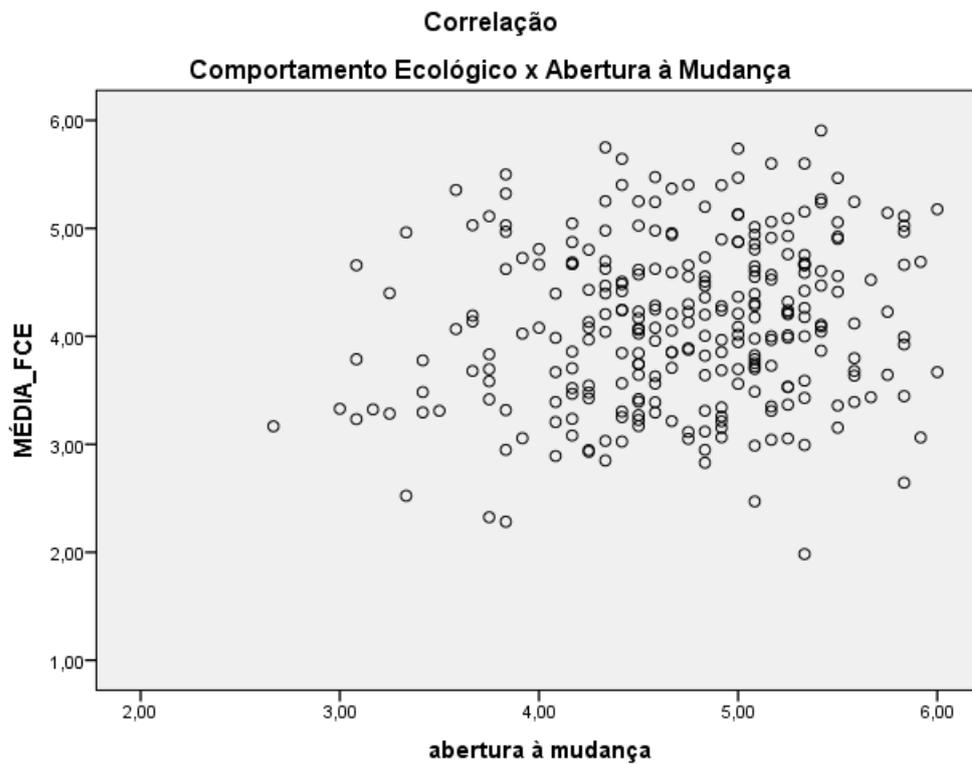
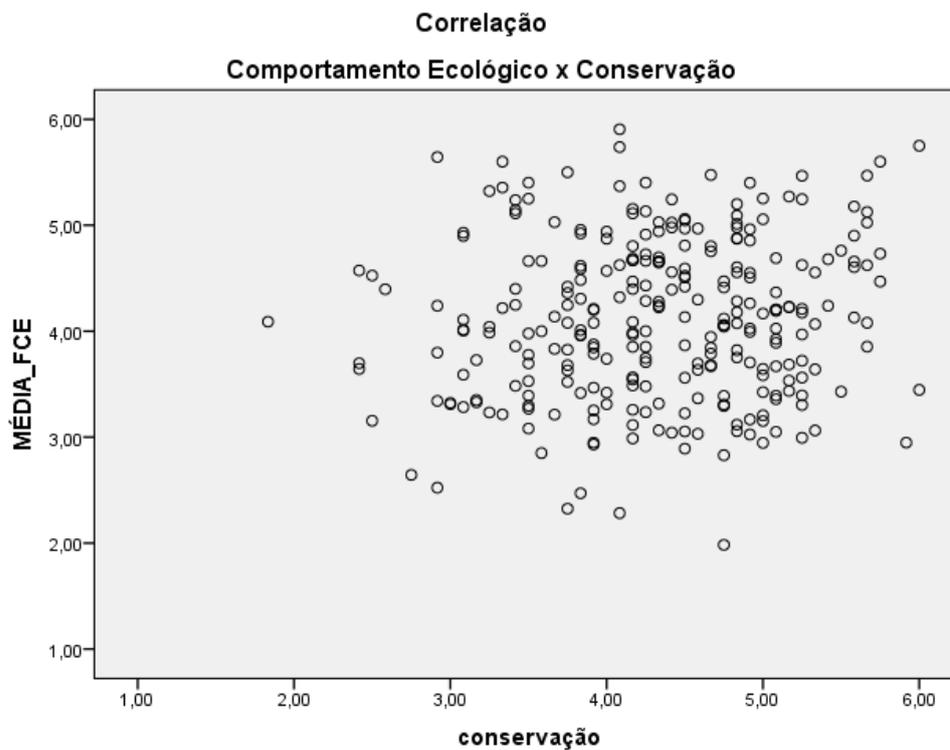
Figura 5. Gráfico de Dispersão Comportamento Ecológico x Abertura à Mudança*Figura 5.* Dados da Pesquisa (2017).**Figura 6.** Gráfico de Dispersão Comportamento Ecológico x Conservação*Figura 6.* Dados da Pesquisa (2017).

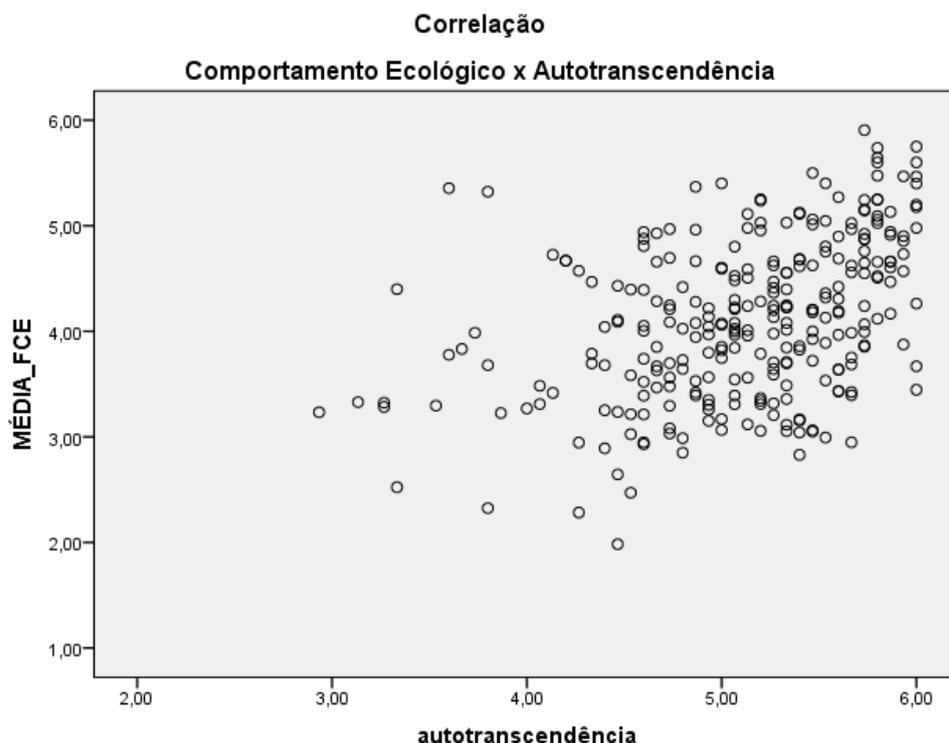
Figura 7. Gráfico de Dispersão Comportamento Ecológico x Autotranscendência*Figura 7.* Dados da Pesquisa (2017).

Tabela 21

Correlações entre FCE e os 4 Tipos Motivacionais (N=278)

	FCE	AUTOPR	ABERTM	CONSERV	AUTOTR
FCE	1				
AUTOPR	-0,11	1			
ABERTM	0,15*	0,44**	1		
CONSERV	0,10	0,49**	0,16**	1	
AUTOTR	0,42**	0,35**	0,54**	0,47**	1

Nota. Tabela 21. **a correlação é significativa ao nível de 0,01 (2 extremidades); FCE=Fator de Comportamento Ecológico; Autopr=Autopromoção; Abertm=Abertura à Mudança; Conserv=Conservação; Autotr=Autotranscendência.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

Os gráficos de dispersão (Figuras 4, 5, 6, 7) servem para análise preliminar para checagem visual da distribuição dos dados, possíveis relacionamentos e suas direções. Porém, não substitui uma análise mais precisa como a do cálculo do coeficiente de correlação, conforme pode ser verificado na Tabela 21.

A análise dos relacionamentos entre o escore fatorial de comportamento ecológico (FCE), obtido pela média dos 4 fatores de comportamento ecológico, mostrou que não há relações significativas com os tipos motivacionais *Autopromoção* (-0,11) e *Conservação* (0,10); e relacionamentos significativos e positivos para *Abertura à Mudança* ($r=0,15$, $p<0,05$) e *Autotranscendência* ($r=0,42$, $p<0,01$).

Entre os próprios tipos motivacionais os relacionamentos seguem abaixo.

a) *Abertura à Mudança* com *Autopromoção*: relacionamento positivo, entre moderado a forte, com $r=0,44$ à um nível de $p<0,001$;

b) *Abertura à Mudança* com *Autotranscendência*: relacionamento positivo, forte, com $r=0,54$ à um nível de $p<0,001$;

c) *Autotranscendência* com *Conservação*: relacionamento positivo, entre moderado e forte, com $r=0,47$ à um nível de $p<0,001$;

d) *Conservação* com *Autopromoção*: relacionamento positivo, entre moderado e forte, com $r=0,44$ à um nível de $p<0,001$.

Todos os relacionamentos entre os tipos motivacionais são pelo menos moderados, o que se explica por serem adjacentes na estrutura circular de Schwartz (2012) - ver Figura 2 (Proposta circular motivacional dos 19 valores refinados).

O relacionamento mais forte com o escore de comportamento ecológico (geral) é com *Autotranscendência* (0,42), confirmando a teoria de Schwartz (2012), uma vez que este tipo motivacional abriga os valores de Benevolência e Universalismo, ambos ligados ao bem-estar das pessoas e o último (em suas 3 dimensões) relacionado à preservação ambiental, unidade com a natureza.

O relacionamento oposto é *Autopromoção* (-0,11), justamente o pólo oposto à *Autotranscendência*, confirmando também a estrutura circular em termos de compatibilidade e conflitos, sendo este tipo motivacional que abriga valores como “poder de domínio” e “poder de recursos”, ambos de tendência geral anti-ecológica.

O relacionamento com os valores de *Abertura à Mudança* e *Conservação* são não significativos, de direção positiva, com coeficientes de correlação relativamente próximos, porém, fracos (0,15; 0,10; respectivamente).

4.5 Regressões Múltiplas

A correlação pode ser uma ferramenta bastante útil, mas ela nada nos informa sobre o poder preditivo das variáveis. Na análise de regressão, ajustamos um modelo preditivo aos nossos dados e então usamos esse modelo para prever valores da variável

dependente (VD) a partir de uma ou mais variáveis independentes (VIs)...a regressão múltipla busca prever um resultado a partir de diversas variáveis previsoras (Field, 2009, p.156-157). As técnicas multivariadas de análise de regressão podem ser aplicadas em conjuntos de dados em que as VIs são correlacionadas umas com as outras e com a VD. São úteis na investigação de problemas complexos do mundo real (Neiva, Abbad e Tróccoli, 2007, p.2).

Na regressão passo a passo (Stepwise) as decisões sobre a ordem em que os previsores são acrescentados ao modelo é baseada puramente em critérios matemáticos. Apesar da regressão hierárquica ser apontada (Hair e colegas, 2009) como mais adequada quando existe uma teoria mais consistente por trás do modelo, com resultados que podem ser comparados, por exemplo, aqui optou-se pela regressão passo-a-passo (*stepwise*) devido a alguns motivos:

a) o estudo é exploratório na amostra especificada, que é de não-estudantes, trabalhadores ou pessoas com poder de compra;

b) o contexto econômico, político, ambiental e social, bem como as relações entre os setores em questões envolvendo o meio ambiente em geral, é bem diverso daquele realizado por Pato (2004; Pato e Tamayo, 2006) e não foi encontrado um estudo na atualidade para estabelecer possíveis relações com resultados alcançados;

c) o método passo-a-passo mostra a variância explicada de cada VI na VD, o que é central neste estudo, uma vez que o objetivo geral é verificar possíveis relações preditivas entre valores humanos pessoais e comportamento ecológico.

Assim, o método passo a passo (*stepwise*) é mais útil para avaliações separadas de cada valor humano pessoal na predição, sejam os 19 valores nas análises de 1ª ordem ou os 4 tipos motivacionais de valores nas análises de 2ª ordem na relação com os 4 fatores de comportamento ecológico (1ª ordem) e o escore fatorial obtido pela média dos 4 fatores ecológicos (2ª ordem).

Os objetivos da regressão múltipla são: a) determinar a magnitude do relacionamento da Variável Dependente (VD) para cada Variável Independente (VI); b) analisar o grau de importância das VIs; c) comparar qual o melhor conjunto de VIs que predizem a VD (Neiva, Abbad e Tróccoli, 2007).

4.5.1 Análises Iniciais

Decidiu-se pelo método de regressão no SPSS, que ajusta à linha reta a melhor representação dos relacionamentos entre as variáveis (Field, 2009). No presente estudo,

entre o fator único de comportamento ecológico (MEAN_FCE) e os 4 tipos motivacionais de valores humanos. Seguem os três gráficos obtidos pelos cruzamentos dos construtos (Figura 8, Figura 9, Figura 10).

Figura 8. Histograma Fator de Comportamento Ecológico x Tipos Motivacionais

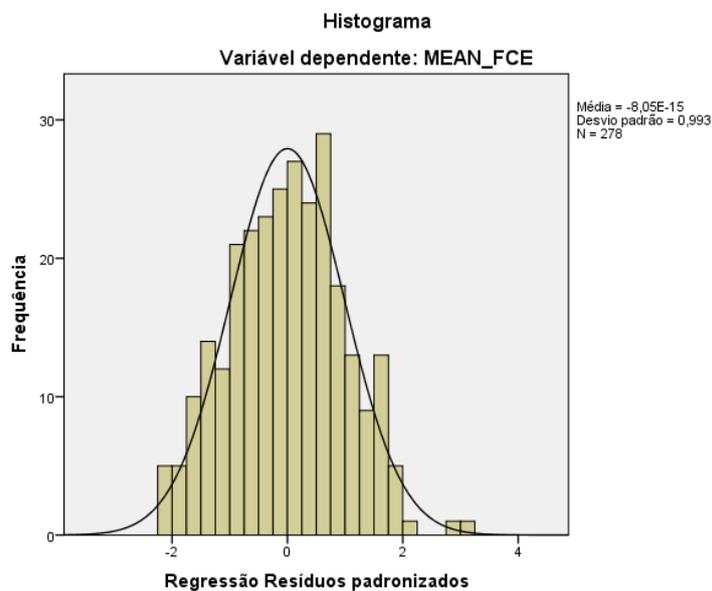


Figura 8. Dados da Pesquisa (2017).

Figura 9. Gráfico P-P Normal Comportamento Ecológico x Tipos Motivacionais

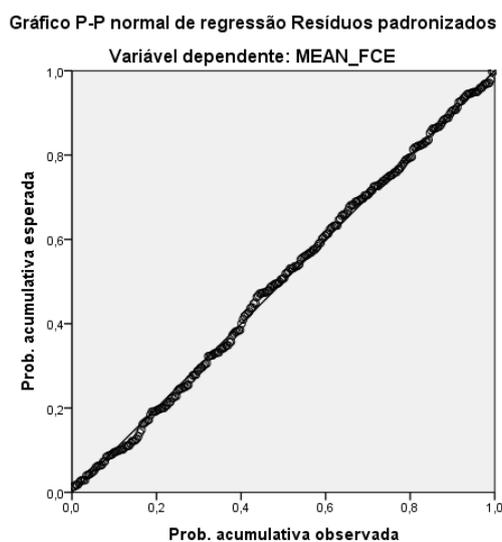
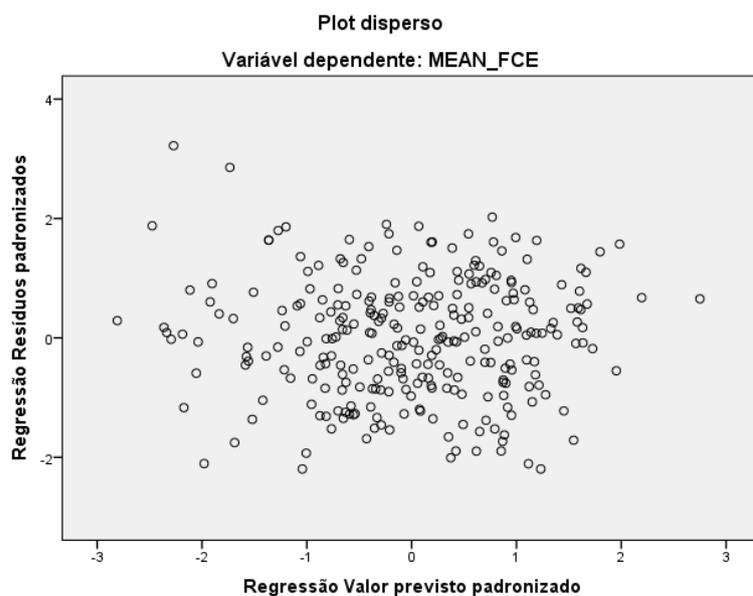


Figura 9. Dados da Pesquisa (2017).

Figura 10. Diagrama de Dispersão Comportamento Ecológico x Tipos Motivacionais*Figura 10.* Dados da Pesquisa (2017).

Após as análises iniciais, seguem as regressões tanto de 1^a quanto 2^a ordem.

4.5.2 Regressões Múltiplas de 1^a ordem

O R² ajustado serve como melhor estimador do modelo (Marôco, 2011), por isso optou-se pela utilização desta medida para as análises de regressão múltipla.

Tabela 22

Regressão Múltipla (RM) entre FCE 1 e os 19 valores pessoais (N=278)

Modelo	R	R ²	R ² ajustado	Sig**.	F
1	0,66 ^a	0,43	0,43	0,00	213,13
2	0,69 ^b	0,47	0,47	0,00	125,70
3	0,70 ^c	0,49	0,48	0,00	89,36

Nota. Tabela 22. **significativo ao nível de 0,01.

a. Preditores: (Constante), UNN

b. Preditores: (Constante), UNN, AC

c. Preditores: (Constante), UNN, AC, SEP

d. Variável dependente: FCE1_ATIV_CON

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

Conforme Tabela 22, o valor UNN (Universalismo Natureza) possui forte relação com a VD (FCE1, ativismo-consumo). O R^2 ajustado (0,43) indica ser um ótimo modelo e é significativo ao nível de $p < 0,01$. Quando o valor AC (realização) é somado ao modelo, o R^2 ajustado passa de 0,43 para 0,47, ou seja, UNN e AC juntos predizem 47% do comportamento ecológico ativismo-consumo (FCE1).

Tabela 23

Regressão Múltipla (RM) entre FCE 2 e 19 valores pessoais (N=278)

Modelo	R	R ²	R ² aj.	Sig.	F
1	0,45 ^a	0,21	0,20	0,00	73,62
2	0,50 ^b	0,25	0,25	0,00	47,41
3	0,54 ^c	0,29	0,29	0,00	38,95
4	0,56 ^d	0,31	0,30	0,00	31,62
5	0,57 ^e	0,32	0,31	0,02	26,63
6	0,58 ^f	0,33	0,32	0,03	23,20
7	0,57 ^g	0,33	0,32	0,13	27,26
8	0,59 ^h	0,34	0,33	0,01	24,20

Nota. Tabela 23. R²aj.=R²ajustado.

- a. Preditores: (Constante), UNN
- b. Preditores: (Constante), UNN, POR
- c. Preditores: (Constante), UNN, POR, COI
- d. Preditores: (Constante), UNN, POR, COI, HE
- e. Preditores: (Constante), UNN, POR, COI, HE, SEP
- f. Preditores: (Constante), UNN, POR, COI, HE, SEP, AC
- g. Preditores: (Constante), UNN, COI, HE, SEP, AC
- h. Preditores: (Constante), UNN, COI, HE, SEP, AC, ST
- i. Variável dependente: FCE2_EC_AG_EN

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

Para FCE2 (economia de água e energia), o mesmo valor UNN possui a maior predição do modelo. Neste caso, prediz sozinho 21%. Ao modelo vão sendo somados outros valores pessoais no intuito de melhorar a sua precisão, chegando à composição com 4 valores pessoais ao nível de significância de $p < 0,01$ (UNN, POR, COI, HE). Até este ponto de corte, o modelo passa de R^2 ajustado de 0,21 para 0,31, ou seja, de 21% passa para 31% de predição adicionando estas 4 variáveis ao modelo.

Tabela 24

Regressão Múltipla (RM) entre FCE 3 e 19 valores pessoais (N=278)

M	R	R ²	R ² aj.	Sig.	F
1	0,45 ^a	0,20	0,20	0,00	72,47
2	0,51 ^b	0,26	0,26	0,00	50,46
3	0,53 ^c	0,28	0,28	0,00	37,13
4	0,55 ^d	0,30	0,29	0,00	30,25
5	0,56 ^e	0,32	0,30	0,01	25,78

Nota. Tabela 24. R²aj.=R²ajustado.

a. Preditores: (Constante), UNN

b. Preditores: (Constante), UNN, UNC

c. Preditores: (Constante), UNN, UNC, COR

d. Preditores: (Constante), UNN, UNC, COR, POR

e. Preditores: (Constante), UNN, UNC, COR, POR, SDT

f. Variável dependente: FCE3_LIMP_URB

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

Para FCE 3 (limpeza urbana) continua o padrão de UNN como o melhor preditor na VD, cujo R² (0,20) é significativo ($p < 0,01$), porém é fraca a relação. No intuito de torná-la mais forte, variáveis podem ser acrescentadas ao modelo, mantendo o mesmo nível de significância até a predição de 29%. Ou seja, uma relação significativa e moderada ($p < 0,001$; R² ajustado=0,30). Neste caso, seriam incluídas as variáveis UNN, UNC, COR e POR, sendo os dois primeiros valores do tipo motivacional *Autotranscendência*, o seguinte de *Conservação* e o último *Autopromoção*.

Tabela 25

Regressão Múltipla (RM) entre FCE 4 e 19 valores pessoais (N=278)

Modelo	R	R ²	R ² aj.	Sig.	F
1	0,36 ^a	0,13	0,12	0,00	41,67
2	0,42 ^b	0,17	0,17	0,00	29,42
3	0,44 ^c	0,19	0,19	0,00	22,69

Nota. Tabela 25. R²aj.=R² ajustado.

a. Preditores: (Constante), UNN

b. Preditores: (Constante), UNN, AC

c. Preditores: (Constante), UNN, AC, SES

d. Variável dependente: FCE4_RECICL

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

Para FCE 4 (reciclagem), o R^2 ajustado (0,13), apesar de significativo ($p < 0,01$), é uma relação muito fraca. Portanto, seria mais apropriado adicionar mais variáveis ao modelo. Por outro lado, o máximo de predição é de 19% com UNN, AC, SES.

4.5.3 Regressões Múltiplas de 2ª ordem

Tabela 26

Regressão Múltipla (RM) entre FCE e os TMs de Valores (N=278)

Modelo	R	R ²	R ² aj.	Sig.	F
1	0,42 ^a	0,17	0,17	0,00	60,37
2	0,50 ^b	0,25	0,25	0,00	47,78

Nota. Tabela 26. FCE=Fator de Comportamento Ecológico Global;

TMs=Tipos Motivacionais; R²aj.=R²ajustado.

a. Preditores: (Constante), autotranscendência

b. Preditores: (Constante), autotranscendência, autopromoção

c. Variável dependente: MÉDIA_FCE

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

Nas regressões de 2ª ordem são preditores os dois tipos motivacionais opostos da estrutura circular dos valores humanos pessoais: Autotranscendência (relação positiva) e Autopromoção (relação negativa).

4.6 Comparação de grupos para variáveis sociodemográficas (VSD)

As análises finais foram realizadas em relação às variáveis sociodemográficas, analisando relações de predição, outros tipos de associação e tamanho de efeito quanto ao comportamento ecológico (geral e específicos) mais desejabilidade social.

Assim, foram analisadas: as nove variáveis sociodemográficas (VSD), sendo elas sexo, idade, renda média, escolaridade, atividade econômica, posição de ocupação, estado civil, raça/cor, local de moradia, como variáveis independentes (VI's); os fatores de comportamento ecológico, subdivididos entre comportamento ecológico geral (FCE), e comportamentos ecológicos específicos (FCE1: ativismo-consumo; FCE2: economia de água e energia; FCE3: limpeza urbana; FCE4: reciclagem), já incluindo o fator de Desejabilidade Social (FDSO), como variáveis dependentes (VD's).

Os seguintes passos foram seguidos:

1) *Regressão Múltipla* (RM) entre todas as variáveis sociodemográficas (VSD: idade, escolaridade, renda média, atividade econômica, posição de ocupação, estado civil, raça/cor, local de moradia, sexo) e o Comportamento Ecológico Geral (FCE). O objetivo era avaliar quais das VSD seriam preditoras do Comportamento Ecológico (CE) no modelo como um todo;

2) *Regressões Múltiplas* (RM) entre todas as 9 VSD (idade, escolaridade, renda média, atividade econômica, posição de ocupação, estado civil, raça/cor, local de moradia, sexo) e cada comportamento ecológico específico (FCE1=Ativismo-consumo, FCE2=Economia de água e energia, FCE3=Limpeza Urbana, FCE4=Reciclagem). O objetivo era avaliar se alguma das VSD seriam preditoras não mais do comportamento ecológico geral (como no item 1) e sim quanto aos comportamentos específicos;

3) *Análise Multivariada de Variância* (MANOVA) entre as três variáveis que foram preditoras de comportamento ecológico geral (sexo, idade, renda média) e FCE, FCE1, FCE2, FCE3, FCE4, FDSO. O objetivo era analisar mais minuciosamente cada associação dentro das subdivisões de cada grupo e suas interrelações, com a diferença de que os *Testes Post Hoc* não foram realizados para sexo;

4) *Teste t* (Teste *t* de Student) para a a VSD *sexo*, especificamente, por ser mais adequado para as análises de diferenças de variáveis dicotômicas entre grupos (masculino e feminino);

4) *Análises de Variância univariada com um fator* (ANOVA Univariada) com a VSD renda e os fatores de comportamento ecológico com a inclusão de desajustabilidade social (FCE, FCE1, FCE2, FCE3, FCE4, FDSO). O objetivo era avaliar a associação aos comportamentos ecológicos específicos (FCE1, FCE2, FCE3, FCE4) com o objetivo de analisar as diferenças entre grupos e intra-grupos.

4.6.1 Regressões Múltiplas (RM)

4.6.1.1 RM entre VSD e Comportamento Ecológico geral

Uma Regressão Múltipla (RM) foi conduzida para determinar o efeito de variáveis sociodemográficas sobre o comportamento ecológico, como modelo. Constatou-se que, das nove VSD (idade, escolaridade, renda média, atividade econômica, posição de ocupação, estado civil, raça/cor, local de moradia, sexo), três foram preditoras do CE: Sexo, idade e renda.

Nota-se que a maior evidência de predição está na variável sociodemográfica *idade*, sozinha responsável por 15% da variância ($R^2_{ajustado}=0,15$) e que, somada à

variável sexo, explicaram 17% ($R^2_{ajustado}=0,17$). Por fim, o terceiro e último modelo inclui a variável renda, porém, sem alterar o poder preditivo ($R^2_{ajustado}=0,17$). Usou-se o R^2 ajustado como medida por ser mais conservador nas análises. Ver Tabela 27.

Tabela 27

Resumo da Regressão Múltipla (RM) entre FCE e VSD (N=278)

Modelo	R	R ²	R ² aj	Sig.	F
1	0,39 ^a	0,15	0,15	0,00	51,06
2	0,41 ^b	0,17	0,17	0,00	29,27
3	0,43 ^c	0,18	0,17	0,00	21,19

Nota. Tabela 27. FCE=Fator de Comportamento Ecológico; VSD=Variáveis Sociodemográficas.

- a. Preditores: (Constante), Idade
- b. Preditores: (Constante), Idade, Sexo
- c. Preditores: (Constante), Idade, Sexo, Renda Média
- d. Variável Dependente: FCE

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

Conforme a Tabela 28, no modelo 3, que inclui as três variáveis sociodemográficas, os limites de confiança demonstram uma pequena sobreposição entre renda (IC de 95% = 0,00 - 0,16) e sexo (IC de 95% = 0,10 - 0,44) e uma grande sobreposição entre sexo (IC de 95% = 0,10 - 1,12) e idade (IC de 95% = 0,20 - 0,41). O Fator de Inflação de Variância (VIF) foi igual a um ($VIF=1$) no modelo 1 (somente idade) e também no modelo 2 (composto idade e sexo). No entanto, no modelo 3, $VIF>1$, o que indica multicolinearidade, uma condição que pode ser problemática por aumentar a variância dos coeficientes de regressão e que indica correlação entre os preditores.

Apesar disso, o VIF só é problemático quando existe alta correlação, dada por $VIF>10$. Alguns autores da literatura falam em $VIF>4$ ou $VIF>5$ como problemáticos (conforme citado por Miloca e Conejo, 2013). O maior valor encontrado é renda ($VIF=1,33$), que não equivale à metade do valor-base mínimo ($VIF>4$). Optou-se pelo critério mais conservador ($VIF>4$) e também levou-se em consideração que todos os 3 modelos são significativos ($p<0,05$) para a decidir pela manutenção do modelo 3.

Tabela 28

Coefficientes da Regressão Múltipla (RM) entre FCE e VSD (N=278)

Modelo	Variáveis	B	β	t	Sig.	95% de IC		VIF
						Inf.	Sup.	
1 ^a	Constante	3,39		31,03	0,000	3,18	3,61	1
	Idade	0,36	0,39	4,14	0,000	0,26	0,46	1
2 ^b	Constante	3,06		18,19	0,000	2,73	3,39	
	Idade	0,35	0,39	7,17	0,000	0,26	0,45	1
	Sexo	0,21	0,13	2,54	0,012	0,04	0,37	1
3 ^c	Constante	2,83		14,17	0,000	2,44	3,23	
	Idade	0,31	0,34	5,65	0,000	0,20	0,41	1,21
	Sexo	0,27	0,18	3,11	0,002	0,10	0,44	1,12
	Renda	0,08	0,13	2,08	0,038	0,00	0,16	1,33

Nota. Tabela 28. FCE=Fator de Comportamento Ecológico;

VSD=Variáveis Sociodemográficas; IC=Intervalo de Confiança;

Inf.=Inferior; Sup.=Superior; VIF=Fator de Inflação de Variância.

a. Preditores: (Constante), Idade

b. Preditores: (Constante), Idade, Sexo

c. Preditores: (Constante), Idade, Sexo, Renda Média

d. Variável Dependente: FCE

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

Por fim, nota-se que $F(1,276)=51,06$ no modelo 1; $F(2,275)=13,81$ no modelo 2; e $F(3,274)$ no modelo três, obtendo um nível de probabilidade associada de $p<0,001$, demonstrando ser improvável que os resultados tenham sido obtidos por erro amostral (ver Tabela 29).

Tabela 29

Análise de Variância (ANOVA) entre FCE e VSD (N=278)

Modelo		SQ	gl	QM	F	Sig.
1 ^a	Regressão	24,58	1	24,58	51,06	0,000
	Resíduos	132,86	276	0,48		
	Total	157,45	277			
2 ^b	Regressão	27,63	2	13,81	29,27	0,000
	Resíduos	129,81	275	0,47		
	Total	157,45	277			
3 ^c	Regressão	29,65	3	9,88	21,19	0,000
	Resíduos	127,79	274	0,46		
	Total	157,45	277			

Nota. Tabela 29. FCE=Fator de Comportamento Ecológico; VSD=Variáveis Sociodemográficas; SQ=Soma dos Quadrados; QM=Média dos Quadrados; gl=graus de liberdade.

a. Preditores: (Constante), Idade

b. Preditores: (Constante), Idade, Sexo

c. Preditores: (Constante), Idade, Sexo, Renda Média

d. Variável Dependente: FCE

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.6.1.2 RM entre VSO e Comportamentos Ecológicos específicos

Regressões Múltiplas (RM) foram realizadas também para os 4 comportamentos ecológicos, sendo eles: FCE1=Ativismo-consumo, FCE2=Economia de água e energia, FCE3=Limpeza Urbana, FCE4=Reciclagem.

O fator relacionado à comportamentos ecológicos envolvendo *Ativismo-consumo* (FCE1) indicou evidências de validade preditiva pelas variáveis idade e sexo, ambas estatisticamente significativas ao nível de $p < 0,001$. Porém, é baixo o poder preditivo, com *idade* responsável por 7% ($R^2_{ajustado}=0,07$) e *sexo* por 2% ($R^2_{ajustado}=0,02$), ou seja, 9% em conjunto ($R^2_{ajustado}=0,09$, Modelo 2). Ver Tabela 30.

Tabela 30

Resumo da Regressão Múltipla (RM) entre FCE1 e VSD (N=278)

Modelo	R	R ²	R ² aj	Sig.	F
1	0,28 ^a	0,08	0,07	0,00	24,69
2	0,32 ^b	0,10	0,09	0,00	16,15

Nota. Tabela 30. FCE1=Ativismo-consumo;

VSD=Variáveis Sociodemográficas.

a. Preditores: (Constante), Idade

b. Preditores: (Constante), Idade, Sexo

c. Variável Dependente: FCE1

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

O fator relacionado a comportamentos ecológicos de *economia de água e energia* (FCE2) obteve um poder preditivo um pouco maior do que o de *ativismo-consumo* (FCE1). A variação em torno deste tipo de comportamento pode ser explicada em até 12% pelas variáveis sociodemográficas idade e cor/raça em conjunto. Por outro lado, os comportamentos coincidem quanto ao maior poder preditivo da variável *idade*, aqui contemplando 10% da variância total (R²ajustado=0,10) contra 2% da variável Cor ou Raça (R²ajustado=0,02). O modelo melhora pouco com a inclusão desta última variável, no entanto, elas são ambas estatisticamente significativas (p<0,001).

Tabela 31

Resumo da Regressão Múltipla (RM) entre FCE2 e VSD (N=278)

Modelo	R	R ²	R ² aj	Sig.	F
1	0,33 ^a	0,11	0,10	0,00	34,90
2	0,36 ^b	0,13	0,12	0,00	20,91

Nota. Tabela 31. FCE2=Economia de água e energia;

VSD=Variáveis Sociodemográficas.

a. Preditores: (Constante), Idade

b. Preditores: (Constante), Idade, Raça/Cor

c. Variável Dependente: FCE2

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

Segundo a Tabela 32, os comportamentos associados à limpeza urbana foram preditos por idade e escolaridade, respondendo em conjunto por 8% da variância, sendo 6% (R²ajustado=0,06) no modelo 1, composto apenas por idade, e 8%

($R^2_{ajustado}=0,08$) no modelo 2, composto pelas duas variáveis. A *idade* continua sendo o mais forte dos preditores nos comportamentos ecológicos específicos.

Tabela 32

Resumo da Regressão Múltipla (RM) entre FCE3 e VSD (N=278)

Modelo	R	R ²	R ² aj	Sig.	F
1	0,26 ^a	0,06	0,06	0,00	20,41
2	0,30 ^b	0,09	0,08	0,00	14,10

Nota. Tabela 32. FCE3=Limpeza Urbana;

VSD=Variáveis Sociodemográficas.

a. Preditores: (Constante), Idade

b. Preditores: (Constante), Idade, Escolaridade

c. Variável Dependente: FCE3

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

O comportamento ecológico de reciclagem foi predito pelas variáveis sociodemográficas *idade* ($R^2_{ajustado}=0,08$) e *local de moradia* ($R^2_{ajustado}=0,01$), chegando ao nível preditivo de 9% ($R^2_{ajustado}=0,09$). Ver Tabela 33.

Tabela 33

Resumo da Regressão Múltipla (RM) entre FCE4 e VSD (N=278)

Modelo	R	R ²	R ² aj	Sig.	F
1	0,28 ^a	0,08	0,08	0,00	25,05
2	0,31 ^b	0,09	0,09	0,00	14,67

Nota. Tabela 33. FCE4=Reciclagem; VSD=Variáveis

Sociodemográficas.

a. Preditores: (Constante), Idade

b. Preditores: (Constante), Idade, Local de Moradia

c. Variável Dependente: FCE4

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

De forma geral, constatou-se que *idade* é o maior preditor dentre todas as variáveis sociodemográficas, demonstrando poder preditivo tanto para o comportamento ecológico geral (FCE) quanto todos os 4 comportamentos ecológicos específicos aqui estudados (FCE1, FCE2, FCE3, FCE4). O poder preditivo da *idade* variou, sozinho, de 6% (FCE3=Limpeza Urbana) à 15% (FCE=Comportamento Ecológico Geral). A

variável *sexo* aparece na sequência em dois tipos de comportamento, porém com poder preditivo bem mais baixo: no geral ($R^2_{ajustado}=0,02$) e no comportamento relacionado à ativismo-consumo ($R^2_{ajustado}=0,02$), ambos com 2% de explicação.

As outras variáveis que aparecem no modelo de regressão, todos ao nível de significância de $p < 0,01$, foram *renda* (FCE), *raça ou cor* (FCE2=economia de água e energia), *escolaridade* (FCE3=Limpeza Urbana) e *local de moradia* (FCE4=Reciclagem). Ou seja, no total, 6 dentre as 9 variáveis sociodemográficas estudadas foram preditoras em algum nível de comportamento(s) ecológico(s). Ficaram de fora somente *estado civil*, *setor de atividade econômica* e *posição de ocupação*, as duas últimas mais relacionadas à *trabalho* (com exceção de *renda*). Estes dados reforçam a concepção do comportamento ecológico como multifacetado.

4.6.2 Análises Multivariadas de Variância (MANOVA)

Segundo Neiva (2007), a análise de variância (ANOVA) é relativamente robusta a violações dos pressupostos estatísticos e é um teste paramétrico equivalente ao *teste t*, com a diferença de realizar a comparação de médias de três ou mais grupos, enquanto o *teste t* realiza a comparação entre médias somente entre dois grupos; e a ocorrência de diferenças entre as médias significa algum grau de variação entre as condições, devido a efeito de tratamentos/experimentos, diferenças individuais e/ou erro experimental.

A ANOVA realiza operações entre: 1 variável independente (VI) não-métrica e 1 variável dependente (VD) métrica; 1 fator (VI) e 1 VD métrica, recebendo o nome de ANOVA *Oneway*; e entre múltiplos fatores (VI) e 1 VD métrica, a ANOVA unifatorial. A extensão da ANOVA é a *Múltipla Análise de Variância* ou MANOVA, que realiza operações para múltiplos fatores (VI) e múltiplas VD's simultaneamente (Neiva, 2007).

Para este trabalho, procedeu-se à *Múltipla Análise de Variância* (MANOVA) porque serão analisados múltiplos fatores e variáveis dependentes. São eles os 4 fatores de comportamento ecológico (FCE1: ativismo-consumo; FCE2: economia de água e energia; FCE3: limpeza urbana; FCE4: reciclagem) como variáveis independentes (VI's) e as 9 categorias de dados sociodemográficos (*sexo*, *idade*, *renda*, *escolaridade*, *atividade econômica*, *posição de ocupação*, *estado civil*, *raça/cor*, *local de moradia*) como variáveis dependentes (VD's). O teste de hipóteses é dado por:

Hipótese nula (H_0): não existe diferença entre os grupos.

Hipótese alternativa (H_1): existe diferença entre os grupos.

Os dados de cada um dos grupos compostos pelas variáveis sociodemográficas foram divididos conforme acordado em 3.2.1 *Amostra* e 4.2 *Análises Descritivas*, Tabela 8, Tabela 9 e Tabela 10. Esta divisão foi baseada em indicadores do IBGE (2012, 2015, 2016), que, por sua vez, seguiram as recomendações da *Comissão de Estatística das Nações Unidas*, aprovada na sessão de 29 de fevereiro de 1997, que definiram um conjunto de indicadores sociais para compor uma base de dados nacionais mínima (MNSDS), compreendendo dados gerais sobre a distribuição da população por sexo, idade, cor ou raça, trabalho e rendimento, educação, dentre outros (como já citado no início do presente trabalho, em 3.2.1 *Amostra*).

O teste *Post Hoc* realiza comparações minuciosas entre grupos e para realizá-lo é necessário ter mais de dois grupos ou fatores nas VI's, o que se aplica à este estudo, tendo sido então também adotado. Foram verificadas a estatística F, que é dada pela razão entre variância entre os grupos (*between groups*) pela variância dentro dos grupos (*within-groups*). Há, além da variância dos fatores, a variância de erro e a variância da interação entre fatores. Os efeitos de interação indicam cruzamento de médias entre os grupos de ambas as variáveis que possuem uma intersecção (Neiva e colegas, 2007).

Também decidiu-se pela realização de ANOVA de um fator (*ANOVA One Way*) para verificar com mais acuracidade a influência das variáveis sociodemográficas (VI's) separadamente em relação aos fatores de comportamento ecológico (FCE, FCE1, FCE2, FCE3, FCE4), incluindo a desejabilidade social (FDSO).

4.6.2.1 MANOVA entre FCE e VSDP (Sexo, Idade, Renda)

Segundo Dancey e Reidy (2006), na *Análise de Variância* (ANOVA) partilhamso a variabilidade da variável dependente (VD) no que pode ser atribuída às variáveis independentes (VIs) e suas interações mais a que pode ser atribuída a erro. Na *Análise Multivariada de Variância* (MANOVA), em virtude de existirem muitas variáveis, o processo não é tão simples. Quando temos muitas VDs, a MANOVA forma uma combinação linear das mesmas e usa essa combinação na análise, em vez das VDs individuais. Consequentemente, a análise informa se existe qualquer efeito das VIs na combinação linear das VDs (Dancey e Reidy, 2006, p. 489).

As condições para realização da MANOVA foram checadas, como a normalidade multivariada por meio de análise da normalidade de cada VD. Por outro lado, sabe-se que a normalidade multivariada é difícil de ser obtida e, ao mesmo tempo, relativamente robusta à esse tipo pressuposto (Dancey e Reidy, 2006; Neiva e colegas,

2007; Field, 2009). Outra checagem foi quanto à homogeneidade das matrizes de variância-covariância, que foram satisfeitas por meio do *Teste M de Box*, uma medida conservadora, já que não foi estatisticamente significativo ($p > 0,005$), ou seja, não há violação das condições. Ver Tabela 34.

Tabela 34

Teste M de Box entre FCE4 e VSDP (N=278)

M de caixa	79,13
F	0,87
gl1	75
gl2	3822,39
Sig.	0,77

Nota. Tabela 34. gl=graus de liberdade;

VSDP=Variáveis Sociodemográficas Preditoras=sexo, idade, renda.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

Importante ressaltar que entraram na MANOVA somente as variáveis sociodemográficas preditoras (VSDP) que entraram no modelo de regressão (idade, sexo, renda) para avaliar as contribuições individuais bem como as interrelações existentes. A estatística adotada para calcular o valor F foi o *lambda de Wilks* (λ de Wilks) - que mostra a influência das VDs combinadas - por ser o mais utilizado na literatura na área de psicologia, também levando em consideração que diferentes testes resultarão no mesmo valor de F ou bem similares (Tabachnick e Fidell, 1997; como citado por Dancey e Reidy, 2006).

Analisando a Tabela 35, nota-se uma relação estatisticamente significativa ao nível de $p < 0,01$ para a VSD idade, como já esperado, uma vez que obteve a maior relação de predição nas análises de *Regressão Múltipla* (RM) chegando a explicar sozinha 15% do comportamento ecológico geral. A outra variável estatisticamente significativa, também já observada na RM, é sexo, porém, ao nível de $p < 0,05$. A variável renda aqui na MANOVA não foi estatisticamente significativa ($p = 0,17$). Nas análises das interrelações (idade e sexo; sexo e renda; idade e renda; idade, sexo e renda) apenas *sexo e renda* foi estatisticamente significativa ao nível de $p < 0,001$.

Verificou-se, portanto, que existe uma diferença multivariada nestas variáveis sociodemográficas com $F(6,484)=4,24$; $p=0,00$; λ de Wilks=0,90 para a variável *idade*; $F(2,242)= 4,24$; $p=0,03$; λ de Wilks=0,97 para a variável *sexo*; e $F(8,484)=2,82$; $p=0,00$; λ de Wilks=0,91 para a interrelação *sexo-renda*. Ver Tabela 35.

Tabela 35

Análises Multivariadas de Variância (MANOVA) entre FCE e VSDP

Variável	λ de Wilks	F	gl da Hipótese	gl do Erro	Sig.	Eta parcial ² (η^2)
Idade	0,90	4,24	6,00	484,00	0,000	0,05
Sexo	0,97	3,35	2,00	242,00	0,03	0,02
Renda	0,95	1,43	8,00	484,00	0,17	0,02
Idade*Sexo	0,98	0,78	6,00	484,00	0,58	0,01
Sexo*Renda	0,91	2,82	8,00	484,00	0,00	0,04
Idade*Renda	0,91	0,97	22,00	484,00	0,49	0,04
Idade*Sexo*Renda	0,91	1,30	16,00	484,00	0,18	0,04

Nota. Tabela 35. FCE=Fator de Comportamento

Ecológico; VSD=Variáveis Sociodemográficas; gl=graus de liberdade.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

Um dado interessante pode ser verificado na *Tabela 36*, onde vê-se claramente a formação de dois subconjuntos em termos de *idade*: um contemplando as idades entre 18 à 44 anos (subgrupo 1=18 à 29 anos; subgrupo 2=30 à 44 anos); outro contemplando todos aqueles acima de 45 anos (subgrupo 3=45 à 59 anos; subgrupo 4=acima de 60 anos). Isso significa que as respostas foram relativamente homogêneas nesses dois subgrupos, portanto, decidiu-se pela *recodificação da variável idade* para esses dois grupos, o que é útil por tornar as análises mais rápidas (pela diminuição da quantidade de variáveis) e dar mais robustez, uma vez que o número de respondentes irá subir em cada categoria.

Tabela 36

Subconjuntos homogêneos (MANOVA) entre FCE e Idade

Idade	N	Subconjunto	
		1	2
1	81	3,80	
2	129	4,06	
3	55		4,56
4	13		4,79
Sig.		0,39	0,49

Nota. Tabela 36. FCE=Fator de Comportamento Ecológico; Idade 1=18 à 29 anos; Idade 2=30 à 44 anos; Idade 3=45 à 59 anos; Idade 4=acima de 60 anos.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

A Tabela 37 traz as informações sobre a relação entre comportamento ecológico geral (FCE) e as variáveis sociodemográficas (VSD) que entraram no modelo de regressão (idade, sexo, renda). Percebe-se que as maiores médias, o que configuraria comportamento mais pró-ambiental dentro dos grupos, foram encontradas entre:

a) Sexo masculino, idade entre 18 à 44 anos, renda média mensal entre 10 à 20 salários mínimos (SM) ou R\$8.801,00 à R\$ 17.600,00 (M=3,99; DP=0,62) com N=24. Todos os outros grupos tiveram suas médias relativamente homogêneas;

b) Sexo masculino, idade acima de 45 anos, renda média mensal acima de 20 SM ou acima de R\$ 17.601,00 (M=5,01; DP=0) - porém a quantidade de participantes (N=1) é muito limitada ainda para fazer qualquer inferência, ou seja, não possui uma quantidade mínima aceitável para uma análise intra-grupo. Mantendo o mesmo sexo (masculino) e a mesma idade (acima de 45 anos), mas variando a renda para 10 à 20 SM ou entre R\$ 8.801,00 à R\$ 17.600,00, tem-se N=9 (M=4,19; DP=0,62), um resultado mais interessante. As outras médias foram similares entre si;

c) Sexo feminino, idade entre 18 à 44 anos, renda média mensal até 2 SM ou até R\$ 1.760,00 (M=4,80; DP=0) - porém, também possui a mesma quantidade de participantes (N=1) de a) e os mesmos problemas. Mantendo o mesmo sexo (feminino) e a mesma idade (18-44 anos), mas variando a renda para 5 à 10 SM ou entre R\$ 4.441,00 à R\$ 8.800,00, tem-se N=10 (M=4,74; DP=0,76), um resultado mais interessante. As outras médias foram similares entre si e vê-se uma pequena diferença

para o subgrupo do sexo feminino, idade acima de 45 anos e renda de até 2 SM ou até R\$ 1.760,00, cuja média foi a menor de todas ($M=3,77$, $DP=0,73$, $N=33$);

d) Sexo feminino, idade acima de 45 anos, renda média mensal acima de 20 SM ou R\$17.601,00 ($M=5,26$; $DP=4$) - todas as outras médias mantiveram-se estáveis. Por outro lado, como o número de participantes deste subgrupo é muito pequeno ($N=4$), verificou-se a próxima maior média para o mesmo sexo e idade, mas com a renda entre 5 à 10 SM ou entre R\$ 4.441,00 à R\$ 8.800,00 com $N=13$ ($M=4,87$; $DP=13$).

Análises mais minuciosas intragrupos e entre-grupos, levando em consideração as médias (M) e os desvios-padrão (DP) de cada faixa dos subgrupos, revelam que nos dois grupos de idade (1=18 à 44 anos; 2= acima de 45 anos), as mulheres tiveram médias maiores que os homens. No grupo 1 elas obtiveram $M=4,74$ contra $M=3,99$ dos homens; no grupo 2 elas obtiveram $M=4,87$ contra $M=4,19$ dos homens.

Outro dado interessante é que homens e mulheres com as maiores médias de comportamento ecológico geral estiveram na mesma faixa de renda dentro de seus subgrupos (intragrupos). Porém, quando se compara os grupos (entregrupos), os homens estão numa faixa de renda superior às mulheres, recebendo entre 10 à 20 SM contra 5 à 10 SM das mulheres.

Por outro lado, uma avaliação mais minuciosa especificamente no grupo da mais alta renda (acima de 20 SM ou acima de R\$17.601,00), nesta amostra específica, percebe-se um padrão similar de comportamento tanto entre homens quanto mulheres nas duas faixas de idade (grupo 1=18 à 44 anos; grupo 2=acima de 45 anos). Os resultados apontaram que quanto maior a renda e mais jovem é o grupo (grupo 1=18 à 44 anos), o comportamento é de ser menos pró-ambiental em relação ao grupo também de alta renda mas com idade mais avançada (grupo 2=acima de 45). Sugere-se que fatores de ordem econômico-financeira podem ter peso em relação à adoção de comportamentos mais ecológicos para os grupos jovens de alta renda.

Ao avaliar-se especificamente o grupo oposto, formado por aqueles da mais baixa renda, ou seja, que recebem até 2SM ou até R\$ 1.760,00. Homens e mulheres possuem o mesmo padrão de comportamento, sendo os mais jovens (18 à 44 anos) de baixa renda (até 2SM) mais pró-ambientais em relação aos de idade mais avançada (acima de 45 anos) de baixa renda (até 2SM) menos pró-mabientais. Sugere-se, então, alguns motivos como maior consciência ou preocupação ambiental ou mesmo econômica entre as gerações (mudanças inter-geracionais).

Tabela 37

Análises Descritivas (MANOVA) entre FCE e VSDP

Sexo	Idade	Renda	N	M	DP
1	1	1	10	3,92	0,88
		2	23	3,60	0,68
		3	29	3,93	0,76
		4	24	3,99	0,62
		5	8	3,78	0,70
		Total	94	3,85	0,71
2	2	1	33	3,77	0,73
		2	47	4,11	0,59
		3	26	4,17	0,70
		4	9	4,19	0,62
		5	1	5,01	-
		Total	116	4,04	0,68
2	1	1	1	4,80	-
		2	3	3,55	0,84
		3	10	4,74	0,76
		4	5	4,54	0,72
		5	6	4,47	0,38
		Total	25	4,49	0,73
2	2	1	4	4,41	4
		2	10	4,29	10
		3	13	4,87	13
		4	12	4,66	12
		5	4	5,26	4
		Total	43	4,67	43

Nota. Tabela 37. FCE=Fator de Comportamento Ecológico; VSDP=Variáveis Sociodemográficas Preditores; Sexo: (1)=masculino, (2)=feminino; Idade: (1)=18 à 44 anos, (2)=45 anos acima; Renda (média mensal): (1)=Até R\$1.760, (2)=R\$1761-4440, (3)=R\$4441-8880, (4)=R\$8801-17600, (5)=acima de R\$ 17601.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.6.3 Testes *t*

O teste *t* é um teste paramétrico, que tem sido adotado há muitos anos por psicólogos para análise de dados obtidos por meio de escala tipo Likert, que é o caso do presente estudo (Dancey e Reidy, 2006). Este tipo de teste avalia se existe uma diferença significativa entre as médias de duas condições, aqui realizadas para idade (grupo 1= 18 à 44 anos; grupo 2=acima de 45 anos) e para sexo (grupo1=masculino; grupo 2=feminino). As análises incluíram estatística descritiva, tamanho do efeito, limites de confiança e testes inferenciais. Para atender ao pressuposto de variâncias iguais (homogeneidade das variâncias) foi realizado o *Teste de Levene*.

Procedeu-se à análise de Teste *t* para comparação das médias e avaliação de possíveis diferenças em relação a comportamento ecológico geral e os específicos, bem como desejabilidade social para sexo (variável dicotômica) e idade - porque na MANOVA verificou-se a existência de dois subgrupos bem distintos em relação às médias de respostas, sendo um composto por aqueles com idade entre 18 à 44 anos e o outro com idade acima de 45 anos. Ou seja, pode-se verificar como uma variável em duas condições: abaixo e acima de 45 anos (ponto de corte).

O tamanho do efeito (poder) também foi calculado, o que tem sido adotado em estudos recentes da literatura e, ao mesmo tempo, uma lacuna em termos de comparação - já que a maioria dos estudos relatam somente a significância estatística e não o poder (*d*) deste efeito, expresso em termos de desvios-padrões. Cabe ressaltar que não existe uma regra segura e rápida sobre o que constitui um efeito pequeno ou grande (Dancey e Reidy, 2006, p. 223) e a falta de relatos do poder do efeito na literatura fez com que se optasse pelo critério de Cohen (1988, como citado por Dancey e Reidy, 2006) que divide em: $d=0,2$, efeito pequeno; $d=0,5$, efeito médio; $d=0,8$, efeito grande.

4.6.3.1 Teste *t* entre FCE, FCE1, FCE2, FCE3, FCE4 e VSD Sexo

Conforme a Tabela 37, fica claro o padrão tanto para o comportamento ecológico global/geral (FCE) quanto para os comportamentos ecológicos específicos (FCE1, FCE2, FCE3, FCE4) de que as mulheres são mais pró-ambientais. As médias das mulheres foram mais altas em todos estes comportamentos em relação aos homens. Os resultados das médias apontaram os seguintes Comportamentos Ecológicos, dado pela expressão [*Tipo de Comportamento Ecológico (mulheres; homens)*]: FCE(4,21;3,99); FCE1(3,18;2,85); FCE3(5,21;5,12); FCE4(3,88;3,59). Em relação à Desejabilidade Social (DSO), são as mulheres também que são mais influenciadas. Por

fim, considerando $p < 0,00$, rejeita-se a hipótese nula. As variâncias entre os dois grupos (homens e mulheres) não são iguais, existe diferença significativa.

Quanto ao tamanho do efeito (d), todos os índices apontaram baixo poder de efeito ($d < 0,50$), sendo que os maiores efeitos são sobre FCE1 ($d=0,32$), FCE ($d=0,30$) e FCE2 ($d=0,27$), que correspondem respectivamente aos comportamentos de *ativismo-consumo*, *comportamento ecológico global*, *economia de água e energia*. Ou seja, existe uma chance de 32%, 30% e 27%, respectivamente, de encontrar efeitos entre esses comportamentos associados à variável sexo. Outras duas formas de se avaliar o nível de poder real de um estudo são:

- 1) aumentar o tamanho da amostra para tentar encontrar um efeito maior;
- 2) comparar com estudos da literatura, o que não foi possível pois não foram encontrados estudos com relatos do tamanho de efeito.

Dito isto, também não é possível afirmar, categoricamente, que este é um “efeito pequeno”, baseado apenas no critério de Cohen de $d < 0,5$ como “efeito pequeno”. Por outro lado, para os comportamentos FCE e FCE1 os resultados foram estatisticamente significativos ao nível de 0,001 ($p < 0,001$), o que indica que existe sim uma associação entre os comportamentos ecológico global (FCE), bem como de ativismo-consumo (FCE1) e a variável sociodemográfica *sexo*. Ver Tabela 38.

Para Dancey e Reidy (2006), se em um estudo não se calcula o poder e se encontra um efeito significativo, é óbvio que havia poder suficiente. Se não houvesse poder suficiente, não teria sido encontrado um efeito (Dancey e Reidy, 2006, p. 258). De qualquer forma, sem ter os parâmetros deste campo de estudos específico, o presente estudo adotou o *critério de Cohen* para suas análises.

Em suma, o teste t demonstrou que participantes do sexo feminino são mais pró-ambientais no sentido geral (FCE: $t(276)=-2,45$; $M=4,21$; $DP= 0,73$) do que participantes do sexo masculino (FCE: $t(276)=-2,45$; $M=3,99$; $DP= 0,76$). O mesmo ocorreu quanto ao comportamento ecológico de *ativismo-consumo* das mulheres (FCE1: $t(276)=-2,63$; $M=3,18$; $DP= 1,06$) em relação aos homens (FCE1: $t(276)=-2,63$; $M=2,85$; $DP= 0,98$). A diferença de médias foi de (-0,22) e (-0,32), respectivamente. O poder de associação foi de ($d=0,30$) para FCE e ($d=0,32$) para FCE1, considerado um poder de efeito pequeno. Ambas as relações foram estatisticamente significativas ao nível de 0,01 ($p < 0,01$), revelando que as diferenças são improváveis por erro amostral. Ver Tabela 39.

Tabela 38

Teste t - Estatísticas de Grupo (Sexo)

CE	Sexo	N	M	DP	EPM	<i>d</i>
FCE	1	119	3,99	0,76	0,07	0,30
	2	159	4,21	0,73	0,05	
FCE1	1	119	2,85	0,98	0,08	0,32
	2	159	3,18	1,06	0,08	
FCE2	1	119	4,38	0,91	0,08	0,27
	2	159	4,56	0,79	0,06	
FCE3	1	119	5,12	0,75	0,06	0,12
	2	159	5,21	0,67	0,05	
FCE4	1	119	3,59	1,44	0,13	0,20
	2	159	3,88	1,46	0,11	
DSO	1	119	2,94	0,95	0,08	0,22
	2	159	3,15	0,96	0,07	

Nota. Tabela 38. CE=Comportamento Ecológico; FCE=Comportamento Ecológico Global; FCE1=Ativismo-consumo; FCE2=Economia de Água e Energia; FCE3=Limpeza Urbana; FCE4=Reciclagem; M=média; DP=Desvio-padrão; EPM=Erro padrão da média; *d*=Tamanho do Efeito (poder); Sexo: 1=masculino, 2=feminino.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

Tabela 39

Teste t para comparação homens e mulheres quanto aos FCEs

CE	F	Sig.	t	gl	Sig.*	DF	EPD	ICI**	ICS**
FCE	0,07	0,78	-2,45	276	0,01	-0,22	0,09	-0,40	-0,04
FCE1	0,62	0,43	-2,63	276	0,00	-0,32	0,12	-0,57	-0,08
FCE2	4,25	0,04	-1,74	276	0,08	-0,17	0,10	0,38	0,02
FCE3	1,48	0,22	-1,11	276	0,26	-0,09	0,08	-0,26	0,07
FCE4	0,03	0,85	-1,61	276	0,10	-0,28	0,17	-0,63	0,06
DSO	0,04	0,83	-1,81	276	0,07	-0,21	0,11	-0,44	0,01

Nota. Tabela 39. *a correlação é significativa ao nível de 0,01 (2 extremidades); **Intervalo de Confiança (IC) de 95%; CE=Comportamento Ecológico; FCEs=Fatores de Comportamento Ecológico; FCE1=Ativismo-consumo; FCE2=Economia de Água e Energia; FCE3=Limpeza Urbana; FCE4=Reciclagem; DF: Diferença média; EPD: Erro padrão da diferença; ICI: Intervalo de confiança inferior; ICS: Intervalo de confiança Superior.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.6.3.2 Teste t entre FCE, FCE1, FCE2, FCE3, FCE4 e VSD Idade

Iniciando as análises da variável idade em associação com os comportamentos ecológicos (FCE, FCE1, FCE2, FCE3, FCE4), percebe-se que, neste caso, o tamanho do efeito foi bem diferente, variando de médio ($d=0,59$ para FCE) a um altíssimo poder de efeito ($d=0,94$ para FCE) - considerado quase perfeito já que o poder de efeito varia de 0 à 1, o que é muito raro em estudos de psicologia em geral. Ou seja, a idade é um fator extremamente importante para verificação de comportamentos ecológicos bem como para adoção de estratégias pró-ambientais - conforme Tabela 39.

Existe um padrão interessante para todos os comportamentos ecológicos (FCE, FCE1, FCE2, FCE3, FCE4) em relação à idade: o grupo formado pelas pessoas de idade mais avançada, que possuem acima de 45 anos, é mais pró-ambiental do que os mais jovens, que possuem entre 18 à 44 anos, na divisão desta amostra específica e para o contexto em que a pesquisa foi aplicada. A maior diferença na comparação das médias foi em relação a FCE4, equivalente aos comportamentos de *reciclagem* (diferença entre médias=-0,82); e a menor em relação a FCE3, equivalente aos comportamentos de *limpeza urbana* (diferença entre médias=-0,41), como apresentado em Tabela 39.

Distanciamento este que não pode ser avaliado sem levar em conta as diferentes políticas públicas, leis e campanhas publicitárias dos últimos 10 (dez) anos que tem ocorrido no Brasil. Como exemplo, basta lembrar que a *Lei Nacional dos Resíduos Sólidos / PLRS* (Lei nº 12.305/10) foi instituída somente em 2010, após amplo esforço envolvendo reciclagem, que se expandiram para outras categorias (resíduos sólidos) e setores (ex: governamental, empresarial, academias, etc) e se firmaram em novas ações.

Outros exemplos podem ser citados como: promoção dos *Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da ONU*, aprovados em 2015 (após debates desde 2012) e que está estabelecido na *Agenda 2030*; bem como a posterior instituição do *Programa Cidades Sustentáveis*, realizada primordialmente no Brasil pela ação conjunta entre *Rede Nossa São Paulo*, *Rede Social Brasileira por Cidades Justas e Sustentáveis* e *Instituto Ethos*, que por sua vez, engloba questões como limpeza urbana em todo o mundo, em especial no Brasil que possui 75% da sua população vivendo em áreas urbanas (RNSP, 2017).

Reumidamente, o teste *t* apresentou que os participantes na condição agrupada 2 (condição 2: idade acima de 45 anos), possuem mais os comportamentos ecológicos de limpeza urbana e reciclagem, do que aqueles da condição agrupada 1 (condição 1: idade entre 18 e 44 anos), em todos os comportamentos ecológicos. Quanto ao comportamento ecológico geral (FCE), os limites de confiança de 95% nos mostram que as diferenças das médias entre as condições 1 e 2 estariam entre -0,45 e -0,84; quando se incluem todos os comportamentos estudados (FCE, FCE1, FCE2, FCE3, FCE4), esses limites estão entre -0,22 e -1,21. Além disso, todos os comportamentos ecológicos na relação com idade foram estatisticamente significativos ao nível de 0,01 ($p < 0,01$), conforme Tabelas 40 e 41.

Tabela 40

Teste t - Estatísticas de Grupo (Idade)

CE	Sexo	N	M	DP	EPM	<i>d</i>
FCE	1	210	3,96	0,70	0,04	0,94
	2	68	4,61	0,69	0,08	
FCE1	1	210	2,85	0,97	0,06	0,79
	2	68	3,63	1,01	0,12	
FCE2	1	210	4,34	0,81	0,05	0,72
	2	68	4,92	0,80	0,09	
FCE3	1	210	5,07	0,71	0,04	0,64
	2	68	5,48	0,58	0,07	
FCE4	1	210	3,56	1,45	0,10	0,59
	2	68	4,38	1,33	0,16	
DSO	1	210	2,88	0,90	0,06	0,19
	2	68	3,63	0,94	0,11	

Nota. Tabela 40. CE=Comportamento Ecológico; FCE=Comportamento Ecológico Global; FCE1=Ativismo-consumo; FCE2=Economia de Água e Energia; FCE3=Limpeza Urbana; FCE4=Reciclagem; M=média; DP=Desvio-padrão; EPM=Erro padrão da média; *d*=Tamanho do Efeito (poder); Sexo: 1=masculino, 2=feminino.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

Tabela 41

Teste t para comparação de grupos de idade quanto aos FCEs

CE	F	Sig.	t	gl	Sig.*	DF	EPD	ICI**	ICS**
FCE	0,04	0,83	-6,64	276	0,00	-0,65	0,09	-0,84	-0,45
FCE1	1,18	0,27	-5,68	276	0,00	-0,78	0,13	-1,05	-0,51
FCE2	0,28	0,59	-5,11	276	0,00	-0,58	0,11	-0,80	-0,35
FCE3	3,50	0,06	-4,26	276	0,00	-0,41	0,09	-0,60	-0,22
FCE4	1,67	0,19	-4,16	276	0,00	-0,82	0,19	-1,21	-0,43
DSO	0,00	0,99	-5,91	276	0,00	-0,75	0,12	-1,00	-0,50

Nota. Tabela 41. *a correlação é significativa ao nível de 0,01 (2 extremidades); **Intervalo de Confiança (IC) de 95%; CE=Comportamento Ecológico; FCEs=Fatores de Comportamento Ecológico; FCE1=Ativismo-consumo; FCE2=Economia de Água e Energia; FCE3=Limpeza Urbana; FCE4=Reciclagem; DF: Diferença média; EPD: Erro padrão da diferença; ICI: Intervalo de confiança inferior; ICS: Intervalo de confiança Superior.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.6.4 Análise de Variância Univariada com um fator (ANOVA Univariada)

4.6.4.1 ANOVA entre FCE, FCE1, FCE2, FCE3, FCE4 e VSD Renda

A Análise de Variância (ANOVA) é um teste paramétrico, equivalente ao teste t (para dois grupos), que compara médias de três ou mais grupos...[ela] procura diferenças entre médias de grupos. Quando as médias são bem diferentes, existe um alto grau de variação entre as condições. Se não existirem diferenças entre as médias dos grupos, não existe variação (Neiva, 2007, p.3-4). Para a presente pesquisa foi adotada a ANOVA Univariada com um fator, sendo analisados a *renda* como variável independente (VI) e todos os fatores de comportamento ecológico (FCE, FCE1, FCE2, FCE3, FCE4) como variável dependente (VD), analisados separadamente.

A escolha se deve ao fato de que o teste *t* não permite a comparação de médias com mais de duas VDs, a RM não aborda essas diferenças mais sutis e a MANOVA é mais adequada para associação entre mais de duas VI's com mais de duas VD's. Importante frisar que a análise de subconjuntos homogêneos em termos de médias demonstrou que alguns níveis de renda estão presentes em duas categorias simultaneamente, assim, a divisão por

subgrupos (que facilitaria as análises) não é indicada. Os resultados podem ser verificados na Tabela 42 e, diante deles, optou-se por manter os 5 níveis inicialmente propostos para a variável renda, com o Salário Mínimo (SM) fixado em R\$880,00 - referência de 2016:

- 1)=Até 2 Salários Mínimos (SM) ou até R\$ 1,760,00;
- 2)=Entre 2 à 5SM ou entre R\$ 1.760,00 à R\$ 4.440,00;
- 3)=Entre 5 à 10SM ou entre R\$4.441,00 à R\$8.880,00;
- 4)=Entre 10 à 20 SM ou entre R\$8.801,00 à R\$17.600,00;
- 5)=acima de 20 SM ou acima de R\$ 17.601,00.

Tabela 42

Subconjuntos homogêneos (MANOVA) entre FCE e Renda (N=278)

Renda	N	Subconjunto	
		1	2
G1	48	3,88	
G2	83	3,97	3,97
G3	50	4,24	4,24
G4	78	4,27	4,27
G5	19		4,37
Sig.		0,66	0,05

Nota. Tabela 42. FCE=Fator de Comportamento Ecológico; Renda (média mensal): (G1)=Até R\$1.760, (G2)=R\$1761-4440, (G3)=R\$4441-8880, (G4)=R\$8801-17600, (G5)=acima de R\$ 17601.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

As análises descritivas (Tabela 43) apresentaram algumas características gerais como: quanto maior a renda, maior o comportamento ecológico geral (FCE), de limpeza urbana (FCE3) e reciclagem (FCE4). O comportamento varia bastante para economia de água e energia (FCE2), bem como para ativismo-consumo (FCE1).

Tabela 43

Análises Descritivas (ANOVA) entre FCEs e Renda (N=278)

FCEs	Renda	N	M	DP	ICI*	ICS*
FCE	G1	48	3,88	0,79	3,65	4,11
	G2	83	3,97	0,68	3,82	4,12
	G3	78	4,27	0,78	4,09	4,44
	G4	50	4,24	0,66	4,05	4,43
	G5	19	4,37	0,81	3,98	4,77
FCE1	G1	48	3,14	1,04	2,83	3,44
	G2	83	2,87	1,07	2,63	3,10
	G3	78	3,17	1,06	2,93	3,42
	G4	50	2,92	0,85	2,68	3,16
	G5	19	3,36	1,13	2,81	3,90
FCE2	G1	48	4,25	0,94	3,98	4,53
	G2	83	4,37	0,71	4,21	4,53
	G3	78	4,65	0,88	4,45	4,85
	G4	50	4,61	0,80	4,38	4,84
	G5	19	4,56	0,96	4,09	5,02
FCE3	G1	48	4,86	0,95	4,58	3,66
	G2	83	5,10	0,61	4,96	3,85
	G3	78	5,28	0,63	5,14	4,30
	G4	50	5,37	0,64	5,18	4,51
	G5	19	5,34	0,57	5,07	4,89
FCE4	G1	48	3,26	1,39	2,85	3,66
	G2	83	3,55	1,39	3,24	3,85
	G3	78	3,97	1,49	3,63	4,30
	G4	50	4,08	1,49	3,66	4,51
	G5	19	4,24	1,35	3,59	4,89

*Nota. Tabela 43. *Intervalos de Confiança (IC) de 95%*

FCE=Fatores de Comportamento Ecológico; ICI=Intercavalo de Confiança Inferior; ICS=Intervalo de Confiança Superior; Renda: (G1)=Até R\$ 1.760,00; (G2)= R\$ 1.760,00 à R\$ 4.440,00; (G3)=R\$4.441,00 à R\$8.880,00; (G4)=R\$8.801,00 à R\$17.600,00; (G5)=Acima de R\$ 17.601,00.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

As variações dentro dos grupos (intra-grupos) surgem de diferenças individuais dos participantes, o que faz com que apresentem escores diferentes, ou devido à erro amostral. O cálculo é feito pela avaliação de quanto cada média individual difere da média geral. A variabilidade nos escores, tanto entre-grupos quanto intra-grupos (*Erro Amostral*), representa a variância total. Por fim, a relação entre a variância entre-grupos e a variância intra-grupos é denominada Razão *F* (Dancey e Reidy, 2006).

Analisando a *Tabela 44*, nossa análise mostra que $F(4,273)=3,86$, $p<0,01$, $\eta^2=0,05$, indicando que 5% da variação na renda tem efeito no comportamento ecológico global (FCE). Quanto aos comportamentos específicos, seguem os resultados:

a) FCE1 (ativismo-consumo): $F(4,273)=1,63$, $p=0,16$, $\eta^2=0,02$, ou seja, não há diferença estatisticamente significativa de renda sobre o comportamento ecológico específico de ativismo e consumo (2% de variabilidade)

b) FCE2 (economia de água e energia): $F(4,273)=2,36$, $p=0,05$, $\eta^2=0,03$, ou seja, o efeito da renda sobre o comportamento ecológico específico de economia de água e energia está no limite da significância estatística (3% de variabilidade);

c) FCE3(limpeza urbana): $F(4,273)=4,47$, $p<0,01$, $\eta^2=0,06$, sendo o grupo com a maior variabilidade dentre todos os comportamentos ecológicos específicos, sendo este efeito de 6% para o comportamento relacionado à limpeza urbana ;

d) FCE4 (reciclagem): $F(4,273)=3,47$, $p<0,01$, $\eta^2=0,04$, ou seja, existe um efeito estatisticamente significativo de renda quanto ao comportamento ecológico específico de reciclagem (4% da variabilidade).

Em suma, a variável sociodemográfica renda não possui efeito significativo sobre o comportamento relacionado a *ativismo-consumo*; em todos os outros comportamentos (economia de água e energia, limpeza urbana e reciclagem), existe uma diferença significativa, porém, pequena, com o coeficiente de correlação variando entre $\eta^2=0,03$ à $\eta^2=0,06$, ou seja, 6% de variância total explicada

O Teste de Levene (*Tabela 45*) mostra que as variâncias para quatro dos cinco comportamentos ecológicos não são significativamente diferentes, o que significa que existe homogeneidade das variâncias para FCE, FCE1, FCE2, FCE4 (aceita-se a hipótese nula). O mesmo não ocorre para FCE3, já que $p<0,05$, ou seja, rejeita-se a hipótese nula e aceita-se a hipótese alternativa de heterogeneidade das variâncias. Em outras palavras, existe uma diferença estatisticamente significativa para a condição específica em FCE3 (limpeza urbana) vinculada à *renda*.

Tabela 44

Análises de Variância (ANOVA) entre FCEs e Renda (N=278)

FCEs		SQ	gl	QM	F	Sig.	η^2
FCE	Entre-grupos	8,42	4	2,10	3,86	0,00	0,05
	Intra-grupos	149,02	273	0,54			
	Total	157,45	277				
FCE1	Entre-grupos	6,99	4	1,74	1,63	0,16	0,02
	Intra-grupos	292,46	273	1,07			
	Total	292,45	277				
FCE2	Entre-grupos	6,70	4	1,67	2,36	0,05	0,03
	Intragrupos	193,46	273	0,70			
	Total	200,16	277				
FCE3	Entre-grupos	8,62	4	2,15	4,47	0,00	0,06
	Intragrupos	131,51	273	0,48			
	Total	140,14	277				
FCE4	Entre-grupos	28,72	4	7,18	3,47	0,00	0,04
	Intragrupos	564,49	273	2,06			
	Total	593,22	277				
DSO	Entre-grupos	11,99	4	2,99	3,31	0,01	0,04
	Intragrupos	246,91	273	0,90			
	Total	258,91	277				

Nota. Tabela 44. FCE=Fator de Comportamento Ecológico (Geral); FCE1=Ativismo-consumo; FCE2= Economia de água e energia; FCE3=Limpeza Urbana; FCE4=Reciclagem; SQ=Soma dos Quadrados; QM=Média dos Quadrados.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

Tabela 45

Teste de Levene entre FCEs e Renda (N=278)

FCEs	F	gl1	gl2	Sig.
FCE	1,29	4	273	0,27
FCE1	1,00	4	273	0,40
FCE2	1,79	4	273	0,13
FCE3	6,54	4	273	0,00
FCE4	0,62	4	273	0,64
DSO	0,17	4	273	0,95

Nota. Tabela 45.

FCE=Comportamento Ecológico Global;

FCE1=Ativismo-consumo; FCE3=Limpeza Urbana;

FCE4=Reciclagem; DSO=Desejabilidade Social.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

Capítulo 5: Discussão

As ações humanas tem provocado crises ambientais sem precedentes. É necessário resgatar a ideia ecocêntrica, porque a antropocêntrica gerou destruição e caos com discurso de desenvolvimento econômico, ciência e tecnologia. Também é preciso desfazer a ideia de separatividade entre homem e meio ambiente, porque cuidar do meio ambiente é, sem dúvida, cuidar da própria sobrevivência da humanidade, seja em nível individual ou social. O sistema mostrou-se insustentável e não temos mais o tempo das “futuras gerações”, porque mal estamos conseguindo manter os recursos necessários para as “presentes gerações”. São inúmeras as crises, como segurança hídrica e alimentar, ineficiência e indisponibilidade energética, aquecimento global, descarte de resíduos, além de crises nas relações econômicas, políticas e humanas.

Dito isto, a psicologia apresenta-se como aliada na busca de novas alternativas para auxiliar na orientação de questões ambientais, pois tais problemas podem ser gerados por comportamentos disfuncionais e mal adaptados. Portanto, estudos sobre a subjetividade humana podem colaborar para uma mudança comportamental e, conseqüentemente, uma melhor preservação do meio ambiente (Caixeta, 2006; como citado por Rodrigues e colegas, 2015).

Há poucos estudos relacionando valores e comportamento ecológico, mais especificamente dentro da realidade brasileira (Pato, 2004; Dias, 2006; Rodrigues, 2011; Beuron, 2012; Franco, 2012; Rodrigues e colegas, 2015; Poli, 2016). A maioria deles foram aplicados com amostras de estudantes e dois tiveram resultados diferentes quanto aos comportamentos de ativismo ambiental e consumo ecológico/consciente. No estudo de Pato (2004), as dimensões surgiram aglutinadas, já no de Filhos e Colegas (2015) surgiram separadas, impasse que poderia ser melhor esclarecido por uma amostra de não-estudantes ou composta por aqueles que possuem renda por meio de trabalho remunerado (trabalhadores). Outro ponto é que as variáveis sociodemográficas foram pobremente analisadas em termos de predição, a maioria limitando-se à apresentação descritiva. Este fato ia contra o que outros artigos já anunciavam como idade, sexo e escolaridade como variáveis preditoras do comportamento ecológico (Pato e Tamayo, 2006; Medina, 2008) e atualmente mantido (Perlin, 2016).

Aliado à estes fatores, o instrumento com os 10 valores humanos pessoais de Schwartz, amplamente utilizado na literatura em geral, foi refinado para o presente contexto, recebeu o nome de PVQ-R [*RefinedPortrait Values Questionnaire*] e possui agora 19 valores humanos pessoais, mantendo os 4 tipos motivacionais como base

(Torres, Schwartz e Nascimento, 2016). O valor *Universalismo*, que é desde o princípio o mais relacionado à proteção da natureza e de todas as pessoas, foi subdividido em *Natureza*, *Compromisso* e *Tolerância*. Apesar da escala ter encontrado evidências de validade com bons índices de confiabilidade e confirmação de suas estruturas fatoriais, ela necessita de evidências empíricas.

Comparando com o tempo em que a ECE foi desenvolvida (Pato e Tamayo, 2006), existe um novo contexto social, ambiental, econômico e político no Brasil, o que pode ter influenciado o comportamento humano quanto às questões ligadas ao meio ambiente, aqui tratando de forma geral (FCE) e especificamente quanto à ativismo e consumo (FCE1), economia de água e energia (FCE2), limpeza urbana (FCE3) e reciclagem (FCE4). É preciso levar em consideração a crescente importância que a temática ambiental vem ganhando em diferentes setores da economia e das diferentes mídias / canais de comunicação. Empresas, governos, academias, organizações voltadas à questões sociais, todos vêm adotando ações pró-ambientais.

Nos últimos 10 anos, fatores como a criação da Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei 12.187/09), a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/10) e o novo Código Florestal Brasileiro (Lei 12.651/12) tiveram grande influência na adoção de novos hábitos pela população brasileira, bem como organizações de diferentes setores. As crises ambientais, especialmente de água e energia, também tiveram impacto tanto na reflexão, quanto na adoção de diferentes comportamentos. Bom lembrar que, em um debate mais amplo em 2012, ocorreu a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável ou Rio +20 (Thomé, 2017).

Em suma, poucos estudos relacionando valores e comportamento ecológico - que dificulta melhor compreensão, continuidade e comparações neste campo de estudos - somado à aplicação quase exclusiva em amostras de estudantes, que não permitem observar similaridades e diferenças quanto à comportamentos como ativismo ambiental e consumo consciente, além de superficiais análises de variáveis sociodemográficas como preditoras, bem como a existência de um novo instrumento para a mensuração de valores e o novo contexto socioambiental brasileiro, evidenciam o presente problema de pesquisa: Valores Humanos Pessoais predizem Comportamento Ecológico?

Entender a estrutura de valores e os tipos motivacionais relacionados ao comportamento ecológico ou pró-ambiental permite o avanço no conhecimento científico e também em questões práticas (urgentes nesta temática) como servir de subsídio para a criação de políticas públicas ambientais e/ou agendas ambientais no

setor público (A3P); ações de responsabilidade social empresarial (RSE) e/ou programas de governança corporativa sustentável; estratégias de segmentação para campanhas publicitárias e/ou medidas públicas de conscientização ambiental; planejamentos de mobilização e organização comunitária para instituições socioambientais, dentre outras, justificando assim a presente pesquisa.

Para tanto, ao optar por amostra composta exclusivamente de trabalhadores, buscou-se possíveis respostas a perguntas que permaneciam em aberto como a relação indefinida entre ativismo e consumo. Também a testar estatisticamente evidências de validade e confiabilidade na ECE, bem como evidências empíricas na aplicação do PVQ-R, ambos na realidade brasileira (ainda que limitada em termos de representatividade da amostra). Além disso, as variáveis sociodemográficas como variáveis preditoras foram mais profundamente analisadas para além de sexo e idade, inserindo escolaridade, raça/cor, renda, posição de ocupação, setor de atividade econômica e local de moradia. O novo contexto socioambiental foi abordado para localizar o estudo quanto aos marcos ambientais ocorridos ao longo do tempo.

Como conceitos, adotou-se o de *Valores* como “metas trans-situacionais desejáveis, variando em importância, que servem como princípios-guia na vida de uma pessoa ou entidade social, que transcendem situações e ações específicas, guiando a seleção e avaliação de ações” (Schwartz, 1992); e o de *Comportamento Ecológico* “no sentido positivo, significando o mesmo que pró-ecológico, ou seja, um agir em favor do meio ambiente, uma ação consciente e intencional ou não, podendo ter sido aprendida e internalizada, fazendo parte do cotidiano das pessoas” (Pato, 2004).

A presente pesquisa buscou contribuir para uma melhor compreensão a respeito dos comportamentos ecológico geral (FCE) e específicos (FCE1=ativismo-consumo, FCE2=economia de água e energia, FCE3=Limpeza Urbana; FCE4=reciclagem), com base nos estudos de Pato (Pato, 2004; Pato e Tamayo, 2006); e sua relação com os Valores Humanos Pessoais (VHP), pela teoria de Schwartz e colegas (Schwartz, 2012; Torres, Schwartz e Nascimento, 2016), em uma relação direta valores-comportamento.

O objetivo geral era testar as relações preditivas entre VHP e FCE. Os objetivos específicos eram: 1) aplicar os instrumentos PVQ-R (Torres, Schwartz e Nascimento, 2016), ECE (Pato e Tamayo, 2006); e o questionário sociodemográfico desenvolvido especificamente para esta pesquisa; 2) Aplicar uma AFE nos itens da ECE para verificação de manutenção dos itens nos fatores originais (Pato e Tamayo, 2006), seus índices de confiabilidade e influência de DSO; 3) Testar a relação direta entre valores e

comportamentos, proposta por Bardi e Schwartz (2003); 4) Verificar estatisticamente as dimensões de ativismo e consumo pela seleção exclusiva de amostra composta por trabalhadores com poder de compra. **Todos os objetivos foram alcançados.**

Análises multivariadas de dados avaliaram diferentes condições entre os contratos e as variáveis sociodemográficas com uso do *SPSS versão 21.0*. Todos os pressupostos estatísticos foram atendimentos (verificação de outliers, normalidade, linearidade e ausência de multicolinearidade) e adotou-se diferentes técnicas de acordo com os objetivos como correlações, regressões múltiplas e para análises específicas das variáveis sociodemográficas, MANOVA, ANOVA univariada e teste *t*. Seguiu-se recomendações de diferentes autores como Dancey e Reidy (2006), Tabachnick e Fidell (2007), Neiva e colegas (2007), Field (2009), Hair e colegas (2009).

Descrevendo a amostra, ela é composta por 344 respondentes no total, dos quais 11 foram excluídos por se tratarem de questionários repetidos enviados pelos mesmos respondentes e apontados pela própria ferramenta *online*. Outros 55 foram excluídos por serem dados atípicos (*outliers*), resultando em 278 válidos ($N=344$, $n=278$). Para a exclusão, adotou-se o critério de Mahalanobis ao IC 95% ($p<0,05$).

A maioria possui 30 à 44 anos (46,4%), amplitude de 19 à 72 anos, sendo a média 37,13 ($DP=11,22$). Sexo feminino (57,2%), solteiros (47,8%), raça/cor branca (60,4%), região Centro-Oeste (83%), escolaridade ensino superior completo (35,3%) e quase equiparada ao grupo de especialização completa (33,5%). Renda mais concentrada entre os que recebem de R\$ 1.761,00 à R\$ 4.440,00 (29,9%) e entre R\$ 4.441,00 à R\$ 8.800,00 (28,1%). Posição de ocupação, maioria empregado (65,8%), dos setores Educação, Saúde e/ou Serviços Sociais (30,2%) e baixa representatividade daqueles ligados à área ambiental (4,3%).

Iniciando pela ECE, as técnicas utilizadas foram similares às de Pato e Tamayo (2006) para posterior comparação e análise de resultados. Em análise preliminar, a *matriz de correlações* ($n=278$) mostrou-se fatorizável. O $KMO=0,857$ e o teste de esfericidade de *Bartlett* ($p<0,000$), indicaram ser boa adequação da medida - baseado no parâmetro mínimo de $KMO=0,60$, o mais utilizado na literatura.

A Matriz de Componentes gerou 8 fatores e dois critérios foram adotados para determinar o número correto da quantidade a ser extraída: a) *Guttman-Kaiser (GK)*, 6 fatores, $VTE=62,56\%$, Autovalores (*eigenvalues*) >1 ; b) *Horn* (Análise Paralela com simulação *Monte-Carlo*), 5 fatores, que após análises de confiabilidades dos itens no fator (*alfa de Cronbach*) foi retido em 4 fatores ($VTE=53,54\%$; $\alpha=0,889$; $p<0,05$).

Utilizou-se o método de fatoração do eixo principal (PAF) com rotação *Promax-4*. Itens foram invertidos para manterem a mesma direção. Ao final, 24 itens obtiveram cargas fatoriais significativas contra os 29 originais (carga mínima=0,30). Os 5 itens de *desejabilidade social*, não entraram nestas análises específicas.

Vários procedimentos foram tomados para garantir a qualidade dos itens, bem como a validade, estabilidade e interpretação dos fatores. A análise das cargas fatoriais (CF) dos itens no fator, apresentou valores entre 0,348 e 0,902 (todos com CF>0,30), apresentando de boa a excelente qualidade dos itens, evidenciando-os como válidos. O construto está bem representado, pois possui mais de 20 itens no total e pelo menos 3 itens em cada fator, indicando a validade dos fatores - conforme indica Pasquali (2012).

Além da validade, também testou-se a estabilidade ou fidedignidade destes fatores por meio do *Alfa de Cronbach* (α), todos acima de 0,75, indicando boa consistência interna (F1: $\alpha=0,823$; F2: $\alpha=0,811$; F3: $\alpha=0,771$; F4: $\alpha=0,802$). Procedeu-se à redução em escores fatoriais, cujos nomes (interpretação) foram mantidos da escala original (Pato e Tamayo, 2006), porque os itens e suas respectivas definições constitutivas e operacionais mantiveram-se praticamente dentro dos mesmos fatores.

Dentre as pequenas alterações, estão a exclusão dos itens 4 (Evito jogar papel no chão), 8 (Quando tenho vontade de comer alguma coisa e não sei o que é, abro a geladeira e fico olhando o que tem dentro), 18 (Quando estou tomando banho, fecho a torneira para me ensaboar), 30 (Compro comida sem me preocupar se têm conservantes ou agrotóxicos), 34 (Evito ligar vários aparelhos elétricos ao mesmo tempo nos horários de maior consumo de energia), por não terem alcançado CF mínima de 0,30 ou pela decisão de excluí-los para melhorar os índices de confiabilidade da escala.

Analisando melhor estes itens, percebe-se que três deles (8, 18, 34) referem-se ao comportamento ecológico de economia de água e energia; um está relacionado ao comportamento de limpeza urbana (4) e um ao de ativismo-consumo (30). O fator relacionado ao comportamento de reciclagem manteve exatamente os mesmos itens da ECE original (Pato e Tamayo, 2006). Todos os itens que foram excluídos estão vinculados à fatores situacionais e de contexto, tendo alcançado notoriedade ao longo dos últimos anos face à recentes crises nas áreas hídrica e energética (8, 18, 34), o aumento desproporcional da quantidade de resíduos (4) e a maior preocupação com a segurança alimentar (30), incluindo não só o uso de agrotóxicos e conservantes como também o de transgênicos ou alimentos/organismos geneticamente modificados (OGM).

Segundo o Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA), a disponibilização de energia em abundância a um baixo custo sempre foi vista como um dos principais fatores para o bem-estar e o desenvolvimento humano (IPEA, 2016, p. 39). Esta concepção foi reforçada em encontros internacionais como a Eco-92 e a Rio+20, na atualidade buscando-se sistemas energéticos mais sustentáveis e de baixo carbono. Pondera que o sistema elétrico brasileiro é fortemente dependente da disponibilidade de recursos hídricos e que o nível dos reservatórios chegou a cerca de 20% na média nacional (IPEA, 2016).

As recentes crises hídricas brasileiras, noticiadas em diferentes mídias, como a de São Paulo em 2014 e a de Brasília em 2017, fizeram com que a temática ambiental ganhasse as discussões na sociedade e à respeito tanto de acesso quanto qualidade da água, especificamente. Soriano (2016) aborda em seu estudo a seca histórica na região Sudeste do Brasil entre 2014 e 2015. A falta de chuvas aliada à problemas de gestão no fornecimento e distribuição de água, levaram à uma severa redução nos principais sistemas de abastecimento de água em São Paulo. O autor cita dados da *Comissão Mundial de Água*, que estima que em 2025 o crescimento da população irá exigir aumento da disponibilidade hídrica em 17% para irrigação e em 70% para fins urbanos, além da triste realidade de que 35% da população mundial não tem acesso à água potável e que 43% não possui saneamento básico; bem como do estudo de Brasil (2013) que mostra que entre 2006 e 2010 houve aumento de 29% na retirada de água de nascentes dos rios brasileiros voltados principalmente para irrigação e na sequência, consumo urbano, industrial, animal e urbano rural (Soriano, 2016).

Quanto à questões relacionadas à (in)segurança alimentar, Ribeiro e Marin (2012) abordaram a necessidade de melhores informações sobre OGM no Brasil por meio da rotulagem de produtos, além de ressaltarem a importância de precaução na valiação da aplicação de novas tecnologias e daquelas que não estejam vinculadas a conhecimentos científicos quanto aos potenciais riscos ao meio ambiente e à saúde humana. O autor aborda a necessidade de avaliação de risco de consumo, relacionada à biossegurança, conceito definido pela *Food and Agriculture Organization* (FAO) como “o uso sadio e sustentável de em termos de meio ambiente de produtos biotecnológicos e e suas aplicações para a saúde humana, biodiversidade e sustentabilidade ambiental como suporte no aumento da segurança alimentar global” (como citado por Ribeiro e Marin, 2012, p. 360). O mesmo problema de falta de informação é abordado por Dos

Santos e colegas (2015), que acerscentam o comportamento de rejeição de grande parte da população aos OGM devido à pouca informação sobre o tema.

Em termos jurídicos, a Lei 11.105/05 (Lei da Biossegurança) permitiu o plantio e comercialização das variedades transgências no país e, mais recentemente, a Lei 13.123/15, regulamentada pelo Decreto 8.772/16, dispõe sobre o patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e a repartição de benefícios para a conservação e uso sustentável da biodiversidade. Este conhecimento tradicional associado ou bioprospecção diz respeito à informação ou prática de população indígena, comunidade tradicional ou agricultor tradicional sobre as propriedades ou usos diretos ou indiretos associada ao patrimônio genético (Thomé, 2017, p. 857).

Apesar de nenhum item ter sido excluído do fator *reciclagem*, De Castro (2016), em um projeto de extensão, observou que alunos do ensino fundamental do 9º ano, de Ituiutaba/MG), entendiam a importância de conscientização ambiental e seus temas, por outro lado, mostraram-se surpresos pelo desconhecimento quanto às condições de vida e de trabalho de catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis. Daí sua sugestão de um modelo de educação ambiental mais crítico e integrador entre os temas ambientais. A autora relaciona crescimento populacional e hiperconsumo, tendo como consequência o aumento da geração de resíduos. Um estudo do IPEA (2010; como citado por IPEA, 2016), mostrou que o Brasil perde cerca de R\$ 8 bilhões/ano por deixar de reciclar os materiais recicláveis que são encaminhados para aterros e lixões nas cidades brasileiras; que a gestão dos resíduos é ainda um grande desafio para o Brasil (IPEA, 2016).

Esta preocupação com os resíduos também se reflete no governo brasileiro pela criação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a Lei 12.305/10, que engloba aspectos como Análise do Ciclo de Vida do Produto (ACV), coleta seletiva, acordo setorial (ex: poder público e fabricantes), sistema de informações, mecanismos de fortalecimento à criação de cooperativas e outros tipos de associações de catadores (Thomé, 2017), bem como a obrigatoriedade de implantação de sistemas de logística reversa para as empresas, voltada ao reaproveitamento em ciclos produtivos ou para outra destinação final ambientalmente adequada (IPEA, 2016).

Em suma, sugere-se que os itens excluídos relacionados à ativismo consumo (1), economia de água e energia (8, 18, 34) e limpeza urbana (4) ocorreram por se tratar de temas que já fazem parte de maior conscientização ambiental por parte dos respondentes da amostra ou mesmo de hábitos já adquiridos face às intensas e recentes ações ambientais. Outras sugestões relacionam-se a normas sociais, que tem um peso grande

nos comportamentos ecológicos, gerando dúvidas nos respondentes ao depararem-se com os comportamentos que fossem mais “corretos” ou “mais aceitos socialmente”, enviesando as respostas. De uma forma ou de outra, itens já não são tão bons representantes dos comportamentos a que se relacionam, para esta amostra específica. Pode ser que o construto necessite ser melhor atualizado neste sentido, porque há novas demandas e anseios, que certamente não puderam ser contemplados devido às mudanças no contexto socioambiental brasileiro como um todo.

Para uma comparação dos 4 fatores de comportamento ecológico (FCE1, FCE2, FCE3, FCE4), bem como desejabilidade social (DSO), entre a presente pesquisa e a de Pato e Tamayo (2006) em relação aos itens, médias, desvios-padrão, variância total explicada (VTE) e índices de confiabilidade (α =*alfa de cronbach*), ver Tabela 46.

Tabela 46

Comparação entre resultados de análises fatoriais na ECE

	Itens	T(I)	M(DP)	VTE(%)	α
(P) FCE1	7, 11, 15, 17, 23, 24, 29, 30, 33	9	2,27(0,76)	20,63	0,80
(V) FCE1	7, 11, 15, 17, 23, 24, 29, 33	8	3,04(1,03)	27,95	0,82
(P) FCE2	3, 6, 8, 9, 12, 18, 19, 25, 26, 28, 31, 34	12	3,98(0,87)	8,15	0,84
(V) FCE2	3, 6, 12, 19, 25, 26, 28, 31	8	4,48(0,85)	12,14	0,81
(P) FCE3	4, 10, 14, 21,22	5	4,92(0,88)	5,04	0,84
(V) FCE3	9, 10, 14, 21,22	5	5,17(0,71)	7,71	0,77
(P) FCE4	1, 2, 13	3	2,16(1,54)	4,73	0,82
(V) FCE4	1, 2, 13	3	3,76(1,46)	5,73	0,80
(P) DSO	5, 16, 20, 27, 32	5	2,10(0,78)	-	-
(V) DSO	5, 16, 20, 27, 32	5	3,06(0,96)	-	-
(P) ECE N=234; 4fatores; KMO=0,82; α =0,80; CF=0,40 à 0,89; VTE=38,55%					
(V)ECE N=278; 4 fatores; KMO=0,85; α =0,88; CF=0,34 à 0,90; VTE=53,54%					

Nota. Tabela 46. ECE=Escala de Comportamento Ecológico; VTE=Variância Total Explicada; M(DP)=Média(Desvio-Padrão); α =*Alfa de Cronbach* [índice de confiabilidade]; N=número de participantes; T(I)=Total de itens; CF=Cargas Fatoriais; (P)=Pato e Tamayo, 2006; (V)=Vilela, 2017 [presente pesquisa].

FCE=Comportamento Ecológico Geral; FCE1=Ativismo-consumo; FCE2=Economia de água e energia; FCE3=Limpeza Urbana; FCE4=Reciclagem; DSO=Desejabilidade Social.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

Importante ressaltar que os itens que aparecem numerados no artigo dos autores como: 13, 17, 22, 26, 33, 35, 44, 45, 48 (9 itens de F1=Ativismo-consumo); 7, 12, 14, 15, 18, 27, 29, 37, 38, 43, 46, 49 (12 itens de F2=Economia de água e energia); 9, 16, 21, 31, 32 (5 itens de F3=Limpeza Urbana); 1, 5, 20 (3 itens de F4=Reciclagem); equivalem na presente pesquisa, respectivamente, à numeração: 7, 11, 15, 17, 23, 24, 29, 30, 33 (FCE1=Ativismo-consumo); 3, 6, 8, 9, 12, 18, 19, 25, 26, 28, 31, 34 (FCE2=Economia de água e energia); 4, 10, 14, 21, 22 (FCE3=Limpeza Urbana); 1, 2, 13 (FCE4=Reciclagem). Essa equivalência corresponde à atual ECE com 29 itens no total (tanto na numeração quanto nos itens relacionados a cada numeração), diferente do artigo, que foi publicado com a numeração dos 44 itens originais. Ou seja, antes das análises que resultaram na atual ECE com 29 itens.

Alguns destaques nas comparações entre as análises fatoriais de Pato e Tamayo (2006) e a presente pesquisa seguem abaixo:

a) As médias foram maiores em todos os comportamentos ecológicos, indicando, possivelmente, uma maior preocupação ou conscientização ambiental de forma geral;

b) A variância total explicada (VTE) em todos os comportamentos também aumentou, indicando que o modelo além de ser útil e ter evidências de validade, tem poder de explicação maior do que o original. Enquanto modelo, no estudo de Pato e Tamayo (2006) a VTE=38,55% (apesar de no artigo citar 35%, quando somadas cada variância especificamente, este é o valor obtido) e na presente pesquisa VTE=53,54%;

c) Os índices de confiabilidade (α =Alfa de Cronbach), só ocorreu aumento em relação ao comportamento de ativismo-consumo (FCE1). Por outro lado, todos eles resultaram em $\alpha > 0,75$, índice considerado ótimo segundo Pasquali (2012);

d) As cargas fatoriais nos itens, apesar de Pato e Tamayo terem optado pelo ponto de corte de 0,40 resultando no intervalo entre CF=0,40 à 0,89 e a presente pesquisa ter optado pelo ponto de corte de 0,30 (seguindo orientações de Pasquali, 2012) e resultando no intervalo entre CF=0,34 à 0,90, a diferença foi mínima e ambas estatisticamente confiáveis e estáveis;

e) Os itens de forma geral se mantiveram nos mesmos fatores. O comportamento de economia de Reciclagem (FCE4) não alterou; o de economia de água e energia (FCE2) foi o que mais teve itens excluídos - conforme já explicado). Um fato interessante foi que o item 9 (*evito desperdício de recursos naturais*) saiu de FCE2 para FCE3(Limpeza Urbana). Algumas sugestões são que o item é muito amplo para ser compreendido, o que pode ter gerado vieses nas respostas; outros podem ter relacionado

à atual concepção de “cidades sustentáveis”, que também está ligada à ideia de “evitar desperdício de recursos naturais”; ou ainda ter sido relacionado ao descarte de resíduos, outro tema que é atualmente mais debatido (particularmente após a criação da PNRS).

Em suma, todos estes resultados confirmam a hipótese 1 (**H1**):

H1) A Escala de Comportamento Ecológico (ECE), desenvolvida por Pato e Tamayo (2006), tem sua estrutura fatorial mantida com bons índices de confiabilidade no contexto atual, mostrando-se uma medida útil e apresentando evidências de validade para aplicação em amostras brasileiras.

Um dos objetivos específicos deste trabalho, transformado em hipótese era testar se a dimensão ativismo e consumo continuariam grupadas ou se surgiriam separadas com amostra de não estudantes, ou seja, trabalhadores com renda e poder de compra. Os resultados apontaram que elas continuam agrupadas dentro do mesmo fator, que manteve então o seu nome de Ativismo-consumo (FCE1).

Assim, confirma-se também a hipótese 2 (**H2**):

H2) As dimensões de ativismo e consumo continuam agrupadas com amostra composta pela população adulta trabalhadora, com renda e poder de compra (amostra de não-estudantes), confirmando os resultados de Pato e Tamayo (2006), bem como outros estudos que apontam o consumo como uma forma de ser ativista no Brasil.

Segundo Lubell (2002), o ativismo ambiental é uma função das crenças do cidadão sobre os benefícios coletivos, a capacidade de influenciar resultados coletivos e os custos-benefícios seletivos da participação (Lubell, 2002, p.431). Neste sentido da relação custo-benefício, um possível entrave para o exercício do ativismo ambiental no Brasil sejam questões envolvendo poder econômico e poder político, especialmente em áreas com riquezas minerais e/ou com grande capacidade produtiva, bem como aquelas que seriam reservadas a indígenas, quilombolas, extrativistas, e outras comunidades tradicionais que dependem dos recursos naturais para subsistência e que, em geral, realizam suas atividades respeitando os princípios da sustentabilidade.

A ONG Global Witness no seu relatório *En Terreno Peligroso* (Global Witness, 2016) afirmou que o **Brasil é hoje o país com o maior número de assassinatos de ativistas ambientais no mundo**. São 207 casos entre 2010 e 2015 e 55 casos de mortes registradas somente em 2015, seguidos por Filipinas (33) e Colômbia (26). O relatório reforça ainda que o número é muito maior, uma vez que não são todos os casos que são

registrados. Destaca a vulnerabilidade de indígenas, que representam 44% do total de mortos, obrigando famílias inteiras a abandonarem suas terras devido aos conflitos socioambientais travados, sendo a grande maioria relacionada à tomada de terras nas reservas indígenas para operação de atividades do agronegócio. De forma geral, o setor mineral é o mais relacionado com os assassinatos (42 casos), seguidos por agroindústria (20), hidrelétricas e uso de água (15) e aldeias remotas de selvas tropicais (15). Ressalta o grande envolvimento de empresas e do próprio governo nestes assassinatos, resultando daí poucas investigações ou adoções de medidas protetivas. No Brasil, os maiores conflitos encontram-se nos Estados do Pará, Maranhão e Rondônia, com crimes relacionados a empresas agroindustriais, latifundiários e madeireiros, ou seja, crimes de interesses essencialmente econômicos (Global Witness, 2016).

Em relação às comunidades tradicionais e conflitos ambientais em áreas protegidas, Pimentel e Ribeiro (2016) nomeiam as populações tradicionais como grupos locais que usam seus conhecimentos dos elementos da natureza e de sua dinâmica para sobreviver (Pimentel e Ribeiro, Resumo). Os autores destacam os divergentes interesses e territorialidades dos atores sociais envolvidos, além de uma clara separação entre homem e natureza - sendo estes elementos motivadores de conflitos ambientais. Cita o reconhecimento destas populações no âmbito jurídico pela instituição da Política Nacional de Desenvolvimento dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT), por meio do Decreto 6.040 de 2007, mas também destaca as fragilidades jurídicas de áreas protegidas no sentido de que há reconhecimento das populações tradicionais e seus territórios, mas ao serem removidas (por interesse do Estado), elas são conduzidas à desarticulação e submetidas à condições de vida precárias. Para os autores, o grande desafio está na preservação de vida diferentes do hegemônico de um modelo que leve em consideração os impactos ambientais produzidos (Pimentel e Ribeiro, 2016).

A cultura local também é um dos pontos citados no estudo de Da Costa (2017). Em suas palavras, as diversidades locais e “culturais” de grupos sociais, assim como as condições geográficas e o tipo de unidade de conservação (mais ou menos restritiva em relação à presença humana) configuram cenários específicos nos quais ocorre a interação entre a administração pública, representada diretamente por seus funcionários, e os moradores locais, que passam a conviver com uma nova ordem jurídica em seu local de moradia. Esta nova ordem jurídica impõe um disciplinamento do território, que implica não apenas a exigência da proteção da natureza dessas unidades de conservação, mas que tem como efeito social o controle das pessoas e grupos sociais que vivem

nesses territórios (Da Costa, 2010, p. 9). A consequência clara é a existência de um modelo baseado em manutenção da ordem, por meio de estratégias repressivas, ao invés de um modelo mais aberto, democrático e que levasse em consideração às diferenças sociais e culturais dos atores envolvidos. Além disso, o próprio ordenamento jurídico, por ser muito amplo, leva à uma flexibilidade de interpretações, ainda que o princípio de justiça seja inerente à práticas fiscais dos órgãos de governo (Da Costa, 2010).

O poder político relacionado ao agronegócio brasileiro é investigado no estudo de Locatel e De Lima (2016). Para estes autores, a agricultura tem grande importância na economia brasileira, desde os tempos coloniais, resultando na formação de um sistema de privilégios e exercício de poder, que conseguiu se manter devido ao controle da propriedade da terra, e ao mesmo tempo o empobrecimento de produtores tradicionais, em sua maioria agricultores camponeses. Eles relacionam este desenvolvimento à formação, também, de um sistema político favorável à criação e aprovação de leis que favoreçam o agronegócio (em detrimento do meio ambiente), além de ocupação de cargos tanto no quadro legislativo quanto no executivo. Poder político este que resultou em políticas generosas de crédito, subsídios para financiamento e compras de máquinas e insumos, dentre outros, que beneficiaram um grupo formado por grandes agricultores e indústrias (Locatel e De Lima, 2016).

Estes autores destacam que, duas forças antagônicas marcam o início dos conflitos políticos na Assembléia Constituinte (1985-1988): o Movimento Sem Terra (MST), fundado em 1984 e formado por representantes da Igreja Católica e do Partido dos Trabalhadores (PT); e a União Democrática Ruralista (UDR), fundada em 1985 e formada por representantes de grandes e médios proprietários de terras. As reivindicações de ambas foram incorporadas em parte no texto constitucional (CF88), porém, com prevalência dos interesses da UDR. Atualmente, percebe-se a manutenção do mesmo sistema de privilégios, como, por exemplo, em relação à dotação orçamentária. No período de 2015-2016, o Plano Safra da Agricultura Familiar teve dotação orçamentária de R\$ 22,1 bilhões, enquanto o Plano Agrícola e Pecuário, R\$ 187,7 bilhões. Aliado ao aumento da bancada ruralista houve também aumento de 38% no financiamento público da agricultura empresarial entre o final da legislatura 2011-2014 e início da legislatura de 2015-2018, enquanto a agricultura familiar permaneceu praticamente inalterada (Locatel e De Lima, 2016).

Por fim, Locatel e De Lima (2016) citam dados recentes do Departamento Intersindical da Assessoria Parlamentar (2011-2015) que aponta na legislatura 2011-

2014 a composição de 149 deputados federais e 18 senadores na bancada ruralista, representando 29% da Câmara dos Deputados e 22% do Senado. Já na mais recente legislatura 2015-2018, a composição é ainda maior contendo 222 parlamentares, sendo 201 deputados e 11 senadores, correspondendo à 39% da Câmara dos Deputados e 13% do Senado, o que garante a aprovação de projetos e leis que atendam aos interesses dos agentes hegemônicos do agronegócio brasileiro (Local e De Lima, 2016, Resumo).

Em relação a valores, normas e políticas adotadas no Brasil, De Souza (2017) a partir de concepções das áreas de Geografia, Direito e Ciência Política, realizou uma sistematização da política ambiental no Brasil desde a colonização. Seu estudo revelou que os interesses econômicos prevaleceram durante toda a história no País, porém, também pontuado em termos de saúde, higiene e preocupações puramente ambientais, no fim da década de 70 e mais notadamente na década de 80, quando ganhou ares de “valor próprio”, o que poderíamos relacionar aqui a “valores ecológicos”. Atualmente destaca a visão dicotômica entre o meio ambiente na visão econômica versus visão puramente ecológica (De Souza, 2017).

Juntando todos estes fatores, históricos, sociais, econômicos, ambientais e políticos, percebe-se que o ativismo ambiental no Brasil ainda é um fenômeno complexo e perigoso. Por isso mesmo, pode-se inferir que ainda que certas pessoas carreguem valores ambientalistas de forma mais defensiva (como ocorre com os que possuem os valores de universalismo como predominantes), a auto-proteção pode fazer com que o ímpeto de agirem em prol do meio ambiente (pró-ambiental) seja freado. O que está de acordo com os achados de Iglesias, Caldas e Rabelo (2014), que encontraram três barreiras psicológicas para a inação: 1) negação do problema; 2) prioridades conflitantes; 3) comparações desvantajosas. Ser ativista ambiental no Brasil põe em cheque a relação custo-benefício do comportamento mais pró-ambiental. Portanto, sugere-se que o perfil do ativista ambiental brasileiro, de fato, mereça ser melhor investigado. Quem são eles? Como agem e por que agem? Como o medo, a legislação e a pressão política interferem em suas ações?

Na ECE, quanto à desejabilidade social (DSO), olhando os resultados da Tabela 46, percebe-se maior média em relação aos estudos de Pato e Tamayo (2006). As análises de correlações entre FCE e DSO, resultaram em $r=0,68$, ao nível de $p<0,01$, o que é estatisticamente significativo e um tipo de relação muito forte ($r>0,05$). Em outras palavras, DSO têm influência em todos os comportamentos ecológicos, o que difere dos

estudos de Pato e Tamayo (2006). Sugere-se que diferentes associações no presente contexto socioambiental possam ter contribuído para estes resultados como:

1) Mudanças nas legislação ambiental brasileira, com mais medidas protetivas, especialmente relacionados às comunidades tradicionais com a criação da Política Nacional de Desenvolvimento dos Povos e Comunidades Tradicionais (Decreto 6.040, de 2007); à emissão de gases de efeito estufa / aquecimento global (Lei 12.187, de 2009); e às florestas com o novo Código Florestal Brasileiro (Lei 12.651, de 2012);

2) Crescentes conflitos ambientais, notadamente associado às relações entre comunidades tradicionais e atores sociais do agronegócio brasileiro, que colocou o Brasil como o país que mais mata ativistas no mundo (Global Witness, 2015);

3) Recentes crises ambientais como as hídricas (ex: enchentes no Espírito Santo; falta de água no Nordeste inteiro, além das cidades de São Paulo em 2014 e Brasília em 2017), energéticas, secas históricas, dentre outros, amplamente noticiadas pela mídia brasileira e também internacional;

4) Adoção de políticas ambientais nos setores público (A3P, licitações sustentáveis, Análise de Ciclo de Vida-ACV, Logística Reversa, Resíduos Sólidos) e privado (Responsabilidade Social Empresarial (SER), contemplando diferentes indicadores voltados à sustentabilidade), que possuem grande impacto socioambiental;

5) Debate sobre inserção de Educação Ambiental como disciplina obrigatória nas escolas, ensinos fundamental e médio (Projeto de Lei no Senado, PLS 221 de 2015), uma vez que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação brasileira (LDB) não a tem como disciplina obrigatória e sim como transversal às demais disciplinas.

Todos estes fatores possivelmente estão influenciando tanto as atitudes quanto os comportamentos humanos, o que também, revela uma maior normatização das questões ambientais no âmbito jurídico e a um novo dever-agir em relação ao meio ambiente, ou seja, influência provável de normas sociais. Esta concepção está de acordo com Ros (2006), que considera que os valores tanto os pessoais como os culturais parecem estar vinculados de forma direta e indireta a diferentes aspectos do comportamento humano, como o contato intergrupar, a cooperação, a orientação política, o comportamento pró-ambiental (Ros, 2006, p. 87-88).

Ros (2006) cita Schwartz e Howard que estudaram os fatores determinantes do comportamento altruísta, o que é motivado por um valor interior de prestar ajuda aos outros, sem esperar nada em troca. Seu modelo de ativação da norma prevê que será mais provável que se produza comportamento altruísta quando a pessoa esteja mais

consciente das consequências danosas de sua possível inação em relação aos outros e se sinta responsável (norma interiorizada) por essas consequências. Nessas circunstâncias, as pessoas desenvolvem um sentido de obrigação moral de agir para beneficiar, e não prejudicar os outros. Esta norma pessoal de ajudar os que precisam estaria mais ativada nas pessoas para as quais os valores de igualdade, justiça social e um mundo de paz são importantes (Ros, 2006, p.94).

Assim, o comportamento humano estaria sujeito à ativação da norma como uma obrigação moral ante a ação, face às consequências danosas advindas do não “não agir pró-ambientalmente”, como, por exemplo, à extinção da própria espécie humana. Esta concepção também está de acordo com as três necessidades básicas ou requisitos universais dos seres humanos de acordo com Rokeach (1973), o primeiro autor a discutir e defender o papel central dos valores para a psicologia social: a) as necessidades como indivíduos biológicos; b) as necessidades como seres sociais que interagem (que necessitam de coordenação); c) os requisitos para o bom funcionamento dos grupos (Rekeach, 1973).

Outro estudo que confirma esta concepção é o de Schwartz (1992). Em suas palavras, as pessoas podem perceber que falhar em aceitar quem é diferente e tratá-los injustamente pode levá-los a um conflito que ameaça a vida e que falhar em proteger os recursos naturais os levarão a destruição dos recursos aos quais a vida depende.(Schwartz, 1992, p. 12).

Diante disso, confirma-se a Hipótese 3 (**H3**):

H3) Desejabilidade Social (DSO) influencia o comportamento ecológico, tanto geral (FCE) quanto os específicos (FCE1, FCE2, FCE3, FCE4) dado o novo contexto socioambiental como criação e mudanças nas leis ambientais, agendas internacionais e nacionais de governo voltadas exclusivamente à temática ambiental, campanhas publicitárias de incentivo ao uso de recursos naturais, crises ambientais em níveis global, nacional e local, dentre outros.

Termina aqui a discussão a respeito da Escala de Comportamento Ecológico (ECE) e inicia-se aquelas relacionadas aos relacionamentos entre Valores Humanos Pessoais (VHP) e Comportamento Ecológico. Os pressupostos estatísticos para analisar estas relações foram atendidos, resultando na possibilidade de predição direta entre valores-comportamento, como já abordado por Schwartz e Bilsky (1990), bem como atendendo à sugestão de Schwartz (2012), que indicou o grande potencial de valores

para predição de comportamentos, havendo ainda necessidade de suporte empírico e que a investigação desta relação trataria-se de um próximo passo importante para o desenvolvimento da teoria. Em suas palavras, apontou em seu estudo “será intrigante investigar até que ponto essas dinâmicas motivacionais mais detalhadas também organizam comportamentos” (Schwartz, 2012, p. 685).

Assim, todas as análises percorridas ao longo deste trabalho, em conjunto, confirmam a Hipótese 4 (**H4**):

H4) A relação direta entre Valores Humanos Pessoais (VHP) e Comportamento(s) Ecológico(s) é possível de ser estabelecida, sem mediações ou moderações.

Análises envolvendo *Correlações* e *Regressões Múltiplas Stepwise* (RM) apontaram que, tanto em termos de 2ª ordem quanto 1ª ordem, os tipos motivacionais são preditores do comportamento ecológico, geral e específicos. Além disso, a estrutura de compatibilidades e conflitos pôde ser verificada e confirmada em termos teóricos.

Os relacionamentos entre os tipos motivacionais seguem abaixo:

a) *Abertura à Mudança* com *Autopromoção*: relacionamento positivo, entre moderado a forte, com $r=0,44$ à um nível de $p<0,001$;

b) *Abertura à Mudança* com *Autotranscendência*: relacionamento positivo, forte, com $r=0,54$ à um nível de $p<0,001$;

c) *Autotranscendência* com *Conservação*: relacionamento positivo, entre moderado e forte, com $r=0,47$ à um nível de $p<0,001$;

d) *Conservação* com *Autopromoção*: relacionamento positivo, entre moderado e forte, com $r=0,44$ à um nível de $p<0,001$.

Assim, a hipótese 5 (**H5**) foi confirmada:

H5) A estrutura circular motivacional proposta por Schwartz (2012), validada para a realidade brasileira por Torres, Schwartz e Nascimento (2016) é mantida em termos de compatibilidades e conflitos, confirmando a teoria.

Em termos de 2ª ordem, dois tipos motivacionais são preditores do comportamento ecológico. *Autotranscendência* como preditor positivo (R^2 ajustado=0,17, $p<0,01$) e *Autopromoção* como preditor negativo (R^2 ajustado=0,08, $p<0,01$). A direção destas relações pôde ser verificada pelas análises de correlação. Este resultado está de acordo com a teoria de Schwartz, uma vez que *Autotranscendência* e *Autopromoção* estão em polos opostos, ou seja, possuem base motivacional conflitante.

O primeiro é composto dos valores Benevolência e Universalismo, que é o que mais interessa no presente estudo por estar relacionado especificamente às questões ambientais. O segundo é composto pelos valores Hedonismo, Face e Poder, sendo este último o mais relacionado a comportamentos antiecológicos (mais especificamente POR=Poder sobre Recursos).

Os resultados acima levam à confirmação da Hipótese 6 (**H6**):

H6) O tipo motivacional Autotranscendência prediz Comportamento Ecológico, em contraposição ao tipo motivacional Autopromoção (antiecológico), em termos de dimensões de 2ª ordem, seguindo o que diz a teoria de Valores Humanos Pessoais (Schwartz, 2012; Torres, Schwartz e Nascimento, 2016).

Em termos de 1ª ordem, os valores que foram preditores de comportamentos ecológicos ficaram assim distribuídos:

a) UNN, AC, SEP (R^2 aj.=0,48; $p<0,01$) são preditores de FCE1, sendo que UNN sozinho prediz 43%;

b) UNN, COI, HE, SEP, AC, ST (R^2 aj.=0,33; $p<0,01$), são preditores de FCE2, sendo que os três primeiros predizem 29% e UNN sozinho 21%;

c) UNN, UNC, COR, POR, SDT (R^2 aj.=0,30; $p<0,01$), são preditores de FCE3, sendo que os três primeiros predizem 28%, UNN sozinho 20%;

d) UNN, AC, SES são preditores de FCE4 (R^2 aj.=0,30; $p<0,01$), sendo que UNN prediz sozinho 12%

Abaixo, as análises seguem em termos de relações positivas e negativas.

Diante dos resultados acima, fica claro que **UNN (Universalismo Natureza) possui o maior preditivo** dentre todos os outros valores em relação a todos os comportamentos ecológicos específicos, respondendo, sozinho, de 12% (FCE4) à 43% (FCE1) deste efeito preditivo, em uma relação positiva. Estes resultados confirmam a teoria de Schwartz, uma vez que *Universalismo* está relacionado a proteção das pessoas e do meio ambiente, aceitação do diferente, tratamento igualitário e justo, mundo de paz e beleza; e *Universalismo Natureza*, está relacionado à proteção ambiental.

Fica ainda mais consistente com o evidente resultado que aparece em *Ativismo-consumo* (FCE1 com R^2 aj.=0,43), que é um tipo de comportamento típico daqueles que mais realizam ações pró-ambientais e mais estão dispostos a sacrificarem seus interesses pessoais em favor dos interesses coletivos. Também confirmam outros estudos que encontraram Universalismo como preditor de comportamento ecológico geral (Karp,

1996; Pato, 2004; Pato e Tamayo, 2006; Medina, 2008; Almeida e colegas, 2015; Filho e colegas, 2015; Perlin, 2016).

Valores que fazem parte do tipo motivacional **Conservação**, surgiram como preditores em pelos menos um dos comportamentos ecológicos, todas as relações positivas, sendo *Segurança Pessoal* (SEP) para FCE1, FCE2; *Segurança Social* (SES) para FCE4; *Conformidade Interpessoal* (COI) para FCE2; *Conformidade com Regras* (COR) para FCE3. Os dois primeiros estão relacionados à segurança em seu ambiente imediato e de pessoas próximas (endogrupo), bem como de forma mais global como a segurança nacional. Os dois últimos são relacionados a conformar-se com regras, leis e obrigações, bem como evitar chatear ou perturbar outras pessoas. Fica evidente então uma forte influência normativa para a adoção de comportamentos ecológicos, nos quatro níveis aqui abordados (ativismo-consumo, economia de água e energia, limpeza urbana e reciclagem).

Em termos de **domínios compatíveis**, os valores de *Conservação*, envolvendo *Conformidade Restritiva* e *Segurança*, faziam parte do pilar *Prosocial* e relacionado à ideia de “preocupação com os outros” no estudo de Schwartz e Bilsky (1990). Logo em seguida, resultado semelhante foi apontado em Schwartz (1992), para quem *Conformidade* e *Segurança* estariam ligados à proteção do outro e harmonia nas relações. Na teoria refinada (Schwartz, 2012), *Conformidade* é subdividida em *Conformidade Interpessoal*, relacionada à polidez, honra, respeito aos outros evitando perturbá-los, e *Conformidade com Regras*, relacionada a auto-disciplina, obediência, cumprimento de obrigações com atendimento às expectativas; e *Segurança* subdivide-se em *Segurança Pessoal*, relacionada a senso de pertencimento, auto-proteção, reciprocidade de favores, e *Segurança Social*, relacionada a segurança nacional, governo estável, ordem e estabilidade social.

Pato (2004) também encontrou relações positivas entre *Conservação* e *Comportamento Ecológico*, mediadas por *crenças ecocêntricas*. No estudo mais recente, de Torres, Schwartz e Nascimento (2016), os valores de *Conservação* surgiram ao lado dos valores de *Universalismo*, em posição invertida em relação à teoria, e aqui confirmando os achados da forte relação entre *Conservação* e os 4 tipos de comportamentos ecológicos (FCE1, FCE2, FCE3, FCE4).

O valor **AC (Realização)** está presente em 3 comportamentos (FCE1, FCE2, FCE4) e só não está presente para *limpeza urbana* (FCE3), que por sua vez, aparece relacionado ao valor **POR (Poder sobre Recursos)**, ambos em uma **relação negativa**.

Tanto AC quanto POR fazem parte do tipo motivacional *Autopromoção*, que está situado no lado oposto da estrutura circular de Schwartz. AC está relacionado à obtenção de sucesso de acordo com as normas sociais e POR à controle sobre recursos, também confirmando outros estudos da literatura apontam para esta relação negativa (Schultz, 2001; Pato, 2004; Pato e Tamayo, 2006; Medina, 2008; Perlin, 2016)

Surgiram ainda valores que fazem parte do tipo motivacional *Abertura à Mudança* para dois comportamentos ecológicos específicos, porém com baixo poder de efeito: HE (Hedonismo) e ST (estimulação) para economia de água e energia (FCE2), relação negativa (HE com $R^2_{aj.}=0,01$; ST com $R^2_{aj.}=0,01$); e SDT (Autodireção de Pensamento) para limpeza urbana (FCE3), relação positiva (SDT com $R^2_{aj.}=$). Hedonismo (HE) está relacionado à prazer e gratificação para si mesmo; Estimulação (ST) à excitação, novidade e mudança; e Autodireção de Pensamento (SDT) à liberdade para explorar as próprias ideias e habilidades.

Cabe ressaltar que *Hedonismo* é um valor situado entre as dimensões *Abertura à Mudança* e *Autopromoção* (base motivacional compartilhada), que foi por sua vez, preditor no modelo geral. Também que *Autodireção* (neste caso contemplando apenas Autodireção de Pensamento (SDT) e não de Ação) é um valor subjacente à *Universalismo*, ou seja, são compatíveis. Por fim, *Universalismo Tolerância* foi o único dos valores de *Universalismo* que não estabeleceu relações preditivas com nenhum dos comportamentos ecológicos específicos.

Diante disso, em relação aos melhores preditores positivos do comportamento ecológico, confirma-se parcialmente a hipótese 7 (H7), uma vez que, de fato, Universalismo Natureza (UNN) é o melhor preditor. Por outro lado, Universalismo Compromisso (UNC) apareceu somente para o comportamento de limpeza urbana (FCE3). Ainda assim, apesar de estatisticamente significativo, com baixo poder preditivo (R^2 ajustado=0,06, $p<0,01$). Os outros melhores preditores positivos de comportamento ecológico foram aqueles ligados ao tipo motivacional conservação, notadamente Segurança (pessoal e social) e Conformidade (Interpessoal e com Regras). Surgiu ainda, em uma relação positiva não prevista o valor Autodireção de Pensamento (SDT), estatisticamente significativo mas com baixíssimo poder preditivo (R^2 ajustado=0,01, $p<0,01$). Ou seja, a hipótes 7 (H7) é parcialmente confirmada:

H7) Os valores Universalismo Natureza e Universalismo Compromisso (tipo motivacional autotranscendência) são os melhores preditores

positivos do comportamento ecológico, em termos de dimensões de 1ª ordem. Dado que suas metas motivacionais são, respectivamente: unidade com a natureza, proteção do meio ambiente e das pessoas, mundo de beleza; e comprometimento com igualdade, justiça, mundo de paz e harmonia.

Em relação aos melhores preditores negativos, surgiram Poder sobre Recursos (POR), Realização (AC), Hedonismo (HE) e Estimulação (ST). Estes dois último não haviam sido previstos e surgiram para o comportamento de economia de água e energia (FCE2), sendo estatisticamente significativo ($p < 0,01$), porém com baixo poder preditivo (HE: $R^2_{ajustado} = 0,01$; ST: $R^2_{ajustado} = 0,01$). Assim, levando em consideração os melhores preditores negativos, eles são Poder sobre Recursos (POR), Realização (AC), confirmando a Hipótese 8 (**H8**):

H8) Os valores Poder sobre Recursos e Realização (tipo motivacional Autopromoção) são os melhores preditores negativos do comportamento ecológico, em termos de dimensões de 1ª ordem. Dado que suas metas motivacionais são, respectivamente: poder pelo controle sobre materiais e recursos, controle de eventos através de seus bens materiais; e sucesso de acordo com os padrões sociais, alcance de metas, ambição e aspiração.

Por fim, quanto às variáveis sociodemográficas (VSD), há diferenças em relação à idade (R^2 ajustado=0,15, $p < 0,01$), sexo (R^2 ajustado=0,02, $p < 0,01$) e renda (R^2 ajustado=0,02, $p < 0,01$). Idade prediz sozinha 15% da relação com comportamento ecológico, sexo e renda aparecem equiparados com predição de 2%. Quando analisados de forma separada quanto aos comportamentos ecológicos, surgem ainda *Raça* para FCE2 (R^2 ajustado=0,02, $p < 0,01$); *Escolaridade* para FCE3 (R^2 ajustado=0,02, $p < 0,01$), *Local de Moradia* para FCE4 (R^2 ajustado=0,01, $p < 0,01$), todos estatisticamente significativos ao nível de $p < 0,01$, porém com poder preditivo de no máximo 2%. Nas análises de interrelações entre as três principais preditoras (idade, sexo e renda), surge um relacionamento estatisticamente significativo para idade e sexo e renda ($p < 0,01$) com o tamanho de efeito de 4% ($\eta^2 = 0,04$).

De forma geral, as mulheres (sexo feminino) e pessoas mais velhas (ponte de corte acima de 45 anos). A renda surge, porém com alta variabilidade entre os 5 níveis aqui abordados (G1 à G5) não havendo possibilidade de inferir sobre uma renda mais alta ou mais baixa como mais ou menos pró-ambiental, de forma geral.

Ainda quanto à renda, não há diferença para o comportamento específico de ativismo-consumo (FCE1: $F(4,273)=1,63$, $p=0,16$, $\eta^2=0,02$). Para o comportamento de economia de água e energia fica no limite da significância estatística ($F(4,273)=2,36$, $p=0,05$, $\eta^2=0,03$) e para os outros dois há um pouco mais de influência (FCE3(limpeza urbana): $F(4,273)=4,47$, $p<0,01$, $\eta^2=0,06$; FCE4 (reciclagem): $F(4,273)=3,47$, $p<0,01$, $\eta^2=0,04$). Ou seja, existe uma diferença significativa, porém, explicando no máximo 6% da variância total.

Estes resultados quanto à idade e sexo como preditores do comportamento ecológico estão de acordo com os achados de Pato e Tamayo (2006), que encontraram comportamentos mais pró-ambientais relacionados ao sexo feminino e pessoas mais velhas. A idade (mais velhos) aparece também no estudo de Medina (2008), acrescida de variável escolaridade (quanto maior a escolaridade, mais pró-ambiental). Em estudo mais recente, Beuron (2016) encontra as mulheres como mais pró-ambientais e diferenças de idade (porém estudou o intervalo de 16 à 19 anos, não permitindo uma melhor comparação) e ainda a renda mais baixa como aquela que evita mais desperdício de recursos naturais. No entanto, questões de ordem econômico-financeira podem enviesar esses resultados e não refletirem, necessariamente, um comportamento mais pró-ambiental em relação àqueles de renda mais alta.

Levando estas informações quanto à renda, que precisam ser melhor investigadas e que não é possível ainda estabelecer um padrão de comportamento entre renda mais alta versus renda mais baixa, confirma-se a Hipótese 9 (**H9**):

H9) Há diferenças sociodemográficas em relação ao comportamento ecológico quanto a sexo e idade, sendo as mulheres e os mais velhos mais pró-ambientais em comparação aos homens e mais novos, respectivamente.

As análises demonstradas confirmaram as duas principais teorias que embasam esta pesquisa: valores humanos pessoais (Schwartz, 2012; ver também Torres, Schwartz e Nascimento, 2016) e de comportamento ecológico (Pato, 2004; ver também Pato, 2006). Quanto aos valores humanos, pode-se verificar a estrutura circular dos valores humanos pessoais em termos de compatibilidades e conflitos, bem como os valores que são os melhores preditores do comportamento ecológico. Notadamente o valor UNN (Universalismo Natureza) foi o melhor preditor em todos os fatores de comportamento ecológico (FCE1, FCE2, FCE3, FCE4), relacionados a ativismo-consumo, economia de água e energia, limpeza urbana e reciclagem.

Em relação ao comportamento ecológico pode-se verificar a estrutura interna dos itens e sua validade nos dias de hoje, bem como a manutenção de sua estrutura fatorial. Além disso, pode-se verificar que ativismo e consumo permaneceram aglutinados com a amostra diferenciada de não estudantes, uma lacuna da literatura que até então não havia sido preenchida, o que confirma a sugestão de Pato (2004) quanto à possibilidade de pessoas expressarem seu ativismo por meio do consumo, uma forma diferenciada de perfil em relação a outras culturas.

Dentre os objetivos específicos, foi possível testar a predição direta entre valores humanos pessoais e comportamento ecológico, conforme sugerido por Bardi e Schwartz (2003). As regressões múltiplas aplicadas mostraram bons índices de predição entre os dois construtos. Mediadores do processo como atitudes, crenças e conhecimento ambiental continuam sendo importantes, mas abre-se a possibilidade e a continuidade de se testar relações diretas, tornando o processo todo mais econômico.

O novo instrumento da Teoria Refinada de Valores com 19 valores ao invés dos 10 valores anteriores, mostrou-se adequado para a pesquisa investigada, uma vez que o tipo motivacional autotranscendência é agora composto por três tipos de universalismo, sendo possível fazer melhores inferências e comparações futuras. A Análise Fatorial Exploratória nos itens da ECE para verificação de manutenção dos itens nos fatores originalmente propostos por Pato (2004; Pato e Tamayo, 2006), tiveram bons índices de confiabilidade. Porém, diferentemente da proposta original, todos os comportamentos ecológicos tiveram influência de desejabilidade social.

Confirmando estudos anteriores recentes (Hurst et al, 2013; Arnock e Stroink, 2010; Blum, 2009), houve diferença no comportamento ambiental entre homens e mulheres, sendo a tendência geral de que as mulheres se comportam (ou se preocupam) mais pró-ambientalmente do que os homens, abrindo-se a reflexão, então, para o desenvolvimento de estratégias e políticas públicas, por exemplo, que incluam as mulheres em ações de preservação ambiental ou contra danos ambientais. Também abre-se uma discussão e reflexão sobre tipos de estratégias a serem adotadas para engajamento ambiental dos homens.

Por outro lado, a continuidade de investigações nas relações entre valores e comportamento ecológico podem subsidiar este tipo de intervenção com protagonismo das mulheres, por exemplo. A falta ou descontinuidade de estudos deixa lacunas, que passam a ser difíceis de ser interpretadas à luz da literatura. Como exemplo, a questão de segurança pessoal relacionado a comportamento pró-ambiental ou fatores que

possam prever melhor comportamentos voltados para a reciclagem. Assim como normas sociais como variáveis mediadoras ou modificadoras nesse processo.

5.1 Limitações e Agenda de Pesquisa

Todo estudo tem as suas limitações e abordá-las é uma maneira de contribuir para a ciência e o desenvolvimento de pesquisas que deem continuidade ou abarquem novas facetas, neste caso, tanto a respeito do construto *Valores Humanos Pessoais* (VHP), quanto do construto *Comportamento Ecológico ou Pró-ambiental*, seja ele investigado de forma geral ou específica. A partir das limitações, também apreende-se possíveis e necessárias pesquisas futuras para fortalecer este campo de estudos.

Começamos pelo uso de amostra de conveniência, o que permite inferências e serve aos estudos, mas não permite generalização e possíveis replicações. O uso de amostra probabilística é necessária, ainda que mais difícil ou muitas vezes mais cara de ser realizada. Entende-se que os investimentos em pesquisa científica, especialmente no Brasil, ainda são bastante limitados, o que faz com que a grande maioria dos pesquisadores opte por amostras de conveniência.

Ainda com relação à amostra, a composição foi majoritariamente da região Centro-Oeste (44,6% Distrito Federal; 38% Goiás; Total=82,6%). O estudo em diferentes regiões, especialmente aquelas mais afetadas por crises ambientais, poderia trazer novas contribuições em relação ao comportamento ecológico. É fato que houve representante das cinco regiões brasileiras, mas elas não foram representativas e não expressam a realidade no Brasil, uma vez que a concentração quase total ficou restrita à somente dois Estados brasileiros, nenhum deles com uma quantidade mínima razoável naquelas regiões mais afetadas por crises ambientais.

Um exemplo de aplicação poderia ser no Estado da Paraíba, que sofre com secas severas e constante falta de água; assim como outros Estados do Nordeste em geral, que passam por situações críticas há mais de 20 anos, um contexto histórico, político, econômico, social e ambiental bem diferente. Ou seja, há variáveis situacionais que possivelmente não surgiram no presente estudo devido às características geográficas favoráveis dos locais de moradia dos seus respondentes.

Outro ponto diz respeito à alta renda, mais concentrada entre os pertencentes ao grupo 2 (R\$ 1.761,00 à R\$ 4.440,00) com 29,9% e grupo 3 (R\$ 4.441,00 à R\$ 8.800,00) com 28,1%. Além de alta renda, a alta escolaridade, sendo a maioria com ensino superior completo (35,3%), em proporção similar à de especialização completa (33,5%),

seguidas por mestrado completo (16,2%). Alta escolaridade e alta renda não é uma amostra representativa da população brasileira em geral, então pesquisas que avaliem o oposto, baixa renda e baixa escolaridade podem contribuir para uma compreensão maior das diferenças de grupos quanto às variáveis sociodemográficas. Como pensam e como agem as camadas mais vulneráveis no Brasil, de menor educação e renda? Quanto ao meio ambiente, a visão é mais pró-ambiental ou o aparente comportamento pró-ambiental é uma expressão da indisponibilidade de recursos financeiros?

O ativismo ambiental e o ativista ambiental brasileiro precisa ser melhor investigado, tanto em termos conceituais quanto suas práticas, percepções e bases motivacionais. Diferentes amostras apresentaram-no relacionado ao consumo (Pato, 2004) e também não relacionado (Filho, Coimbra, Mesquita e Luna, 2015), então a relação com consumo também precisa ser levada em consideração. Apesar de, aparentemente, a literatura não abordar comportamento ecológico aliado às práticas de consumo compartilhado ou de reuso, sugere-se que esta seria uma boa agenda de pesquisa. Como se dá a relação comportamento pró-ambiental (e ativista) e consumo?

É notório o crescimento deste tipo de consumo no mundo todo em geral e no Brasil especificamente pelo uso de carros, casas (*Airbnb*) e espaços de trabalho (*co-working*) compartilhados; lojas de alugueis ou “trocas” de móveis e equipamentos domésticos (ex: feira de trocas, grupos na rede social *Facebook*); surgimento de clubes de livro para trocas e ao mesmo tempo compartilhamento de ideias acerca de seus conteúdos; aplicativos que facilitam estas trocas, vendas e alugueis (ex: *OLX*); brechós, muitos deles empreendidos por blogueiras, existindo até mesmo para público de alta renda; dentre outros. Estariam, em algum nível ou alguma parcela específica desses (re)compradores, movidos por uma visão ecológica ou de rejeição ao consumismo? Seria esta, também, uma forma de ser ativista ambiental? Quais os impactos nesta nova relação de consumo em termos sociais, econômicos, ambientais e mesmo culturais? Isso é causa ou consequência de que fatores?

Outra questão diz respeito àqueles que vivem sob situação de conflitos ambientais severos, como é o caso dos Estados Maranhão, Rondônia e Pará, que lideram o número de mortes de ativistas no Brasil e no mundo. Nosso país, infelizmente, é o país que possui a maior quantidade de ativistas assassinados no mundo. São 207 casos registrados, somente de 2010 à 2015 (Global Witness, 2016), com crimes relacionados a empresas agroindustriais, latifundiários e madeireiros, além da alta vulnerabilidade de povos indígenas (40% dos mortos são indígenas de aldeias isoladas), cujas terras estão

sendo tomadas pelos interesses do agronegócio e setor de mineração brasileiros. Ou seja, os interesses são essencialmente econômicos. Como se expressa esta dicotomia desenvolvimento econômico versus preservação ambiental e como as pessoas comportam-se diante de um cenário de conflitos ambientais e políticos?

Bom lembrar que o contexto maior envolve exercício de poder e controle dos Governos, casos de corrupção e uma violência silenciosa pela falta de denúncias, provavelmente motivadas pelo medo (ameaças e intimidações já declaradas) aliado à falta de medidas protetivas. Há uma exploração econômica indevida alarmante, uma vez que calcula-se que 80% da madeira no Brasil é ilegal, o que representa 25% da madeira ilegal mundial, maioria vendida a compradores dos EUA, Europa e China. Então, os comportamentos ecológicos e também os anti-ecológicos precisam ser melhor compreendidos sob esse ponto de vista de conflitos ambientais, sociais, econômicos e políticos extremos. Cabe também averiguar o comportamento de inação quanto à preservação. Quais são as variáveis determinantes?

Diferentes estudos da literatura já mostraram um padrão de comportamento mais pró-ambiental relacionado à variável sociodemográfica sexo, com as mulheres sendo mais pró-ambientais do que os homens, porém, sem reflexão mais profunda a respeito destas diferenças. Também há a necessidade de investigar o contrário: O que faz os homens comportarem-se de maneira diferente, menos pró-ambiental, e como políticas públicas, campanhas publicitárias ou ações ambientais poderiam ser desenvolvidas especificamente para este público? Outra questão que pode ser estendida é em relação à identidade de gênero e orientação sexual, ainda que parece não ter sido investigada no Brasil para a temática ambiental. Há também influência de gênero e de orientação sexual na adoção de comportamentos pró-ambientais?

Por fim, na amostra da presente pesquisa averiguou-se apenas o setor da atividade em que o respondente trabalha e não a sua profissão. Fato que só foi percebido no final da coleta de dados, inviabilizando análises adicionais e complementares quanto à profissão destes respondentes. A questão que se coloca é que a formação ou profissão do respondente pode ter relação nenhuma com o setor em que atua/trabalha (ex: um designer trabalhando em um escritório de advocacia, que é do setor jurídico). Então, uma análise adicional poderia ser em relação à influência da profissão na adoção de comportamentos pró-ambientais. Pessoas que tem formação ambiental diferem e são mais pró-ambientais do que aqueles que não possuem esta formação?

Quanto aos instrumentos utilizados, PVQ-R e ECE, ambos podem ser melhor desenvolvidos. O instrumento de valores humanos pessoais necessita de mais aprofundamento teórico em relação às facetas *universalismo* e *benevolência*, bem como suas relações de compatibilidades e, especialmente, de conflitos com outros valores - tanto nas dimensões de 1ª ordem quanto de 2ª ordem. *Universalismo* aparece em posições invertidas e adjacentes a valores ou dimensões que foram originalmente tidos como opostos na teoria de Schwartz. A pouca aplicação na temática ambiental dificulta melhores esclarecimentos para este fato, então sugere-se também, pesquisas mais qualitativas para compreender as características desta dimensão para então operacionalizá-las na forma de itens da escala, seja modificando, retirando ou adicionando novos itens que contemplem mais objetivamente estas características.

Já a ECE, apesar da manutenção da estrutura fatorial e ter alcançado bons índices de confiabilidade, sugere-se que seja revisada pois não contempla itens mais especificamente voltados à normas sociais/comportamento normativo, conflitos ou situações de crises ambientais, consumo compartilhado, medo/insegurança da escassez de recursos ou mesmo alimentar (já que apresentou resistência em consumo de transgênicos), influência e uso de mídias e novas tecnologias (TIC, Tecnologias de Informação e Comunicação); questões relacionadas a gênero e orientação sexual

Além disso, na ECE, a dimensão reciclagem (FCE4) possui somente três itens e é uma dimensão cujos comportamentos tiveram maior variabilidade, o que indica a necessidade de ser melhor compreendido; além do *ativismo* ser melhor investigado, tanto de forma global, quanto ligado ao consumo. Por fim, há um novo contexto social, econômico, ambiental e político que pode ter influência nos comportamentos humanos e precisam ser levados em consideração. Nos últimos 20 anos e mais notadamente nos últimos 10 anos surgiram diversas leis, programas de governo, incentivos às empresas quanto à adoção de práticas ambientais, dentre outras, que corroboram para uma mudança na percepção e conhecimento ambientais, notadamente face à escassez de recursos hídricos. A temática já é motivo de preocupação social e agenda pública em locais como Brasília (representada aqui em 44,6% da amostra), que não é historicamente um local de crise e/ou conflitos ambientais como já é em outros Estados.

Quanto à abordagem, sugere-se uma pesquisa multi-método, uma vez que a visão complementar da pesquisa qualitativa traz à tona alguns pontos que possam estar abordados de forma superficial ou incompleta, e até mesmo que não estejam sendo abordados. O comportamento ecológico ou pró-ambiental é multifacetado, por isso

mesmo precisa continuar sendo investigado de forma global, como Pato e Tamayo (2006) propuseram ao desenvolverem a ECE, bem como de forma específica, já que um instrumento geral pode não ser adequado para um tema que necessite mais aprofundamento, como surge agora no contexto atual quanto à segurança hídrica e alimentar, bem como ações de mitigação do aquecimento global.

Em suma, há necessidade de investigar mais a influência de variáveis sociodemográficas, pobremente analisadas na literatura nacional com temática ambiental e limitando-se, muitas vezes, à mera análise descritiva em termos de idade e sexo. Existem inúmeras diferenças entre-grupos e intra-grupos que não podem ser analisadas se estas variáveis não estiverem contempladas na coleta de dados e, posteriormente, bem descritas e analisadas nos resultados. Sugere-se também aplicação em diferentes contextos como regiões de conflito, amostra com baixa renda e baixa escolaridade, diferenças de sexo e gênero, com ativistas ambientais, dentre outros, além de amostra probabilística para generalizações e replicações. Há ainda a necessidade de melhores definições constitutivas e operacionais dos instrumentos, com foco nas dimensões *universalismo* e *benevolência* na PVQ-R; e na dimensão *reciclagem* e *ativismo* na ECE, bem como as variáveis situacionais e de contexto (social, econômico, ambiental, político, cultural). Por fim, o uso de abordagem multimétodo para alcançar possíveis características e dimensões que possivelmente não estão sendo contempladas.

Capítulo 6: Considerações Finais

A ideia de uma sobreposição de fatores econômicos aos ambientais, como se as fontes de recursos naturais fossem inesgotáveis, é ultrapassada. A globalização, a industrialização, o crescimento populacional e o desenvolvimento das cidades trouxeram impactos e perdas ambientais já irreparáveis.

A *natureza*, antes calada, agora reclama e responde por meio de crises de toda sorte: hídrica e climática, gerando secas extremas (até mesmo desertificação), enchentes e aumento da temperatura global; solos e águas contaminadas, colocando a saúde em risco e gerando insegurança alimentar em muitas populações; geração inconcebível de resíduos, cujo descarte já se configura como um dos maiores desafios globais; guerra, fome, desigualdades sociais, relações sociais desestabilizadas, mortes de toda sorte (inclusive daqueles que mais lutam pelo meio ambiente, os ativistas ambientais); perda de biodiversidade, desequilíbrio de ecossistemas inteiros, extinção de espécies, inclusive ameaçando a nossa própria, gerando um sentimento de pânico por sobrevivência.

É como se, de alguma forma, estivesse sendo feita a real *justiça ecológica*, sem que pudéssemos ter o controle da situação. Ciência e Tecnologia desenvolveram, mas ainda não são capazes de lidar com os efeitos devastadores advindos do não cuidar e da visão separatista entre homem e meio ambiente; da visão antropocêntrica, do homem acima de tudo e no controle de todas as coisas, que finalmente começa a ceder espaço para a visão ecocêntrica, mais voltada à conexão e harmonia entre todos os seres.

Que não seja necessária uma passagem só de ida para Marte com o objetivo de colonizar aquele *reino* como a nossa única esperança, o que iria contra o senso de humanidade, que nos diferencia de outras espécies. Que indígenas, quilombolas, caiçaras, dentre outras comunidades tradicionais, e ativistas ambientais deixem de ser perseguidos e mortos nas nossas terras. O Brasil é um país multicultural, miscigenado e coletivista, reconhecido por sua liberdade de expressão, abertura, justiça social e amorosidade; características que não condizem com o que historicamente vem acontecendo com alguns daqueles mais sensíveis à preservação ambiental.

Por fim, que haja colaboração, co-criação, empatia, respeito, compreensão, compartilhamento genuíno, além da crença (inclusive espiritual) de que é possível sim impactar positivamente, de que cada um tem o seu papel nesta grande missão e faz a diferença. Cuidar de *Gaia*, da Natureza, da Nossa Casa, é muito mais do que uma “questão ecológica” limitada à alguns seres humanos; é também, hoje, propiciar a sobrevivência da nossa própria espécie e de tantas outras que habitam este Planeta.

Independente dos valores inatos das pessoas, que elas possam se sensibilizar e perceber que, somente agindo em cooperação (em nível global) é possível repensar e criar um novo mundo; de forma que os valores ecológicos sejam centrais, porque não existe meio ambiente de um lado e seres humanos do outro. O que existe é um sistema interconectado - que foi esquecido, sabotado e subjugado - em que todos os seres, humanos e não humanos, convivem (ou deveriam conviver) harmoniosamente.

Podemos firmar nossas bases em um lugar que seja ambientalmente correto, socialmente justo, economicamente viável e culturalmente respeitado, tendo na retaguarda um sistema que seja legalmente normatizado, politicamente articulado e constantemente gerenciado - ao que aqui a autora do presente estudo nomeia como “Cubo da Sustentabilidade”. Sendo ainda necessário que as ações e avaliações sejam contínuas (com seus acertos e erros como partes do processo) e publicadas para que todos tenham acesso às boas práticas, podendo replicá-las em seus contextos.

O foco das nossas ações devem ser voltados para o desenvolvimento de um mundo de paz, de beleza, de compreensão, de empatia, de respeito, de diversidade, de liberdade, de cuidado e amor por todos. Merecemos um mundo mais universalista!

6.1 Fábula Kaiak: “Um novo mundo é possível?”

Em uma terra distante, o índio *Kaiak* vive cercado por outros índios, plantas, bichos, rochas e seres mágicos, que convivem harmoniosamente como uma grande família. Ele tira dali o seu sustento e vive dias calmos próximo de um mar tão azul e límpido, que é possível ver as pedras e peixes de mil cores ao fundo, como se dançassem ao som de uma bela sinfonia. Não diziam palavra, mas todos se entendiam perfeitamente.

De repente um pequeno barco se aproxima, trazendo seres que não fazem parte daquele reino. O índio esconde-se de medo por trás de uma grande rocha de cor sépia, por um instinto natural até então desconhecido. Os novos seres parecem confusos e olham ao redor em parte maravilhados, em parte assustados. *Kaiak* observa, atento. Um instrumento corta as folhas, caules e cascas das suas amigas plantas, abruptamente. *Kaiak* confuso, sente uma dor no peito e de seus olhos saem lágrimas.

Ao mesmo tempo, o sentimento de raiva surge, deixando o índio agitado, que por sua vez fez com que todos os seres do reino também se agitassem. Neste momento, *Kaiak* ataca um dos seres daquele barco e o instrumento corta-lhe o braço. Ele corre em direção à casa de sua amiga *Aloe Barbadensis Miller*, que abraça-lhe, curando-lhe de imediato a ferida. Todo o reino decide lutar contra aqueles seres estranhos.

Uma grande batalha é travada e, mesmo com todos os esforços, a terra distante que havia sido batizada de *Gaia*, chora e rende-se. A partir de então, aqueles estranhos seres passam a exterminar índios, plantas, rochas e bichos em nome de algo que chamavam de “desenvolvimento”. Não houve conversa nem abraço, porque os dois mundos não compartilhavam uma linguagem comum, nem os mesmos valores.

Os *10 Tipos Motivacionais*, que regem os comportamentos humanos, precisam decidir o futuro de *Gaia*. *Benevolência, Tradição, Conformidade, Segurança, Poder, Realização, Hedonismo, Estimulação, Auto-direção* e *Universalismo* estão reunidos ao redor de uma fogueira, em uma estrutura circular. Após longas discussões, *Kaiak* recebe a missão de recuperar para preservar e conservar o reino natural, como antes.

Kaiak, amedrontado e triste, recusa o chamado. Ele não quer ter a responsabilidade para si, acha difícil e custoso demais lidar com aqueles terríveis seres estranhos, seus instrumentos, linguagem e *modus operandi*. Ele olha para a cicatriz no braço e não vê sentido na luta, ainda que seus ideais mais nobres sejam os de proteger todas as pessoas e a natureza, a busca de um mundo de paz, beleza e harmonia. Sua alma está ferida. Ele diz: “Parte da minha família morreu e vai morrer o último sem que saibam o que é cuidar da Natureza, o que é *comportamento ecológico*”.

Kaiak é convocado pelo *Mestre Asimov* para uma reunião secreta no topo do mais alto dos *Baobás*, onde uma pequena fenda abre espaço para uma grande sala, onde eles podem conversar sem que ninguém os perceba. *O Mestre Asimov* tira de uma gaveta mágica sua *Roda Universal dos Valores*, apresentando as grandes motivações e os medos humanos, suas luzes e sombras, e inferindo como *Kaiak* poderia encontrar a forma mais verdadeira e profunda para que os comportamentos humanos fossem redirecionados à unidade, ao bem-comum acima de qualquer interesse: *Gaia*.

Kaiak pergunta, pondera, reflete...Subitamente, dois seres surgem das paredes do imenso Baobá. *Mestre Asimov* então diz: “*Kaiak*, você tem dentro de você a essência Universalismo Natureza, UNN; e estes são seus irmãos, *Universalismo Tolerância, UNT*, e *Universalismo Compromisso, UNC*. Juntos, vocês serão capazes de transformar o mundo com suas ideias e ações ambientais. A luta não será em vão, *Gaia* precisa mesmo de vocês”. *Kaiak* recebe o *Amuleto Verde* e aceita a missão.

Neste momento, do lado de fora, o Sol brilha como nunca antes, todos os seres ficam felizes com o sinal auspicioso. A luz atravessa as paredes do Baobá e dentro delas surgem outros seres. Em uma nova estrutura circular e de mãos dadas, eles formam os

19 Tipos Motivacionais. Logo atrás estão todos aqueles seres, alguns visíveis e outros invisíveis, que ajudaram na construção do conhecimento chegar até ali.

Kant, um ser iluminado, surge no centro da roda e diz para *Kaiak*: “Ninguém sozinho tem o poder de mudar o mundo e de nada adianta o conhecimento sem ação. Você precisa ter forças para enfrentar os seus maiores inimigos: o medo, a preguiça, a covardia e a incapacidade para tomar as próprias decisões. Que é o Iluminismo? É a saída do homem da sua menoridade de que ele próprio é culpado. Te dou a liberdade, agora tenha a coragem de te servires do teu próprio entendimento. Sapere aude!”

Kaiak retorna ao seu mundo, agora devastado. Sabe que precisa de quase duas *Gaias* para comportar todos os seres humanos (de forma sustentável), que se multiplicaram e somam quase 7 bilhões; e que, para a grande família de todos os reinos voltarem a conviver em harmonia, será necessária uma cooperação global. Vê os estragos causados nas águas, nos solos, no ar, na diversidade biológica e nas relações interespecies. Conclui, com tristeza, que o “desenvolvimento” custou às presentes e futuras gerações, guerras, crises, desigualdades, fome, pobreza, aquecimento global, mortes.

Por outro lado, *Kaiak* vê com alegria que os *Universalistas* continuam suas pequenas ações, muitas vezes isoladas, mas consistentes. Ocupam os espaços, lutam, resistem, persistem. Sabe que tem um desafio especial em relação aos *ativistas ambientais* de uma terra específica chamada *Brasil*, a que mais mata estes dedicados *Amigos de Gaia* no mundo! Também o impacto do poder econômico de grandes empresas, da Ciência e Tecnologia, bem como o poder de representantes políticos para o mal ou para o bem desta causa - que é de todos. Acredita na sabedoria das *Comunidades Tradicionais*, na *Educação Ambiental* e na *Transculturalidade*.

Após refletir sobre o mundo antes e depois, da *Natureza Intocada* àquela *Natureza Modificada pelo Homem*, *Kaiak* relembra sua infância, correndo de pés descalços no meio da mata virgem, o cheiro incrível das flores, as gabiobas colhidas no meio do caminho, os cocos quebrados com pedras juntamente com seus irmãos e primos, as brincadeiras enquanto subiam nos pés de manga ou competiam pelas maiores jabuticabas, os passeios à cavalo, os banhos nos rios, as pedras que serviam para brincar mas também cortavam, os tombos, as risadas, todos os seres que sorriam enquanto ele passava, o frescor e a paz ao sentar embaixo de uma árvore - que adorava abraçar!

Kaiak fecha os olhos até sentir que algo toca-lhe levemente o rosto. É *Fernão Capelo*, a gaiyota da liberdade, inquieta e cheia de sonhos, também conhecida por suas peripécias no ar (duramente reprendidas), que chegou a ser banida do grupo por não

ser compreendida em seus desejos de alçar voos cada vez mais altos; e que, depois, humilde, retorna para mostrar a outras gaivotas, também incompreendidas, os vários mundos no céu e para ensiná-las a sentirem a emoção das acrobacias aéreas e dos voos para o alto e além. *Fernão*, antes um “caçador de confusões”, agora um *Mensageiro da Paz*, traz um papel com os dizeres assinados por *Diegues* e datado de 2001:

“Mais do que repressão, o mundo moderno necessita de exemplos de relações mais adequadas entre homem e natureza. O mito da natureza intocada e intocável reelabora não somente crenças antigas, mas incorpora também elementos da ciência moderna, como a noção de biodiversidade, das funções dos ecossistemas...A persistência da ideia de um mundo natural, selvagem, não tocado, tem força considerável sobretudo entre populações que perderam o contato cotidiano e de trabalho com o meio rural...”

O parágrafo seguinte, assinado por *Andersen* e datado de 1973, dizia:

“O que eu estive preparando pra dizer é que reside na natureza selvagem a preservação do mundo. A vida é feita de vida selvagem! Quando eu quero me recompor, eu procuro a floresta mais escura, a mais densa, a mais interminável; o pântano mais lúgubre, aí eu entro como num lugar sagrado, a “Sanctum Sanctorum”. Aí há a força, a essência da natureza! Resumindo, todas as coisas boas são selvagens e livres...”

Kaiak compreende e sente, profundamente, a verdade da sua essência universalista e visualiza um outro mundo possível. Então, a força do seu pensamento faz com que uma outra força, sobrenatural, tome conta de *Gaia*. Curiosamente, os seres passam a se entender, estabelecem entre si um acordo de Paz e Bem-Comum. Não é preciso mais batalhas por um ambiente seguro, saudável e ecologicamente correto. *Kaiak* consegue conectar-se àqueles seres que chegaram de barco, até então estranhos e perigosos no seu ponto de vista, e juntos eles começam a construir um novo mundo: *Gaia II*.

Então, todos os seres são convocados para esta *Grande Missão*. A provação para a regeneração do Planeta é grande, mas a recompensa ainda maior...O final desta história cada um escreve na medida de sua consciência ambiental-humana-e-não-humana, baseado no que foi e continua sendo o mantra de muitos ambientalistas e que passa, agora, a ser o mantra de todos “*pensar global, agir local*”. Sempre haverá perguntas sem respostas, mas deve haver quem pergunte:

- Como começar esta jornada de mudança para o mundo que sonhamos?
- Valores. Se não por eles, por onde começar?

Referências

- Allport, G. H. (1955). *Becoming basic considerations for a psychology of personality*. New Haven: Yale University Press.
- Allport, G. W., Vernon, P. E., & Lindzey, G. (1960). *Study of Values*. Oxford, UK: Houghton Mifflin.
- Almeida, D. M., Madruga, L. R. R. G., Lopes, L. F. D., & Ibdaiwi, T. K. R. (2015). Comportamento ecológico de alunos pós-graduandos de uma instituição pública. *Desenvolvimento em Questão*, 13(29), 289-310. Retirado de <http://www.spell.org.br/documentos/ver/34661/comportamento-ecologico-de-alunos-pos-graduandos-de-uma-instituicao-publica>
- Arnocky, S., & Stroink, M. (2011). Gender differences in environmentalism. *Current Research in Social Psychology*, 16(9), 1-14. Retirado de https://www.researchgate.net/publication/259758879_Gender_differences_in_environmentalism_The_mediating_role_of_emotional_empathy
- Beuron, T. A., Schuch Junior, V. F., Madruga, L. R. R. G., & Carpes, A. M. (2012). Relações entre os valores pessoais e os comportamentos ecológicos no contexto da sustentabilidade. *Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais*, 3(2), 6-22. Retirado de <http://sustenere.co/journals/index.php/rica/article/viewFile/358/218>
- Bliacheris, M. W. (2015). Licitações sustentáveis: política pública. In Villac, T., e Dos Santos, M. G. (Coords.). *Licitações e contratações públicas* (pp. 141-155). Belo Horizonte: Fórum.
- Böckle, F., Parsons, T., Herzog, M. -P, Kety, S. S., Arrow, K. J., Berry, C., Boesiger, E., et al. (1971, September). The challenge of life: biomedical progress and human values. In Todd, F. R. S. (Chair), *Roche Anniversary Symposium*. Symposium conducted at F. Hoffman-La Roche & Co. Ltd, Basel, Switzerland.
- Born, R. H. (2002). Agenda 21: Legado da Rio-92 e instrumento para a transformação social. In Borges, R. F. (Ed.), Born, R. H. (Coord.). *Diálogos entre as esferas global e local* (pp. 19-30). São Paulo: Fundação Petrópolis.
- Bosselmann, K. (2015). *O princípio da sustentabilidade: transformando direito e governança*. São Paulo: Revista dos Tribunais.
- Blum, E. D. (2009). Race, class and gender in environmental activism. *Oxford University Press*, 114(1), 185-186.

Carvalho, I. S. M. (2012). *Educação ambiental: A formação do sujeito ecológico*. São Paulo: Cortez.

Coelho, F. P. (2012). É papel do Estado: Mudar para promover a sustentabilidade. In Bliacheris, M. W., e Ferreira, M. A. S. O. (Coords.). *Sustentabilidade na administração pública* (pp. 287-298). Belo Horizonte: Fórum.

Da Costa, S. V. (2010). A entrada do direito na resolução de um conflito ambiental. *Revista de Estudos de Conflito e Controle Social*, 7(3), 9-31. Retirado de <https://revistas.ufrj.br/index.php/dilemas/article/view/7198/5777>

Dancey, C. P., & Reidy, J. (2006). *Estatística sem matemática para psicologia: Usando SPSS para windows*. Porto Alegre, RS: Artmed.

Dias, S. L. F. G, Teodósio, A. S. S., Da Silva, H. M. R., Carvalho, S. (2006, Outubro). *Comportamento ecológico: Uma tipologia para repensar a formação de gestores da graduação*. Paper apresentado no XXVI ENEGEP - Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Fortaleza.

De Castro, R. B. R. (2016). Para além da reciclagem: Uma proposta extensionista em busca da aborgadem crítica da educação ambiental. *Em Extensão*, 15(2), 109-125. doi:10.14393/REE-v15n22016_rel03

De Souza, J. D. (2017). Meio ambiente no Brasil: Valores, políticas e normas. *Interface*, 12, 103-118. Retirado de <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/interface/article/view/2081>

Diegues, A. C. (2001). *O mito moderno da natureza intocada*. São Paulo: Hucitec Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras.

Dos Santos, A. T. P., Spessoto, D. R., Perdomo, I. C., Gandolfo, J. V., De Oliveira, P. M. R., Cavalheiro, S. A., Maciel, W. G., De Carvalho, E. M., Siminonatto, S. (2015). Difusão do conhecimento sobre biossegurança e em escolas públicas de Dourados MS. *Realização*, 2(4), 38-44.

Feather, N.T. (1995). Values, valences, and choice: The influence of values on perceived attractiveness and choice of alternatives. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68(6), 1135-1151. doi: 10.1037/0022-3514.68.6.1135

Ferreira, M. A. S. O. (2012). Apontamento sobre a gestão socioambiental na administração pública brasileira. In Bliacheris, M. W., e Ferreira, M. A. S. O. (Coords.). *Sustentabilidade na administração pública* (pp. 21-41, 83-104). Belo Horizonte: Fórum.

Field, A. (2009). *Discovering statistics with SPSS*. London, Sage.

Filho, J. M.S., Coimbra, D. B., Mesquita, F. R., Luna, R. A. (2015). Análise do comportamento ecológico de estudantes de administração. *Revista Eletrônica de Administração*, 81(2), 300-319. doi: 10.1590/1413-2311.0192014.49413

Fishbein, M., & Ajzen, I. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin*, 84(5), 888-918. doi: 10.1037/0033-2909.84.5.888

Fishbein, M., & Ajzen, I. (1973). Attitudinal and normative variables as predictors of specific behaviors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 27(1), 41-57. doi: 10.1037/h0034440

Franco, I. S. (2012). *Valores e comportamento ecológico: Uma análise comparativa e evolutiva dos alunos de dois cursos de graduação da USP*. (Dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo). Retirado de <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/96/96132/tde-19072012-102253/pt-br.php>

Fransson, N., & Gärling, T. (1999). Environmental concern: conceptual definitions, measurement methods, and research findings. *Journal of Environmental Psychology*, 19, 369-382. doi: 10.1006/jev.1999.0141

Gadotti, M. (2002). Agenda 21 global e carta da Terra. In Borges, R. F. (Ed.), Born, R. H. (Coord.). *Diálogos entre as esferas global e local* (pp. 19-30). São Paulo: Fundação Petrópolis.

Garrick, D., & Hall, J. W. (2014). Water security and society : risks, etrics and Pathways. *The Annual Review of Environment and Resources*, 39, 611-639.

Global Witness Limited, Global Witness. (2016). *En Terreno Peligroso*. Retirado de <https://www.globalwitness.org/en/reports/terreno-peligroso/>

Günther, H. (1981). Uma tentativa de traduzir e adaptar a escala de valores de Rokeach para uso no Brasil. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 33(3), 58-72.

Günther, H. (2011). Affordance. In Cavalcante, S., & Elali, G. A. (Orgs.). *Temas básicos em psicologia ambiental* (pp. 21-27). Petrópolis: Vozes.

Hair, F. J., Black, W. C., Babin, B., Anderson, R. E., & Tathan, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman.

Hannigan, J. (2009). *Sociologia Ambiental*. Petrópolis: Vozes.

Hawcroft, L. J., & Milfont, T. L. (2010). The use (and abuse) of the new environmental paradigm scale over 30 years: A meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 143-158. doi: 10.1016/j.jenvp.2009.10.003

Herzog, M. -P., (1971, September). Session II: Impact of biomedical progress on society and the individual. In Kunz, R. M., & Fehr, H. (Eds.), *Roche Anniversary Symposium* (pp. 106-108), Basel, Switzerland: F.Hoffman La Roche & Co. Ltd.

Hessen, J. (1980). *Filosofia dos Valores*. Coimbra, Portugal: Armênio Amado.

Hofstede, G. & Bond, M. (1984). Hofstede's Culture Dimensions: An independent validation using Rokeach Values Survey. *Journal of Cross-cultural Psychology*, 15(4) 417-433.

Hurst, M., Dittmar, H., Bond, R., & Kasser, T. (2013). The relationship between values and environmental attitudes and behaviors: a meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 36, 257-269. doi: 10.1016/j.jenvp.2013.09.003

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2012). *Censo demográfico 2010* (IBGE, ISSN 0104-3145). Retirado de <http://censo2010.ibge.gov.br/resultados.html>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2015). *Indicadores sociais mínimos: aspectos demográficos, informações gerais*. Retirado de <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/tabela1.shtm>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais. (2016). *Síntese de indicadores sociais: Uma análise das condições de vida da população brasileira* (IBGE, Publicação Estudos e Pesquisas, Informação Demográfica e Socioeconômica nº36). Retirado de <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98965.pdf>

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. (2016). *Problemas econômicos, soluções ambientais* (IPEA, Boletim Regional, Urbano e Ambiental, nº15). Retirado de <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/7103>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2015). *Indicadores sociais mínimos: aspectos demográficos, informações gerais*. Retirado de <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/tabela1.shtm>

Iglesias, F., Caldas, L. S., & Rabelo, L. A. T. (2014). Negando ou subestimando do problemas ambientais : barreiras psicológicas ao consumo responsável. *Revista de Psicologia da PUC-RS*, 45(3), 377-386.

Jacobi, P.R., & Barbi, F. (2007). Democracia e participação na gestão dos recursos hídricos no Brasil. *Revista Katálysis*, 10(2), 237-244.

Kety, S. S. (1971, September). Progress in neurobiology and its implications for society. In Kunz, R. M., & Fehr, H. (Eds.), *Roche Anniversary Symposium* (pp. 254-265), Basel, Switzerland: F.Hoffman La Roche & Co. Ltd.

Kluckhohn, C. K. M. (1951). Values and value orientations in the theory of action. In T. Parsons & E. Shils (Orgs.), *Toward a General Theory of Action* (pp. 395). Cambridge: Harvard University Press.

Lazzarini, M., & Gunn, L. (2002). Consumo sustentável. In Borges, R. F. (Ed.), Born, R. H. (Coord.). *Diálogos entre as esferas global e local* (pp. 19-30). São Paulo: Fundação Petrópolis.

Locatel, C. D., & De Lima, F. L. S. (2016). Agronegócio e poder político: Políticas agrícolas e o exercício do poder no Brasil. *Sociedade e Território*, 28(2), 57-81. Retirado de <https://periodicos.ufrn.br/sociedadeeterritorio/article/view/11583/8166>

Lubell, M. (2002). Environmental activism as collective action. *Environment and Behavior*, 34(4), 431-454.

Maciel, A. A., & Maciel, M. A. (2012). A eficiência energética como caminho para as construções sustentáveis: Uma análise dos cenários normativos brasileiro e europeu. In Bliacheris, M. W., e Ferreira, M. A. S. O. (Coords.). *Sustentabilidade na administração pública* (pp. 213-230). Belo Horizonte: Fórum.

Maio, G. R. (2010). Mental representations of social values. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (42) 1-43. Burlington: Academic Press.

Mayton II, D. M., Ball-Rokeach, S. J., & Loges, W. E. (1994). Human values and social issues: An introduction. *Journal of Social Issues*, 50(4), 1-8. doi: 10.1111/j.1540-4560.1994.tb01194.x

McCarty, J. A., & Shrum, L. J. (1994). The recycling of solid wastes: Personal values, value orientations, and attitudes about recycling as antecedents of recycling behavior. *Journal of Business Research*, 30, 53-628. doi: 10.1016/0148-2963(94)90068-X

Medina, S. T. N. (2008). *Valores pessoais, crenças ambientais e comportamento ecológico em órgão público* (Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília). Retirado de <http://repositorio.unb.br/handle/10482/1886>

Melo, R. G. C. (1991). Psicologia ambiental: Uma nova abordagem da psicologia. *Psicologia USP*, 2(1/2), 85-103. doi: 10.1590/S1678-51771991000100008

Miloca, S. A., & Conejo, P. D. (2013). *Multicolinearidade em modelos de regressão*. Paper apresentado na XXII Semana Acadêmica da Matemática, Maringá.

Mtutu, P., & Thondhlana (2015). Encouraging pro-environmental behavior: Energy use and recycling at Rhodes University - South Africa. *Habitat International*, 53, 142-150. doi 10.1016/j.habitatint.2015.11.031

Mueller, C. C. (2012). *Os economistas e as relações entre o sistema econômico e o meio ambiente*. Brasília: Universidade de Brasília.

Neiva, E. R. (2007). *Roteiro para realização de teste t de comparação entre médias, correlações e qui-quadrado*. Manuscrito não publicado. Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília.

Neiva, E. R., Abbad, G., & Tróccoli, B. T. (2007). *Roteiro para análise fatorial de dados*. Manuscrito não publicado. Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília.

Neiva, E. R., Abbad, G., & Tróccoli, B. T. (2007). *Roteiro para análise de variâncias*. Manuscrito não publicado. Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília.

Neiva, E. R., Abbad, G., & Tróccoli, B. T. (2007). *Roteiro para análise de regressão múltipla*. Manuscrito não publicado. Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília.

Organização das Nações Unidas, Nações Unidas no Brasil - ONUBR. (2015). *Agenda 2030: Objetivos do desenvolvimento sustentável*. Retirado de <https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>

Organização das Nações Unidas, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD. (2016). *Human development report: Human development for everyone*. Retirado de <http://www.br.undp.org/content/dam/brazil/docs/RelatoriosDesenvolvimento/undp-br-2016-human-development-report-2017.pdf>

Organização das Nações Unidas, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD. (2013). *Atlas do desenvolvimento humano no Brasil*. Retirado de <http://atlasbrasil.org.br/2013/>

Paço, A., & Rodrigues, R. G. (2016). Environmental activism and consumers' perceived responsibility. *International Journal of Consumer Studies*, 40, 446-474.

Parsons, T. (1971, September). Concluding session: A synopsis. In Kunz, R. M., & Fehr, H. (Eds.), *Roche Anniversary Symposium* (pp. 192-194, 208), Basel, Switzerland: F.Hoffman La Roche & Co. Ltd.

Parsons, T. (2010/1949). *A estrutura da ação social: um estudo de teoria social com especial referência a um grupo de autores europeus recentes*. Petrópolis: Vozes.

Pato, C. L. M. (2004). *Comportamento ecológico: Reações com valores pessoais e crenças ambientais* (Tese de doutorado, Universidade de Brasília). Retirado de <http://www.bce.unb.br/teses-e-dissertacoes/>

Pato, C.M.L. (2011). Valores ecológicos. Em Cavalcante, S., Elali, G. A. (orgs.), *Temas básicos em Psicologia Ambiental*. (pp. 296-305). Petrópolis: Vozes.

Pato, C.M.L., & Campos, C.B. (2011). Comportamento ecológico. Em Cavalcante, S., Elali, G. A. (orgs.), *Temas Básicos em Psicologia Ambiental*. (pp. 122-143). Petrópolis: Vozes.

Pato, C. L. M., & Tamayo, A. (2006). A escala de comportamento ecológico: desenvolvimento e validação de um instrumento de medida. *Revista de Psicologia*, 11(3), 289-296.

Pasquali (2012). *Análise Fatorial*. Brasília: LabPAM.

Perlin, A. P., Gomes, C. M., Machado, B. P., Motke, F., & Rossato G. (2016). Comportamento ecológico: Um estudo com estudantes de administração e ciências contábeis da universidade federal de santa maria - RS. *Estudos do CEPE*, 44, 84-99. doi: 10.17058/cepe.v0i44.7110

Pimentel, M. A. S., & Ribeiro, W. C. (2016). Populações tradicionais e conflitos em áreas protegidas. *GeoUSP*, 20(2), 224-237. doi 10.11606/issn.2179-0892.geousp.2014.84539

Rede Nossa São Paulo - RNSP. (2017). *Programa cidades sustentáveis* (RNSP, Publicação no site). Retirado de <http://www.cidadessustentaveis.org.br/institucional>

Ribeiro, F. G. (2015). *Uso da regressão logística na estimação da probabilidade de reincidência de jovens infratores* (Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília). Retirado de http://bdm.unb.br/bitstream/10483/13133/1/2015_FelipeGomesRibeiro.pdf

Ribeiro, I. G., & Marin, V. A. (2012). A falta de informação sobre organismos geneticamente modificados no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 7(2), 359-368.

Rodrigues, S. S., Silva, A. L. C. C., Greinert, B. R. M., & Milani, R.G. (2015). Análise do comportamento ecológico de estudantes universitários do curso de psicologia. Paper apresentado no IX EPCC - Encontro Internacional de Produção Científica UniCesumar, Maringá.

Rohan, M. J. (2000). A rose by any name? The values construct. *Personality and Social Psychology Review*, 255-277.

Rokeach, M. (1973). *The Nature of Human Values*. New York: Free Press.

Rokeach, M., & Ball-Rokeach, S. J. (1989). Stability and change in american value priorities, 1968-1981. *American Psychological Association*, 44(5), 775-784. doi: 10.1037/0003-066X.44.5.775

Ros, M. (2006). Psicologia social dos valores: uma perspectiva histórica. In M. Ros & V. V. Gouveia (Eds.). *Psicologia social dos valores humanos. Desenvolvimentos teóricos, metodológicos e aplicados*. São Paulo: Senac.

Schwartz, S. H., & Bilsky, W. (1987). Toward a universal structure of human values. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(3), 550-562. doi: 10.1037/0022-3514.53.3.550

Schwartz, S. H., & Bilsky, W. (1990). Toward a theory of the universal content and structure of values: Extensions and cross-cultural replications. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(5), 878-891. doi: 10.1037/0022-3514.58.5.878

Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: theoretical advances and empirical tests in 20 countries. *Advances in Experimental Social Psychology*, 25, 1-65.

Schwartz, S. H. (1994). Are there universal aspects in the structure and contents of human values?. *Journal of Social Issues*, 50(4), 19-45. doi: 10.1111/j.1540-4560.1994.tb01196.x

Schwartz, S. H. et al. (2012). Refining the theory of basic individual values. *Journal of Personality and Social Psychology*, 103(4), 663-688. doi: 10.1037/a0029393

Schultz, P. W., Oskamp, S., & Mainieri, T (1995). Who recycles and when? A review of personal and situational factors. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 105-121.

Retirado

de

<http://www.marylandrecyclingnetwork.org/pdf/WhoRecyclesandWhen.pdf>

Schultz, P. W., & Zelezny, L.(1999). Values as predictors of environmental attitudes: evidence for consistency across 14 countries. *Journal of Environmental Psychology*, 19, 255-265. doi: 10.1006/jevp.1999.0129

Schultz, P. W. (2001). The structure of environmental concern: concern for self, other people, and the biosphere. *Journal of Environmental Psychology*, 21, 327-339. doi: 10.1006/jevp.2001.0227

Smith, P. B., Bond, M. H., & Kagitçibasi, C. (2006). *Understanding social psychology across cultures: Living and working in a changing world*. London: Sage.

Soriano, E., De Resende, L. L., Di Gregorio, L. T., Coutinho, M. P., Santos, L.B. L. (2016). Crise hídrica de São Paulo sob o ponto de vista dos desastres. *Ambiente & Sociedade*, XIX(1), 21-42. Retirado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31745308003>

Souto, R. D. (2011). *Desenvolvimento sustentável: Da tentativa de definição do conceito às experiências de mensuração* (Dissertação de mestrado, Escola Nacional de Ciências Estatísticas). Retirado de <http://www.ivides.org/raquel.deziderio>

Stern, P. C., Dietz, T., & Kalof, L. (1993). Value orientations, gender, and environmental concern. *Environment & Behavior*, 25(3), 322-348.

Stern, P. C., & Dietz, T. (1994). The value basis of environmental concern. *Journal of Social Issues*, 50(3), 65-84.

Stern, P. C., Kalof, L., Dietz, T., & Guagnano, G. A. (1995). Values, beliefs, and proenvironmental action: attitude formation toward emergent attitude objects. *Journal of Applied Social Psychology*, 25(18), 1611-1636. doi:10.1111/j.1559-1816.1995.tb02636.x

Tabachnick, B. D., & Fidell, L. (2007). *Using multivariate statistics*. Boston: Pearson Education Inc.

Thomas, W. I., & Znaniecki, F. (1918-1920). *The polish peasant in Europe and América: Monograph of na immigrant group*. Boston: University of Chicago Press.

Thomé, R. (2017). *Manual de Direito Ambiental*. Salvador, BA: JusPodivm.

Torres, C. V., Schwartz, S. H., & Nascimento, T. G. (2016). A teoria de valores refinada: associações com comportamento e evidências de validade discriminante e preditiva. *Psicologia USP*, 27(2), 341-356. doi: 10.1590/0103-656420150045

Triandis, H. C., & Gelfand, M. J. (1998). Converging measurement of horizontal and vertical individualism and collectivism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(1), 108-128.

Walton, T., & Austin, D. M. (2011). Proenvironmental behavior in an urban social structural context. *Sociological Spectrum*, 31(3), 260-287. doi: 10.1080/02732173.2011.557037

ANEXOS

Anexo 1

Apresentação da Pesquisa e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Pesquisa sobre Comportamento Ecológico

Convidamos você a participar desta pesquisa, desenvolvida pela mestrandia Thâmara Vilela e pelo prof. Dr. Cláudio Vaz Torres, do programa de Pós-Graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações da Universidade de Brasília (UnB). O estudo faz parte de uma dissertação de mestrado, cujo objetivo é averiguar algumas relações relacionadas a comportamento ecológico.

É garantido o sigilo e anonimato das suas informações, além da utilização dos resultados exclusivamente para fins científicos. Você não será identificado, pois os dados obtidos serão tratados de forma global. Sua participação é voluntária, não há nenhum gasto ou ganho financeiro. Também não há qualquer risco ou dano envolvidos.

Fica assegurada a sua liberdade de retirar o seu consentimento e deixar de participar do estudo a qualquer momento. Sua colaboração é importante e necessária, a pesquisa visa beneficiar a comunidade acadêmica e científica. Lembrando que não existem respostas certas ou erradas e que a primeira resposta que vem à sua cabeça é normalmente a melhor. A qualidade dos resultados dependerá da sua honestidade e cuidado ao responder o questionário.

As perguntas são relacionadas a dados sociodemográficos, meio ambiente e valores pessoais. O tempo médio de resposta é de 15 minutos. Você poderá solicitar informações ou esclarecimentos sobre o desenvolvimento da pesquisa quando quiser. Basta enviar um e-mail para thamara.vilela7@gmail.com

Agradecemos a sua participação!

Anexo 2**Escala de Valores Humanos Pessoais (PVQ-R)**

Instruções:

Abaixo descrevemos resumidamente diferentes pessoas. Leia cada descrição e avalie o quanto cada uma dessas pessoa é semelhante a você ou não. Marque a opção que indica o quanto a pessoa descrita se parece com você.

	Quanto esta pessoa se parece com você?					
	Não se parece nada comigo	Não se parece comigo	Se parece pouco comigo	Se parece mais ou menos comigo	Se parece comigo	Se parece muito comigo
1) É importante para ela formar suas visões de maneira independente.						
2) É importante para ela que seu país esteja seguro e estável.						
3) É importante para ela se entreter.						
4) É importante para ela evitar chatear as pessoas.						
5) É importante para ela que as pessoas fracas e vulneráveis da sociedade sejam protegidas.						
6) É importante para ela que as pessoas façam o que ela diz que deveriam fazer.						

7) É importante para ela nunca pensar que ela merece mais do que os outros.						
8) É importante para ela tomar conta da natureza.						
9) É importante para ela que ninguém jamais a envergonhe.						
10) É importante para ela sempre procurar coisas diferentes para fazer.						
11) É importante para ela cuidar das pessoas das quais ela se sente próxima.						
12) É importante para ela ter o poder que o dinheiro pode trazer.						
13) É muito importante para ela evitar doenças e proteger a sua saúde.						
14) É importante para ela ser tolerante com todos os tipos de pessoas e grupos.						
15) É importante para ela nunca violar as regras ou regulamentos.						
16) É importante para ela tomar suas próprias decisões a respeito da sua vida.						
17) É importante para ela ter ambições na vida.						

18) É importante para ela manter tanto os valores, quanto as formas de pensar tradicionais.						
19) É importante para ela que as pessoas que ela conhece tenham total confiança nela.						
20) É importante para ela ser rica.						
21) É importante para ela tomar parte nas atividades que defendam a natureza.						
22) É importante para ela nunca irritar alguém.						
23) É importante para ela desenvolver suas próprias opiniões.						
24) É importante para ela proteger sua imagem pública.						
25) É muito importante para ela ajudar as pessoas que lhe são queridas.						
26) É importante para ela estar segura pessoalmente.						
27) É importante para ela ser uma amiga confiável e fiel.						
28) É importante para ela assumir riscos que fazem a vida ficar excitante.						
29) É importante para ela ter poder para conseguir com que as pessoas façam o que ela quer.						

30) É importante para ela planejar suas atividades de forma independente.						
31) É importante para ela seguir as regras mesmo se ninguém estiver olhando.						
32) É importante para ela ter muito sucesso.						
33) É importante para ela seguir os costumes da sua família ou os costumes de uma religião.						
34) É importante para ela ouvir e compreender as pessoas que são diferentes dela.						
35) É importante para ela ter um Estado forte que possa defender seus cidadãos.						
36) É importante para ela desfrutar dos prazeres da vida.						
37) É importante para ela que todas as pessoas no mundo tenham oportunidades iguais na vida.						
38) É importante para ela ser humilde.						
39) É importante para ela descobrir as coisas por si mesma.						
40) É importante para ela honrar as práticas tradicionais						

da sua cultura.						
41) É importante para ela ser a pessoa que diz aos outros o que fazer.						
42) É importante para ela obedecer todas as Leis.						
43) É importante para ela ter todos os tipos de experiências novas.						
44) É importante para ela ter coisas caras que mostram a sua riqueza.						
45) É importante para ela proteger o ambiente natural da destruição ou poluição.						
46) É importante para ela aproveitar qualquer oportunidade de se divertir.						
47) É importante para ela se preocupar com todas as necessidades das suas pessoas queridas.						
48) É importante para ela que as pessoas reconheçam o que ela alcança.						
49) É importante para ela nunca ser humilhada.						
50) É importante para ela que seu país se proteja de todas as ameaças.						
51) É importante para ela nunca deixar as outras						

peessoas com raiva.						
52) É importante para ela que todos sejam tratados com justiça, mesmo pessoas que ela não conhece.						
53) É importante para ela evitar qualquer coisa perigosa.						
54) É importante para ela estar satisfeita com o que ela tem e não querer mais.						
55) É importante para ela que todos os seus amigos e família possam acreditar nela completamente.						
56) É importante para ela ser livre para escolher por ela mesma o que fazer.						
57) É importante para ela aceitar as pessoas como elas são, mesmo quando ela discorda delas.						

Anexo 3

Escala de Comportamento Ecológico (ECE)

Instruções: abaixo você vai encontrar uma lista de frases que descrevem situações que você vive no seu dia a dia. Peço que avalie o quanto o que está escrito acontece com você. Para facilitar, lembre-se das coisas que você costuma fazer no seu dia a dia.

Escolha apenas uma opção. (Obs.: *DSO=Desejabilidade Social)

	1 Nunca	2 Quase Nunca	3 Algumas vezes	4 Muitas Vezes	5 Quase Sempre	6 Sempre
1) Jogo todo tipo de lixo em qualquer lixeira						
2) Providenciei uma lixeira específica para cada tipo de lixo em minha casa						
3) Deixo a torneira aberta durante todo o tempo do banho						
4) Evito jogar papel no chão						
5)* Dou todo dinheiro que posso para uma ONG ambientalista						
6) Quando estou em casa, deixo as luzes acesas em ambientes que não estão sendo usados						

7) Falo sobre a importância do meio ambiente com as pessoas						
8) Quando tenho vontade de comer alguma coisa e não sei o que é, abro a geladeira e fico olhando o que tem dentro						
9) Evito desperdício dos recursos naturais						
10) Ajudo a manter as ruas limpas						
11) Evito comprar produtos que são feitos de plástico						
12) Enquanto escovo os dentes deixo a torneira aberta						
13) Separo o lixo conforme o tipo						
14) Guardo o papel que não quero mais na bolsa, quando não encontro uma lixeira por perto						
15) Evito comer alimentos que contenham produtos químicos (conservantes ou agrotóxicos)						
16)* Entrego papéis para reciclagem						

17) Faço trabalho voluntário para um grupo ambiental						
18) Quando estou tomando banho, fecho a torneira para me ensaboar						
19) Economizo água quando possível						
20)* Quando vejo alguém jogando papel na rua, pego e joga na lixeira						
21) Colaboro com a preservação da cidade onde vivo						
22) Quando não encontro lixeira por perto, joga latas vazias no chão						
23) Evito usar produtos fabricados por uma empresa quando sei que essa empresa está poluindo o meio ambiente						
24) Participo de manifestações públicas para defender o meio ambiente						
25) Apago a luz quando saio de ambientes vazios						

26) Evito desperdício de energia						
27)* Evito comer alimentos transgênicos						
28) Quando abro a geladeira já sei o que vou pegar, evitando ficar com a porta aberta muito tempo para não gastar energia						
29) Mobilizo as pessoas nos cuidados necessários para a conservação dos espaços públicos						
30) Compro comida sem me preocupar se têm conservantes ou agrotóxicos						
31) Deixo a televisão ligada mesmo sem ninguém assistindo						
32)* Entrego as pilhas usadas nos postos de coleta						
33) Participo de atividades que cuidam do meio ambiente						
34) Evito ligar vários aparelhos elétricos ao mesmo tempo nos horários de maior consumo de energia						

Anexo 4

Questionário Sociodemográfico

Instruções:

Este questionário faz parte de uma análise sociodemográfica dos dados. Preencha os campos e marque apenas uma opção quando houver alternativas. Há também perguntas a serem preenchidas manualmente. O ideal é que todas as perguntas sejam respondidas.

1) Idade:

Resposta: _____

2) Sexo:

- Masculino
- Feminino

3) Raça:

- Branca
- Preta
- Parda
- Amarela
- Indígena

4) Estado civil:

- Solteiro(a)
- União Estável ou Consensual (oficializado em cartório ou não)
- Casado(a)
- Separado(a) Judicialmente

Divorciado (a)

Viúvo (a)

5) Escolaridade completa:

Ensino Fundamental

Ensino Médio

Ensino Superior em nível de Graduação

Ensino Superior em nível de Especialização

Ensino Superior em nível de Mestrado

Ensino Superior em nível de Doutorado

Outro: _____

6) Qual a sua nacionalidade?

Brasileira

Naturalizado(a) Brasileiro(a)

Estrangeiro

7) Qual cidade/Estado você mora?

Resposta: _____

8) Você possui trabalho remunerado ou algum tipo de renda?

Sim.

Não.

9) Qual a sua posição de ocupação?

Empregado - cumpre jornada de trabalho e recebe remuneração em dinheiro)

Empregador - possui o seu próprio empreendimento e pelo menos 1 empregado)

- Conta-própria - possui o seu próprio empreendimento sozinho ou com sócio sem empregado)
- Trabalhador(a) Doméstico(a) - presta serviço doméstico remunerado
- Estagiário(a) Remunerado(a) ou Bolsista Remunerado(a)
- Aposentado ou Pensionista

10) Qual o setor de atividade em que atua?

- Educação, Saúde e/ou Serviços Sociais
- Comunicação e/ou Tecnologias de Comunicação
- Administração Pública
- Agrícola e/ou Ambiental
- Indústria
- Construção Civil
- Logística, Transporte e/ou Armazenagem
- Outro: _____

11) Qual a sua renda média mensal?

- Até 2 salários mínimos (até R\$ 1.760,00)
- 2 à 5 salários mínimos (R\$ 1.761,00 à R\$ 4.440,00)
- 5 à 10 salários mínimos (R\$ 4.441,00 à R\$ 8.800,00)
- 10 à 20 salários mínimos (R\$ 8.801,00 à R\$ 17.600,00)
- Acima de 20 salários mínimos (acima de R\$ 17.600,00)