UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB

CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES – CCHLA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA SOCIAL (PPGPS)

EUGÊNIA RIBEIRO TELES

ESCALA DA DISPOSIÇÃO EMPÁTICA COM A NATUREZA:

adaptação e validação ao contexto brasileiro

JOÃO PESSOA – PB

JANEIRO DE 2024

EUGÊNIA RIBEIRO TELES

ESCALA DA DISPOSIÇÃO EMPÁTICA COM A NATUREZA:

adaptação e validação ao contexto brasileiro

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-graduação em Psicologia Social da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), como requisito para a obtenção do título de Mestra em Psicologia Social.

Orientador: Dr. Rômulo Lustosa P. de Melo

JOÃO PESSOA – PB

JANEIRO DE 2024

Catalogação na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

T269e Teles, Eugênia Ribeiro.
Escala da disposição empática com a natureza : adaptação e validação ao contexto brasileiro / Eugênia Ribeiro Teles. - João Pessoa, 2024.
102 f. : il.

Orientação: Rômulo Lustosa Pimenteira de Melo.
Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCHLA.

1. Psicologia social. 2. Empatia - Naturez. 3. Adaptação e Validação. I. Melo, Rômulo Lustosa Pimenteira de. II. Título.

UFPB/BC CDU 316.6(043)

Elaborado por RUSTON SAMMEVILLE ALEXANDRE MARQUES DA SILVA - CRB-15/0386

EUGÊNIA RIBEIRO TELES

ESCALA DA DISPOSIÇÃO EMPÁTICA COM A NATUREZA:

adaptação e validação ao contexto brasileiro

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-graduação em Psicologia Social da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), como requisito para a obtenção do título de Mestra em Psicologia Social.

Aprovada em 31/01/2024.

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
gov.br
ROMULO LUSTOSA PIMENTEIRA DE MELO
Data: 26/03/2024 11:25:06-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Dr. Rômulo Lustosa P. de Melo
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
Orientador

Documento assinado digitalmente
gov.br
JULIO RIQUE NETO
Data: 26/03/2024 15:00:04-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Dr. Júlio Rique Neto
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
Membro interno

Documento assinado digitalmente
gov.br
THALITA LAYS FERNANDES DE ALENCAR
Data: 26/03/2024 11:35:39-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Profa. Dra. Thalita Lays F. de Alencar
Universidade de Pernambuco (UPE)
Membro externo

Para todas e todos que de alguma maneira fizeram comigo esse percurso e me ajudaram de diversas formas, ofereço.

AGRADECIMENTOS

Agradecer é o ato de oferecer graças e reconhecer todo o bem que recebemos de alguém. Por isso, quero render graças a todas as pessoas que me ajudaram a fazer este trabalho.

A começar pelo meu orientador, o professor Rômulo, que me guiou pacientemente nesse percurso, sem a sua ajuda e guia, essa pesquisa não teria se concretizado.

Ao meu coorientador o professor Júlio, pela paciência, ajuda e incentivo sempre!

À professora Thalita Alencar pelo aceite em fazer parte da minha banca e sugerir mudanças valiosas na qualificação.

Agradeço ao colega Moisés, que sugeriu o tema da minha dissertação.

Aos amados Maha Goura-Nitai e ao meu mestre espiritual SS Danvanthari Swami, pelo apoio sempre e ajuda na divulgação dos questionários.

À minha família: ao meu esposo João, às minhas filhas Ekarani, Jahnavi e Tulasi, meu genro André, aos meus pais Elisabeth e Zé Ítalo, minha sogra dona Neta, ao meu irmão Hermógenes, minha cunhada Silvana e meus sobrinhos José Expedito e José Ítalo; à minha irmã Patrícia, meu cunhado Berdj e meus sobrinhos Nimai e Nitya pelo apoio sempre!

Aos meus amigos da pós em Psicologia Social Eudes e Marconi, por toda ajuda e incentivo no decorrer do curso. Nunca esquecerei que, às vezes que pensei em desistir, eles me fizeram acreditar que eu conseguiria terminar.

Aos pesquisadores e pesquisadoras do NPDSM pelos conhecimentos compartilhados.

Um agradecimento muito especial para as pessoas que tornaram possível a execução desse trabalho através das respostas dos questionários: meus queridos alunos e alunas dos cursos de Administração, Filosofia, Letras Inglês e Jornalismo da Universidade Estadual da Paraíba, aos alunos e alunas do professor Sérgio na Biologia, aos amigos e amigas da minha filha Ekarani e aos devotos Hare Krishna de vários lugares do Brasil e muitas outras pessoas que gentilmente responderam aos questionários.

Às minhas amigas Rosângela, Maria Elaine e Liana pelo incentivo e apoio!

Aos muitos alunos e alunas do IFPB-Itabaiana que responderam e divulgaram os questionários, em especial Hysla, Rennan, Thaynara, Alícia e Victor.

Agradeço de coração ao Baladeva e ao Bhakta Adriano pela divulgação dos questionários na comunidade Hare Krishna.

Aos amigos e amigas do departamento de Filosofia da UEPB, em especial à Gilmara, Deise, ao Ramon, Arlindo, Janduí, Allyson Márcio, Tarciano, Angélica, Rodrigo e Victor; ao amigo Sérgio do Departamento de Biologia, Fernanda do Departamento de Letras, Fracielly do IFPB, Gisele da UPE pelas respostas da pesquisa piloto e divulgação dos questionários.

Agradeço de coração à Fernanda Souza, que me ensinou a realizar as análises psicométricas do estudo.

Agradeço à Denize e Naara pelo pronto atendimento sempre que precisei resolver alguma coisa.

A todos e todas, minha sincera gratidão!!!

Nós abusamos da terra porque a vemos como um bem que nos pertence. Quando vemos a terra como uma comunidade à qual pertencemos, podemos começar a usá-la com amor e respeito. (Leopold, 1949, p. 22)

RESUMO

A preocupação com o meio ambiente tem sido assunto de vários debates no contexto mundial, visto que o nível de degradação crescente requer medidas que visem amenizar os impactos das ações humanas sobre a natureza. Nesse cenário, a empatia com a natureza tem sido considerada como uma possibilidade nos esforços de conservação e preservação. No entanto, a investigação sistemática sobre a empatia com a natureza ainda é bastante escassa, havendo poucas ferramentas que medem tal relação; assim, a partir da necessidade de se pesquisar formas de compreender a relação entre os seres humanos e a natureza, a presente pesquisa teve por objetivo adaptar e buscar evidências de validade para a *Dispositional Empathy with Nature Scale – DENS,* traduzida como *Escala da Disposição Empática com a Natureza - EDEN*. A pesquisa foi desenvolvida em dois estudos com a finalidade de buscar evidências de validade através da Análise Fatorial Exploratória e da confirmação dessas evidências, através da Análise Fatorial Confirmatória. Ao todo, participaram dos dois estudos 524 pessoas, de ambos os sexos, com idade variando de 18 a 75 anos. Do Estudo 1, participaram 239 pessoas, com idade média de 35,81 anos (DP = 13,03) e predominantemente do sexo feminino (57,7%). Os participantes responderam a questões sociodemográficas, à EDEN, à Escala de Relacionamento com a Natureza, Escala de Preocupação Ambiental e a dois fatores do Índice de Reatividade Interpessoal. Os resultados obtidos apoiaram o modelo com um fator geral de empatia com os animais e um fator geral de empatia com as plantas, além disso verificou-se índices de confiabilidade interna maiores do que 0,90. Do Estudo 2, participaram 245 pessoas com média de idade de 42,30 anos (DP=13,96), a maioria do sexo feminino (64,5%), que responderam à EDEN, ao questionário sociodemográfico e à Escala de Preocupações Ambientais. Além dos bons índices de ajuste para a estrutura fatorial de dois fatores, encontrou-se correlações da EDEN com as demais escalas do estudo. Conclui-se que a EDEN apresentou bons indicadores de evidência no Brasil.

Palavras-chave: Empatia com a Natureza. Adaptação. Validação.

ABSTRACT

Concern for the environment has been the subject of several debates in the global context, as the increasing level of degradation requires measures aimed at mitigating the impacts of human actions on nature. In this scenario, empathy with nature has been considered as a possibility in conservation and preservation efforts. However, systematic research on empathy with nature is still quite scarce, with few tools that measure this relationship; Thus, based on the need to research ways of understanding the relationship between human beings and nature, the present research aimed to adapt and seek evidence of validity for the *Dispositional Empathy with Nature Scale – DENS*, translated as *Escala da Disposição Empática com a Natureza - EDEN*. The research was developed in two studies with the purpose of seeking evidence of validity through Exploratory Factor Analysis and confirmation of this evidence through Confirmatory Factor Analysis. In total, 524 people, of both sexes, aged between 18 and 75 years, participated in the two studies. In Study 1, 239 people participated, with an average age of 35,81 years (SD = 13,03) and predominantly female (57,7%). Participants responded to sociodemographic questions, the EDEN, the Relationship with Nature Scale, the Environmental Concern Scale and two factors of the Interpersonal Reactivity Index. The results obtained supported the model with a general factor of empathy with animals and a general factor of empathy with plants, in addition, internal reliability indexes greater than 0,90 were found. In Study 2, 245 people participated with an average age of 42,30 years (SD=13,96), the majority of whom were female (64,5%), who responded to the EDEN, the sociodemographic questionnaire and the Environmental Concerns Scale. In addition to the good fit indices for the two-factor factorial structure, correlations between the EDEN and the other scales of the study were found. It is concluded that EDEN presented good evidence indicators in Brazil.

Keywords: Empathy with Nature. Adaptation. Validation.

Lista de Figuras

Figura 1. *Estrutura e cargas fatoriais da EDEN*.....*70*

Lista de Tabelas

Tabela 1. *Estrutura fatorial da Escala da Disposição Empática com a Natureza (EDEN)*.....*64*

Tabela 2. *Discriminação e Thresholds dos itens da EDEN*.....*65*

Tabela 3. *Correlações entre EDEN, ERN e EMRI*.....*66*

Tabela 4. *Índices de ajuste do modelo bifatorial da EDEN*.....*69*

Tabela 5. *Correlações entre EDEN e EPA*.....*71*

Lista de Siglas

AFC – Análise Fatorial Confirmatória

AFE – Análise Fatorial Exploratória

EDEN – Escala da Disposição Empática com a Natureza

EMRI – Escala Multidimensional de Reatividade Interpessoal

EPA – Escala de Preocupações Ambientais

ERN – Escala de Relacionamento com a Natureza

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....**16**

2. OBJETIVOS.....**24**

2.1. Objetivo geral.....**24**

2.2. Objetivos específicos.....**24**

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....**25**

3.1. A empatia em geral…….....**25**

3.2. A empatia com a natureza.....**42**

4. ESCALA DA DISPOSIÇÃO EMPÁTICA COM A NATUREZA: adaptação e validação ao contexto brasileiro.....**52**

Introdução.....**54**

4.1. Estudo 1 - Evidências preliminares de validade fatorial e consistência interna.....**57**

Método.....**57**

Instrumentos.....**58**

Procedimentos de Tradução e Adaptação da EDEN.....**60**

Procedimentos de coleta de dados.....**61**

Processamento e análise dos dados.....**62**

Resultados…..…..……...**63**

Discussão parcial.....**66**

4.2. Estudo 2 - Confirmação da estrutura fatorial e evidências de validade convergente da EDEN….....**67**

Método.....**67**

Instrumentos.....**68**

Procedimentos de coleta de dados.....**68**

Processamento e análise dos dados.....**68**

Resultados.....**69**

4.3. **Discussão**.....**71**

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....**75**

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....**77**

APÊNDICES…...……..……...**89**

ANEXOS…….....……..….**100**

1. INTRODUÇÃO

Vivemos em um contexto global em que a degradação ambiental é um fato que preocupa e tem sido foco de muitas discussões envolvendo vários líderes mundiais. Essa degradação e o uso indevido dos recursos naturais do planeta, suscitam grandes debates em diferentes áreas do conhecimento e trazem questões de suma importância como: é aceitável e correto realizar queimadas como método de limpeza para expansão da agricultura extensiva? Que se destruam os relevos naturais em favor da mineração em áreas intocadas? É aceitável e correto que os seres humanos poluam e destruam partes do ambiente natural e consumam, sem necessidade, enormes porções dos recursos naturais? Se isso não for correto, não é correto porque o meio ambiente possui certos valores que são seus intrinsecamente, ou não é correto porque um ambiente sustentável é essencial para a existência dos seres humanos no planeta?

Na base dessas questões estão de um lado os seres humanos e suas ações e do outro, o meio ambiente afetado pelas ações humanas. A forma como o ser humano vê, compreende e age em relação ao meio ambiente é determinante para sua sobrevivência ou não. Além disso, em uma perspectiva antropocêntrica, fica evidente um conflito que envolve a necessidade da utilização dos recursos naturais para fins humanos e a necessidade da conservação desses mesmos recursos também para fins humanos. Se por um lado, encontramos uma exploração desmedida, um abuso, um descuido em relação ao meio ambiente, oriundo da agenda do avanço capitalista e tecnológico e da melhoria das condições de vida dos seres humanos, por outro, temos a necessidade de conservar e restaurar a fauna e a flora para a possibilidade da continuação da vida humana; ambas as perspectivas assumem o pressuposto de que o meio ambiente possui um valor instrumental; portanto, se for degradado ou conservado, será baseado nos benefícios que pode conceder à vida humana.

Entretanto, a visão antropocêntrica de mundo tem trazido graves consequências à própria existência humana. Por isso, mesmo o esforço de empreender uma educação ambiental, com campanhas midiáticas e pesquisas científicas que tentam conscientizar as pessoas da importância de preservar e conservar a natureza, não tem surtido muito efeito. Pois, ainda que existam todos esses dispositivos conscientizadores, os dados de deterioração ambiental há anos, são alarmantes (Montanarella, 2007; FAO, 2006; Budolfson, 2016). Um exemplo disso pode ser encontrado em um estudo realizado por Lemos (2001), no qual o autor mede o índice de degradação ambiental nos municípios localizados na região nordeste do Brasil. De acordo com o estudo, mais da metade dos municípios nordestinos possuem mais de 80% de degradação. A Bahia é o estado que apresentou o maior índice de degradação, devido às questões climáticas, mas principalmente às ações humanas. Ações que embasam práticas como pecuária extensiva, mineração, desmatamento florestal, urbanização, poluição, não só causam a degradação decorrente da ação humana como aceleram a degradação natural.

Um exemplo recente das consequências da exploração desmedida do meio ambiente é o caso de uma mineradora em Maceió. Os impactos causados pela mineração naquela região repercutem tanto no meio ambiente como nas pessoas da região. Tremores de terra, que não eram comuns, começaram a acontecer, trazendo o risco de desabamento de grande área, o que obrigou os moradores a fazerem um deslocamento forçado da região, abandonando seus bens e histórias (Teles, 2023).

Diante disso, percebe-se que há uma necessidade premente de se pensar em ações efetivas que mudem a realidade deletéria em que se encontra o meio ambiente. Campanhas e informações estão cada vez mais acessíveis para que haja a conscientização do ser humano em relação ao impacto ambiental das suas ações. Mas, parece ainda não ser o suficiente para engendrar comportamentos pró-ambientais. Então, a questão que fica é o que estaria faltando para que possamos passar do nível cognitivo de compreensão do nosso papel para com a

natureza e cheguemos a ter atitudes e praticar ações efetivas de preservação e proteção? Para alguns ambientalistas (Sobel, 1996; Priest, 2019; Boock, 2020) um dos caminhos seria considerar a existência de uma ligação direta entre empatia e preservação.

Destarte, a empatia não se restringiria apenas a relações humanas, mas poderia ser pensada na perspectiva englobante das relações dos seres humanos com outros seres vivos. Um exemplo dessa visão foi apresentado, inicialmente, pelo educador e acadêmico americano David Sobel, que defende uma educação conectada com a natureza, pois "se queremos que as crianças se desenvolvam precisamos dá-las tempo para que se conectem com a natureza e amem a terra antes de nós pedirmos para que elas a salvem" (Sobel, 1996).

Essa conexão entre o ser humano e a natureza é enfatizada por Sobel (1996) quando ele afirma "(...) devemos começar com empatia, tornando-nos os animais antes de poder salvá-los." Nessa mesma linha de raciocínio, Boock (2020) sai em defesa de que não basta ter a consciência da importância da natureza para nossas vidas: é necessário adotarmos uma conduta de preservação baseada na empatia e na compaixão. Essa asserção tem respaldo nos paradigmas éticos centrados no cuidado que sejam capazes de despertar a necessidade de cuidar de todos os seres, como também de reconhecer a complexidade e valor da interdependência. Estender a empatia ao ambiente natural significa reconhecer o seu valor intrínseco e sair da perspectiva do valor instrumental que baliza as relações entre os seres humanos e a natureza. Assim, há uma maior oportunidade para se pensar sobre a violência contra o ambiente natural imputada pelos seres humanos (Priest, 2019).

Dessa forma, é preciso reconhecer o valor intrínseco da natureza em suas manifestações, abandonando a instrumentalização oriunda da apropriação e exploração que pautaram as condutas humanas desde a primeira revolução científica. Por isso, é preciso sair da perspectiva antropocêntrica, na qual a natureza estaria a serviço da satisfação do ser humano, e passar a observá-la e a interagir com ela de uma forma diferente, reconhecendo seu valor intrínseco

(Brennan & Norva, 2022; Vikka, 2021). Para que isso seja viável, uma das alternativas seria partir da tomada de perspectiva da própria natureza; por isso, pensar que a empatia pode ser um caminho de conservação e preservação do meio ambiente é uma hipótese bastante plausível.

Comumente, a empatia é um construto que está associado às relações interpessoais e pode ser definido tanto em termos cognitivos como em termos afetivos. Daí, ao longo do tempo, na tentativa de definir a empatia, o foco foi a relação entre os seres humanos, sendo raramente consideradas as relações com outros seres vivos. Se observarmos, a maior parte das definições de empatia leva em consideração as relações interpessoais. Por exemplo, Hogan (1969) define a empatia como "a apreensão da condição ou estado mental de outra pessoa"; nesse sentido, ele define a empatia em termos cognitivos que se referem à compreensão das emoções da outra pessoa através da tomada de perspectiva do outro. Batson (1991), por sua vez, apresenta uma perspectiva baseada em termos afetivos ao definir a empatia como um construto que se apresenta em resposta ao sofrimento do outro. Isso não significa dizer que a pessoa que sente empatia pelo sofrimento do outro, sente o sofrimento do outro, mas, sim, que sofre pelo sofrimento do outro.

Outros, como Davis (1983), definem a empatia utilizando-se das duas formas: como uma resposta afetiva a outra pessoa e como a consciência cognitiva dos estados internos de outra pessoa; dessa forma, são considerados interrelacionados e não, separados. Um fator importante, mas distinto, a ser considerado é a tomada de perspectiva do outro, pois pode evocar a empatia (Coke, Batson e MacDavis, 1978). Ademais, Ma e Jiang (2020) também concordam que a empatia é um fenômeno multidimensional, contendo a consideração empática que apresenta outras duas dimensões, quais sejam, a empatia cognitiva, que é a consciência da condição do outro e a empatia afetiva, que é a capacidade de sentir o que o outro está sentindo.

A partir de pesquisas sobre a ligação entre empatia e a disposição de ajudar, alguns pesquisadores ambientalistas começaram a estudar esse construto, direcionando-o ao meio

ambiente (Tam, 2013; Chawla, 2009; Myers, Saunders e Bexell, 2009; Sobel, 1996) ou seja, à compreensão e ao compartilhamento da experiência emocional da natureza. À primeira vista, pode parecer estranho pensar em uma experiência emocional vinculada e direcionada ao meio ambiente, mas basta observar e analisar um pouco para compreender o sofrimento em que o meio ambiente está imerso e de que forma esse sofrimento pode ser compartilhado pelos seres humanos. Por exemplo, a dor que podemos sentir ao ver os animais serem queimados, árvores milenares serem destruídas, animais serem mutilados por causa de experimentos científicos, dentre tantos outros casos.

Esse sentimento pode ocorrer a partir do momento em que a pessoa toma a perspectiva desses seres em sofrimento. Ou seja, a partir da nossa disposição empática direcionada ao meio ambiente. Mas, como desenvolver essa empatia pela natureza quando culturalmente e naturalmente somos levados a sentir empatia apenas pelos nossos semelhantes? Nesse sentido, pesquisas vêm mostrando que a conexão com a natureza contribui para que a pessoa desenvolva uma disposição empática e se sinta motivada a adotar uma conduta de conservação e preservação perante o meio ambiente. Um exemplo disso foi um estudo desenvolvido por Schultz (2001), no qual ele mostra que a preocupação com a biosfera e consequentemente, o desenvolvimento de um comportamento ambiental, depende da inclusão da natureza na identidade (*self*) de cada indivíduo, pois os resultados da sua pesquisa fornecem evidências de que existem diferentes tipos de preocupações ambientais: egoístas, altruístas e biosféricas. Essa conclusão foi obtida a partir de um experimento no qual 345 estudantes de graduação responderam a um questionário contendo várias medidas estabelecidas de atitudes ambientais.

Assim, de acordo com o autor, podemos pensar que quando queremos preservar o meio ambiente para termos melhor qualidade de vida, trata-se de uma motivação egoísta. Quando queremos preservar o meio ambiente pensado nas gerações futuras, temos uma atitude altruísta. Mas quando queremos preservar o meio ambiente pelo próprio meio ambiente, estamos

manifestando uma motivação biosférica, na qual somos capazes de reconhecer o valor intrínseco da natureza. Além de favorecer uma preocupação mais genuína, a conexão com a natureza pode contribuir para o desenvolvimento de aspectos como: o amor pelos animais, a motivação para participar de organizações ambientais, a autoidentificação como ambientalista e a mudança nos hábitos de consumo, dando preferência a produtos ecológicos (Nisbet et al., 2009).

A partir das influências dos estudos que haviam sido desenvolvidos no campo da empatia direcionada à natureza, praticamente todos baseados na indução da empatia, Tam (2013) percebeu a necessidade de investigar a empatia disposicional com a natureza (ainda um construto faltante), que é a disposição humana de entender e dividir a experiência emocional da natureza, partindo do pressuposto de que algumas pessoas possuem uma disposição mais forte de empatizar com a natureza do que outras (Tam, 2013).

Sob essa ótica, Tam (2013) construiu um instrumento para mensurar a disposição empática com a natureza – *Dispositional Empathy with Nature Scale* (DENS) – usando como base um instrumento desenvolvido por Davis (1983), *Interpersonal Reactivity Index* (IRI), utilizando apenas duas das quatro subescalas dessa escala. Por se tratar de pesquisas recentes, ainda não existe um corpo robusto de literatura e de resultados e isso motivou a realização deste estudo. Ao construir um instrumento para mensurar a empatia disposicional em relação ao meio ambiente, Tam (2013) inovou, porque faltam pesquisas sistemáticas sobre a empatia com a natureza do ponto de vista da pessoa, na psicologia.

Diante do exposto e considerando os níveis alarmantes da degradação ambiental, faz-se necessário pensar em alternativas para amenizar as consequências da ação humana sobre o meio ambiente. Por isso, investigar se de fato existe uma relação entre a empatia direcionada à natureza e os comportamentos de preservação é de suma importância. Mas, antes disso, se fazem necessários instrumentos válidos que possam mensurar a empatia com a natureza. Uma

vez comprovada essa relação, pode-se investir em ações educativas para o desenvolvimento da empatia direcionada ao meio ambiente. Nesse sentido, podemos citar dois aspectos relevantes deste trabalho: do ponto de vista científico, ela visa contribuir para o desenvolvimento e expansão das pesquisas envolvendo a empatia com a natureza, as quais ainda são em quantidade significativamente pequena. Do ponto de vista social, essa investigação visa trazer uma contribuição da psicologia em relação aos problemas ambientais. Além disso, uma vez adaptada e validada, a DENS pode ser utilizada em vários outros estudos.

A seguir, serão apresentados os objetivos da pesquisa e o referencial teórico utilizado, bem como será descrito de forma bastante sucinta como se deu o desenvolvimento do conceito de empatia do ponto de vista da filosofia e da psicologia. Como será observado, primordialmente esse conceito foi pensado dentro das relações interpessoais engendrando comportamentos altruístas e o comportamento de ajuda. Foi diante dessas constatações que surgiu a hipótese de que se a empatia for direcionada à natureza, incluindo plantas e animais, ela poderia também produzir comportamentos pró-ambientais. Estudos foram desenvolvidos nesse sentido, de testar hipóteses que relacionaram a tomada de perspectiva e os comportamentos de cuidado, entretanto, foram baseadas na empatia induzida. Como estava faltando um instrumento que medisse a disposição empática das pessoas com a natureza, a DENS foi construída com o intuito de suprir essa ausência.

Então, depois de uma breve revisão literária, na seção 4 será apresentado um artigo, contendo o desenvolvimento da pesquisa e a busca por evidências de validade da DENS para o contexto brasileiro. Foi feita a tradução e adaptação dos itens da escala, que recebeu o título de Escala da Disposição Empática com a Natureza (EDEN). Em seguida, buscou-se evidências de validade de conteúdo através de um estudo piloto para análise dos itens traduzidos. Ainda, buscou-se evidências de validade baseadas na estrutura interna do modelo, através da Análise Fatorial Exploratória (AFE). Outro tipo de validade que se buscou foi a convergente, baseada

nas relações com medidas externas. Por fim, avaliou-se a plausibilidade da estrutura bifatorial da escala através da Análise Fatorial Confirmatória (AFC).

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

O objetivo principal desta pesquisa foi buscar evidências de validade de uma versão adaptada no contexto brasileiro da *Dispositional Empathy with Nature Scale (DENS)*, que foi denominada em português de Escala da Disposição Empática com a Natureza (EDEN).

2.2. Objetivos específicos

- Adaptar a escala para o contexto brasileiro;
- Fazer a separação dos itens da escala entre plantas animais;
- Buscar evidências de validade de conteúdo;
- Buscar evidências de validade convergente, baseadas nas relações com medidas externas;
- Buscar evidências de validade, baseada no padrão de resposta.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1. A empatia em geral

Para investigarmos a disposição empática das pessoas em relação à natureza é imprescindível que se tenha em mente o que significa, ou qual sentido de empatia é utilizado neste trabalho. Essa clarificação se faz necessária, pois se trata de um construto bastante complexo e que não apresenta um consenso quanto à sua definição. Essa diversidade, ou falta de clareza na definição do que é a empatia não é isenta de problemas, tanto do ponto de vista da pesquisa como da aplicação desse construto.

Por isso, vale a pena fazer um *overview*, para entendermos como o conceito de empatia surgiu e quais foram seus desdobramentos. Inicialmente, podemos dizer que apesar da terminologia "empatia" ser oriunda da palavra grega *Empatheia* (comumente associada ao sentido de "sentir com"), a tradução e introdução na língua inglesa como *Empathy* foi feita pelo psicólogo Edward Titchener (1867-1927) a partir do termo alemão *Einfühlung*.

Esse termo, em uma tradução literal quer dizer "sentir dentro", e antes de sua tradução como empatia, o termo que mais se aproximava do que ele designava era *simpatia*. O filósofo escocês David Hume já denominava de *simpatia* muitos dos fenômenos e características que hoje são atribuídos à empatia. No *Tratado da Natureza Humana,* ele diz que "[...] as mentes dos homens são como espelhos umas das outras, não apenas porque cada uma reflete as emoções das demais, mas também porque as paixões, sentimentos e opiniões podem se irradiar e reverberar várias vezes, [...]" (Hume, 2000, p. 399). Para uma pessoa ter noção dos sentimentos dos outros é preciso que se faça uma correlação com seus próprios sentimentos. Jamais se pode acessar um sentimento de outra pessoa diretamente, a menos que se estivesse dentro da mente dessa pessoa, por isso a analogia de Hume, em que reconhecemos as sensações dos outros a partir das nossas próprias sensações ("espelhos").

Esse fato se constituiu como algo importante, pois longe de ser usado na sua acepção grega, o conceito de empatia é usado para se referir a um conjunto de capacidades psicológicas e atitudinais importantes na sociabilidade dos seres humanos. Dito de uma forma bastante simples, é através da empatia que conseguimos acessar os sentimentos dos outros e nos envolvermos emocionalmente com elas através do compartilhamento desses sentimentos.

Curiosamente, *Einfühlung* era um termo técnico da estética alemã utilizado por Robert Vischer. Todavia, Theodor Lipps, sob influência do pensamento de Hume (Coplan; Goldie, 2011), usou o termo para explicar como as pessoas experienciam os objetos da arte e como as pessoas podem conhecer os estados mentais das outras pessoas. Nesse sentido, é possível perceber a influência do *Tratado* de Hume no seu pensamento, pois o filósofo escocês utilizou o conceito de *simpatia* para explicar uma variedade de fenômenos psicológicos tais como: a transmissão de uma emoção de uma pessoa para outra, a formação de desejos, respostas morais e estéticas, entre outras.

Certamente Lipps entrou em contato com o conceito de *simpatia* humeano, pois ele foi a tradutor do *Tratado* para a língua alemã (Schuhmann; Smith, 1987). Para Lipps, *Einfühlung* era um processo de imitação baseado em um instinto natural que nos leva a imitar os movimentos e expressões que percebemos nos outros e nos objetos (Coplan; Goldie, 2011). Assim, Lipps transformava um conceito utilizado no contexto da estética alemã do século XIX em um conceito central da filosofia e da psicologia. Essa transformação se deu a partir da concepção empirista de que os dados dos sentidos são a base para nosso conhecimento e investigação do mundo (Stueber, 2019). Dessa forma, os objetos externos desencadeiam no observador processos internos que, segundo Lipps, originam experiências corpóreas. Ou seja, os objetos externos causam afecções no observador, que responde a esses estímulos.

Porém, no âmbito da psicologia, conforme mencionado acima, em 1909, Titchener usou a transliteração da palavra grega *Empátheia* (ἐμπάθεια) como a tradução de *Einfühlung* para a

língua inglesa como *Empathy*. Ao longo do tempo o conceito de empatia sofreu diversas mudanças, mas inicialmente, aparentemente, Titchener (1909, p. 21) utilizou empatia tendo em mente o processo que Lipps concebia como *Einfühlung*,

> Tudo o que tenho a comentar agora é que as diversas imagens visuais, às quais me referi como possíveis veículos de significado lógico, muitas vezes compartilham sua tarefa com a cinestesia. Não vejo apenas gravidade, modéstia, orgulho, cortesia e imponência, mas eu as sinto ou as atuo nos músculos da mente. Suponho que este seja um simples caso de empatia, se pudermos cunhar esse termo como uma tradução de Einfühlung;[1] (tradução nossa).

A palavra cinestesia é significativa nesse contexto, pois é formada por duas outras palavras gregas *kynesis* e *aisthēsía*, que significam movimento e a capacidade de sentir o mundo através dos sentidos. Ao observar algo externo, o observador é afetado pelas imagens que evocam nele uma mudança interna. De um estado inicial, o observador passa para outro (movimento) no qual experiencia o mundo através dos sentidos.

Quando Titchener começou a discutir a empatia, o *Einfühlung* de Lipps já era um conceito relevante nas ciências sociais, na filosofia, na estética e na psicologia. Na filosofia, por exemplo, os fenomenologistas como Edmund Husserl (1859 – 1938), Edith Stein (1891 – 1928) e Max Scheler (1874 – 1928) tiveram suas discussões sobre a empatia. Especialmente Husserl e Stein se posicionaram de uma forma bastante crítica em relação ao conceito de empatia de Lipps, revisando-o e aprimorando-o de forma a fazer parte do projeto filosófico deles. Um dos aspectos criticados foi o problema da intersubjetividade que perpassa o conceito de empatia (Coplan; Goldie, 2011).

[1]All that I have to remark now is that the various visual images, which I have referred to as possible vehicles of logical meaning, oftentimes share their task with kinesthesis Not only do I see gravity and modesty and pride and courtesy and stateliness, but I feel or act them in the mind's muscles. This is, I suppose, a simple case of empathy, if we may coin that term as a rendering of *Einfühlung*;

De forma sucinta, o problema da intersubjetividade, também referido como o "problema das outras mentes", diz respeito à possibilidade de conhecer as mentes dos outros e como isso é possível. A resposta padrão da época para essas questões era baseada no *argumento da analogia*, que defendia que uma pessoa infere a existência de outras mentes através da existência da sua própria mente; ou seja, se eu tenho uma mente, por analogia o outro também tem. Em última instância, era o que Titchener designava como "a capacidade de conhecer a consciência de outra pessoa e de raciocinar de maneira análoga a ela através de um processo de imitação interna" (Sampaio et al., 2009, p. 213).

Porém, tanto Husserl como Stein rejeitaram esse argumento e propuseram uma outra resposta baseada na empatia. Segundo eles, a empatia é um modo único de consciência através do qual temos a possibilidade de experimentar diretamente os pensamentos, desejos e emoções dos outros, ou seja, para eles, a empatia é a base da consciência intersubjetiva. Ao enfatizar as dimensões intersubjetivas e relacionais vinculadas à empatia, Stein argumentou que a empatia nos permite compreender os outros e a nós mesmos, ou como os outros nos experimentam (Coplan; Goldie, 2011).

No que concerne à psicologia, o conceito de empatia também sofreu mudanças ao longo do tempo. Predominantemente, na primeira metade do século XX, o conceito de empatia fazia parte das discussões teóricas, sempre associado com atividades centradas no paciente, nas abordagens psicodinâmicas e experiências das terapias. Além disso, também recebeu atenção na psicanálise (Coplan; Goldie, 2011). Freud, por exemplo, não desenvolveu nenhuma teoria baseada na empatia, mas claramente admirou Lipps e proferiu que fora influenciado pelo seu trabalho (Pigman, 1995). Segundo Coplan e Goldie (2011, XVIII), "A menção breve que Freud fez sobre a empatia sugere a sua importância; na obra *Psicologia de Grupo e a Análise do Ego*, escreveu que a empatia é 'aquilo que desempenha o maior papel na nossa compreensão do que

é inerentemente estranho ao nosso ego nas outras pessoas'."[2] Apesar de ter essa compreensão, a empatia não ocupou um lugar de destaque na psicanálise freudiana.

Por outro lado, na segunda metade do século passado, o psicólogo Carl Rogers (1902 – 1987), um dos fundadores da perspectiva humanística na psicologia, tratou da empatia como um conceito central na sua abordagem psicoterapêutica centrada na pessoa. Para ele, a terapia deve fornecer um ambiente de apoio e de compreensão profunda do paciente. Nesse sentido, para Rogers o terapeuta deve empregar a empatia como uma ferramenta epistemológica que fornece acesso aos aspectos privados e subjetivos do paciente, com a finalidade de promover a relação necessária para que o paciente seja receptivo às sugestões do terapeuta (Coplan; Goldie, 2011).

Nesse sentido, Rogers (1975, p. 4) diz que

> A forma de estar com outra pessoa denominada empática tem várias facetas. Significa entrar no mundo perceptivo privado do outro e sentir-se completamente à vontade nele. Envolve ser sensível, momento a momento, às mudanças nos significados sentidos que fluem nesta outra pessoa, ao medo ou raiva ou ternura ou confusão ou o que quer que ele/ela esteja experimentando. Significa viver temporariamente em sua vida, movimentando-se nela delicadamente, sem fazer julgamentos, percebendo significados dos quais ele/ela mal tem consciência, mas sem tentar descobrir sentimentos ~~d~~os quais a pessoa desconhece totalmente, pois isso seria muito ameaçador. Significa verificar frequentemente com ele/ela a precisão de suas sensações e ser guiado pelas respostas que você recebe[3] (tradução nossa).

[2] Freud's brief mention of empathy suggests that it is important; in Group Psychology and the Analysis of the Ego, he wrote that empathy is 'that which plays the largest part in our understanding of what is inherently foreign to our ego in other people' (1922/1949, p. 66).

[3] The way of being with another person which is termed empathic has several facets. It means entering the private perceptual world of the other and becoming thoroughly at home in it. It involves being sensitive, moment to moment, to the changing felt meanings which flow in this other person, to the fear or rage or tenderness or confusion or whatever, that he/she is experiencing. It means temporarily living in his/her life, moving about in it delicately without making judgments, sensing meanings of which he/she is scarcely aware, but not trying to uncover feelings of which the person is totally unaware, since this would be too threatening. It includes

Diante disso, a empatia é um processo relacional de fundamental importância para a terapia, de forma que Rogers chegou a considerar que a terapia não seria bem-sucedida se a empatia estivesse ausente. Entretanto, ele também reconhecia que a empatia não era algo facilmente alcançado (Coplan; Goldie, 2011). De fato, uma questão importante que se coloca é como se dá o processo de aquisição e desenvolvimento da empatia. Seria ela um traço de caráter ou uma aquisição? Para Rogers a empatia não era somente uma resposta reflexa ao comportamento dos outros, mas uma habilidade que poderia ser aprendida e desenvolvida através do estabelecimento de vínculos cognitivos e afetivos entre as pessoas. Nos vínculos, as pessoas se permitem se sensibilizar e se envolver com as questões privadas da outra pessoa (Sampaio et. al., 2009, p. 213). Rogers (2001) esclarece em que sentido ele compreende a empatia na relação entre terapeuta e paciente: "sentir a angústia, o receio ou a confusão do cliente como se tratasse de sentimentos seus e, no entanto, sem que a angústia, o receio ou a confusão do terapeuta se misturasse com os do cliente (…)" (p. 327). Observa-se que Rogers defende a ideia de que ser empático é sentir o que o outro está sentindo, sem, no entanto, confundir o que pertence ao outro e o que pertence a si.

Ainda no desenvolvimento de pesquisas sobre a empatia, outra contribuição relevante de Rogers foi o desenvolvimento do estudo empírico desse construto. Isso o levou a investigar o processo clínico através do qual as respostas afetivas decorrentes das afecções dos sentimentos dos outros são produzidas (Sampaio et al., 2009). Além disso, ele elaborou técnicas de mensuração para medir o nível de empatia das pessoas.

Seguindo a mesma linha investigativa de Rogers sobre a importância da empatia, Heinz Kohut (1913 – 1981), na tradição psicanalítica, defendia a relevância da empatia na terapia e

---

communicating your sensings of his/her world as you look with fresh and unfrightened eyes at elements of which the individual is fearful. It means frequently checking with him/ her as to the accuracy of your sensings and being guided by the responses you receive.

isso o levou a reformular e revisar alguns princípios teóricos e terapêuticos da psicanálise tradicional e criar a *psicologia do self*, que se tornou uma escola influente, evoluiu durante as décadas de 1960 e 1970, e que mantém seu prestígio ainda hoje (Coplan; Goldie, 2011). Ainda que seja uma linha psicanalítica, a psicologia do *self* se afasta dessa vertente tradicional, pela prioridade que concede à empatia, que é vista como a característica mais importante do relacionamento entre o psicanalista e o paciente.

Kohut (1984, p. 82) definiu a empatia como "a capacidade de pensar e sentir a vida interior de outra pessoa"[4], ou seja, é a capacidade que uma pessoa tem de experimentar o que a outra pessoa experimenta. Ele argumentou que o terapeuta deve tentar simpatizar com o paciente.

A partir dos esforços de Kohut para defender a importância da empatia nas relações entre terapeuta e cliente, na segunda metade essa empreitada expandiu-se para outros domínios, a exemplo da psicologia social. É nesse período, inclusive, onde pesquisadores começaram a desenvolver métodos para mensurar a empatia. Devido ao interesse estabelecido pelas discussões sobre o papel da empatia na psicoterapia, conforme vimos, vários programas de pesquisa foram estabelecidos para a investigação dos múltiplos aspectos da empatia, usando uma variedade de métodos. Por exemplo, alguns pesquisadores focaram no desenvolvimento e na construção de escalas para estudar e mensurar a empatia (Hogan, 1969; Davis, 1983); outros, como por exemplo Hoffman (1970, 1979, 1982, 2000), se debruçaram sobre o desenvolvimento da empatia e dos processos relacionados ao indivíduo. Outros como Batson (1991, 2009b), Batson e Shaw (1991), Batson et al. (1995), Batson et al. (1997) investigaram o papel da empatia no comportamento pró-social e altruísta. Além disso, ainda houve aqueles que

[4] The best definition of empathy-the analogue to my terse scientific definition of empathy as "vicarious introspection" (1978b, 1, p. 205-32)- is that it is the capacity to think and feel oneself into the inner life of another person.

discutiram sobre a precisão empática (Ickes, 1993, 1997a, 1997b) e sobre as diferenças de gênero na resposta empática (Hoffman, 1977; Eisenberg; Lennon, 1983).

Algo digno de nota em relação ao conceito de empatia é que praticamente não existe um consenso sobre o que de fato é a empatia, mas existem aqueles que a definem levando em consideração a característica comum de ser um compartilhamento de emoções. Eisenberg e Strayer (1987, p. 5) definem a empatia como "uma resposta afetiva decorrente da apreensão ou compreensão do estado ou condição emocional de outra pessoa e que é idêntica ou muito semelhante ao que a outra pessoa está sentindo ou seria esperado que sentisse"[5]. Hoffman (2000, p. 4) define empatia como "uma resposta afetiva mais apropriada para a situação do outro do que para a sua própria situação"[6].

Por outro lado, divergindo dessa concepção de compartilhamento das emoções, a teoria sobre a precisão empática de Ickes (1997), conceitua a empatia como um processo inferencial através do qual uma pessoa passa a conhecer os estados mentais da outra pessoa (Coplan; Goldie, 2011). Ickes (1997, p. 2) diz que uma inferência empática "é uma forma de inferência psicológica complexa em que a observação, a memória, o conhecimento e o raciocínio são combinados para produzir insights sobre a experiência subjetiva dos outros"[7]. Com isso, Ickes coloca a empatia na perspectiva cognitivo-inferencial manifestando-se como um processo complexo que pode ser acurado ou não. A complexidade se dá à medida que, para Ickes (1997), o processo de conhecer uma pessoa vai além de fazer inferências corretas sobre as disposições estáveis de uma pessoa, mas envolve também fazer inferências corretas sobre as disposições instáveis, como os pensamentos e sentimentos, por exemplo.

[5] An affective response that stems from the apprehension or comprehension of another's emotional state or condition, and that is identical or very similar to what the other person is feeling or would be expected to feel.
[6] […] an affective response more appropriate to another's situation than one's own.
[7][…] is a form of complex psychological inference in which observation, memory, knowledge, and reasoning are combined to yield insights into the subjective experience of others.

Ademais, a empatia também foi associada ao desenvolvimento moral através da análise da relação entre a empatia e as respostas pró-sociais no sentido dos comportamentos voluntários e intencionais que são capazes de beneficiar os outros. Em Eisenberg e Miller (1987), encontramos uma pesquisa que visa examinar a asserção de que a resposta empática seria a fonte de um comportamento pró-social e altruísta. Eles definem a empatia como "um estado afetivo decorrente da apreensão do estado ou condição emocional de outra pessoa e que é congruente com essa condição"[8] (p. 91). Nessa perspectiva, a empatia não é apenas o compartilhamento das emoções de outras pessoas, tampouco uma forma de inferência, mas uma "correspondência emocional e a experiência vicária de uma série de emoções consistentes com as dos outros"[9] (Eisenberg; Miller, 1987, p. 91).

Outro psicólogo social que contribuiu consistentemente para o debate sobre o significado moral da empatia foi Daniel Batson. Ele defende seu posicionamento com a "hipótese empatia-altruísmo", que foi desenvolvida com base em estudos empíricos. A hipótese de Batson (1991. p. 6) afirma que, em muitos casos, a empatia evoca um comportamento altruísta, ou seja, um comportamento motivado pelo objetivo final de aumentar o bem-estar de outra pessoa. Note-se que a empatia é aqui entendida por Batson como uma "preocupação empática (emoção orientada para o outro sentida por alguém necessitado – simpatia, compaixão, ternura e assim por diante)", pelo que se poderia argumentar que o conceito tem um conteúdo ético substancial.

Assim, Batson et al. (2005, p. 486) dizem que:

> Formalmente, definimos empatia como uma resposta emocional orientada para o outro, provocada e congruente com o bem-estar percebido de outra pessoa. Se o outro for percebido como necessitado, então as emoções empáticas incluem simpatia, compaixão,

[8] Empathy is defined as an affective state that stems from the apprehension of another's emotional state or condition, and that is congruent with it.
[9] […] emotional matching and the vicarious experiencing of a range of emotions consistent with those of others.

> gentileza, ternura e assim por diante. É importante distinguir esta resposta emocional orientada para o outro de uma série de fenômenos psicológicos relacionados, cada um dos quais também já foi denominado empatia.[10]

Diante disso, Batson et al. (2005) distinguem seu conceito de empatia de sete diferentes conceitos relacionados que foram tomados como empatia por outros. O primeiro que ele apresenta é "(1) Conhecer o estado interno de outra pessoa, incluindo pensamentos e sentimentos." (p. 486). Muitos incialmente conceberam a empatia como a capacidade de "conhecer o estado interno de outra pessoa", entretanto, Batson et al. (2005) discordam disso e argumentam que conhecimento da condição interna do outro pode parecer ser uma condição necessária para a resposta emocional, mas não o é. A empatia requer que "a pessoa pense que conhece o estado do outro", pois a emoção empática é baseada na percepção do bem-estar do outro. Nesse aspecto, percebemos uma clara distinção que Batson et al. (2005) fazem entre "conhecer" e "pensar que conhece". Pensar que conhece está baseado na percepção e como tal, não requer ser precisa ou acurada como defendia Ickes (1993).

A segunda distinção que se impõe é "(2) assumir a postura de um outro observado" que é por vezes definido como empatia, mas que é o que muitos psicólogos chamam de "mimetismo motor" (*motor mimicry*) (Hoffman, 1981; Murphy, 1947; Dimberg, Thunberg, & Elmehed, 2000); "simpatia psicológica" (Ribot, 1911); ou "imitação" (Becker, 1931; Lipps, 1903; Titchener, 1909) (Batson et al., 2005). O ponto que Batson et al. (2005) defendem aqui é que assumir a postura do outro pode facilitar sentir a emoção empática, mas não é um aspecto necessário nem suficiente para evocar a empatia.

---

[10] We define empathy as an other oriented emotional response elicited by and congruent with the perceived welfare of someone else. If the other is perceived to be in need, then empathic emotions include sympathy, compassion, softheartedness, tenderness, and the like. It is important to distinguish this other-oriented emotional response from a number of related psychological phenomena, each of which also has at one time or another been called empathy.

Outro ponto importante evidenciado por Batson et al. (2005) é que "(3) Passar a sentir como outra pessoa se sente" também não é uma característica suficiente para determinar a empatia. Eles enfatizam que esse estado foi chamado por diferentes nomes por outros, como por exemplo, companheirismo por Hume, identificação emocional (Freud, 1922), contágio emocional (Becker, 1931; de Waal, 1996; Hatfield, Cacioppo, & Rapson, 1992; Heider, 1958), reverberação afetiva (Davis, 1985) e angústia empática (Hoffman, 1981). Todavia, identificar a empatia com a capacidade de sentir o que as outras pessoas sentem, apesar de ser importante para a empatia e para o altruísmo, não define a emoção empática.

Seguindo o rol das distinções, Batson e colaboradores pontuaram que "(4) intuir ou projetar-se na situação de outra pessoa" também não é a empatia, apesar dessa ideia ser encontrada no estado psicológico referido por Lipps (2003), pretendendo descrever a projeção estética *Einfülung*, conforme foi visto anteriormente. Mas essa definição não é suficiente para descrever a emoção empática. Quanto a "(5) imaginar como o outro está se sentindo" foi denominada por Wispé (1968) de "empatia psicológica" para distinguir da "empatia estética" de Lipps. Em relação a essa característica, "imaginar como o outro se sente" foi denominada por Stoland (1969) de "tomada de perspectiva", ou seja, a perspectiva do outro, de se colocar no lugar do outro e imaginar o que ele sente. Apesar da tomada de perspectiva ser adotada em experimentos para induzir a empatia nos participantes, Batson et al. (2005) não a consideram como empatia.

A outra definição comumente utilizada para empatia é "(6) Imaginar como pensaria e se sentiria no lugar do outro." Muito parecida com a anterior, de tomar a perspectiva do outro, porém com a diferença de que agora é imaginar-se no lugar do outro e não imaginar como o outro se sente. Ambas indicam uma tomada de perspectiva do tipo "imaginar-se" e "imaginar o outro", porém são distintas. Novamente, (6) não define o que é a empatia, mas mostra uma característica que pode suscitar a empatia.

A última definição analisada por Batson et al. (2005) como distinta da empatia é "(7) ficar angustiado com o sofrimento de outra pessoa". Trata-se da angústia que sentimos quando vemos outra pessoa sofrendo. Esse estado emocional recebeu vários nomes, dentre eles "empatia" (Krebs, 1975); entretanto, é importante observar que nessa perspectiva a pessoa não se sente angustiada pelo outro, nem como o outro, mas pelo estado de sofrimento do outro.

A finalidade de Batson et al. (2005) em fazer esse distintivo entre os sete estados psicológicos elencados acima, que muitas vezes foram tomados como empatia, era diminuir a confusão conceitual que perpassa o estudo da empatia, bem como desencorajar as tentativas de identificação desse construto apenas com uma dessas características. Ao mesmo tempo, eles evidenciaram como a empatia não é um construto unidimensional, mas que apresenta interrelações entre essas diversas características. Por exemplo, os conceitos 1, 2, 4, 5 e 6 "descrevem estados cognitivos ou perceptivos que podem ser precursores e facilitadores da emoção empática" (p. 488). Os conceitos 3 e 4 "sentir como o outro sente" e "apresentar uma angústia empática pelo sofrimento do outro" também servem como facilitadores da emoção empática.

Batson e colaboradores concordam que existe uma familiaridade entre essas definições, entretanto, os significados psicológicos não devem ser ignorados. Além disso, esses processos podem ensejar nas pessoas o desejo de ajudar o outro, estando na base para toda percepção e interação social (Batson et al., 2005, p. 488), pois, "eles são certamente elementos-chave – e subestimados – da nossa natureza social"[11].

Entretanto, o comportamento pró-social nem sempre é embasado no altruísmo, mesmo que beneficie o outro. Por exemplo, existem os comportamentos pró-sociais baseados no egoísmo, em que uma pessoa ajuda a outra que está sofrendo com a finalidade de aumentar o seu próprio bem-estar ao invés do bem-estar da pessoa que está em sofrimento. De acordo com

[11] They are certainly key—and underappreciated—elements of our social nature.

Coplan e Goldie (2011, p. XXIV), isso ocorre, geralmente, em casos de comportamentos gerados pelo próprio sofrimento pessoal, que é quando uma pessoa responde ao sofrimento do outro, ficando ela própria angustiada. Isso é decorrente do fato de que o sofrimento do outro causa no observador uma excitação emocional excessiva, levando-o a se concentrar no próprio sofrimento. Assim, o observador pode ajudar o outro em sofrimento, mas para aliviar a sua própria angústia.

Nesse sentido, as pesquisas desenvolvidas por Batson e colaboradores possibilitam determinar se as motivações que orientam o comportamento de ajuda são altruístas ou egoístas. Porém, a hipótese de que esses processos psicológicos estavam relacionados aos aspectos motivacionais da vida social não foi utilizada apenas por Batson e colaboradores. Outros, como o psicólogo do desenvolvimento Martin Hoffman, que tem sido um investigador-chave da empatia desde a década de 1970, concentrou-se no desenvolvimento da empatia desde a infância e no seu papel e relação com o desenvolvimento moral.

Enquanto Batson se concentrou na sua investigação da hipótese da empatia-altruísmo, Hoffman destacou o papel da empatia na emoção moral, na motivação e no comportamento e ofereceu um relato mais claro e detalhado do desenvolvimento da empatia; por isso, a sua pesquisa tem sido altamente influente, tanto na psicologia e na filosofia, como em outras disciplinas relacionadas. Além disso, em Hoffman a empatia é analisada a partir de um viés psicogenético e evolutivo e é compreendida como uma experiência subjetiva multifacetada (Sampaio et. al., 2009).

Para Hoffman (2000, p. 3), "a empatia é a centelha da preocupação humana pelos outros, é o que torna possível a vida social. Pode ser frágil, mas, sem dúvida, perdurou ao longo dos tempos evolutivos e pode continuar enquanto existirem humanos."[12] Nesse sentido, para Hoffman, a empatia é um produto da seleção natural; por isso, ela uma resposta

[12] To me, empathy is the spark of human concern for others, the glue that makes social life possible. It may be fragile but it has, arguably, endured throughout evolutionary times and may continue as long as humans exist.

multideterminada que é despertada por sinais de angústia vindos da pessoa em sofrimento ou da situação na qual essa pessoa se encontra. Sendo assim, ele discute cinco modos distintos de excitação empática que podem atuar na determinação da empatia, bem como cinco estágios de angústia empática.

Dos cinco modos de excitação empática, três são categorizados como pré-verbais, automáticos e involuntários. A empatia relacionada a esses três modos é uma resposta afetiva passiva e involuntária, é uma forma de angústia empática, cuja importância reside no fato de que os seres humanos têm a capacidade de experimentar involuntariamente a emoção de outra pessoa. Além disso, são esses modos os responsáveis por despertar a empatia na infância, principalmente em situações em que se tem uma experiência direta ou presencial do observador com a vítima (Hoffman, 2000).

Quanto aos outros dois modos (a associação mediada e a tomada de perspectiva), Hoffman (2000) os categoriza como processos cognitivos de ordem superior que contribuem para o âmbito da capacidade empática de alguém, permitindo a empatia com pessoas que não estão presentes. A "associação mediada" é a associação que o observador faz a partir dos acontecimentos com a vítima e sua própria experiência dolorosa do passado. Já a "tomada de perspectiva" é quando o observador se imagina como a vítima se sente ou como ele se sentiria se estivesse na situação da vítima.

Sob esse aspecto, Hoffman distingue os componentes afetivos dos componentes cognitivos da empatia. De uma forma geral, depois do desenvolvimento de pesquisas na psicologia social, pode-se dizer que a empatia possui dois componentes, um afetivo e outro cognitivo. O cognitivo refere-se à compreensão ou ao conhecimento das emoções da outra pessoa através da tomada de perspectiva. Por exemplo, Hogan (1969) desenvolveu uma escala, a *Empathy Scale*, que avalia a empatia a partir da tomada de perspectiva do outro. Já o

componente afetivo faz referência à capacidade do observador compartilhar as respostas emocionais da outra pessoa, conforme já foi mencionado em Batson (1991).

Outros pesquisadores como Davis (1983), por exemplo, consideraram que esses dois componentes (afetivo e cognitivo) são interrelacionados e não separados. Dessa forma, Davis (1980) desenvolveu uma "medida de diferença individual de empatia" o *Interpersonal Reactivity Index* – IRI, baseado em uma perspectiva multidimensional da empatia, ou seja, ao invés de tratar a empatia como um construto unidimensional cognitivo ou afetivo, ele considera a empatia como um conjunto de construtos que se relacionam à medida em que todos dizem respeito à responsividade aos outros, porém são claramente distintos uns dos outros.

O IRI é um instrumento composto por 28 itens divididos em 4 subescalas de 7 itens cada. Cada subescala aborda algum aspecto do conceito global de empatia. Assim, a subescala da *Tomada de Perspectiva* (PT) avalia a tendência de uma pessoa adotar espontaneamente o ponto de vista psicológico dos outros. A subescala que avalia a tendência que uma pessoa tem de, através da imaginação, colocar-se no lugar de personagens de filmes e livros, foi denominada de *Fantasia* (FS). Essa duas subescalas mensuram a dimensão cognitiva da escala, enquanto a dimensão afetiva é medida através da subescala da *Consideração Empática* (EC), que "avalia os sentimentos de simpatia e preocupação orientados para as outras pessoas infelizes" (Davis, 1983, p. 114) e a subescala da *Angústia Pessoal* (PD), que avalia os sentimentos de ansiedade e desconfortos da pessoa que observa os ambientes e situações de sofrimento dos outros.

Um aspecto importante considerado nos estudos da empatia é que ela pode envolver tanto emoções negativas como positivas (Tam, 2013). Porém, geralmente, o foco é dado às emoções negativas, pois são elas que evocam o sentimento de ajuda. Por exemplo, uma pessoa pode empatizar com a felicidade de outra pessoa e sentir a felicidade que ela está sentindo. Mas,

esse sentimento não evoca o desejo de ajudar, como quando vemos alguém em um estado de sofrimento.

Nesse sentido, Coke et al. (1978) propuseram um modelo para avaliar a mediação empática no comportamento de ajuda. De acordo com esse modelo, a tomada de perspectiva em relação a uma pessoa que está em sofrimento aumenta a emoção empática e, consequentemente, aumenta o comportamento de ajuda. O estudo foi desenvolvido a partir de dois experimentos que usaram estratégias diferentes para manipular a resposta emocional empática nos participantes. Por conseguinte, os participantes dos dois experimentos souberam da necessidade de outra pessoa através de transmissões de rádio gravadas e, posteriormente, tiveram a oportunidade de oferecer ajuda a essa pessoa.

Participaram do experimento 1, estudantes de graduação de ambos os sexos e, nesse estudo, a emoção empática foi manipulada de modo a reduzir essa emoção em alguns dos participantes. Por outro lado, no estudo 2, fez-se o contrário. Participaram apenas estudantes do sexo feminino e a emoção empática foi também manipulada de forma a ser aumentada. Os resultados desses estudos apoiaram o modelo proposto, qual seja, a empatia engendra um comportamento de ajuda. Em cada um dos estudos, aquelas pessoas que vivenciaram uma emoção empática mais forte, ofereceram mais ajuda.

Outra inferência feita a partir desses estudos, é que a tomada de perspectiva não afetou diretamente no comportamento de ajuda, mas afetou através da emoção empática. O que os pesquisadores chamam de *emoção empática* é também explicado. Ao observar o sofrimento de outra pessoa, é desencadeado no observador uma excitação fisiológica vicária: se essa excitação for reconhecida cognitivamente como uma resposta ao sofrimento do outro, o observador sentirá uma emoção empática. Nesse sentido, a emoção empática pode evocar a motivação para ajudar (Coke et al., 1978).

Esses estudos são importantes porque trazem indícios de que a empatia não apenas é uma reação que as pessoas têm em relação aos estados mentais dos outros, sejam estes positivos ou negativos, mas, nomeadamente, engendram um comportamento de ajuda quando se trata de emoções negativas. Um dos interesses nos estudos sobre a empatia é a sua relação com o comportamento altruísta (Eisenberg & Miller, 1987; Hoffman, 2008), pois, apesar de serem possíveis, as experiências de alegria empática não são tão comuns (Tam, 2013). Ainda de acordo com Tam (2013, p. 93), "as reações empáticas das pessoas são mais facilmente despertadas pelo afeto negativo percebido nos outros do que pela sua contraparte positiva"[13]. Por isso, em grande parte, os estudos existentes examinaram apenas o sofrimento empático que produz o sentimento de compaixão e o comportamento de ajuda ou altruísta.

Nesse sentido, os estudo sobre a empatia podem ser categorizados como induzidos ou disposicionais (Tam, 2013). Os estudos sobre a empatia induzida se dão a partir da manipulação da empatia nos participantes dos experimentos através do estímulo à tomada de perspectiva de outro em perigo ou em situação de sofrimento. Não obstante, as pesquisas sobre a empatia disposicional partem do pressuposto de que a empatia é um traço estável, portanto uma disposição que as pessoas possuem de serem empáticas. Ou seja, uma disposição pertinente ao ser humano de ser empático. Por isso, os pesquisadores utilizam medidas de autorrelato na sua investigação. Todavia, os dois tipos de empatia mostram ter efeitos robustos na compaixão e no comportamento de ajuda (Batson, 2011; Coke et al., 1978).

Conforme pode ser visto na literatura sobre empatia, apesar de não haver um consenso definicional, comumente esse construto é relacionado às respostas emocionais de uma pessoa aos estados físicos, emocionais e psicológicos dos outros seres humanos, evocando comportamentos altruístas de ajuda, ao tempo em que participa do desenvolvimento moral,

[13] people's empathic reactions are more readily aroused by the perceived negative affect in others than its positive counterpart.

sendo, portanto, indispensável no desenvolvimento humano. Assim, os resultados obtidos, dos quais alguns foram mencionados acima, inspiraram pesquisadores a considerar a possibilidade da empatia com a natureza.

3.2. A empatia com a natureza

Conforme foi visto anteriormente, a empatia é um construto primordialmente associado às relações interpessoais. Entretanto, com base nos resultados encontrados que mostraram a empatia como motivador dos comportamentos de ajuda, alguns pesquisadores ambientalistas começaram a investigar a possibilidade da empatia direcionada à natureza engendrar comportamentos pró-ambientais (Ienna et al., 2022; Jing et al., 2022; Wang et al., 2023).

Essa questão se tornou imprescindível, pois conforme já mencionado, hodiernamente, tem-se inúmeros motivos para a preocupação em relação ao meio ambiente. O aquecimento global, a extinção de diversas espécies, as alterações climáticas, o acúmulo de produto químicos tóxicos nos solos e nas águas, o esgotamento dos recursos naturais não-renováveis, a escassez de energia, são fatores que levam os pesquisadores e vários líderes mundiais a buscar alternativas sustentáveis que preservem o meio ambiente, pois o risco de um colapso é iminente. Nesse sentido, muitos pesquisadores têm desenvolvido estudos buscando evidências para a hipótese de que a empatia é um dos conceitos-chave dos comportamentos de preservação e conservação (Griffin et al., 2020; Sobel,1996; Tam, 2013; Yan & Cortese, 2023;).

Quando se tem como referência o conceito de empatia baseado nas relações humanas, pensar na empatia com os animais e as plantas parece algo estranho. Seria algo do tipo: a empatia com a natureza é "a compreensão e a partilha da experiência emocional, particularmente **da angústia, do mundo natural"**[14] (Tam, 2013, p. 93; tradução nossa; grifo nosso;). Como pensar **a angústia do mundo natural** quando angústia parece um aspecto

[14] the understanding and sharing of the emotional experience, particularly distress, of the natural world.

psicológico nomeadamente humano? Em se tratando dos animais, por possuírem várias características em comum com os seres humanos, a empatia parece mais plausível, pois uma pessoa pode empatizar com um animal que está sofrendo, visto que há animais que gemem de dor, choram, ficam tristes. Por exemplo, quando as vacas estão no corredor do abatedouro, geralmente, elas ficam muito inquietas, tristes e muitas mugem e choram. Assim, uma pessoa empática ao observar essa cena compreende e partilha da angústia e do medo experienciado por esses animais. Mas, será que acontece o mesmo quando alguém vê uma árvore sendo cortada ou queimada? Ou quando vemos imagens de grandes áreas florestais sendo devastadas?

Talvez não seja comum, mas certamente há aquelas pessoas que quando presenciam ou assistem a cenas de degradação ambiental e de sofrimento dos animais são capazes de se colocar no lugar deles e sentirem suas angústias e sofrimentos. Logo, diante dessa possibilidade, Sobel (1996) foi um dos primeiros a propor a hipótese de que a empatia estaria diretamente relacionada aos comportamentos de conservação e preservação ambiental. Na sua perspectiva, a empatia deve ser ensinada nos anos iniciais, pois antes que as crianças aprendam a importância do meio ambiente e da necessidade de ele ser preservado, é imprescindível que elas se sintam a própria natureza.

Se a empatia for ensinada desde cedo, ela servirá como o alicerce para uma gestão ambiental mais consciente. Essa visão de Sobel (1996) serviu de inspiração para outros pesquisadores, como Chawla (2009), por exemplo, que investigou o desenvolvimento relacionado ao cuidado ativo das crianças com a natureza. Ela analisou como as crianças desenvolvem empatia e simpatia por outros seres vivos, como o *motus* para o cuidar através da teoria moral de Martin Hoffman.

Para Myers, Saunders e Bexell (2009), que também pesquisaram sobre o assunto, a empatia desempenha papel fundamental nos comportamentos de cuidado para com o meio ambiente. Para esses pesquisadores, a motivação para agir em prol do meio ambiente está para

além da educação ambiental: ela se encontra na esfera do sentir, mais especificamente, na empatia. A pesquisa mostrou que a exposição das crianças à fauna e à flora ajudou-as a evocarem experiências emocionais positivas.

Os estudos de Myers et al. (2009) foram baseados na hipótese da biofilia, que descreve a tendência inata dos seres humanos de se relacionarem com a vida. A ideia é de que o contato com a natureza, além do conteúdo passado nas aulas, ajuda a aprofundar a ligação positiva entre os estudantes e o meio ambiente. Nesse sentido, o intuito é que haja o desenvolvimento cognitivo e emocional dos estudantes, pois existe a compreensão da importância e do valor do meio ambiente, mas também o aprofundamento da relação pessoa-natureza. Enquanto a emoção está vinculada a resposta da pessoa a uma experiência, a empatia descreve a ligação que a pessoa tem com o outro, seja esse outro um ser humano, um animal ou uma planta.

Além disso, de acordo com Myers et al. (2009) as crianças e os adolescentes apresentam uma resposta empática em relação aos animais que é desencadeada pela tendência humana ao espelhamento (mesmo princípio que o filósofo David Hume já preconizava), que é o processo de "copiar" o comportamento, expressões e emoções de outras pessoas. Assim, as crianças e os adolescentes relacionam-se com as características faciais, interações sociais, os movimentos e comportamentos dos animais.

Ainda sobre a importância da empatia para o comportamento de preservação e conservação, Guergachi et al. (2010) defendem que a empatia está na base da sustentabilidade quando estamos frente à uma situação dilemática composta pelo desenvolvimento econômico de um lado e a proteção do meio ambiente de outro. Esses pesquisadores buscaram compreender as características essenciais das sociedades sustentáveis para compreender em que elas subjazem e propuseram a Teoria Geral da Sustentabilidade. Essa teoria é composta por dez princípios que englobam várias questões. Mas, o ponto crucial dessa teoria é que o fio condutor que perpassa todas essas questões é o conceito de empatia.

Nos estudos da empatia com o meio ambiente, alguns já conseguiram suporte empírico através da manipulação da tomada de perspectiva para evocar nos participantes a preocupação empática em relação a determinados elementos naturais em perigo (Tam, 2013). Por exemplo, Shelton e Rogers (1981) testaram a proposição de que os componentes que evocam o medo em uma pessoa, que é necessário à sua proteção, são os mesmos componentes que suscitam na pessoa o desejo de proteger os outros. Desse modo, eles fizeram um experimento com estudantes, usando manipulações da tomada de perspectiva para despertar a preocupação empática em relação aos elementos naturais em perigo, que no caso, eram as baleias. Assim, os pesquisadores mostraram cenas violentas de caça às baleias e filmes mostrando a ação de uma organização de ação pró-ambiental salvando as baleias. Os resultados desse estudo, baseado na empatia induzida, mostraram que quando a empatia foi induzida em parte dos participantes, facilitou a mudança de atitude. Dessa forma, as pessoas que assumiram a perspectiva das baleias em sofrimento, em comparação com aquelas que não assumiram, apresentaram uma compaixão mais forte e a intenção de protegê-las.

Essa relação entre a empatia e a mudança de comportamento também foi estudada por Schultz (2000, 2001). Ele argumentou que os tipos de preocupação ambiental que as pessoas desenvolvem associam-se ao grau em que as pessoas se sentem conectadas com a natureza. Sendo assim, ele obteve dados a partir de dois estudos que corroboraram com essa hipótese. Os estudos mostraram que as preocupações ambientais são de três tipos (egoísta, altruísta e biosférica) e que tomar a perspectiva dos animais prejudicados pela poluição ambiental, por exemplo, produz níveis mais elevados de preocupação com o bem-estar das plantas e dos animais em geral.

A pesquisa de Schultz (2000) foi baseada em estudos desenvolvidos por Stern e Dietz (1994), bem como em Batson (1994) e Batson, et al. (1995). Stern e Dietz (1994) desenvolveram uma pesquisa sobre a relação entre as pessoas e o meio ambiente. Eles

argumentaram que as atitudes das pessoas sobre as questões ambientais têm como base a valoração que elas atribuem a si mesmas, aos outros ou às plantas e aos animais. Assim, existem três tipos de valor que oferecem uma base específica para a preocupação ambiental. Duas pessoas podem apresentar o mesmo nível de preocupação ambiental em uma perspectiva geral, mas apresentar em sua base um valor diferente. Por exemplo, considerando a preocupação com a poluição do ar (preocupação geral), uma das pessoas pode ter na base dessa preocupação uma motivação egoísta (o ar poluído é perigoso para sua saúde), uma motivação altruísta (o ar poluído pode ser perigoso para as crianças ou idosos) e biosférica (o ar poluído pode ser prejudicial para as florestas e os animais) (Schultz, 2000). Além disso, Schultz (2000) inspirou-se nas pesquisas de Batson (1994) em relação ao comportamento pró-social que já foi mencionado na seção 3.1, para embasar sua pesquisa em relação às atitudes humanas direcionadas ao comportamento pró-ambiental.

Ainda no viés da empatia induzida em relação ao meio ambiente, Berenguer (2007), também inspirado no Modelo de Altruísmo de Batson (1991), mostrou que a empatia induzida pode desencadear comportamentos reais em relação ao meio ambiente. A sua pesquisa mostrou que os participantes que adotaram a tomada de perspectiva de um pássaro ou de uma árvore em sofrimento sentiram-se mais compassivos e com a obrigação de ajudá-los (Tam, 2013).

Recentemente, pesquisas relacionando a empatia induzida a comportamentos pró-ambientais continuam a ser desenvolvidas. Por exemplo, Yan e Cortese (2023) realizaram um estudo no qual utilizaram mensagens que suscitavam a tomada de perspectiva, a fim de investigar se isso geraria a empatia e, consequentemente, comportamentos pró-ambientais. Dessa forma, o estudo explorou se as mensagens que incentivam a tomada de perspectiva podiam promover intenções comportamentais dos participantes para se envolverem na redução, reutilização e reciclagem de sacos plásticos. Os resultados foram positivos e corroboraram com a hipótese. Jing et al. (2022) investigaram o mecanismo neural subjacente a empatia com a

natureza nas decisões de compras ecologicamente corretas. Esses estudos foram feitos a partir da empatia induzida, e sugeriram que a empatia com a natureza pode reduzir o conflito de decisão dos consumidores ao comprar produtos verdes, promovendo assim, o comportamento de compra ecologicamente correta dos consumidores.

Nesse sentido, verificou-se que a empatia induzida em relação a certos elementos naturais em perigo ou sofrimento e os impactos das ações humanas no meio ambiente foram capazes de evocar a preocupação não apenas em relação a esses elementos específicos (baleias, poluição do ar, pássaros, poluição das águas, consumo ecologicamente correto), mas em relação ao meio ambiente como um todo. Entretanto, anteriormente, Tam (2013) já havia argumentado que somente a empatia induzida não é suficiente para a construção de uma teoria robusta sobre a empatia com a natureza. Para ele, uma teoria completa sobre a empatia com a natureza precisa levar em conta também a empatia disposicional.

Trata-se da disposição natural das pessoas compartilharem as experiências emocionais da natureza, de forma que algumas pessoas podem empatizar espontaneamente com o meio ambiente mais do que outras. O que não significa dizer que essa disposição não pode ser aprimorada através da educação, do contato com a natureza etc. Para Tam (2013), essa perspectiva da empatia foi negligenciada nos estudos até então, por isso, ele desenvolveu uma pesquisa a fim de compreender, mensurar e sistematizar a disposição empática com os animais e as plantas. Com esse objetivo em mente, Tam (2013) construiu e buscou evidências de validade para a *Dispositional Empathy with Nature Scale (DENS).*

Os itens da DENS foram adaptados a partir da escala de Davis *Interpersonal Reactivity Index* (IRI) (Davis, 1983). Conforme mencionado anteriormente na seção 3.1, essa escala é composta por quatro subescalas, com sete itens cada, que avaliam componentes afetivos e cognitivos. Dessa forma, ela é composta pelas seguintes subescalas: Tomada de Perspectiva

(*perspective-taking scale*), Fantasia (*fantasy scale*), Consideração Empática (*empathic concern scale*) e Angústia Pessoal (*personal distress scale*).

A partir dela, Kim-Pong Tam (2013) criou a *Dispositional Empathy with Nature Scale (DENS).* Inicialmente, ele utilizou cinco itens de Tomada de Perspectiva e os sete itens de Consideração Empática, adaptando-os para as questões ambientais. Deixando de fora as subescalas da fantasia e da angústia pessoal, visto que ele concebia a empatia com a natureza como a capacidade que os seres humanos têm de compreender e a partilhar a experiência emocional do mundo natural, em especial a angústia decorrente do sofrimento que acomete as plantas e os animais.

Dos doze itens iniciais, cinco foram formulados de forma a captar respostas relacionadas à tomada de perspectiva. Ou seja, na construção desses itens foram usadas palavras que faziam referência a tomada de perspectiva espontânea em situações nas quais seres naturais encontravam-se em sofrimento. Os outros sete foram desenvolvidos de maneira a captar a preocupação empática das pessoas em relação a natureza. Assim, esses itens faziam alusão à tendência de as pessoas compartilharem o sofrimento dos seres naturais e sentirem compaixão por eles.

Os itens foram analisados por especialistas da área, por três psicólogos sociais com experiência comprovada, a fim de verificar a validade do conteúdo dos enunciados. Após, eles classificaram o quão relevantes os itens são no contexto da tomada de perspectiva e da consideração empática. Diante disso, foram feitas algumas adaptações, como por exemplo: o item 11 – "Tento compreender meus amigos imaginando como eles veem as coisas"[15] (Sampaio et al., 2011) – quando adaptado para *DENS* ficou 11 – "Eu costumo imaginar como eu me

[15] I sometimes try to understand my friends better by imagining how things look from their perspective (PT)

sentiria se estivesse no lugar dos animais e das plantas que estão em sofrimento"[16] (Tam, 2013; tradução nossa).

Assim, dos doze itens testados na China, somente dez permaneceram e compuseram a versão final da *Dispositional Empathy with Nature Scale – DENS*, pois apresentaram bons índices (autovalor = 6,11, com 50,90% de variação explicada) e dois foram retirados por apresentarem cargas fatoriais baixas (<0,40). Uma vez adaptados os itens de IRI para a *DENS*, Tam (2013) testou quatro proposições que já haviam sido testadas em outras pesquisas. Adaptando-as para o contexto com a natureza, elas foram testadas em cinco estudos.

Os estudos testaram as quatro hipóteses seguintes:

1. **A disposição empática em relação ao meio ambiente motiva um comportamento de preservação**; essa hipótese considera o efeito da empatia disposicional no comportamento de preservação ambiental. Essa asserção é baseada em pesquisas que testaram a relação entre empatia e a disposição para ajudar (Batson, 1991; Berenguer, 2007; Schultz, 2000). Por exemplo, através da manipulação da tomada de perspectiva para despertar o interesse empático em relação a alguns seres em sofrimento, as pessoas mostraram um comportamento de compaixão em relação a esses seres e a disposição de protegê-los (Shelton; Rogers, 1981).

2. **As mulheres apresentam uma disposição empática em relação ao meio ambiente mais forte do que os homens**; Tam (2013) baseou essa proposição em pesquisas que mostraram alguns aspectos pertinentes, tais como: o fato de que valorizar o bem-estar do outro é um precedente para a empatia conforme mostrado por Batson (1991); que essa valorização está vinculada a experiência da socialização (Hoffman, 2008), valorizando o bem-estar do outro à medida que se socializam com os outros. Relacionado a isso, está outro fato: de que, como apontam algumas pesquisas, as mulheres são socialmente desenvolvidas para cuidar das necessidades dos outros (Gilligan, 1982). Por isso, os autores esperavam que as mulheres

[16]I try to understand how the suffering animals and plants feel by imagining how things look from their perspective (PT).

possuíssem uma tendência mais forte a serem empáticas do que os homens, como apontam algumas pesquisas baseadas na diferença da empatia entre os gêneros (p. e. Baron-Cohen; Wheelwright, 2004).

3. **As pessoas que se sentem mais próximas ou mais conectadas com a natureza possuem uma disposição empática mais forte do que as pessoas que não possuem essa conexão;** essa proposição foi elaborada com base em pesquisas que mostram a relação entre empatia e as pessoas que são mais próximas, ou fazem parte de um mesmo grupo (Batson, 1991). Além disso, uma pesquisa desenvolvida por Gutsell e Inzlicht (2010) mostrou que as redes neurais envolvidas na empatia apresentaram melhor resposta às ações dos membros do mesmo grupo do que às ações por membros de grupos externos. Levando-se em conta essa descoberta, as pessoas que consideram a natureza próxima de si, ou que se sente parte da natureza, naturalmente apresentariam uma empatia disposicional mais forte.

4. **As pessoas que consideram a natureza como senciente apresentam uma disposição empática mais forte.** Essa proposição foi construída com base em pesquisas que mostram a relação entre a empatia e o reconhecimento da senciência e das necessidades do outro (Batson, 1991). Porém, considerar a natureza como um ser senciente não é algo trivial nem consensual. Para que isso se dê é preciso que ocorra um antropomorfismo da natureza, ou seja, a atribuição das qualidades humanas à natureza (Fonseca & Vizachri, 2023; Syahrivar et al., 2023; Waytz; Cacioppo; Epley, 2010). Por exemplo, perceber que as vacas sofrem quando são separadas dos seus bezerros, da mesma forma que as mães humanas sofrem quando separadas de seus bebês.

Alguns resultados importantes foram obtidos nos estudos: as cargas fatoriais e a confiabilidade interna foram altas. Além disso, as quatro hipóteses mencionadas acima foram confirmadas pelo autor. Tam (2013) apresentou resultados que o permitiram concluir que existe uma associação, de moderada a forte, entre a Disposição Empática em relação ao meio ambiente

e o comportamento de conservação e preservação. Outro aspecto que foi evidenciado é que existe uma diferença estatisticamente significativa em relação a gênero e conservação e preservação ambiental.

Assim, nesse trabalho, assumimos a empatia disposicional com a natureza como um construto composto pelos aspectos cognitivo e afetivo, no sentido de que os seres humanos têm a disposição natural de compreender e sentir o sofrimento das plantas e dos animais, a DENS foi traduzida e adaptada para ser aplicada nas amostras desse estudo. Uma das adaptações feitas foi a separação dos itens relacionados às plantas e aos animais.

Originalmente, cada item da *DENS* se referia à tomada de perspectiva ou consideração empática dos animais e das plantas conjuntamente, mas, decidiu-se por separar os itens com base em estudos que mostram que a empatia com os animais tem recebido mais atenção do que estudos sobre a empatia com as plantas (Hall, 2022; Yeates, 2023;). Além disso, Batson (2011) defende que as pessoas podem ter dificuldade em empatizar com a natureza, a menos que ela seja personalizada ou antropomorfizada. Por isso, é necessário que os seres humanos tenham consciência da senciência da natureza (Fonseca & Vizachri, 2023; Syahrivar et al., 2023). Entretanto, pelo princípio da antropomorfização, baseado nas semelhanças que perpassam as espécies, é mais fácil empatizar com os animais, especialmente os mamíferos, do que com as plantas.

Portanto, conforme veremos na próxima seção, a adaptação e validação da escala para o contexto brasileiro foi feita a partir de 2 estudos: o primeiro buscou as evidências de validade e o segundo buscou confirmar tais evidências. Esses resultados serão apresentados em um artigo a ser submetido a publicação posteriormente. Por isso, alguns aspectos que já foram tratados anteriormente nas seções precedentes deste trabalho podem aparecer novamente no artigo.

4. ESCALA DA DISPOSIÇÃO EMPÁTICA COM A NATUREZA: adaptação e validação ao contexto brasileiro

Resumo

Pesquisas vêm sendo desenvolvidas tentando mostrar a relação existente entre a empatia e as atitudes de conservação e preservação do meio ambiente. Contudo, existem poucas ferramentas que medem tal relação; por isso, a presente pesquisa objetivou adaptar e validar para o contexto brasileiro a *Disposicional Empathy with Nature Scale* – DENS (Escala da Disposição Empática com a Natureza - EDEN) por meio de dois estudos. Do Estudo 1, participaram 239 pessoas, com idade média de 35,81 anos (DP = 13,03) e predominantemente do sexo feminino (57,7%). Os participantes responderam a questões sociodemográficas, à EDEN, à Escala de Relacionamento com a Natureza, Escala de Preocupação Ambiental e a dois fatores do Índice de Reatividade Interpessoal. Os resultados obtidos apoiaram o modelo com um fator geral de empatia com os animais e um fator geral de empatia com as plantas, além disso verificou-se índices de confiabilidade interna maiores do que 0,90. O segundo estudo contou com 245 pessoas com média de idade de 42,30 anos (DP=13,96), a maioria do sexo feminino (64,5%), que responderam à EDEN, ao questionário sociodemográfico e à Escala de Preocupações Ambientais. Além dos bons índices de ajuste para a estrutura fatorial de dois fatores, encontrou-se correlações da EDEN com as demais escalas do estudo. Conclui-se que a EDEN apresentou bons indicadores de evidência no Brasil.

Palavras-chave: Validação; Meio Ambiente; Empatia; Adaptação de Escala.

Abstract

Research has been developed trying to show the relationship between empathy and attitudes towards conservation and preservation of the environment. However, there are few tools that measure this relationship; Therefore, the present research aimed to adapt and validate the Dispositional Empathy with Nature Scale – DENS (Escala da Disposição Empática com a Natureza - EDEN) for the Brazilian context through two studies. In Study 1, 239 people participated, with an average age of 35,81 years (SD = 13,03) and predominantly female (57,7%). Participants responded to sociodemographic questions, the EDEN, the Relationship with Nature Scale, the Environmental Concern Scale and two factors of the Interpersonal Reactivity Index. The results obtained supported the model with a general factor of empathy with animals and a general factor of empathy with plants, in addition, internal reliability indexes greater than 0,90 were found. The second study involved 245 people with a mean age of 42,30 years (SD=13,96), the majority of whom were female (64,5%), who responded to the EDEN, the sociodemographic questionnaire and the Environmental Concerns Scale. In addition to the good fit indices for the two-factor factorial structure, correlations between the EDEN and the other scales of the study were found. It is concluded that EDEN presented good evidence indicators in Brazil.

Keywords: Validation; Environment; Empathy; Scale Adaptation.

Introdução

A Empatia é um construto complexo, que possui grande relevância quando associada à questão da sociabilidade humana e das relações interpessoais. É largamente pesquisada no que tange ao ser humano, como por exemplo, no desenvolvimento moral (Matthys & Schutter, 2023; Spinrad et al., 2023; Hoffman, 1991; 1987), na relação entre enfermeiros e pacientes (Gutiérrez-Puertas et al., 2024; Eka, & Sitanggang, 2023; da Silva et al., 2023), na relação entre empatia e perdão (Pantoja et al., 2023; Cornish et al., 2020; Ma & Jiang, 2020; Rique et al. 2010), nas relações entre a empatia e o desenvolvimento sociocognitivo (Petraschka & Werner, 2024; McDonald & Kelly, 2023; Schurz et al., 2021; Batson et al., 1981; Davis, 1983; Camino e Camino, 1996;) e em várias outras perspectivas. Entretanto, quando se trata de pensar a empatia em relação aos animais e às plantas não é algo que ocorre de forma igual, pois a empatia com os animais, apesar de não ser tão estudada como a empatia entre os humanos, é mais estudada do que a empatia com as plantas (Hall, 2022).

Nesse sentido, por não ser algo trivial, não se encontra ainda muitas pesquisas que investigam a relação da empatia com a natureza. Mas, a partir das pesquisas da empatia entre os seres humanos como motivadora do comportamento de ajuda (Batson, 1991), Sobel (1996) defendeu a hipótese de que a empatia com a natureza poderia motivar um comportamento de ajuda e proteção em relação ao meio ambiente. Outros estudos foram desenvolvidos com a finalidade de investigar a relação entre a empatia com a natureza como uma maneira de promover comportamentos de preservação e conservação ambiental (Wang et al., 2023; Nisbet & Zelenski, 2023; Jing et al., 2022; Di Fabio & Kenny, 2021). Além disso, da mesma forma que a empatia com as outras pessoas, a empatia com a natureza apresentaria o aspecto cognitivo de compressão do sofrimento da natureza e o aspecto afetivo ao compartilhar com ela a experiência emocional do sofrimento (Tam, 2013).

Com o intuito de melhor conceber como seria essa empatia com a natureza, pense no seguinte exemplo: numa aula sobre ética animal, é mostrado um vídeo em que é denunciado os maus tratos a que são submetidos os animais de corte. À medida que as cenas são mostradas, uma aluna reage intensamente e emocionada: ela se coloca no lugar do animal em sofrimento e começa a chorar. Isso exemplifica a capacidade humana de reconhecer e compartilhar os sentimentos de outras espécies, indicando a importância da empatia na preservação ambiental. Pesquisas como a de Shelton e Rogers (1981), sugerem que a manipulação da tomada de perspectiva pode induzir empatia e compaixão em relação à natureza, destacando a relevância desse fenômeno.

Entretanto, de acordo com Tam (2013), para defender a teoria da relação empática com a natureza como elemento motivador de atitudes de preservação e conservação, é preciso mais do que a empatia induzida, como o apresentado no exemplo do animal de corte. Diante disso, o construto precisa levar em conta a empatia como disposição que uma pessoa apresenta de compreender e compartilhar uma experiência emocional com a natureza, ou seja, a empatia disposicional.

A empatia disposicional com a natureza refere-se à capacidade de uma pessoa para se identificar e entender as emoções, necessidades e experiências das entidades naturais, como plantas e animais. Essa forma de empatia sugere uma conexão emocional e uma preocupação cognitiva intrínseca com o bem-estar e a preservação da natureza (Tam, 2013).

Apesar da importância de conhecer a empatia com a natureza em função da sua possibilidade de promover atitudes de preservação ambiental, instrumentos válidos para essa mensuração ainda são raros ou praticamente inexistentes. Um exemplo de medida para este construto é a *Dispositional Empathy with Nature Scale – DENS* (Tam, 2013). Foi construída para a população chinesa com base em duas dimensões de empatia da *Interpersonal Reactivity*

Index (IRI) de Davis (1983), que avalia a empatia com as pessoas. Uma dimensão afetiva (consideração empática) e uma cognitiva (tomada de perspectiva), adaptadas a partir de IRI.

Esse feito de Tam (2013) é relevante, uma vez que não existia escalas que medissem a empatia disposicional em relação a natureza. A *DENS* é composta por 10 itens que foram formulados de forma a tentar mensurar como as pessoas pensam e sentem quando ouvem ou veem notícias que relatam a situação de sofrimento do meio ambiente. Interessante observar que a *DENS* não fez distinção, ou não considerou a possibilidade, de as pessoas apresentarem uma disposição empática diferente entre plantas e animais. Por exemplo, no item 1 da escala tem-se: "eu imagino como eu me sentiria se eu fosse os animais e plantas em sofrimento". Ao analisar esse item, percebe-se que ele pode ser problemático, na medida que, aparentemente, é mais plausível uma pessoa tomar a perspectiva de um mamífero, por exemplo, do que de um pé de alface que está murcho.

Isso acontece porque é mais fácil perceber um animal como ser mais senciente do que a planta. Essa hipótese é corroborada por estudos sobre a senciência e sua importância para a empatia (Fonseca & Vizachri, 2023; Syahrivar et al., 2023). Para Batson (1991), a percepção das necessidades do outro é um prerrequisito para a empatia e essa percepção requer a consciência de que o outro é senciente. Além disso, Batson (2011) defende que as pessoas podem ter dificuldade em empatizar com a natureza, a menos que ela seja personalizada ou antropomorfizada. Por isso, baseado nas semelhanças que perpassam as espécies, é mais fácil empatizar com os animais, especialmente os mamíferos, do que com as plantas.

Considerando o que foi exposto, esse artigo é composto por dois estudos que possuem como objetivo principal buscar evidências de validade de uma versão adaptada para o contexto brasileiro da *Dispositional Empathy with Nature Scale (DENS)*, que foi denominada em português de Escala da Disposição Empática com a Natureza (EDEN). Especificamente, testar a validade de uma versão brasileira que tenha itens específicos para os animais e para as plantas;

buscar evidências de validade de conteúdo e validade fatorial; buscar evidências de validade convergente baseadas nas relações com medidas externas; e buscar evidências de validade baseada no padrão de resposta via Teoria de Resposta ao Item.

Para isso foram elaboradas as seguintes hipóteses:

- Hipótese 1: a escala apresentará dois fatores intitulados: Empatia com os animais e Empatia com as plantas. As outras hipóteses dizem respeito à validade convergente.

- Hipótese 2: as pontuações da EDEN se correlacionarão com a preocupação com a natureza. Pesquisas anteriores estabeleceram relação entre empatia com a natureza e comportamentos de ajuda e preservação da natureza (Tam, 2013)

- Hipótese 3: As pontuações da EDEN se correlacionarão com a Conexão com a Natureza. A hipótese é fundamentada na relação entre empatia e proximidade, com referência a estudos que mostram que as redes neurais envolvidas na empatia respondem melhor às ações de membros que estão próximos (Gutsell & Inzlicht, 2010). Se aplicarmos isso ao contexto ambiental, indivíduos que se sentem próximos ou conectados com a natureza podem naturalmente desenvolver uma empatia mais forte (Tam, 2013).

- Hipótese 4: as pontuações da EDEN se correlacionarão com as pontuações de uma escala de empatia com as pessoas. A empatia com a natureza e a empatia com as pessoas estão relacionadas porque ambas envolvem a capacidade de compreender, sentir e se conectar com outros seres vivos (Tam, 2013).

4.1. Estudo 1 - Evidências preliminares de validade fatorial e consistência interna

Método

Tratou-se de um estudo com o delineamento descritivo e exploratório de caráter quantitativo. Contou-se com uma amostra de conveniência de pessoas com 18 anos ou mais.

Para o cálculo do tamanho da amostra, seguiu-se a regra proposta por Hair et al. (2015, p. 108) de dez participantes por item do instrumento. Assim, a amostra desse estudo contou com 239 pessoas, com idade média de 35,81 anos, sendo 57,7% do sexo feminino, 37,2% com pós-graduação completa, 38,1% possuem renda mensal acima de R$ 5.000,00 (cinco mil reais), 45,2% das pessoas são católicas, 74,5% possuem hábitos alimentares carnívoros, 63,2% possuem animais de estimação e 81,2% possuem plantas em casa. Quanto aos hábitos de consumo: 16,7% das pessoas sempre compram produtos que não foram testados em animais, 5,9% compram produtos feitos de material reciclado e 32,2% sempre separam o lixo para reciclagem.

Instrumentos

Foram utilizados quatro instrumentos: o primeiro foi um questionário sociodemográfico, contendo questões relacionadas ao sexo, idade, escolaridade, renda, religião, hábitos alimentares, hábitos de consumo e se possuem animais de estimação e plantas em casa.

O segundo questionário foi composto pelos 20 itens da EDEN, contendo os 10 itens relacionados à disposição empática com os animais e os 10 itens relacionados à disposição empática com as plantas. As instruções para responder aos itens dizem o seguinte: "atualmente, frequentemente ouvimos notícias relatando como a natureza está sendo destruída pelos humanos. Por exemplo, os rios estão sendo poluídos por produtos químicos ou resíduos tóxicos de fábricas, oceanos sendo poluídos por derramamento de óleo em águas profundas, florestas sendo desmatadas e degradadas em terrenos baldios. Muitos animais e plantas que vivem na natureza estão sofrendo. Queremos saber como você pensa e se sente quando ouve esse tipo de notícia"[17]. (Tam, 2013, p. 96; tradução nossa). De acordo com uma escala *Likert*, variando de

[17] Nowadays, we often hear news reporting how nature is being destroyed by humans. For instance, rivers are being polluted by chemicals or toxic waste from factories, oceans being polluted by deep-water oil spill, forests being cleared and degraded into wasteland. Many animals and plants living in nature are suffering. We want to know how you think and feel when you hear this type of news.

1 a 5 (1 = discordo totalmente; 2 = discordo; 3 = não discordo nem concordo; 4 = concordo; 5 = concordo plenamente), pediu-se que os participantes respondessem aos itens.

O questionário 3 conteve os 21 itens da Escala de Relacionamento com a Natureza – ERN (Nature Relatedness Scale) desenvolvida por Nisbet et al. (2009) e traduzida, adaptada e validada por Santos (2017). Essa escala busca avaliar os aspectos afetivos, cognitivos e de experiências de conexão com a natureza. Os 21 itens estão distribuídos de forma que o fator da dimensão afetiva ("NR-self") é composto por 9 itens, o fator da dimensão cognitiva ("NR-Perspectiva) contém 6 itens e o fator da dimensão comportamental ("NR-Experência") contém 6 itens. Os itens foram respondidos através de uma escala de 5 pontos, variando de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente). Os resultados obtidos mostraram uma estrutura com três fatores e um Alfa de Cronbach ($\alpha = 0,83$) para a escala total. Os índices de ajuste foram $\chi2 = 629,99$; $p < 0,001$; $\chi2/gl = 3,44$; CFI = 0,91; TLI = 0,90 e RMSEA = 0,07 (90% IC = 0,060 – 0,072).

Por fim, o último questionário foi composto pelos itens da escala denominada de Índice de Reatividade Interpessoal (*Interpersonal Reactivity Index* - IRI), desenvolvida por Davis (1983) e traduzida, validada e adaptada para o contexto brasileiro por Sampaio et al. (2011). Essa escala é formada a partir da concepção de empatia vista como reações às experiências do outro, apresentando dimensões diversas, que também constituem quatro subescalas, quais sejam: tomada de perspectiva, consideração empática, angústia pessoal e fantasia. Cada uma dessas subescalas mede um aspecto diferente. Entretanto, nesse estudo utilizamos apenas duas: a subescala da Consideração Empática (CE), que evidencia os elementos afetivos da empatia e nos traz informações sobre as emoções e os sentimentos direcionados ao outro; e a subescala da Tomada de Perspectiva (TP), que traz componentes cognitivos da empatia. Dessa forma, o questionário 4 foi composto por 7 itens de CE e 6 itens de TP, totalizando 13 itens. Os resultados

obtidos mostraram Alfas de Cronbach para a CE ($\alpha = 0,819$) e para a TP ($\alpha = 0,719$). Os índices de ajuste da escala total foram $p < 0,05$; $\chi 2/gl = 0,89$; CFI = 0,99; TLI = 0,90 e RMSEA = 0,01.

Procedimentos de Tradução e Adaptação da EDEN

Para a utilização da EDEN os seus itens passaram pelo protocolo de adaptação sugeridos por Borsa, Damásio e Bandeira (2021).

Primeiramente, enviou-se um e-mail para o autor da *DENS*, Tam (2013), solicitando a autorização para realizarmos a tradução e a adaptação da escala, o qual foi prontamente respondido positivamente; de posse dessa autorização, iniciou-se o processo de tradução da versão original para o português por dois tradutores bilíngues. Em seguida, a partir da tradução para o português, foi feita a tradução para o inglês por outros tradutores, a fim de se comparar sua equivalência, de forma que alguns itens foram adaptados para melhor significação na língua portuguesa; uma vez finalizada a etapa anterior, a escala foi avaliada por um grupo formado por três profissionais da Psicologia Social e percebeu-se que seria melhor dividir os itens originais em dois itens que medissem a empatia pelos animais e a empatia pelas plantas distintamente, pois baseado em estudos (Batson, 1991; Haslam, 2006), os seres humanos apresentam uma propensão maior a serem empáticos com os seres que consideram sencientes e menos empáticos com os seres que não têm a sua senciência reconhecida;

Dessa forma, foi elaborada a primeira versão da escala, agora com 20 itens agrupados de forma que os primeiros 10 itens testaram a empatia em relação aos animais e os outros dez, a empatia em relação às plantas. Essa versão foi submetida à avaliação de 40 profissionais da psicologia, professores de língua portuguesa e professores de filosofia que foram convidados para participar da análise de clareza e grau de compreensão dos itens;

Com o resultado das respostas, algumas modificações foram feitas a fim de proporcionar maior clareza e compreensão dos itens da escala. Por exemplo, os itens que suscitaram mais comentários foram:

4. Eu tento compreender o sofrimento dos animais ao imaginar o sofrimento sob o ponto de vista deles. 14. Eu tento compreender o sofrimento das plantas ao imaginar o sofrimento sob o ponto de vista delas.

Adaptações foram feitas e os itens ficaram com a seguinte redação:

4. Eu tento compreender o sofrimento dos animais ao imaginar o sofrimento como se eu estivesse no lugar deles. 14. Eu tento compreender o sofrimento das plantas ao imaginar o sofrimento como se eu estivesse no lugar delas.

Os 20 itens que compõem a versão adaptada da EDEN foram agrupados em dois fatores: 1 – Disposição empática com os animais e 2 – Disposição empática com as plantas. Os itens são respondidos em uma escala de 5 pontos que varia de 1 (discordo fortemente) a 5 (concordo fortemente). Escores mais altos indicam níveis de disposição empática em cada uma das dimensões e a soma dos escores das duas subescalas é utilizada para calcular o nível global da disposição empática com a natureza.

Procedimentos de coleta de dados

Uma vez de posse da versão traduzida e adaptada, iniciou-se o processo de coleta de dados para a Análise Fatorial Exploratória (AFE). O projeto para os dois estudos que compõem este artigo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, recebendo parecer favorável (CAAE: 68328523.0.0000.5188). Em seguida, iniciou-se a coleta de dados através de formulários na plataforma digital *Google Forms*. A divulgação se deu através do compartilhamento nas redes sociais e de grupos do mensageiro eletrônico WhatsApp. Antes de iniciar a responder, os participantes foram informados de forma clara e

objetiva que se tratava de uma pesquisa científica, na qual as pessoas são convidadas a participar de forma voluntária, bem como foram avisados sobre a confiabilidade e o anonimato de suas participações. Foram também avisados que poderiam deixar o estudo a qualquer momento, sem penalização. O requisito exigido para a participação da pesquisa foi que o participante tivesse 18 anos ou mais.

Processamento e análise dos dados

Foi realizada uma AFE no programa Factor versão 12.04.01 com o objetivo de avaliar a estrutura fatorial da Escala da Disposição Empática com a Natureza (EDEN), uma versão traduzida e adaptada da *Dispositional Empathy with Nature Scale* (Tam, 2013). A análise foi implementada utilizando uma matriz de correlações policóricas e método de extração de fatores *Robust Diagonally Weighted Least Squares* (RDWLS) (Asparouhov & Muthen, 2010). A decisão sobre o número de fatores a ser retido foi realizada por meio da técnica da Análise Paralela com permutação aleatória dos dados observados (Timmerman, & Lorenzo-Seva, 2011) e a rotação utilizada foi a *Robust Promin* (Lorenzo-Seva & Ferrando, 2019c).

A adequação do modelo foi avaliada por meio dos índices de ajuste *Root Mean Square Error of Aproximation* (RMSEA*), Comparative Fit Index* (CFI) e (TLI) *Non-Normed Fit Index* (NNFI; Tucker & Lewis, 1973), e a razão do qui-quadrado pelos graus de liberdade (χ^2/gl). De acordo com a literatura (Brown, 2006), valores de RMSEA devem ser menores que 0,08, com intervalo de confiança não atingindo 0,10, e valores de CFI e NNFI devem ser acima de 0,90, ou preferencialmente, 0,95, com intervalos de confiança não atingindo 0.10 e 1.13 respectivamente. A razão χ^2/gl deve ser ≤ 5 ou, preferencialmente, ≤ 3.

A estabilidade dos fatores foi avaliada por meio do índice *H* (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2018). O índice *H* avalia quão bem um conjunto de itens representa um fator comum (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2018). Os valores de *H* variam de 0 a 1. Valores altos de *H* (> 0,80) sugerem uma variável latente bem definida, que é mais provável que seja estável em diferentes estudos.

Valores baixos de *H* sugerem uma variável latente mal definida, e provavelmente instável entre diferentes estudos (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2018). Por fim, o parâmetro de discriminação e os *thresholds* (limiares) dos itens foram avaliados utilizando a parametrização de Reckase (Reckase, 1985). A confiabilidade da escala foi avaliada utilizando o coeficiente de Alfa de Cronbach, calculado no SPSS, e a Confiabilidade Composta (CC; Raykov, 1997), calculado na ferramenta de calculadora online The Composite Reliability Calculator (Colwell, 2016).

Os parâmetros de discriminação dos itens e os seus limiares (*thresholds*) foram avaliados por meio de Teoria de Resposta ao Item calculados pelo Factor - *Item Response Theory Parameterization: multidimensional normal-ogive graded response model*, Parametrização de Reckase (Reckase, 1985) e a *Category Intercept*, que dizem respeito ao padrão de avaliação da escala Likert utilizada na escala.

Resultados

O teste de Bartlett foi igual a 2653,7 (*gl* = 190; P = 0,000010) e o KMO = 0,94426 sugerindo a interpretabilidade da matriz de correlação dos itens. Já a Análise Paralela indicou a retenção de dois fatores como sendo os mais representativos para os dados, pois dois fatores dos dados reais apresentam % de variância explicada (Variância explicada do fator 2 dos dados reais = 17,0446) maior do que os dados aleatórios (Variância explicada do fator 2 dos dados simulados = 10,3038).

As cargas fatoriais dos itens dos fatores foram sempre maiores do que 0,79. Os itens que carregaram no fator 01 foi intitulado de Empatia com os animais e do fator 02 de Empatia com as plantas (ver Tabela 1). Na mesma tabela verifica-se que Confiabilidade Composta e Alfa de Cronbach foram maiores do que 0,9, bem como estimativas de replicabilidade dos escores fatoriais maiores do que 0,80.

Tabela 1.

Estrutura fatorial da Escala da Disposição Empática com a Natureza (EDEN)

	FATORES: EMPATIA	
Itens	Animais	Plantas
1. Eu costumo imaginar como eu me sentiria se estivesse no lugar dos animais que estão sofrendo.*	**0,798**	0,035
2. Eu sofro com o sofrimento dos animais quando os vejo sofrendo.**	**0,841**	-0,153
3. Eu, facilmente, me coloco no lugar dos animais que sofrem.**	**0,812**	0,080
4. Eu tento compreender o sofrimento dos animais ao imaginar o sofrimento como se eu estivesse no lugar deles.*	**0,855**	-0,008
5. Eu já imaginei de forma clara em minha mente, como os animais se sentem em situações de sofrimento.*	**0,827**	0,006
6. Eu sou uma pessoa muito sensível no que diz respeito ao sofrimento dos animais.**	**0,866**	0,030
7. Eu costumo me emocionar com o sofrimento dos animais.**	**0,842**	-0,046
8. Eu sou capaz de sentir a dor dos animais que estão sofrendo.**	**0,795**	0,126
9. Eu sinto compaixão pelos animais que estão sofrendo.**	**0,862**	-0,141
10. Eu sinto o sofrimento dos animais como se fosse comigo mesmo.*	**0,813**	0,123
11. Eu costumo imaginar como eu me sentiria se estivesse no lugar das plantas que estão em sofrimento.*	0,081	**0,797**
12. Eu sofro com o sofrimento das plantas quando as vejo sofrendo.**	0,025	**0,854**
13. Eu, facilmente, me coloco no lugar das plantas que sofrem.**	0,029	**0,869**
14. Eu tento compreender o sofrimento das plantas ao imaginar o sofrimento como se eu estivesse no lugar delas.*	0,019	**0,881**
15. Eu já imaginei de forma clara em minha mente, como as plantas se sentem em situações de sofrimento.*	0,001	**0,857**
16. Eu sou uma pessoa muito sensível no que diz respeito ao sofrimento das plantas.**	-0,005	**0,860**
17. Eu costumo me emocionar com o sofrimento das plantas.**	0,018	**0,817**
18. Eu sou capaz de sentir a dor das plantas que estão sofrendo.**	-0,001	**0,884**
19. Eu sinto compaixão pelas plantas que estão sofrendo.**	-0,060	**0,817**
20. Eu sinto o sofrimento das plantas como se fosse comigo mesmo.*	-0,027	**0,894**
Confiabilidade Composta	0,957	0,964
α de Cronbach	0,951	0,970
H-latent	0,962	0,968
H-observed	0,817	0,830

Nota: *Tomada de perspectiva (cognitivo); **Consideração empática (afetivo)

Os índices de ajuste da estrutura de dois fatores indicaram bons índices de ajuste (χ^2/gl = 0,472; p < 0,001; RMSEA < 0,001; CFI = 0,999; TLI = 1,115). O TLI apresentou valor maior do que 1.0 e isso será verificado novamente no estudo dois.

Conforme pode ser visto na Tabela 2, o item mais discriminativo do fator "Empatia com os animais" foi "6. Eu sou uma pessoa muito sensível no que diz respeito ao sofrimento dos animais" (a = 1,855). Por outro lado, o item menos discriminativo do Fator 1 é o "2. Eu sofro com o sofrimento dos animais quando os vejo sofrendo" (a = 1,288). Para a dimensão "Empatia com as plantas", o item mais discriminativo foi "14. Eu tento compreender o sofrimento das plantas ao imaginar o sofrimento como se eu estivesse no lugar delas' (a = 1,953) e o menos discriminativo foi o item "19. Eu sinto compaixão pelas plantas que estão sofrendo" (a = 1,310).

Em relação aos *Thresholds* dos itens, não foi encontrado nenhum padrão inesperado de resposta, de modo que quanto maior foi a categoria de resposta da escala, maior foi o nível de traço latente necessário para endossá-lo, conforme pode ser verificado na Tabela 2. O modelo apresentou um crescimento do nível de traço latente endossando o padrão esperado de respostas. Contudo, verifica-se uma mudança de padrão de dificuldade nos *Thresholds* entre os fatores de animais e das plantas. Para endossar os $Thresholds_{4\text{-}5}$ é necessário um maior grau de empatia.

Tabela 2.

Discriminação e Thresholds dos itens da EDEN

	Empatia com os animais	Empatia com as plantas	$Threshold_{1\text{-}2}$	$Threshold_{2\text{-}3}$	$Threshold_{3\text{-}4}$	$Threshold_{4\text{-}5}$
Item 01	**1,394**	0,061	-3,021	-2,460	-1,599	-0,193
Item 02	**1,288****	-0,234	-2,998	-2,399	-1,888	-0,707
Item 03	**1,612**	0,158	-3,259	-2,538	-1,465	0,094
Item 04	**1,626**	-0,014	-3,288	-2,678	-1,623	-0,030
Item 05	**1,482**	0,010	-2,809	-2,210	-1,180	-0,028
Item 06	**1,855***	0,064	-3,810	-2,792	-1,524	-0,146
Item 07	**1,452**	-0,079	-3,067	-2,381	-1,421	-0,172

Item 08	**1,657**	0,263	-2,572	-1,718	-0,407	0,914
Item 09	**1,385**	-0,227	-3,600	-2,518	-1,911	-0,668
Item 10	**1,812**	0,275	-2,700	-1,772	-0,531	0,926
Item 11	0,153	**1,506**	-1,585	-0,636	0,512	1,585
Item 12	0,050	**1,731**	-2,245	-0,865	0,374	2,094
Item 13	0,063	**1,879**	-1,657	-0,399	1,232	2,439
Item 14	0,041	**1,953***	-1,547	-0,600	0,997	2,291
Item 15	0,002	**1,670**	-1,358	-0,401	0,765	2,084
Item 16	-0,010	**1,667**	-1,597	-0,653	0,588	1,903
Item 17	0,033	**1,459**	-1,084	-0,406	0,824	2,050
Item 18	-0,002	**1,885**	-0,935	-0,078	1,404	2,630
Item 19	-0,096	**1,310****	-1,658	-0,933	0,109	1,369
Item 20	-0,057	**1,861**	-0,986	-0,120	1,290	2,433

Nota: * item mais discriminativo de cada uma das dimensões. ** item menos discriminativo de cada uma das dimensões.

Tabela 3.

Correlações entre EDEN, ERN e EMRI

		EDEN-Animais	EDEN-plantas
ERN	Afetiva	0,576**	0,502**
	Cognitiva	0,133*	-0,081
	Comportamental	0,444**	0,372**
EMRI	Consideração Empática	0,395**	0,353**
	Tomada de perspectiva	0,235**	0,260**

Nota: ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$.

A Tabela 3 apresenta as correlações das pontuações da EDEN com outras medidas. As correlações mais fortes foram dos fatores da EDEN com a dimensão afetiva da ERN (EDEN animais r = 0,576** e EDEN Plantas = 0,502**). Não se verificou correlação estatisticamente significativa da EDEN planta com a ERN cognitiva. A correlação entre EDEN-Animais e plantas e EMRI é fraca.

Discussão parcial

Resumindo, no que se refere às evidências preliminares da validade fatorial, pôde-se observar que os dois fatores são formados por dez itens cada, coerentes com empatia com os

animais e empatia com as plantas e ambos apresentaram boa consistência interna. Os *Thresholds*$_{4\text{-}5}$ mostraram que é necessário maior grau de *theta* de empatia para endossar as altas alternativas dos itens de empatia com as plantas. Os itens das plantas são mais difíceis, indicando que empatizar com elas é mais difícil, assim como argumentado na introdução deste trabalho. Isso juntamente com o resultado da análise paralela mostra que foi uma decisão acertada dividir os itens da EDEN entre empatia com plantas e empatia com animais.

Conforme esperado a EDEN apresentou dois fatores, um de empatia com as plantas e outro com os animais (Hipótese 01). Destaca-se que apesar da EDEN ter itens de empatia cognitiva (fator de Tomada de perspectiva) e de empatia afetiva (Fator de consideração empática), conforme no estudo anterior de Tam (2013), os itens não se diferenciaram em função destes componentes na EDEN, por isso a presente pesquisa assumiu esta hipótese.

Provavelmente isso aconteceu porque a Tomada de Perspectiva e a Consideração Empática estão tão fortemente relacionados que a análise fatorial entende que é mais parcimonioso considerar ambos parte de um mesmo domínio, ficando assim um fator de Empatia com as plantas e Empatia com os Animais.

O próximo estudo tem o objetivo de confirmar essa estrutura fatorial e verificar se as pontuações da EDEN se correlacionam com medidas externas (Hipóteses 02, 03 e 04).

4.2. Estudo 2 - Confirmação da estrutura fatorial e evidências de validade convergente da EDEN

Método

O segundo estudo seguiu o mesmo delineamento e processo de amostragem do Estudo 1. Sendo assim, a amostra contou com a participação de 245 pessoas, das quais 64,5% eram do sexo feminino, os participantes apresentaram a idade média de 42,30 anos (DP=13,96), 31,1%

possuíam pós-graduação completa, 42% com renda mensal acima de R$ 5.000,00 (cinco mil reais), 50,6% pertencentes ao Movimento Hare Krishna, 62,9% dos participantes possuíam hábitos alimentares não carnívoros, 59,6% possuem animais e plantas (83,7%) em casa. Quanto aos hábitos de consumo: 31% das pessoas sempre compram produtos que não foram testados em animais, 5,3% compram produtos feitos de material reciclado e 43,7% sempre separam o lixo para reciclagem.

Instrumentos

Nesse estudo foram utilizados o questionário sociodemográfico, a EDEN e a Escala da Preocupação Ambiental (EPA), que foi desenvolvida por Schultz (2001) e visa medir as preocupações das pessoas em relação às consequências dos problemas ambientais. Essas preocupações, a depender de seus direcionamentos, podem ser classificadas como egoísta, altruísta e biosférica. Essa escala já foi utilizada em alguns estudos aqui no Brasil, na versão traduzida e validada por Santos (2017). Ela é composta por 12 itens respondidos em uma escala *Likert* que varia de 1 (menor importância) a 7 (maior importância). Os resultados obtidos mostraram uma estrutura com três fatores e um Alfa de Cronbach ($\alpha = 0,87$) para a escala total. Os índices de ajuste apresentados foram $\chi2= 224,612$, $p <0,00001$, $\chi2/df = 4,40$, RMSEA = 0,078 (Intervalo de confiança – IC90% = 0,068- 0,088), CFI = 0,956, TLI =0,94).

Procedimentos de coleta de dados

A coleta de dados deste estudo seguiu os mesmos procedimentos descritos no Estudo 1, respeitando as diretrizes éticas que regem as pesquisas com seres humanos, em consonância com a Resolução nº 512/16, do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2016).

Processamento e análise dos dados

Foi realizada uma AFC com o objetivo de avaliar a plausibilidade de uma estrutura bidimensional para a Escala da Disposição Empática com a Natureza - EDEN (DENS; Tam, 2013). Os dados coletados foram processados através do programa JASP versão 0.18.1. A análise foi implementada utilizando o método de estimação *Robust Diagonally Weighted Least Squares* (RDWLS), adequado para dados categóricos (DiStefano & Morgan, 2014; Li, 2016).

Os índices de ajuste utilizados foram os mesmos do primeiro estudo, adicionado do SRMR. O valor de SRMR varia de 0 a 1, de forma que os valores mais próximos de zero indicam um melhor ajuste no modelo. De forma geral, SRMR < 0.08 indica um bom ajuste do modelo (Brown, 2015).

Resultados

A estrutura bidimensional apresentou novamente bons índices de ajuste. Índices melhores do que as outras duas estruturas verificadas: de um fator geral e a outra de quatro fatores da hipótese 01 (ver tabela 03). Os indicadores de confiabilidade representados pela Alfa de Cronbach e pela Confiabilidade Composta apresentaram valores maiores do que 0,90. Empatia com os animais (Alfa de Cronbach = 0,939; CC = 0,970) e Empatia com as plantas (Alfa de Cronbach = 0,973; CC = 0,961).

Tabela 4.

Índices de ajuste do modelo bifatorial da EDEN

Índices	$\chi 2$/gl	CFI	TLI	SRMR	RMSEA (90% IC)
Um fator	11,759	0,626	0,582	0,195	0,210 (0,201 – 0,218)
Quatro fatores	4,075	0,897	0,881	0,082	0,112 (0,103 – 0,121)
Dois fatores	2.654	0,998	0,998	0,067	0,082 (0,073 – 0,092)

A figura 1 apresenta a estrutura e as cargas fatoriais dos itens. As cargas fatoriais permaneceram altas, com a menor assumindo um valor de 0,82. A correlação entre ou dois fatores foi de 0,56.

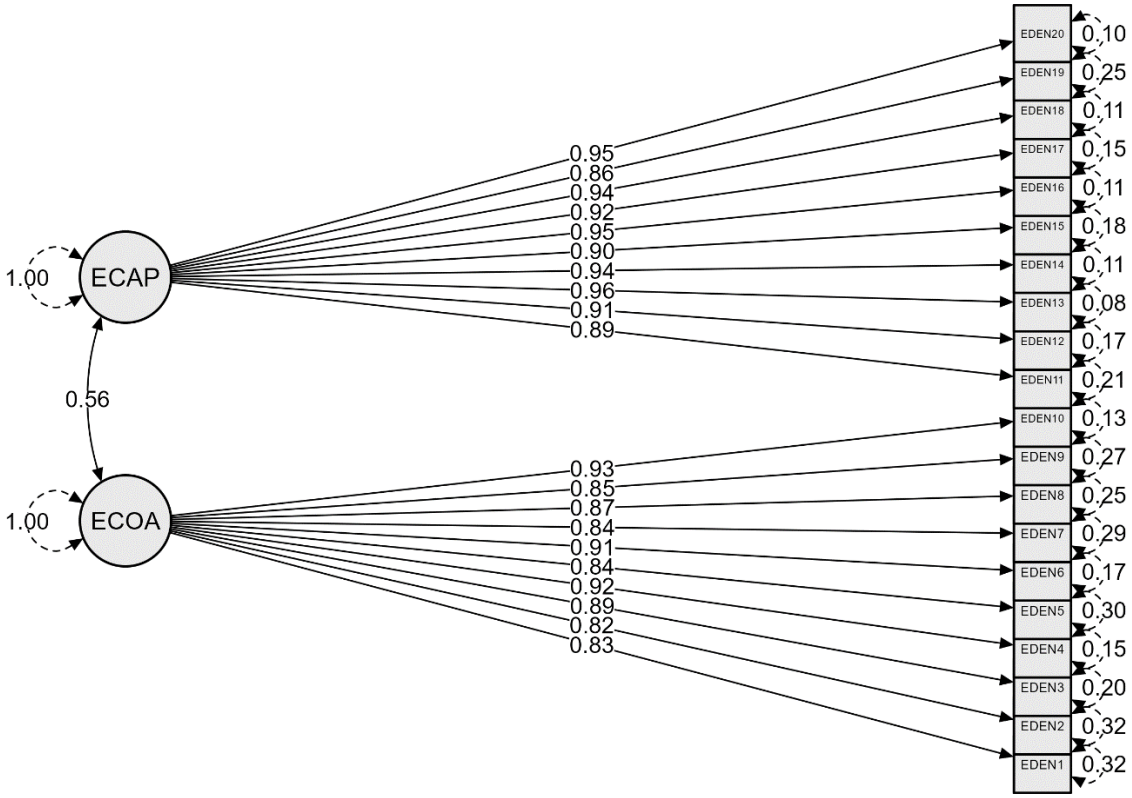

Figura 1. *Estrutura e cargas fatoriais da EDEN.*

Nota: ECAP – Empatia com as plantas; ACOA – Empatia com os animais

Por fim, a Tabela 5 mostra as correlações da EDEN com a EPA. A EDEN também se correlacionou com a maioria dos fatores da EPA, com destaque para as correlações na dimensão biosférica.

Tabela 5.

Correlações entre EDEN e EPA.

		EDEN-Animais	EDEN-plantas
EPA	Biosférico	0,42**	0,45**
	Egoísta	0,19**	0,21**
	Altruísta	0,10	0,22**

Nota: ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$.

4.3. Discussão

O objetivo geral dessa pesquisa foi adaptar e buscar evidências de validade para o contexto brasileiro da *Dispositional Empathy with Nature Scale (DENS),* denominada em português de Escala da Disposição Empática com a Natureza (EDEN). Diante dos resultados apresentados, considera-se que o objetivo foi alcançado.

A expectativa inicial era que a EDEN revelasse dois fatores Empatia com os animais e Empatia com as plantas (Hipótese 01), o que foi confirmado. Essa hipótese foi baseada na discrepância decorrente da estreita associação entre a Tomada de Perspectiva e a Consideração Empática para as plantas e para os animais (que não possuía distinção na escala original), evidenciando que a análise fatorial sustenta a ideia de que é mais economicamente justificável considerá-los como elementos integrados de um único domínio. Isso foi verificado pela Análise fatorial exploratória e pela Análise confirmatória, oferecendo mais respaldo para essa estrutura.

A falta de distinção entre os fatores de Tomada de Perspectiva com a natureza e Consideração Empática com a natureza contrasta com a separação observada entre os fatores de Tomada de Perspectiva e Consideração Empática em relação aos seres humanos. Essa disparidade sugere que, ao contrário da clara separação encontrada nestes componentes da empatia humana, os componentes relativos à natureza estão mais interconectados, indicando

que pode existir unidade funcional desses atributos no contexto da empatia para com o meio ambiente.

Essa unidade precisa ser mais bem estudada em pesquisas futuras. Uma sugestão é verificar se está relacionada aos valores que as pessoas possuem sobre a natureza. Ou seja, culturalmente a sociedade tende a ter valores utilitaristas sobre a natureza (Brennan & Norva, 2022; Muradian & Gómez-Baggethun, 2021; Vilkka, 2021), dificultando uma descentração cognitiva e, portanto, maior dificuldade na tomada de perspectiva das condições da natureza. Essa limitação com a tomada de perspectiva poderia estar dificultando a separação com o componente afetivo, representado aqui pela consideração empática com a natureza.

Apesar dessas discussões, pôde ser visto, em relação aos principais resultados da pesquisa, muitas evidências de adequação psicométrica da EDEN para a separação proposta dos itens entre plantas e animais. Os resultados das Análises fatoriais e das dificuldades dos itens mostram que a decisão foi acertada. Como esperado, foi mais difícil as pessoas mostrarem ou endossarem com maior empatia os itens de empatia com as plantas. Acredita-se que isso aconteça por causa do critério da senciência (Batson, 1991), mais facilmente atribuído aos animais do que às plantas.

A senciência ajuda no processo de antropomorfização da natureza e isso facilita a preocupação ambiental (Syahrivar et al., 2023; Fonseca & Vizachri, 2023; Waytz et al., 2010). Nesse sentido, o ser humano tende a considerar os animais mais semelhantes a ele, pois compartilham vários aspectos, como a capacidade de sentir dor, a estrutura fisiológica, o sistema reprodutivo, o sistema nervoso e circulatório, dentre outros. Provavelmente, esse foi o motivo dos itens de empatia com os animais terem apresentado menor dificuldade, o que faz com que mais pessoas consigam endossá-los nas pontuações mais altas de empatia nos itens.

Apesar da discriminação entre o fator da EDEN com plantas e animais, na AFC verificou-se uma correlação de 0,56 o que representa 0,31 de variância compartilhada entre os

fatores. Isso evidencia que um grau moderado da empatia sentido por um fator está relacionado ao outro.

Quanto às correlações entre a EDEN com as outras medidas verificaram-se correlações moderadas a fracas, o que corrobora as hipóteses de validade convergente com medidas externas. Nesse assunto, destaca-se que as correlações com os domínios afetivos com a natureza tenderam a apresentar correlações mais fortes com os fatores da EDEN. O fator Afetivo da escala de relacionamento com a natureza e o de Consideração Empática (Dimensão afetiva da empatia com seres humanos) apresentaram maiores correlações com os fatores da EDEN. Isso aponta para o peso das dimensões afetivas da empatia com a natureza.

As considerações apresentadas são fruto das análises realizadas durante este estudo. O instrumento em questão representa uma abordagem inovadora na mensuração de um construto que, até então, estava predominantemente associado às dinâmicas interpessoais. Diante dessa novidade, torna-se crucial promover pesquisas adicionais, com o intuito de aprofundar e refinar tanto o entendimento conceitual quanto a estrutura da empatia em relação à natureza.

Ressaltamos também a importância de que novos instrumentos sejam construídos a fim de melhor compreender a relação entre a empatia com a natureza e a adoção de comportamentos de preservação e conservação. Pois, a adaptação e a validação da EDEN apenas representam um passo inicial na compreensão da disposição empática das pessoas em relação à natureza, sendo assim, um meio para que se desenvolvam novos estudos para um aprofundamento nesse tema.

Lembramos ainda que EDEN é o primeiro instrumento que está sendo validado no contexto brasileiro com o objetivo de avaliar a disposição empática das pessoas em relação à natureza, trazendo novas possibilidades de pensar essa relação para além da perspectiva que objetifica o meio ambiente, alargando dessa maneira, a compreensão do sofrimento das plantas e dos animais, através da tomada de perspectiva desses seres.

Portanto, diante dos fatos preocupantes que envolvem a questão da conservação e da preservação do meio ambiente, percebe-se a necessidade de se investigar meios através da compreensão do que falta para que haja uma mudança significativa nas ações humanas em relação à natureza.

Adicionalmente, embora este estudo traga contribuições ao domínio da pesquisa sobre empatia com a natureza, é imperativo ressaltar que, como em qualquer pesquisa, ele não está isento de limitações. Além das usualmente identificadas em estudos de adaptação e validação de instrumentos psicológicos (como a homogeneidade e tamanho da amostra, risco de viés de desejabilidade social e outros problemas com instrumentos de autorrelato), é relevante destacar que os itens da EDEN também apresentam desafios. Por exemplo, uma escala de empatia com a natureza pode ter itens que considerem mais aspectos da natureza, como, por exemplo, poluição das águas como rios e mares e poluição do solo, mudanças climáticas e destruição dos vários elementos naturais do planeta como um todo. Reconhece-se que tal avaliação se configura como um grande desafio, mas que precisa ser levada em conta para se buscar cada vez mais instrumentos válidos que possam avaliar a empatia com a natureza.

Ressalta-se que com a atual versão da EDEN ainda se faz necessário verificar invariância fatorial com diferentes grupos sociais, como o gênero, grupos culturais como população indígena e de outros regiões demográficas e outros grupos etários.

Por fim, é possível afirmar que a ferramenta denominada EDEN se revela não apenas como um recurso válido, fidedigno e de fácil aplicação, mas também como um instrumento substancial e eficaz. Tendo isso em vista, sua utilização torna-se pertinente em pesquisas que tenham por objetivo investigar e ponderar sobre as possibilidades relacionadas à preservação ambiental, destacando-se, assim, sua relevância ampliada no contexto científico.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por que algumas pessoas não medem esforços para ajudar e salvar animais que são abandonados ou que estão em extinção, mudam seus hábitos alimentares e de consumo para não compactuarem com os maus-tratos a que os animais de corte e de laboratório são submetidos? O que essas atitudes dizem a respeito da capacidade do ser humano de cuidar e de se importar com outros seres vivos, mesmo quando não fazem parte da sua espécie? Serão motivações egoístas, altruístas ou biosféricas? Como essas mudanças de atitude para com o meio ambiente podem contribuir para um planeta mais sustentável e menos degradado? Essas questões filosóficas são fundamentais para que se encontrem soluções.

Conforme foi visto, alguns pesquisadores defendem que o elemento crucial que motiva os comportamentos pró-ambientais é a empatia, que nas relações interpessoais já é um construto consagrado no campo da Psicologia Social e em outras áreas do conhecimento. Mas, o estudo da empatia direcionada ao meio ambiente é algo recente. Sob esse prisma, existe uma carência de pesquisas nessa área e a presente pesquisa ensejou contribuir para a ampliação desse escopo. Com base em estudos no âmbito da psicologia social que mostraram a relação entre empatia e o comportamento de ajuda, alguns pesquisadores ambientalistas começaram a investigar a relação entre a empatia induzida e os comportamentos de ajuda.

Entretanto, havia a necessidade de investigar a relação entre a empatia disposicional e o comportamento de conservação e preservação do meio ambiente. Por isso, com base na adaptação da Escala Multidimensional de Davis (1983), Tam (2009) construiu e validou a Escala da Disposição Empática com a Natureza. Dada a relevância desse instrumento e a carência de um instrumento validado e adaptado para o contexto brasileiro, esse propósito se configurou como o objetivo da presente pesquisa.

Assim, a Escala da Disposição Empática com a Natureza foi traduzida e adaptada e posteriormente foi respondida por uma amostra robusta. Feita a coleta dos dados, eles foram

processados utilizando os instrumentos adequados para a Análise Fatorial Exploratória e Confirmatória, a fim de buscar evidências de validade de conteúdo, de consistência interna e a validade convergente. Os resultados corroboraram com a qualidade dos índices de ajuste dentro dos parâmetros aceitáveis. Sendo assim, espera-se que a EDEN possa servir como instrumento para muitas outras pesquisas relacionadas com a empatia e o meio ambiente.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asparouhov, T., & Muthen, B. (2010). *Simple second order chi-square correction*. Unpublished manuscript. Available at https://www.statmodel.com/download/WLSMV_new_chi21.pdf.

Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2004). The empathy quotient: An investigation of adults, with Asperger Syndrome or high functioning autism, and normal sex differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34, p. 163 e 175.

Batson, C. D. (1991). *The altruism question*: Toward a social-psychological answer. Hillsdale, NI: Erlbaum.

Batson, C.D. (2009b) 'These Things Called Empathy: Eight Related but Distinct Phenomena'. In: *The Social Neuroscience of Empathy*, J. Decety & W. Ickes (eds), p. 3–15. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Batson, C. D., Duncan, B. D., Ackerman, P., Buckley, T., & Birch, K. (1981). Is empathic emotion a source of altruistic motivation? *Journal of Personality and Social Psychology, 40*(2), 290–302. https://doi.org/10.1037/0022-3514.40.2.290.

Batson, C.D. & Shaw, L.L. (1991) 'Evidence for Altruism: Toward a Pluralism of Prosocial Motives', *Psychological Inquiry* 2(2): p. 107-22.

Batson, C.D., Turk, C.L., Shaw, L.L., & Klein, T.R. (1995) 'Information Function of Empathic Emotion: Learning that We Value the Other's Welfare', *Journal of Personality and Social Psychology* 68(2): p. 300-13.

Batson, C.D., Polycarpou, M.P., Harmon-Jones, E., Imhoff, H.J., Mitchener, E.C., Bednar, L.L., Klein, T.R., & Highberger, L. (1997) 'Empathy and Attitudes: Can Feeling for a Member of a Stigmatized Group Improve Feelings Toward the Group?', *Journal of Personality and Social Psychology* 72(1): p. 105-18.

Batson, C. D., Ahmad, N., Lishner, D. A. & Tsang, J-A. (2005). Empathy and Altruism. In: Snyder, C. R., and Shane J. Lopez. Handbook of Positive Psychology Edited by C.R. Snyder, Shane J. Lopez. New York: Oxford University Press.

Berenguer, J. (2007). The effect of empathy in proenvironmental attitudes and behavior. *Environment and Behavior*, 39, p. 269 e 283.

Borsa, J. C, Damásio, B. F., Bandeira, D. R. (2012). Processo de adaptação e validação de medidas psicológicas entre culturas: algumas considerações. *Paidéia*, 22(53), 423-432. http://dx.doi.org/10.1590/S0103-863X2012000300014.

Boock, Max Alexandria. (2020). *Emotion in Science*: *The Need for Compassion in Wildlife Conservation*. WWU Honors Program Senior Projects. 366. https://cedar.wwu.edu/wwu_honors/366.

Brasil. *Resolução 510/2016*. (2016). Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Ministério da Saúde/Conselho Nacional de Saúde, Brasília, 07 de abril.

Brennan, Andrew & Norva Y. S. Lo, (2022). Environmental Ethics, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Edward N. Zalta (ed.), URL = https://plato.stanford.edu/archives/sum2022/entries/ethics-environmental.

Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: The Guilford Press.

Budolfson, Mark Bryant. (2016). *Consumer Ethics, Harm Footprints, and the Empirical Dimensions of Food Choices*. In: Chignell et al. (eds.) 2016: 163-181. https://www.academia.edu/43690692/Consumer_Ethics_Harm_Footprints_and_the_Empirical_Dimensions_of_Food_Choices.

Camino, C., & Camino, L. (1996). Julgamento moral, emoção e empatia. In Z. D. Trindade & C. Camino (Eds.), *Cognição social e juízo moral* (Coletâneas da ANPEPP, p. 109-

135). Rio de Janeiro: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Psicologia.

Chawla, L. (2009). Growing up green: Becoming an agent of care for the natural world. *The Journal of Developmental Processes*, 4, p. 6 e 23.

Coke, J. S., Batson, C. D., & McDavis, K. (1978). Empathic mediation of helping: A two-stage model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, p. 752 e 766.

Colwell, S. R. (2016). *The composite reliability calculator*. Technical Report, DOI: 10.13140/RG.2.1.4298.088.

Cornish, M. A., Guyll, M., Wade, N. G., Lannin, D. G., Madon, S., & Chason, K. C. (2020). Does empathy promotion necessarily lead to greater forgiveness? An experimental examination. *Current Psychology*, 39, p. 1001-1011.

Davis, M.H. (1980) 'A Multidimensional Approach to Individual Differences in Empathy', JSAS *Catalog of Selected Documents in Psychology* 10(4): 85.

Davis, M.H. (1983) 'Measuring Individual Differences in Empathy: Evidence for a Multidimensional Approach', *Journal of Personality and Social Psychology* 44(1): p. 113–26.

Davis, M.H. (1996) Empathy: A Social Psychological Approach. Boulder, CO: Westview Press.

Di Fabio, A., & Kenny, M. E. (2021). Connectedness to nature, personality traits and empathy from a sustainability perspective. *Current Psychology*, 40, 1095-1.

Duan, C., & Hill, C. E. (1996). The current state of empathy research. *Journal of Counseling Psychology*, 43(3), p. 261-274.

Eisenberg, N. & Lennon, R. (1983). Sex Differences in Empathy and Related Capacities, *Psychological Bulletin* 94: p. 100–31.

Eisenberg, Nancy & Miller, Paul. (1987). The Relation of Empathy to Prosocial and Related Behaviors. *Psychological Bulletin*. 101. p. 91-119. 10.1037/0033-2909.101.1.91.

Eka, N. G. A., & Sitanggang, F. (2023). Empathy in Nursing Students: A Scoping Review. *Journal of Holistic Nursing: Official Journal of the American Holistic Nurses' Association*, 8980101231163966-8980101231163966.

Enz, N., & Zoll, N. (2006). *Cultural differences in empathy between China, Germany and the UK*. www.nicve.salford.ac.uk/elvis/ resources/empathy.

FAO, (2006). *Livestock's Long Shadow: Environmental Issues and Options,* Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. https://www.fao.org/3/a0701e/a0701e00.htm.

Ferrando, P. J., & Lorenzo-Seva U. (2018). Assessing the quality and appropriateness of factor solutions and factor score estimates in exploratory item factor analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 78, p. 762-780. doi:10.1177/0013164417719308.

Fonseca, R. P., & Vizachri, T. R. (2023). Teachers' views on 'food'animals for sustainability education: an exploratory study. *Environmental Education Research*, 1-18.

Guergachi, A., Ngenyama, O., Magness, V., & Hakim, J. (July 2010). Empathy: A unifying approach to address the dilemma of 'environment versus economy'. In Paper presented at *International congress on environmental modelling and software*.

Gutiérrez-Puertas, L., Gutiérrez-Puertas, V., Ortiz-Rodríguez, B., Aguilera-Manrique, G., & Márquez-Hernández, V. V. (2024). Communication and empathy of nursing students in patient care through telenursing: A comparative cross-sectional study. *Nurse Education Today*, 133, 106048.

Gutsell, J. N., & Inzlicht, M. (2010). Empathy constrained: Prejudice predicts reduced mental simulation of actions during observation of outgroups. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46, p. 841 e 845.

Hall, M. (2022). *Empathy for Plants. Environmental ethics*, 44(2).

Haslam, N. (2006). Dehumanization: An integrative review. Personality and Social. *Psychology Review*, 10, p. 252 e 264.

Hair, J. F. J., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2015). *Multivariate Data Analysis* (7ª Ed.). Upper Saddle River.

Hauck-Filho, N., Teixeira, M. A. P., Machado, W. L., & Bandeira, D. R. (2012). Marcadores reduzidos para a avaliação da personalidade em adolescentes. Psico-USF, 17(2), p. 253-261.

Hoffman, M.L. (1970) 'Moral Development'. In: *Carmichael's Manual of Child Psychology, P. Mussen* (ed.), p. 261–359. New York: Wiley.

Hoffman, M.L. (1977) 'Sex Differences in Empathy and Related Behaviors', *Psychological Bulletin* 84(4): p. 712-22.

Hoffman, M.L. (1978) 'Empathy, its Development and Prosocial Implications'. In: *Nebraska Symposium on Motivation*, C.B. Keasey (ed.). 25: p. 169-218.

Hoffman, M.L. (1979) 'Development of Moral Thought, Feeling, and Behavior', *American Psychologist* 34(10): p. 958-66.

Hoffman, M.L. (1982) 'Development of Prosocial Motivation: Empathy and Guilt'. In: *The Development of Prosocial Behavior*, N. Eisenberg (ed.), p. 281–313. New York: Academic Press.

Hoffman, M.L. (2000) *Empathy and Moral Development: Implications for Caring and Justice*. Cambridge: Cambridge University Press.

Hogan, R. (1969). Development of an empathy scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 33, p. 307-316.

Ickes, W. (1993) Empathic Accuracy, *Journal of Personality* 61(4): p. 587-610.

Ickes, W. (1997a) (ed.) *Empathic Accuracy*. New York: Guilford.

Ickes, W. (1997b) 'Introduction'. In: *Empathic Accuracy*, W. Ickes (ed.), p. 1–16. New York: The Guilford Press.

Ienna, M., Rofe, A., Gendi, M., Douglas, H. E., Kelly, M., Hayward, M. W., & Griffin, A. S. (2022). The relative role of knowledge and empathy in predicting pro-environmental attitudes and behavior. *Sustainability*, 14(8), 4622.

Jing, K., Qi, M., Mei, Y., & Chen, L. (2022). The impact of empathy with nature on green purchase behavior: An ERP study. *Neuroscience Letters*, 784, 136745.

Kohut, H. (1984) *How Does Analysis Cure?* Chicago: University of Chicago Press.

Koller, Camino e Ribeiro (2001). Adaptação e validação interna de duas escalas de empatia para uso no Brasil. *Estud. psicol.* (Campinas) 18 (3). Dez 2001. https://doi.org/10.1590/S0103-166X2001000300004.

Landis, J. R. & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics* 33, p. 159–174.

Lemos, J.J.S. (2001). Níveis de Degradação no Nordeste Brasileiro. *Revista Econômica do Nordeste*, Fortaleza, v.32, n. 3, p. 406-429.

Leopold, Aldo. (1949). *A sand county almanac and sketches here and there*. New York: Oxford University Press.

Lorenzo-Seva, U., & Ferrando, P.J. (2019c). *Robust Promin: a method for diagonally weighted factor rotation*. Technical report, URV. Tarragona, Spain.

Ma, L., & Jiang, Y. (2020). Empathy mediates the relationship between motivations after transgression and forgiveness. *Frontiers in psychology*, 11, 1466.

Matthys, W., & Schutter, D. J. L. G. (2023). Moral thinking and empathy in Cognitive Behavioral Therapy for children and adolescents with conduct problems: A narrative review. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 26(2), p. 401–415. https://doi.org/10.1007/s10567-023-00429-4.

McDonald, S., & Kelly, M. (2023). Evaluating social cognition. In G. G. Brown, B. Crosson, K. Y. Haaland, & T. Z. King (Eds.), APA *handbook of neuropsychology: Neuroscience and neuromethods* (p. 293–312). American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/0000308-014.

Milfont, T. L. (2012). Cultural differences in environmental engagement. In: S. Clayton (Ed.), The Oxford handbook of environmental and conservation psychology (p. 181-200). New York: Oxford University Press.

Montanarella, Luca (2007). Trends in Land Degradation in Europe. In: Sivakumar, Mannava V.K.; Ndiang'ui, Ndegwa. (eds). *Climate and Land Degradation* (p. 106-132). Series: Environmental Science and Engineering. Publisher: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Muradian, R., & Gómez-Baggethun, E. (2021). Beyond ecosystem services and nature's contributions: Is it time to leave utilitarian environmentalism behind?. *Ecological economics*, 185, 107038.

Myers, O. E., Saunders, C. D., e Bexell, S. (2009). Fostering empathy with wildlife: Factors affecting free-choice learning for conservation concern and behavior. In J. H. Falk, J. E. Heimlich, & S. Foutz (Eds.), *Free-choice learning and the environment* (p. 39-55). Lanham, MD: AltaMira Press.

Myyry, L., & Helkama, K. (2001). University students' value priorities and emotional empathy. *Educational Psychology*, 21, p. 25-40.

Nisbet E.K, Zelenski J.M., Murphy SA. (2009). The Nature Relatedness Scale: Linking Individuals' Connection With Nature to Environmental Concern and Behavior. *Environment and Behavior*.;41(5):715-740. doi:10.1177/0013916508318748.

Nisbet, E. K., & Zelenski, J. M. (2023). Nature relatedness and subjective well-being. In: *Encyclopedia of quality of life and well-being research* (p. 1-9). Cham: Springer International Publishing.

Pantoja, L. V. A., Sena, V. M. S., Lima, A. O., Vieira, D. C., Gonçalves, M. R., Dos Santos, I. F., ... & de Souza, A. C. (2023). Habilidade Social Do Perdão E Empatia Como Fator Promotor De Saúde Em Adolescentes: Produto Educativo. *Revista Formadores*, 20(Suplementar), e1772.

Pelizzon, A., & Gagliano, M. (2015). The sentience of plants: animal rights and rights of nature intersecting. Austl. *Animal Protection* LJ, 11, 5.

Pessoa, V. S., Gouveia, V. V., Soares, A. K. S., Vilar, R., Freires, L. A. (2016). Escala de conexão com a natureza: evidências psicométricas no contexto brasileiro. Estudos de Psicologia I Campinas I 33(2) I 271-282, https://doi.org/10.1590/1982-02752016000200009.

Petraschka, T., & Werner, C. (2024). Empathic Understanding: Historical and Recent Perspectives on Empathy's Role in Social Cognition and Aesthetics. Empathy's Role in Understanding Persons, *Literature and Art*, p. 1-22.

Pigman, G. W. (1995). Freud and the history of empathy. *The International Journal of Psychoanalysis*, 76(2), p. 237-256.

Priest, M. (2019). *Emotional ethics of warfare: how empathy can be used to strengthen protection of the natural environment* (Doctoral dissertation, University of British Columbia).

Reckase, M. D. (1985). The difficulty of test items that measure more than one ability. *Applied Psychological Measurement*, 9, p. 401-412. doi:10.1177/014662168500900409

Rique, J., Camino, C., Formiga, N., Medeiros, F., & Luna, V. (2010). Consideração empática e tomada de perspectiva para o perdão interpessoal. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, *44*(3), p. 515-522.

Rogers, C.R. (1957) 'The Necessary and Sufficient Conditions of Therapeutic Personality Change', *Journal of Consulting and Clinical Psychology.* 22: p. 95-103.

Sampaio, L. R., Guimarães, P. R. B., Camino, C. P. dos S., Formiga, N. S., & Menezes, I. G. (2011). Estudos sobre a dimensionalidade da empatia: tradução e adaptação do *Interpersonal Reactivity Index (IRI)*. *Psico*, 42(1). Recuperado de https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/view/6456.

Sampaio, L. R., Camino, C. P. dos S., & Roazzi, A. (2009). Revisão de aspectos conceituais, teóricos e metodológicos da empatia. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 29(2), 212–227. https://doi.org/10.1590/S1414-98932009000200002.

Santos, D. N. R. (2017). *Percepção ambiental, afetos e atenção plena em estudantes universitários.* Dissertação de mestrado. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, PB, Brasil.

Schultz, P. W. (2000). Empathizing with nature: The effects of perspective taking on concern for environmental issues. *Journal of Social Issues*, 56, p. 391- 406.

Schultz, P. W. (2001). The structure of environmental concern: concern for self, other people, and the biosphere. *Journal of Environmental Psychology*, Volume 21, Issue 4, p. 327-339, ISSN 0272-4944, https://doi.org/10.1006/jevp.2001.0227.

Schultz, P. W., & Zelezny, L. (1998). Values and proenvironmental behavior: A five country survey. *Journal of Cross-cultural Psychology*, 29, p. 540-558.

Schurz, M., Radua, J., Tholen, M. G., Maliske, L., Margulies, D. S., Mars, R. B., & Kanske, P. (2021). Toward a hierarchical model of social cognition: A neuroimaging meta-analysis and integrative review of empathy and theory of mind. *Psychological Bulletin*, 147(3), 293.

Shelton, M. L., & Rogers, R. W. (1981). Fear-arousing and empathy-arousing appeals to help: The pathos of persuasion. *Journal of Applied Social Psychology*, 11(4), p. 366-378. https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1981.tb00829.

Silva, J. A. C. D., Massih, C. G. P. A., Valente, D. A., Souza, D. F. D., Monteiro, M. R. L. D. C., & Rodrigues, R. M. (2023). Ensino da empatia em saúde: revisão integrativa. *Revista Bioética*, *30*, p. 715-724.

Siu, A. M. H., & Shek, D.T. L. (2005). Validation of the interpersonal reactivity index in a Chinese context. *Research on Social Work Practice*, 15(2), p. 118-126.

Sobel, D. (1996). *Beyond ecophobia*. Great Barrington, MA: Orion Society.

Spinrad, T. L., Eisenberg, N., Xiao, S. X., Xu, J., Berger, R. H., Pierotti, S. L., Laible, D. J., Carlo, G., Gal-Szabo, D. E., Janssen, J., Fraser, A., Xu, X., Wang, W., & Lopez, J. (2023). White children's empathy-related responding and prosocial behavior toward White and Black children. *Child Development*, 94(1), 93–109. https://doi.org/10.1111/cdev.13841.

Syahrivar, J., Manurung, S. P., Genoveva, G., Sonny, S., Hakim, D. L., & Wei, Y. (2023). Advocating for mother nature: the roles of anthropomorphism, nature-evoked emotions and trust. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, p. 1-27.

Tam, K. - P. (2013). Dispositional empathy with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 35, p. 92-104.

Teles, R. C. (2023). Migração forçada e mineração: A Cidade de Maceió-AL sob a Ótica dos Direitos Humanos. *Rev. Direito e Práx.*, Rio de Janeiro, Vol.14, N.01, p. 517-535.

Timmerman, M. E., & Lorenzo-Seva, U. (2011). Dimensionality Assessment of Ordered Polytomous Items with Parallel Analysis. *Psychological Methods*, 16, p. 209-220. doi:10.1037/a0023353

Tucker, L. R., & Lewis, C. (1973). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 38(1), p. 1-10. https://doi.org/10.1007/BF02291170.

Vilkka, L. (2021). *The intrinsic value of nature* (Vol. 59). Brill.

Wang, L., Sheng, G., She, S., & Xu, J. (2023). Impact of empathy with nature on pro-environmental behaviour. *International Journal of Consumer Studies*, 47(2), p. 652-668.

Waytz, A., Epley, N., & Cacioppo, J. T. (2010). Social Cognition Unbound: Insights Into Anthropomorphism and Dehumanization. *Current Directions in Psychological Science*, 19(1), 58-62. https://doi.org/10.1177/0963721409359302.

Whitburn, J., Linklater, W. and Abrahamse, W. (2020). Meta-analysis of human connection to nature and proenvironmental behavior. *Conservation Biology*, 34: p. 180-193. https://doi.org/10.1111/cobi.13381.

Yan, Z., & Cortese, J. (2023). I Can Feel Your Pain: Investigating the Role of Empathy and Guilt on Sustainable Behavioral Intentions to Reduce, Reuse, and Recycle Plastic Bags among College Students. *Sustainability*, 15(8), 6572.

Yeates, James William. 2023. Sentience, Harmony and the Value of Nature. *Animals* 13, no. 1: 38. https://doi.org/10.3390/ani13010038.

Yu J, Kirk M. (2008). Measurement of empathy in nursing research: systematic review. *J Adv Nurs*. 64(5): p. 440-454.

Yzerbyt, V., Dumont, M., Wigboldus, D., & Gordijn, E. (2003). I feel for us: The impact of categorization and identification on emotions and action tendencies. *British Journal of Social Psychology*, 42, p. 533 e 549.

Zelezny, L. C., Chua, P.-P., & Aldrich, C. (2000). Elaborating on gender differences in environmentalism. *Journal of Social Issues*, 56, p. 443-457.

APÊNDICES

APÊNDICE A

Universidade Federal da Paraíba

Centro de Ciências Humanas Letras e Artes

Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Participação no estudo

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa intitulada "Escala da Disposição Empática com a Natureza: Adaptação e Validação", coordenada por Eugênia Ribeiro Teles. O objetivo deste estudo é buscar evidências de validade para a referida escala no contexto brasileiro.

Caso você aceite participar, você terá que responder um questionário impresso, o que deve dispender cerca de vinte minutos.

Sigilo, Anonimato e Privacidade

O material e as informações obtidas podem ser publicados em aulas, congressos, eventos científicos, palestras ou periódicos científicos, sem sua identificação.

O pesquisador se responsabiliza pela guarda e confidencialidade dos dados, bem como a não exposição individualizada dos dados da pesquisa. Sua participação é voluntária e você terá a liberdade de se recusar a responder quaisquer questões que lhe ocasionem constrangimento de alguma natureza.

Autonomia

Você também poderá desistir da pesquisa a qualquer momento, sem que a recusa ou a desistência lhe acarrete qualquer prejuízo. É assegurada a assistência durante toda a pesquisa, e garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências. Se com a sua participação na pesquisa for detectado que você apresenta alguma condição que precise de tratamento, você receberá orientação da equipe de pesquisa, de forma a receber um atendimento especializado. Você também poderá entrar em contato com o pesquisador, em qualquer etapa da pesquisa, por e-mail ou telefone, a partir dos contatos do pesquisador que constam no final do documento.

Devolutiva dos resultados

Os resultados da pesquisa poderão ser solicitados a partir do mês de agosto de 2023, ressaltasse que os dados coletados nesta pesquisa somente poderão ser utilizados para as finalidades da presente pesquisa, sendo que para novos objetivos um novo TCLE deve ser aplicado.

Ressarcimento e Indenização

Lembramos que sua participação é voluntária, o que significa que você não poderá ser pago, de nenhuma maneira, por participar desta pesquisa. De igual forma, a participação na pesquisa não implica em gastos a você. No entanto, caso você tenha alguma despesa decorrente da sua participação, tais como transporte, alimentação, entre outros, você será ressarcido do valor gasto. Se ocorrer algum dano decorrente da sua participação na pesquisa, você será indenizado, conforme determina a lei.

Após ser esclarecido sobre as informações da pesquisa, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine o consentimento de participação em todas as páginas e no campo previsto para o seu nome, que é impresso em duas vias, sendo que uma via ficará em posse do pesquisador responsável e a outra via com você.

Consentimento de Participação

Eu _____ concordo em participar, voluntariamente da pesquisa intitulada "Escala da Disposição Empática com a Natureza: Adaptação e Validação" conforme informações contidas neste TCLE.

Local e data: _____

Assinatura: _____

Pesquisador responsável: Eugênia Ribeiro Teles

E-mail para contato: eugeniateles@yahoo.com.br

Telefone para contato: (83) 99604-4943

Assinatura do (a) pesquisador (a) responsável: _____

O Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) é composto por um grupo de pessoas que estão trabalhando para garantir que seus direitos como participante sejam respeitados, sempre se pautando pelas Resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). O CEP tem a obrigação de avaliar se a pesquisa foi planejada e se está sendo executada de forma ética. Caso você achar que a pesquisa não está sendo realizada da forma como você imaginou ou que está sendo prejudicado de alguma forma, você pode entrar em contato com o Contato do pesquisador responsável ou com o Comitê de Ética do Centro de Ciências Médicas

Endereço: Centro de Ciências Médicas, 3º andar, Sala 14, Campus I - Cidade Universitária - Bairro Castelo Branco CEP: 58059-900 - João Pessoa-PB

Telefone: (083) 3216-7308

E-mail: comitedeetica@ccm.ufpb.br

APÊNDICE B

QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO

Por favor, responda as seguintes questões:

1. Idade: _____

2. Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino

3. Em qual universidade você estuda: _____

4. Nível de escolaridade:

( ) Ensino superior incompleto
( ) Ensino superior completo
( ) Pós-graduação incompleta
( ) Pós-graduação completa

5. Renda mensal:
( ) menos de R$ 1.212,00
( ) de R$ 1.212,00 até R$ 3.000,00
( ) de 3.000,00 até R$ 5.000,00
( ) acima de R$ 5.000,00

6. Estado Civil:
( ) Casado
( ) Divorciado
( ) Viúvo
( ) União Estável
( ) Outro(a): _____

7. Filhos (as):
( ) nenhum
( ) um
( ) dois
( ) três
( ) quatro ou mais

8.Tipo de alimentação que você consome:
( ) Ovo – lacto – Vegetariana
( ) Lacto - Vegetariana
( ) Vegana
( ) Carnívora

9. Quando você vai comprar um produto, você escolhe marcas que não fazem testes em animais?

( ) Sempre

( ) Às vezes
( ) Nunca

10. Você costuma comprar coisas feitas de materiais reciclados?
( ) Sim
( ) Não
( ) Às vezes

11. Você costuma separar o lixo na sua casa para reciclar?
( ) Sim
( ) Não
( ) Às vezes

APÊNDICE C

ESCALA DA DISPOSIÇÃO EMPÁTICA COM A NATUREZA

Atualmente, frequentemente ouvimos notícias relatando como a natureza está sendo destruída pelos humanos. Por exemplo, os rios estão sendo poluídos por produtos químicos ou resíduos tóxicos de fábricas, os oceanos estão sendo poluídos por derramamento de óleo em águas profundas, as florestas estão sendo desmatadas, degradadas e transformadas em terrenos baldios. Além disso, muitos animais e plantas que vivem na natureza estão sofrendo e sendo extintos pela ação humana. Queremos saber como você pensa e se sente quando ouve esse tipo de notícia.

Instruções: Por favor, avalie o quanto você concorda com cada uma das afirmações a seguir, usando a escala de 1 a 5. Por favor, responda da forma como você realmente sente e não como você pensa que "a maioria das pessoas" sente.

1	2	3	4	5
Discordo fortemente	**Discordo um pouco**	**Nem concordo nem discordo**	**Concordo um pouco**	**Concordo fortemente**

1.	Eu costumo imaginar como eu me sentiria se estivesse no lugar dos animais que estão em sofrimento.	1	2	3	4	5
2.	Eu costumo imaginar como eu me sentiria se estivesse no lugar das plantas que estão em sofrimento.	1	2	3	4	5
3.	Envolvo-me emocionalmente com o sofrimento dos animais quando os vejo sofrendo.	1	2	3	4	5
4.	Envolvo-me emocionalmente com o sofrimento das plantas quando as vejo sofrendo.	1	2	3	4	5
5.	Sinto-me como se eu fosse um dos animais em sofrimento.	1	2	3	4	5
6.	Sinto-me como se eu fosse uma das plantas em sofrimento.	1	2	3	4	5
7.	Eu me coloco facilmente no lugar dos animais que sofrem.	1	2	3	4	5
8.	Eu me coloco facilmente no lugar das plantas que sofrem.	1	2	3	4	5

9.	Eu tento compreender o sofrimento dos animais ao imaginar o sofrimento sob o ponto de vista deles.	1	2	3	4	5
10.	Eu tento compreender o sofrimento das plantas ao imaginar o sofrimento sob o ponto de vista delas.	1	2	3	4	5
11.	Eu já visualizei de forma clara em minha mente como os animais sentem-se em situações de sofrimento.	1	2	3	4	5
12.	Eu já visualizei de forma clara em minha mente como as plantas sentem-se em situações de sofrimento.	1	2	3	4	5
13.	Eu sou uma pessoa muito sensível no que diz respeito ao sofrimento dos animais.	1	2	3	4	5
14.	Eu sou uma pessoa muito sensível no que diz respeito ao sofrimento das plantas.	1	2	3	4	5
15.	Eu costumo me emocionar com o sofrimento das plantas.	1	2	3	4	5
16.	Eu costumo me emocionar com o sofrimento dos animais.	1	2	3	4	5
17.	Eu sinto a dor das plantas estão sofrendo.	1	2	3	4	5
18.	Eu sinto a dor dos animais que estão sofrendo.	1	2	3	4	5
19.	Eu sinto compaixão pelos animais estão sofrendo.	1	2	3	4	5
20.	Eu sinto compaixão pelas plantas que estão sofrendo.	1	2	3	4	5

APÊNDICE D

ESCALA DE RELACIONAMENTO COM A NATUREZA

Instruções: Por favor, avalie o quanto você concorda com cada uma das afirmações a seguir, usando a escala de 1 a 5. Por favor, responda da forma como você realmente sente e não como você pensa que "a maioria das pessoas" sente.

1	2	3	4	5
Discordo fortemente	Discordo um pouco	Nem concordo nem discordo	Concordo um pouco	Concordo fortemente

1.	Eu gosto de estar ao ar livre, mesmo em tempo ruim.	1	2	3	4	5
2.	Algumas espécies são destinadas somente a morrer ou serem extintas.	1	2	3	4	5
3.	Os seres humanos têm o direito de usar os recursos naturais da forma que quiserem.	1	2	3	4	5
4.	Meu lugar ideal para passar as férias é seri lugar selvagem longe de tudo.	1	2	3	4	5
5.	Eu sempre penso sobre como minhas ações afetam o meio ambiente.	1	2	3	4	5
6.	Eu gosto de cavar o chão e ficar com as mãos sujas de terra.	1	2	3	4	5
7.	Minha conexão com a natureza e o meio ambiente é parte da minha espiritualidade.	1	2	3	4	5
8.	Estou muito consciente sobre as questões ambientais.	1	2	3	4	5
9.	Eu presto atenção à vida selvagem aonde quer que eu vá.	1	2	3	4	5
10.	Eu não costumo passear na natureza.	1	2	3	4	5
11.	Nada do que eu faça vai mudar os problemas em outros lugares do planeta.	1	2	3	4	5
12.	Eu não sou separado(a) da natureza, mas uma parte da natureza.	1	2	3	4	5
13.	A ideia de estar no meio do mato, longe da civilização, é assustadora.	1	2	3	4	5

14.	Meus sentimentos sobre a natureza não afetam como eu vivo minha vida.	1	2	3	4	5
15.	Animais, aves e plantas devem ter menos direitos do que os seres humanos.	1	2	3	4	5
16.	Mesmo no meio da cidade, eu percebo a natureza ao meu redor.	1	2	3	4	5
17.	Minha relação com a natureza é uma parte importante de quem eu sou.	1	2	3	4	5
18.	A conservação do meio ambiente é desnecessária porque a natureza é forte o suficiente para se recuperar de qualquer impacto humano.	1	2	3	4	5
19.	O estado das espécies não-humanas é um indicador do futuro para os seres humanos.	1	2	3	4	5
20.	Penso muito sobre o sofrimento dos animais.	1	2	3	4	5
21.	Sinto-me muito ligado(a) a todos os seres vivos e ao planeta Terra.	1	2	3	4	5

APÊNDICE E

ESCALA MULTIDIMENSIONAL DE REATIVIDADE INTERPESSOAL DE DAVIS (EMRI)

As seguintes afirmações questionam seus sentimentos e pensamentos em uma variedade de situações. Para cada item, indique quanto seu pensamento ou seu sentimento é descrito pela afirmação, escolhendo sua posição na escala abaixo ("não me descreve bem"/ "descreve-me muito bem").

Quando você tiver decidido sua resposta, circule o número apropriado ao lado da afirmação. Por favor, leia cada item com muito cuidado antes de responder e responda o mais honestamente possível. Obrigada!

1	2	3	4	5
Não me descreve bem				Descreve-me muito bem

SUBESCALA DA CONISDERAÇÃO EMPÁTICA

1.	Preocupo-me com as pessoas que não têm uma boa qualidade de vida.	1	2	3	4	5
2.	Sinto compaixão quando alguém é tratado injustamente.	1	2	3	4	5
3.	Incomodo-me com as coisas ruins que acontecem aos outros.	1	2	3	4	5
4.	Fico comovido com os problemas dos outros.	1	2	3	4	5
5.	Quando vejo que se aproveitam de alguém, sinto necessidade de protegê-lo.	1	2	3	4	5
6.	Costumo me emocionar com as coisas que vejo acontecer aos outros.	1	2	3	4	5
7.	Descrevo-me como uma pessoa de "coração mole" (muito sensível).	1	2	3	4	5

SUBESCALA DA TOMADA DE PERSPECTIVA

1.	Tento compreender meus amigos imaginando como eles veem as coisas.	1	2	3	4	5
2.	Escuto os argumentos dos outros, mesmo estando convicto de minha opinião.	1	2	3	4	5
3.	Antes de tomar alguma decisão procuro avaliar todas as perspectivas.	1	2	3	4	5

4.	Tento compreender o argumento dos outros.	1	2	3	4	5
5.	Imagino como as pessoas se sentem quando eu as critico.	1	2	3	4	5
6.	Coloco-me no lugar do outro se eu me preocupo com ele.	1	2	3	4	5

APÊNDICE F

ESCALA DE PREOCUPAÇÕES AMBIENTAIS

Geralmente as pessoas de todo o mundo se preocupam com os problemas ambientais causados pela exploração da natureza, no entanto, as pessoas diferem com relação as consequências que mais se preocupam. Por favor, avalie cada um dos itens seguintes, usando uma escala de 7 pontos, de 1 (menor importância) a 7 (máxima importância). Obrigada!

Estou preocupado com os problemas ambientais devido:

1	2	3	4	5	6	7
Menor importância						Máxima importância

1.	Plantas	1	2	3	4	5	6	7
2.	Vida aquática	1	2	3	4	5	6	7
3.	Aves	1	2	3	4	5	6	7
4.	Animais	1	2	3	4	5	6	7
5.	Eu	1	2	3	4	5	6	7
6.	Meu estilo de vida	1	2	3	4	5	6	7
7.	Minha saúde	1	2	3	4	5	6	7
8.	Meu futuro	1	2	3	4	5	6	7
9.	Todas as pessoas	1	2	3	4	5	6	7
10.	Pessoas do meu País	1	2	3	4	5	6	7
11.	Crianças	1	2	3	4	5	6	7
12.	Meus amigos	1	2	3	4	5	6	7

ANEXOS

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CCS/UFPB

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ESCALA DA DISPOSIÇÃO EMPÁTICA COM A NATUREZA: ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO

Pesquisador: EUGENIA RIBEIRO TELES

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 68328523.0.0000.5188

Instituição Proponente: Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.086.617

Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social-PPGPS/CCHLA/UFPB.

A presente pesquisa será desenvolvida através de 3 estudos:Estudo 1: Tradução e evidências de equivalência semânticaParticipantes: 30 pessoas maiores de 18 anos. Instrumentos:1.Tradução e adaptação da Escala da Disposição Empática com a Natureza - EDEN2. Questionário sociodemográfico, contendo questões relacionadas ao gênero, idade, escolaridade, renda, religião, região em que habita, hábitos alimentares, hábitos de consumo e disposição para investir em ações afirmativas em relação ao meio ambiente. 3. Questionário contendo os 10 itens de EDEN após as traduções, síntese e avaliação pelo comitê. Análise: Descritiva, para avaliar a adequação dos itens e do instrumento como um todo.Estudo 2: validação da escala adaptadaParticipantes: 120 pessoas maiores de 18 anosInstrumentos:Esse estudo tem a finalidade de explorar a estrutura fatorial da escala. Assim, será feita a avaliação da validade de conteúdos e de critérios da escala e a avaliação da consistência interna e de precisão da escala. Nesse estudo serão utilizados quatro questionários:1. Questionário sociodemográfico com os mesmos itens do Estudo 1.2. Questionário com os itens da escala denominada de Índice de Reatividade Interpessoal (Interpersonal Reactivity Index - IRI), desenvolvida por Davis (1983) e traduzida, validada e adaptada para o contexto brasileiro por Sampaio et al. (2011). 3. Questionário composto pelos

Endereço: Prédio do CCS UFPB - 1º Andar
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 58.051-900
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)3216-7791 **Fax:** (83)3216-7791 **E-mail:** comitedeetica@ccs.ufpb.br

itens de EDEN; 4. Questionário com os itens de Relacionamento com a Natureza (Nature Relatedness Scale) desenvolvida por Nisbet et al. (2009) e traduzida, adaptada e validada por Santos (2017). Procedimentos de coleta de dados:Inicialmente, esse projeto será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, para que sigamos todos os procedimentos éticos de acordo com a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde sobre Pesquisa Envolvendo Seres Humanos. Uma vez obtida
a autorização do Comitê de Ética, iniciaremos a fase de coleta de dados de forma online e presencial com os alunos do CCHLA – Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes da UFPB e os alunos do CEDUC – Centro de Educação da UEPB. Os questionários serão disponibilizados através de formulários na plataforma digital Google Forms e serão aplicados presencialmente. Para tanto, será informado de forma clara e objetiva que se trata
de uma pesquisa científica, na qual as pessoas serão convidadas a participar de forma voluntária. Desse modo, os participantes serão avisados sobre a confiabilidade, os riscos mínimos e o anonimato de suas participações.Outro aspecto importante que será contemplado é a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, o qual permite o consentimento para a coleta de dados através dos questionários que serão realizados com os 120 participantes da amostra. processamento e análise dos dados:Os dados serão analisados, levando em conta as questões abordadas, a literatura pertinente e a comparação com a escala original. Portanto, uma vez finalizada a coleta de dados, eles serão processados através de softwares que possibilitem a realização de análises descritivas e Fatorial Exploratória (AFE), possivelmente, utilizando o Software Factor.
E, para testar a coerência interna das escalas, serão calculados os coeficientes Alphas de Cronbach.Estudo 3: análise fatorial confirmatóriaParticipantes: 350 participantes com idade acima dos 18 anos, com a finalidade de tem uma outra coleta de dados independente da
primeira.Instrumentos:Nesse estudo serão utilizados alguns questionários do estudo anterior como:1- Questionário sociodemográfico;2- Questionário com os itens da EDEN;3- Questionário com os itens da Escala da Preocupação Ambiental, desenvolvida por Schultz (2001) traduzida e validada por Santos (2017).processamento e análise dos dados:A análise dos dados será feita a partir do software da IBM - SPSS Amos para fazer a análise
fatorial confirmatória e determinar a estrutura da escala.
Hipótese:
A empatia com a natureza engendra comportamentos de preservação e conservação.
Critério de Inclusão:

Ter 18 anos ou mais.
Critério de Exclusão:
Ser menor de 18 anos.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo principal dessa pesquisa é buscar evidências de validade de uma versão adaptada para o contexto brasileiro da Dispositional Empathy with Nature Scale (DENS) que será denominada em português de Escala da Disposição Empática com a Natureza (EDEN).

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Antes de realizar os questionários todos os participantes serão esclarecidos sobre os riscos. Entretanto, será garantido o sigilo e confidencialidade das informações e o nome das pessoas. Portanto, caso haja desconforto entre os participantes da pesquisa os mesmos poderão desistir de participar do estudo. Os Riscos deste estudo são considerados mínimos pois emprega técnicas e métodos retrospectivos de pesquisa. Além disso, é uma pesquisa na qual não se realiza nenhuma intervenção ou modificação intencional nas variáveis fisiológicas ou psicológicas e sociais dos indivíduos que participam no estudo. Trata-se de questionários, nos quais não se identifique nem seja invasivo à intimidade do indivíduo.

Benefícios:

Todos os participantes serão esclarecidos que não haverá benefícios individuais diretos. Entretanto, o estudo contribuirá para o conhecimento da realidade local no que concerne a relação dos seres humanos com a natureza, se ela é baseada ou não na empatia. Dessa forma, esperamos que os dados coletados e analisados possam validar a escala no Brasil, possibilitando o desenvolvimento de outras pesquisas com base nessa escala, bem como a produção literária e discussões que tragam implicações para a população e sua relação com o meio ambiente, possibilitando assim, o desenvolvimento de ações de conscientização e metodologias para o desenvolvimento da empatia nas pessoas que engendrem um comportamento pró ambiental.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

De comum acordo com os objetivos, referencial teórico, metodologia e referências.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresenta a documentação necessária, após cumprimento das pendências.

Recomendações:

Divulgar resultados.

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CCS/UFPB

Continuação do Parecer: 6.086.617

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Certifico que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – CEP/CCS aprovou a execução do referido projeto de pesquisa. Outrossim, informo que a autorização para posterior publicação fica condicionada à submissão do Relatório Final na Plataforma Brasil, via Notificação, para fins de apreciação e aprovação por este egrégio Comitê.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2105348.pdf	25/04/2023 21:45:31		Aceito
Outros	CERTIDAO_AD_REFERENDUM_Eugenia_Teles.pdf	25/04/2023 21:44:32	EUGENIA RIBEIRO TELES	Aceito
Outros	Questionarios_escalas_eugenia_teles.docx	26/03/2023 17:43:43	EUGENIA RIBEIRO TELES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Eugenia_Teles.docx	26/03/2023 17:36:44	EUGENIA RIBEIRO TELES	Aceito
Cronograma	cronograma_pesquisa_eugenia_teles.pdf	26/03/2023 17:28:57	EUGENIA RIBEIRO TELES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_detalhado_eugenia_teles.pdf	26/03/2023 17:24:06	EUGENIA RIBEIRO TELES	Aceito
Declaração de concordância	declaracao_de_concordancia_eugenia_teles.pdf	26/03/2023 17:19:24	EUGENIA RIBEIRO TELES	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_eugenia_teles.pdf	26/03/2023 17:10:32	EUGENIA RIBEIRO TELES	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Prédio do CCS UFPB - 1º Andar
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 58.051-900
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)3216-7791 **Fax:** (83)3216-7791 **E-mail:** comitedeetica@ccs.ufpb.br