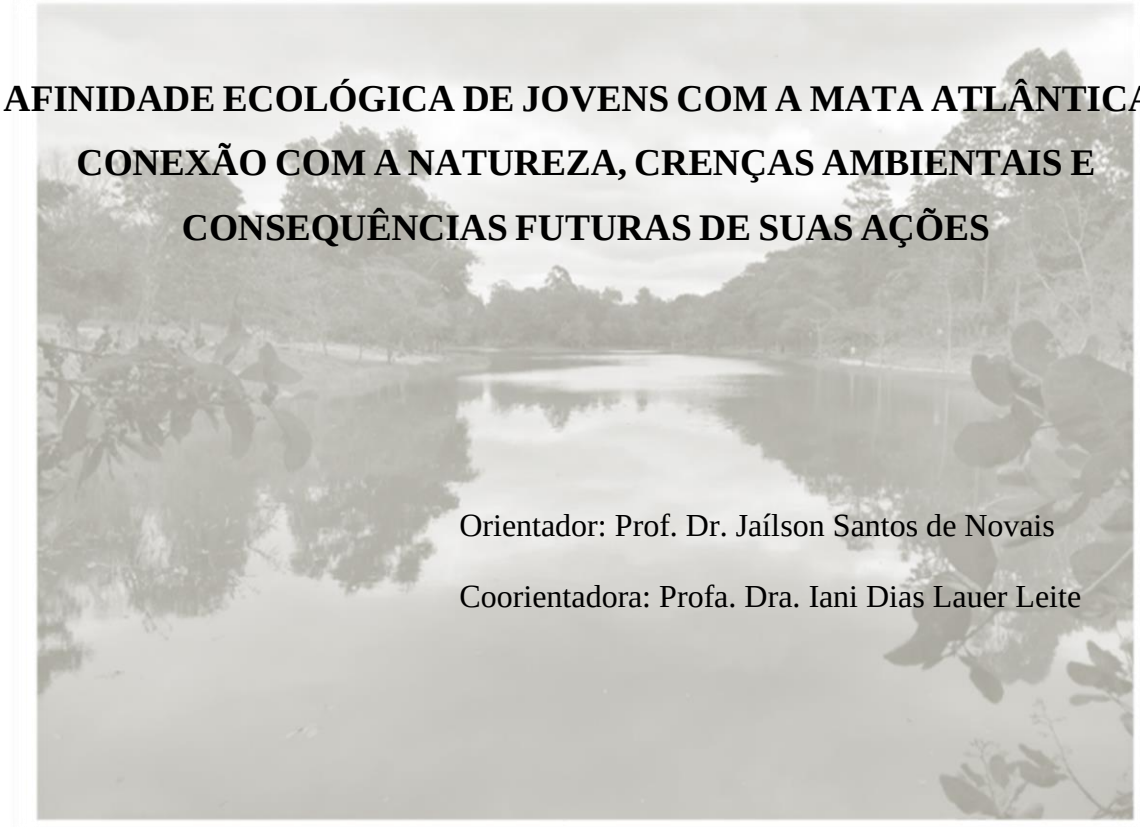
Universidade Federal do Sul da Bahia - UFSB
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - IFBA
Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias Ambientais - PPGCTA

Isaide Lima Almeida



AFINIDADE ECOLÓGICA DE JOVENS COM A MATA ATLÂNTICA: CONEXÃO COM A NATUREZA, CRENÇAS AMBIENTAIS E CONSEQUÊNCIAS FUTURAS DE SUAS AÇÕES

Orientador: Prof. Dr. Jaílson Santos de Novais

Coorientadora: Profa. Dra. Iani Dias Lauer Leite

PORTO SEGURO

2023

Isaide Lima Almeida

AFINIDADE ECOLÓGICA DE JOVENS COM A MATA ATLÂNTICA: CONEXÃO COM A NATUREZA, CRENÇAS AMBIENTAIS E CONSEQUÊNCIAS FUTURAS DE SUAS AÇÕES

Dissertação apresentada à Universidade Federal do Sul da Bahia e ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, como parte das exigências do Programa de Pós-graduação em Ciências e Tecnologias Ambientais para obtenção do Título de Mestre em Ciências e Tecnologias Ambientais.

Orientador: Prof. Dr. Jaílson Santos de Novais

Coorientadora: Profa. Dra. Iani Dias Lauer Leite

PORTO SEGURO

2023

Catalogação na Publicação (CIP)
Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB)
Sistema de Bibliotecas (SIBI)

A447a Almeida, Isaide Lima, 1983 -
Afinidade ecológica de jovens com a Mata Atlântica: conexão com a natureza, crenças ambientais e consequências futuras das suas ações. / Isaide Lima Almeida. – Porto Seguro, 2023.
77 f.

Orientador: Prof. Dr. Jaílson Santos de Novais
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Sul da Bahia. Centro de Formação em Ciências Ambientais. Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias Ambientais. Campus Sosígenes Costa.

1. Crenças Florestais. 2. Floresta Atlântica. 3. Identidade Ecológica. 4. Imediatismo. 5. Natureza (Interações). I. Novais, Jaílson Santos de. II. Título.

CDD – 372.357

Elaborado por Lucas Sousa Carvalho - CRB-5/1883

ISAIDE LIMA ALMEIDA

AFINIDADE ECOLÓGICA DE JOVENS COM A MATA ATLÂNTICA: CONEXÃO COM A NATUREZA, CRENÇAS AMBIENTAIS E CONSEQUÊNCIAS FUTURAS DE SUAS AÇÕES

Dissertação apresentada à Universidade Federal do Sul da Bahia e ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, como parte das exigências do Programa de Pós-graduação em Ciências e Tecnologias Ambientais para obtenção do Título de Mestre em Ciências e Tecnologias Ambientais.

Orientador: Prof. Dr. Jaílson Santos de Novais
Coorientadora: Profa. Dra. Iani Dias Lauer Leite

Este trabalho foi submetido à avaliação e julgado aprovado em: 21/11/2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof.ª Dr.ª Daniele Costa Cunha Borges Rosa
UFRR

Prof.ª Dr.ª Maria Inês Gasparetto Higuchi
INPA

Prof. Dr. Jorge Antônio Silva Costa
UFSB

ORIENTADOR
Dr. JAÍLSON SANTOS DE NOVAIS
UFSB

PORTO SEGURO
2023

Dedico este
trabalho
primeiramente a Deus
e depois à Monique,
minha companheira.

AGRADECIMENTOS

Ao meu Deus, por todo cuidado e amor comigo durante esse tempo e em todos os momentos da minha vida. Eu o senti em cada detalhe!

À minha esposa Monique, por todo carinho, compreensão, cumplicidade, auxílio e incentivo.

Aos meus pequenos Melina e Ibrahim, por demonstrarem todo o carinho e interesse ao dizerem que queriam estudar, escrever comigo, apenas para estarem mais perto de mim.

Ao Programa de Pós-graduação em Ciências e Tecnologias Ambientais (PPGCTA), pelo aceite do projeto e por me permitir o desafio ao retorno à vida acadêmica. E aos professores, pelo compartilhamento do conhecimento.

Aos integrantes dos grupos de pesquisa Mirim – Crianças, Infâncias e Natureza e Biriba – Observatório Interdisciplinar de Pesquisas em Ensino de Ciências, por todas as trocas que tivemos nesses dois últimos anos.

Ao meu orientador, Jaílson Santos de Novais, que se mostrou mais que um orientador, ao me propor um tema completamente novo ao qual não possuía conhecimento, por ser educador, que acredita no potencial de seus alunos. Por dispor do seu tempo, da sua atenção e conhecimento.

À minha coorientadora, Iani Dias Lauer Leite, por me auxiliar nos meus momentos de desespero ao tentar compreender os conceitos da psicologia, nas dúvidas e interpretação dos dados psicométricos.

Sumário

RESUMO 9

ABSTRACT 10

LISTA DE TABELAS 11

LISTA DE FIGURAS 12

1. INTRODUÇÃO 13

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 16

2.1 CRENÇAS AMBIENTAIS 16

2.1.1 INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA MEDIR AS CRENÇAS AMBIENTAIS 18

2.2 CONEXÃO COM A NATUREZA 19

2.2.1 INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA MEDIR A CONEXÃO COM A NATUREZA 21

3. HIPÓTESE 24

4. OBJETIVO GERAL 24

4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 24

5. METODOLOGIA 24

5.1 TIPO DE PESQUISA 24

5.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA 25

5.2.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO 25

5.3 CONTEXTO LOCAL 26

5.4 INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS 28

5.5 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS 31

5.6 ASPECTOS ÉTICOS 32

6. RESULTADOS 33

6.1 ANÁLISE SEMÂNTICA E ADEQUAÇÃO DO INSTRUMENTO 33

6.3 PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS PARTICIPANTES 34

6.4 RESULTADOS DOS INSTRUMENTOS PSICOMÉTRICOS 35

6.4.1 CONEXÃO DE JOVENS COM A NATUREZA 35

6.4.2 CRENÇAS DOS JOVENS SOBRE A MATA ATLÂNTICA 37

6.4.2 CONSIDERAÇÃO DOS JOVENS SOBRE CONSEQUÊNCIAS FUTURAS DAS SUAS AÇÕES SOBRE A NATUREZA 41

6.4.3 PERFIL ECOLÓGICO 44

DISCUSSÃO 49

CONSIDERAÇÕES FINAIS 54

REFERÊNCIAS 55

APÊNDICES 66

APÊNDICE A – Questionário Socioeconômico 66

APÊNDICE B – Inclusão da Natureza no Self (INS) 69

APÊNDICE C – Escala de Conexão com a Natureza 70

APÊNDICE D – Escala de Valores Florestais 71

APÊNDICE E - Escala de Consideração de Consequências Futuras (ECCF) 72

APÊNDICE F – Termo de Anuência 74

APÊNDICE G - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido 75

APÊNDICE H – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido 77

ALMEIDA, Isaide Lima. **Afinidade ecológica de jovens com a mata atlântica:** conexão com a natureza, crenças ambientais e consequências futuras de suas ações Orientador: Jaílson Santos de Novais. 2022. Dissertação (Mestrado em Ciências e Tecnologias Ambientais) – Universidade Federal do Sul da Bahia; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, Porto Seguro, 2022.

RESUMO

O bioma Mata Atlântica abriga aproximadamente 70% da população brasileira. As principais motivações do desflorestamento regional são a expansão urbana, o agronegócio e a especulação imobiliária. A restauração e a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica visam a garantia dos serviços ecossistêmicos para esta parcela da população brasileira e o combate às mudanças climáticas. Entender as crenças ambientais e como as pessoas se relacionam e se conectam com a natureza permite inferir se elas possuem disposição a comportamentos pró-ambientais, preocupam-se com questões ambientais e com as consequências futuras das suas ações sobre a natureza. Assim, este trabalho investiga o perfil de afinidade ecológica de jovens em relação à Mata Atlântica, a fim de compreender as crenças ambientais desses jovens, sua conexão com a natureza e como percebem as consequências futuras das suas ações. A coleta de dados incluiu a aplicação de um questionário socioeconômico e quatro escalas: a medida de Inclusão da Natureza no Self Ilustrada, Escala de Conexão com a Natureza, Escala de Consideração de Consequências Futuras e Escala de Crenças sobre a Floresta. Essas escalas foram submetidas a análises descritivas e inferenciais – análises fatoriais exploratórias e análises de estrutura de similaridade, nos softwares SPSS, Factor, JASP e IRaMuTeQ. Participaram 326 jovens estudantes do Ensino Médio residentes do município de Eunápolis/BA, que se autodeclaram homens cis/trans (N = 127, 39,1%), mulheres cis/trans (N= 187, 57,5%) e pessoas não-binárias (N = 11, 3,4%). Os instrumentos psicométricos apresentaram as seguintes medidas: Inclusão da Natureza no Self: (Me = 4,3; Dp = 1,55; s^2 = 2,42); Escala de Conexão com a Natureza (Me = 3,50; Dp = 0,58; s^2 = 0,33); Escala de Consideração de Consequências Futuras: (CCF-Imediatismo: Me = 2,42; Dp = 0,78; s^2 = 0,61; CCF-Futuro: Me = 3,5; Dp = 0,65; s^2 = 0,42); Escala de Crenças sobre a Floresta (Crenças Ecocêntricas: Me = 4,44; Dp = 0,68; s^2 = 0,46; Crenças Antropocêntricas: Me = 2,32; Dp = 0,79; s^2 = 0,63). Os jovens apresentaram mais crenças ambientais ecocêntricas do que antropocêntricas, sentem-se conectados à natureza tanto nas dimensões cognitiva, quanto afetiva e experiencial, e são conscientes das consequências futuras de suas ações sobre o ambiente. Portanto, a afinidade desses jovens sobre a Mata Atlântica está mais voltada para um perfil ecológico do que utilitarista. Os jovens reconhecem que esse bioma está ameaçado e é importante devido à rica biodiversidade, devendo ser conservado.

Palavras-chave: Crenças florestais. Floresta Atlântica. Identidade ecológica. Imediatismo. Natureza (Interações).

ALMEIDA, Isaide Lima. **Ecologic affinity of youths with the Atlantic Forest:** connectedness to nature, environmental beliefs and future consequences of their actions. Advisor: Jaílson Santos de Novais. 2022. Dissertation (Master's in Environmental Science & Technology) – Universidade Federal do Sul da Bahia; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, Porto Seguro, 2022.

ABSTRACT

The Atlantic Forest biome hosts approximately 70% of the Brazilian population/ The main reasons for the regional deforestation are urban expansion, agribusiness and real estate speculation. The restoration and conservation of the Atlantic Forest's biodiversity aims to guarantee ecosystem services for this part of the Brazilian population and to mitigate climate change. Understanding environmental beliefs and how people relate and connect with nature allows inferring whether they are willing to pro-environment behaviors, are concerned about environmental issues and the future consequences of their actions on nature. Thus, this work investigates the ecological affinity profile of youths in relation to the Atlantic Forest, in order to understand their environmental beliefs, connection with nature, and how they perceive the future consequences of their actions. Data collection instruments included a socioeconomic questionnaire and four scales: the illustrated extension of the Inclusion of Nature in Self scale, the Connectedness to Nature Scale, Future Consequences Consideration Scale and Beliefs about the Forest Scale. These scales were submitted to descriptive and inferential analyzes – exploratory factor analysis and similarity structure analysis, in SPSS, Factor, JASP and IRaMuTeQ software. Participants were 326 youth high school students residing in Eunápolis, Bahia State: cis/trans men (N = 127, 39.1%), cis/trans women (N= 187, 57.5%) and non-binary persons (N = 11, 3.4%). The psychometric instruments showed the following measures: Inclusion of Nature in Self: (Me = 4.3; SD = 1.55; s^2 = 2.42); Connectedness to Nature Scale (Me = 3.50; SD = 0.58; s^2 = 0.33); Consideration of Future Consequences Scale: (CCF-Immediacy: Me = 2.42; SD = 0.78; s^2 = 0.61; CCF-Future: Me = 3.5; SD = 0.65; s^2 = 0.42); Forest Beliefs Scale (Ecocentric Beliefs: Me = 4.44; SD = 0.68; s^2 = 0.46; Anthropocentric Beliefs: Me = 2.32; SD = 0.79; s^2 = 0.63). Youths had more ecocentric than anthropocentric environmental beliefs, they feel connected to nature in both cognitive, affective and experiential dimensions, and are aware of the future consequences of their actions on the environment. Therefore, the affinity of these youths towards the Atlantic Forest is more focused on an ecological profile than a utilitarian one. Youths recognize that this biome is threatened and important due to its rich biodiversity, and must be conserved.

Keywords: Forest beliefs. Atlantic Forest. Ecological identity. Immediacy. Nature (Interactions).

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estrutura Fatorial da Escala Conexão com a Natureza….....37
Tabela 2 – Análise Paralela da Escala de Crenças sobre a Floresta.....39 e 40
Tabela 3 – Estrutura fatorial da Escala de Crenças sobre a Floresta……40
Tabela 4 – Análise Paralela da Escala de Consideração sobre Consequências Futuras ……...…43
Tabela 5 – Estrutura fatorial da Escala de Consideração de Consequências Futuras após a remoção do item .....……43 e 44
Tabela 6 – Análise de correção de Spearman entre a Conexão com a Natureza, Inclusão com a Natureza no *self* ilustrada, Crenças Ecocêntricas e Consideração a Consequências Futuras-Futura ……49

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mico em contato com frequentadores no Parque Municipal Ecológico Gravatá...28
Figura 2 – Vista panorâmica do Parque Municipal Ecológico Gravatá...28
Figura 3 –Análise de similaridade da Escala de Conexão com a Natureza. ...38
Figura 4 – Análise de similitude- O que os jovens pensam sobre a Mata Atlântica. ...39
Figura 5 – Análise de similaridade da Escala de Crenças sobre a Flores...41 e 42
Figura 6 – Análise de similaridade da Escala de Consideração a Consequências Futuras...45

1. INTRODUÇÃO

O ser humano e a natureza estão profundamente ligados. Dependemos da natureza de forma direta e indireta, desde para obter recursos naturais, como lazer ou outros serviços, até para aspectos do bem-estar pessoal e cuidados paliativos e promoção à saúde. Nos últimos tempos, o ser humano tem degradado o ambiente, com a expansão da ocupação urbana não planejada, atividade agropecuária desordenada, extensa destruição de habitat, contaminantes do solo e águas, esgotamento de recursos naturais e crescimento da população. Esses danos ambientais refletem principalmente na saúde humana, no bem-estar (perda de contato direto com a natureza, lazer etc.), na perda de espécies, na bioacumulação de contaminantes e no deslocamento da população atingida por desastres naturais (Boktin & Keller, 2018; Kellert, 2002).

De forma mais ampla, o termo ambiente compreende tudo que compõe o meio físico em que se vive, seja natural ou construído. Ou seja, não inclui apenas as paisagens naturais, mas também as condições sociais, econômicas, políticas, culturais e psicológicas daquele contexto específico. Tendo em vista que as pessoas também fazem parte do ambiente, a psicologia ambiental pretende estudar essa complexa relação pessoa–ambiente. Adotaremos a palavra ambiente como sinônimo de natureza e suas dimensões (Carvalho et al., 2018).

Nos estudos pessoa-ambiente a conexão com a natureza e suas dimensões (afetivas - emoções; cognitivas - crenças; e experienciais) estão diretamente relacionadas ao ambiente natural ou a objetos (sujeitos, pessoas, comportamentos etc.) que estejam a estes ligados. Assim, o contato direto e indireto com a natureza pode ter impactos positivos e negativos sobre os indivíduos como a restauração da atenção, vitalidade, mas também sobre outros aspectos do bem-estar ou sobre a redução das motivações agressivas, desgosto ou medo. Diferindo entre os indivíduos e baseia-se nas experiências afetivas que cada sujeito estabelece com a natureza em todas as fases de sua vida. (Barrera-Hernández et al., 2020; Kalls & Müller, 2012; Kleespies et al., 2021; Nisbet et al., 2009; Paz et al., 2020; Zanatta et al., 2019; Zelenski & Nisbet, 2014).

As crenças ambientais são compreendidas como parte de um sistema cognitivo psicológico que corresponde ao conceito de visão de mundo do ser humano que

refletem as crenças primitivas ou verdades básicas e como ele percebe a própria relação com o ambiente. Portanto, as crenças não são inatas, mas adquiridas diariamente com encontros com o mundo real e o resultado de diferentes experiências de aprendizagem (Corral-Verdugo et al., 2003; Fishbein & Ajzen, 2010; Gifford & Sussman, 2012; Pato & Higuchi, 2018;Steg & de Groot, 2012; Xiao et al., 2019).

Adotamos o modelo de crenças, baseado na concepção de Rokeach (1981) e de conexão afetiva com natureza, segundo Mayer & Frantz (2004) e Schultz (2002) tomando como objeto de estudo o Bioma Mata Atlântica. Para fins de conceituação, bioma é um agrupamento de tipos de vegetação adjacentes e identificáveis em escala regional e vida animal, com história evolutiva compartilhada, condições geoclimáticas similares, resultando em uma biodiversidade própria (MAPA, 2004).

A Mata Atlântica ocupa aproximadamente 13% do território brasileiro e é considerada um dos 36 *hostposts* mundiais de biodiversidade, sendo identificada como a quinta área mais ameaçada e rica em espécies endêmicas do mundo. Por localizar-se na região litorânea, onde mais de 50% da população brasileira vivem, e por ser responsável por mais de 70% do PIB brasileiro, esse é o bioma mais ameaçado entre os que ocorrem no Brasil, restando cerca de 27% de sua cobertura florestal original e entre 11% e 16% de cobertura vegetal secundária, com área reduzida e fragmentada com remanescentes florestais encontrados principalmente em áreas de difícil acesso (Colombo & Joly, 2010; MAPA, 2019; Rezende et al., 2018).

Historicamente, a Mata Atlântica foi palco da colonização e parte do desenvolvimento econômico do país ocorreu com a degradação desse bioma que foi lentamente desmatado para retirada de recursos florestais, plantio de monoculturas, pecuária e ocupação humana. O Extremo Sul da Bahia não fugiu da realidade de desmatamento desse bioma no Brasil. Desde a construção da BR-367 e BR-101, nos anos 1950 e 1960, os fragmentos de Mata Atlântica e formações vegetais associadas sofrem com pressões devido à expansão urbana desordenada – por exemplo, com construção de condomínios residenciais, devido à região possuir alto valor turístico –, à pecuária extensiva, ao plantio de eucalipto, café, mamão e maracujá. (Bahia, 2016; Campos Tisovec-Dufner et al., 2019).

Apesar disso, os remanescentes florestais do Bioma Mata Atlântica hospedam uma biodiversidade ímpar, assumindo uma importância primordial para o país, além dos inúmeros serviços ecossistêmicos que podem oferecer (MAPA, 2019).

Compreendendo as ameaças que a Mata Atlântica sofre, defende-se que as potenciais soluções para a degradação ambiental perpassam pelo estudo da conexão com a natureza e das crenças ambientais, visto que esses construtos predispõem os indivíduos a comportamentos ecológicos (Barrera-Hernández et al., 2020, 2021; Geng et al., 2015; Man et al., 2020; Paz & Higuchi, 2019; Snider et al., 2020).

Na área de estudos da Psicologia Ambiental, Rosa (2014) identificou dois perfis de afinidade sobre outro bioma brasileiro, a Floresta Amazônica: (1) perfil de afinidade ecológica – a) o indivíduo considera importantes as consequências futuras de suas ações, b) crê que o uso dos recursos florestais deve ser embasado no respeito a todas as formas de vida, e c) se considera conectado à natureza e que a mesma faz parte do seu self; (2) perfil utilitarista – a) o indivíduo atribui mais importância às consequências imediatas de suas ações em detrimento daquelas que podem ainda demorar a aparecer, e b) os recursos florestais possuem o papel de satisfazer às necessidades humanas e devem ser explorados ao máximo para supri-las. Esse perfil é construído a partir dos construtos conexão com a natureza, crenças ambientais sobre a floresta e percepções sobre as consequências futuras das ações humanas sobre a natureza

Assim, o presente trabalho, inspirado nos estudos de Rosa (2014) e Rosa et al. (2015), pretende traçar um perfil de afinidade ecológica de jovens na faixa etária entre 15 e 19 anos no extremo sul da Bahia, buscando compreender, a partir do contexto da Mata Atlântica, como tais pessoas se conectam com a natureza, quais são suas crenças ambientais e como percebem as consequências futuras de suas ações.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 CRENÇAS AMBIENTAIS

O conceito de crenças ambientais está baseado nos modelos teóricos sobre crenças, segundo Rokeach (1981) e Fishbein & Ajzen (1975). Para o primeiro, as crenças formam uma estrutura organizada e mensurável, como uma espécie de sistema cognitivo funcional integrado, que resulta em comportamentos que podem ser observados. Elas se originam pelo contato direto com o objeto e, indiretamente, pelo aprendizado com outras crenças. Para Fishbein & Ajzen (1975) a definição de crenças é a probabilidade subjetiva de que um objeto tenha um certo atributo – por exemplo, uma pessoa pode acreditar que o exercício físico (objeto) reduz o risco de doença cardíaca (atributo) –, como também podem ser definidas como a compreensão que a pessoa possui de si mesmo e do ambiente.

Segundo Rokeach (1981), o sistema de crenças de uma pessoa subdivide-se em cinco classes (A–E). As crenças primitivas (A e B) são as verdades mais básicas do indivíduo sobre a realidade física, social e a natureza do eu, a existência e a auto identidade; geralmente, essas crenças não são objetos para discussão ou controvérsias. As crenças de autoridade (C) são formadas a partir das crenças de pessoas (pais, autoridades políticas etc.) ou grupos de referência. As crenças derivadas (D) provêm de outras crenças, como ideologia, política e religião. E as crenças inconsequentes (E) são aquelas que se referem às questões de gosto.

Desse modo, para Rokeach (1981), esse sistema de crenças possui três inferências que o suportam: (1) cada crença possui um nível de importância para o indivíduo, (2) as crenças centrais, primitivas (A e B) resistem mais às mudanças, e (3) quanto mais central for uma crença mudada, maiores serão os efeitos no sistema de crenças daquele indivíduo.

Geralmente, formamos crenças sobre um objeto associando-o com várias características, qualidades e atributos. Assim, no decorrer de nossas vidas, as experiências que temos nos levam a formar muitas crenças diferentes sobre objetos, ações e eventos. Essas crenças podem ser formadas como resultado da observação direta (crenças descritivas/observacionais); podem ser adquiridas indiretamente pela aceitação de informações de amigos, professores, mídia e outras fontes externas (crenças informacionais); e também podem ser autogeradas por meio de processos de

inferência (crenças inferenciais). Algumas crenças persistem com o tempo, enquanto outras são esquecidas e novas crenças são formadas (Fishbein & Ajzen, 1975, 2010).

Conforme Fishbein & Ajzen, (2010), as crenças não são inatas, mas adquiridas diariamente com encontros com o mundo real. As diferenças observadas nas crenças devem, portanto, ser o resultado de diferentes experiências de aprendizagem. Os tipos de experiências que as pessoas têm podem variar em função de suas características pessoais (personalidade, temperamento, inteligência, valores), sociais e fatores culturais (etnia, raça, religião, educação), exposição à mídia e outras fontes de informação.

Considerando-se que as crenças são preditivos do comportamento humano, então, este pode ser direcionado por três grupos de crenças: (1) crenças comportamentais – aquelas sobre as consequências possíveis do comportamento, (2) crenças normativas – sobre as expectativas normativas de outros, e (3) crenças controle – sobre a existência de fatores que podem promover ou dificultar ainda mais a execução desse comportamento (Fishbein & Ajzen, 2010)

O conceito de crenças ambientais é essencial para conhecer a forma de agir das pessoas em relação ao ambiente. Normalmente, tais crenças estão associadas à conduta humana frente às questões ambientais e são consideradas antecedentes das atitudes e dos comportamentos ecológicos. Assim, possibilitam explicar as ações da pessoa em relação ao ambiente e podem construir comportamentos ecológicos específicos (Lacroix & Gifford, 2018; Pato et al., 2005; Pato & Higuchi, 2018; Rosa et al., 2021).

Segundo Steg & de Groot (2012) crenças ambientais são visões de mundo ecológicas que refletem crenças primitivas ou verdades básicas sobre as relações entre os humanos e o ambiente. De acordo com Dietz et al. (1998) e Stern et al. (1995), as crenças ambientais são divididas em dois tipos: crenças gerais e crenças específicas. As crenças gerais dizem respeito ao relacionamento do ser humano com o ambiente e remetem à sabedoria popular sobre o meio ambiente. Enquanto isso, as crenças específicas dizem respeito à existência de questões ambientais, como escassez de água, mudanças climáticas e destruição da camada de ozônio.

De certo modo, a formação das crenças é individual, com diferentes níveis de importância no sistema de crenças, e que passa a refletir as características pessoais, socioculturais e experienciais de cada sujeito (Rosa, 2014). Além disso, a construção do sistema de crenças ambientais em uma sociedade depende da sua cultura e história,

como no estudo de Bechtel et al. (1999), que demonstrou diferenças nas crenças ambientais entre as populações norte-americana, mexicana e brasileira.

2.1.1 INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA MEDIR AS CRENÇAS AMBIENTAIS

A literatura sobre crenças ambientais registra medidas gerais e específicas. Destas, a escala mais citada e utilizada como medida geral é o Novo Paradigma Ecológico (NEP), proposta por Dunlap et al. (1978; 2000), sendo um instrumento do tipo Likert de 5 pontos, inicialmente estruturada com 12 itens, em 1978, e reformulada para 15 itens (Dunlap et al., 2000). Esta medida reflete as crenças das pessoas sobre a capacidade da humanidade de perturbar o equilíbrio da natureza, a existência de limites para o crescimento das sociedades e o direito da humanidade de governar o resto da natureza.

Bechtel et al. (1999) e Bechtel et al. (2006) utilizaram a NEP em dois estudos transculturais com populações dos EUA, Brasil e México, em 1996, e Japão, EUA, México e Peru, em 2006. Nesses estudos, eles concluíram que existem dois tipos de sistema de crenças e que sua construção está relacionada com a cultura e processos históricos daquela sociedade. No entanto, na amostra brasileira, obtiveram três fatores de crenças, denominados de Antropocêntricas, Ecocêntricas e Limites para o Crescimento.

Apesar dessa diferença na amostra brasileira, o sistema de crenças divide-se em crenças ecocêntricas – consideram que o ser humano é integrado à natureza e, portanto, deve considerá-la ao usar os recursos – e antropocêntricas – o ser humano controla ou está acima da natureza, não a considerando ao utilizar os recursos.

Pato (2004) e Pato et al. (2005) elaboraram uma escala de crenças ambientais baseada na NEP (Dunlap et al., 2000) e na versão brasileira utilizada por Bechtel et al. (1999), adaptada à realidade socioambiental brasileira, acrescentando itens sobre crenças específicas (reciclagem, consumo de água, energia…). Trata-se de um instrumento com 26 itens do tipo Likert (1- discordo totalmente a 5- concordo totalmente). Esse estudo demonstrou uma relação significativa das crenças ambientais

que podem ser precedentes diretos do comportamento ecológico geral e específico (Pato, 2004; Pato et al., 2005).

Higuchi et al. (2018) desenvolveram um estudo relacionando as atitudes, o conhecimento científico e as crenças, tendo como objeto de estudo a Floresta Amazônica, realizado entre estudantes do Ensino Médio e universitários do estado do Amazonas. Descobriu-se que a preservação (atitude) é dividida em impacto antrópico (conhecimento) e proteção (crença); uso (atitude) é dividido em resiliência (conhecimento) e exploração (crença); aperfeiçoamento (atitude) é dividido em dinâmica geoclimática (conhecimento) e tecnologia (crença). O estudo demonstrou que o conhecimento de uma pessoa parece orientar suas crenças e, por consequência, predispor atitudes para mitigar ou aumentar o efeito estufa. Segundo os autores, esses achados são relevantes tanto para compreensão de como o conhecimento e as crenças interagem para formar atitudes e comportamentos ambientais, como para a criação de iniciativas orientadas para a educação ambiental.

2.2 CONEXÃO COM A NATUREZA

Com a evolução da sociedade, o ser humano passou a abandonar a residência em meio à natureza e concentrar-se em viver no meio urbano; como consequência, o contato físico/real com a natureza tornou-se cada vez menor. Kellert & Wilson (1993), no livro *The Biophilia Hypothesis*, sugerem que o ser humano possui uma necessidade, um desejo de relacionamento com a natureza. Wilson (1984), define essa necessidade como biofilia, que seria uma tendência inata, hereditária de focar nos organismos vivos e nos seus processos, como parte da natureza humana.

Todo ser humano está conectado à natureza; fazemos parte dela e a usamos para obter recursos, lazer e sobreviver. As várias definições da conexão com a natureza (CN) se diferenciam de acordo com a ênfase colocada em três dimensões-chave: cognição (por exemplo, percepções, conhecimento e crenças sobre a natureza e sua relação com a percepção do self do indivíduo), afeto (sentimentos e emoções em relação à natureza) e comportamento (por exemplo, ações e experiências com/na natureza) (Bragg et al., 2013).

Schultz (2002) afirma que a inclusão com a natureza possui três componentes principais: a conexão, o cuidado e o compromisso. Para ele, o termo conexão, nos estudos envolvendo as relações pessoa–ambiente, refere-se ao quanto tais pessoas incluem a natureza nas representações cognitivas de si mesmas. Um indivíduo que possui uma conexão mais implícita e se associa com a natureza tem preocupações ambientais e atitudes biosféricas, é motivado a agir em maior benefício da natureza. Enquanto isso, um indivíduo com menor associação entre o self e a natureza pode ser preocupado ambientalmente, mas essas preocupações são mais restritas e se concentram em questões que o afetam diretamente, geralmente em benefício próprio (Schultz, 2001; Schultz et al., 2004).

Mayer & Frantz (2004) definem a conexão com a natureza como um sentimento de vínculo afetivo com o mundo natural, isto é, compreende sentimentos e pensamentos que incluem uma compreensão apreciativa da interconexão da vida, de uma forma que o indivíduo sente que faz parte da natureza (Zylstra et al., 2014).

Nisbet et al. (2009) adotam o termo relação com a natureza, ao invés de conexão com a natureza, para representar a cognição, os sentimentos e as experiências que as pessoas têm com a natureza. Para os autores, espera-se que essas características das relações pessoa–natureza sobreponham-se em três dimensões de relacionamento com a natureza: self, perspectiva e experiência. O fator self pode ser pensado como o eu ecológico ou quão fortemente as pessoas se identificam com o meio natural. O fator perspectiva é uma indicação de como a relação pessoa–natureza se manifesta por meio de atitudes e comportamentos. O fator experiência reflete a familiaridade física e a atração que as pessoas têm pela natureza.

A experiência das pessoas com a natureza pode ser mensurada em três níveis – direto, indireto e simbólico ou vicário. A experiência direta com a natureza ocorre por meio do contato não-planejado em ambientes naturais, construídos ou não, como quintal, florestas próximas e brincadeiras no parque. A experiência indireta envolve o contato físico real com a natureza em ambientes planejados, como zoológicos, aquários, jardins botânicos, bem como o contato com animais domésticos. E a experiência simbólica ou vicária é via contato visual com a tecnologia (filmes, séries...), livros didáticos etc. Esses três níveis de experiência agem de várias formas no desenvolvimento da aprendizagem da criança e do adolescente nas dimensões cognitiva, afetiva e avaliativa (relacionada à criação, à formação de crenças, valores e perspectivas morais) (Kellert, 2002).

Ainda para Kellert, (2002) as experiências com a/na natureza na infância e adolescência são um elemento essencial, crítico e insubstituível para um amadurecimento e desenvolvimento saudável. Infelizmente, a sociedade contemporânea fornece oportunidades de quantidade e qualidade insuficientes para o contato direto com o mundo natural; as experiências simbólicas e indiretas nunca podem substituí-lo. Para o autor, uma das maiores causas da crise ecológica é o estado de alienação da natureza em que muitas pessoas vivem. O que nos falta é um amplo senso de intimidade com o mundo natural.

Outro aspecto da CN é sua relação com o bem-estar, sentimentos de felicidade, cuidado e promoção da saúde. Ao investigar os efeitos do contato com a natureza e outros estímulos ambientais, alguns estudos focaram na saúde, outros no sentido da vida e outros nas emoções positivas; enquanto outros, ainda, na relação com o comportamento sustentável. Assim, quanto mais intenso o contato com a natureza e a carga emocional, maior a qualidade de vida, a felicidade e a restauração mental, as atitudes ambientais e o consumo verde (Barrera-Hernández et al., 2020; Capaldi A. et al., 2014; Fretwell & Greig, 2019; Olivos & Clayton, 2017; Zanatta et al., 2019).

A CN é um estado estável de convicção sustentada por meio da inter-relação entre o self do indivíduo e a natureza, que por vez compreende traços interligados da cognição, emoção e experiência desse indivíduo, por meio de atitudes e comportamentos. É mais do que um simples contato ou prazer superficial da natureza, constitui-se de uma apreciação duradoura, empática e relevante do valor intrínseco e da essência compartilhada de toda a vida - inclusive elementos não esteticamente atraentes e não aparentemente úteis para humanos. E manifesta-se como um compromisso com a ação resoluta de respeitar e assumir a responsabilidade pela conservação da natureza (Nisbet et al., 2009; Olivos & Clayton, 2017; Zelenski & Nisbet, 2014; Zylstra et al., 2014)

2.2.1 INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA MEDIR A CONEXÃO COM A NATUREZA

A literatura sobre o construto conexão com a natureza possui instrumentos que se propõem a medi-lo e identificar as dimensões que lhe são subjacentes.

A escala de Inclusão da Natureza no Self (INS), desenvolvida por Schultz (2001, 2002) foi talvez a primeira medida para enfatizar as conexões entre a natureza e o autoconceito. A INS mede como as pessoas se percebem como distintas, relacionadas total ou parcialmente ao ambiente natural, pedindo-lhes que selecionem uma imagem de uma série de sete diagramas. Cada imagem retrata dois círculos, um rotulado como "eu" e o outro rotulado como "natureza". Eles começam lado a lado, separados, e então se sobrepõem em uma extensão crescente, até que sejam inteiramente iguais. Esta medida visualmente representa a metáfora pela qual as pessoas definem sua relação com a natureza, e parece ser fácil para as pessoas entenderem o que está sendo mensurado. Portanto, a INS avalia até que ponto se expandiu o sentido de si mesmo (self) para incluir o mundo natural.

Baseados no conceito de biofilia, Mayer & Frantz (2004) desenvolveram a Escala de Conexão com a Natureza (CNS). É uma medida que se concentra principalmente em uma resposta afetiva/emocional à natureza. Constitui-se numa escala unifatorial de 15 itens do tipo Likert de 5 pontos (1-discordo totalmente; 5-concordo totalmente). escala correlaciona-se com identidade ambiental e crenças ambientais (Frantz et al., 2005). Como medida de atitudes, é provável que a CNS seja mais responsiva a manipulações situacionais do que medidas de identidade o seriam e, portanto, é útil como uma medida da variabilidade contextual na relação percebida com a natureza (Olivos & Clayton, 2017).

A escala de Relacionamento com a Natureza (RN), com 21 itens, foi proposta por Nisbet et al. (2009), que identificaram três fatores que refletem as dimensões da relação com a natureza: afetiva, cognitiva e experiencial. Apesar de não se referirem à escala como uma medida de identidade, os autores a descrevem como uma identificação internalizada com a natureza e como indicadora da força da conexão de um indivíduo com a natureza (Nisbet et al., 2011). Eles argumentam que os indivíduos têm a necessidade de se conectar com a natureza, de modo que à medida em que essa necessidade seja atendida, ela deve prever o bem-estar. De fato, a medida parece captar os benefícios pessoais das associações com a natureza (Nisbet et al., 2011; Zelenski & Nisbet, 2014).

O instrumento Afinidade Emocional com a Natureza (Kals et al., 1999) baseia-se na hipótese da Biofilia (Wilson, 1984), que aborda o senso de conexão emocional com a natureza. Kals & Ittner (2003) descrevem a afinidade emocional como um "indicador" de identidade ambiental. Esse instrumento mede o significado psicológico dado ao mundo natural e a afinidade emocional do indivíduo com esse mundo. A escala inclui perguntas sobre "sentimentos de unidade com a natureza", sobre o amor com a natureza e sentimentos de liberdade e segurança associados à natureza.

Clayton (2003) desenvolveu a Escala de Identidade Ambiental (EID) inspirado no trabalho sobre identidades de grupo, como grupos raciais e identidade de gênero, com o objetivo explícito de pesquisar a forma como a conexão com o ambiente pode fazer parte da identidade de um indivíduo. A EID é uma escala com 24 itens e, posteriormente, Clayton (2012) propôs uma versão mais curta, com apenas 11 itens. Este instrumento pretende medir até que ponto a pessoa interage com elementos da natureza, se classifica a natureza como importante, o quanto pensa em si mesma como parte da natureza, e se o ambiente natural evoca emoções positivas. Também inclui itens relacionados à competência, à autonomia, ao pertencimento e ao envolvimento em atividades ao ar livre (Olivos & Clayton, 2017).

Outro instrumento que pode ser utilizado para medir crenças implícitas sobre o self e a natureza é o Teste de Associações Implícitas – IAT, desenvolvido por Schultz et al. (2004) e adaptado em um jogo por Bruni & Schultz (2010). Trata-se do uso de um paradigma de tempo de reação para avaliar em que extensão as pessoas demonstram fortes conexões cognitivas entre si e a natureza. Este teste requer que as pessoas decidam de forma rápida e precisa se dois termos ou categorias emparelhadas pertencem ao mesmo termo ou não, definidas como "eu e natureza", "outros e ambiente construído", "eu e ambiente construído", "outros e natureza". A demora para responder às perguntas fornece uma estimativa do grau de quão próximo a pessoa se identifica implicitamente com a natureza ou com o ambiente construído.

A vantagem dessa abordagem é que ela não depende de autorrelato, pois as pessoas podem não ter acesso consciente ao seu próprio senso de interconexão com a natureza, ou seu relato pode ser influenciado pela desejabilidade social. No entanto, essa medida nem sempre se correlaciona com medidas explícitas relacionadas à identidade ou à preocupação ambiental. Os autores sugerem que mais pesquisas são necessárias para avaliar a diferença entre implícito e medidas explícitas (Olivos & Clayton, 2017).

3. HIPÓTESE

Os jovens de 15–19 anos possuem um perfil mais utilitarista do que de afinidade ecológica sobre/com a natureza, por viverem em ambiente predominantemente urbano, apesar de localizado na área de abrangência do bioma Mata Atlântica.

4. OBJETIVO GERAL

Verificar o perfil de afinidade ecológica de jovens entre 15 e 19 anos em relação à Mata Atlântica, a partir das crenças ambientais, da conexão com a natureza e da percepção desses jovens sobre as consequências futuras de suas ações sobre tal bioma.

4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar as crenças ambientais que os jovens possuem em relação à Mata Atlântica.

Reconhecer as dimensões que compõem a conexão desses jovens com a natureza.

Analisar a percepção que tais jovens expressam sobre as consequências futuras de suas ações.

5. METODOLOGIA

5.1 TIPO DE PESQUISA

O estudo adota a abordagem multimétodos, que corresponde a uma das formas mais completas da pesquisa empírica, pois integra diferentes métodos e técnicas na

coleta e análise dos dados, permitindo uma maior generalização na interpretação dos resultados em pesquisas socioambientais (Pinheiro et al., 2008).

5.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Os participantes da pesquisa foram 356 jovens na faixa etária entre 15 e 19 anos, independente de gênero, estudantes de uma escola da rede pública de ensino do Sul da Bahia. Destes, 15 jovens selecionados por conveniência participaram apenas da fase preliminar de análise semântica dos instrumentos.

Os instrumentos, o TCLE e o TALE (Apêndices G e H) foram entregues em sala de aula para serem devolvidos ao pesquisador quatro dias após a entrega

5.2.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Para ser considerada participante da pesquisa, a pessoa atendeu cumulativamente aos seguintes critérios: estar regularmente matriculada no colégio onde a pesquisa foi realizada, estar na faixa etária de 15 a 19 anos de idade completos na data de início da coleta de dados, residir em município considerado inserido no domínio da Mata Atlântica. De acordo com o Art. 2º da Lei nº 8069/90 (Estatuto da Criança e do Adolescente), adolescente é a pessoa entre 12 e 18 anos de idade (Brasil, 1990). Para Piaget, (2011) a adolescência não é compreendida dentro de uma faixa etária, constituindo um estágio que começa aos 12 anos em diante. Nesse estágio, o adolescente realiza operações intelectuais abstratas, se insere afetivamente e intelectualmente no mundo adulto, constrói sistemas e teorias a partir das realidades vivenciadas no seu dia a dia e segundo Tiba (2002) é a época ideal para aprendizagem devido à organização do cérebro. Assim, nesta pesquisa utilizamos o termo "jovem" como sinônimo para adolescência.

Embora as categorizações de adolescência se iniciem aos 12 anos, optou-se pela faixa etária dos 15 completos aos 19 anos completos no ano da pesquisa porque, segundo levantamento interno realizado em 2021 pela direção da escola onde ocorreu a pesquisa, foi constatado que a idade mínima do alunado é de 15 anos.

Como critérios de exclusão, foram definidos: pessoas com deficiência que as impossibilitam de responder aos instrumentos, que se desligassem do colégio no

período de realização do estudo, antes da conclusão da coleta de dados, ou que demonstram dificuldade em participar da pesquisa ou por solicitação própria ou de seu(sua) responsável legal.

5.3 CONTEXTO LOCAL

Devido ao pesquisador fazer parte do quadro docente do colégio público estadual localizado no município de Eunápolis/BA. A pesquisa empírica, por conveniência, foi realizada com estudantes dessa instituição educacional. A instituição pertence ao Núcleo Territorial de Educação Costa do Descobrimento (NTE 27). A motivação deste Colégio e município terem sido escolhidos para a presente pesquisa baseia-se em: (1) a instituição de ensino localiza-se na região central do município e é considerada de grande porte – acima de 1.000 discentes; (2) a BR-101 corta o município de Eunápolis, ligando as regiões sul e extremo sul da Bahia aos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo, além de ser o ponto de intersecção para os municípios de Porto Seguro (distante 60 km), Belmonte e Santa Cruz Cabrália, via BR-367; (3) desde a construção da BR-101, nos anos 1960, em Eunápolis, a Mata Atlântica sofreu com o desmatamento e a exploração madeireira e, atualmente, sofre com a expansão urbana desordenada e com o plantio de eucalipto, café, maracujá e mamão.

Em relação à Mata Atlântica, o município está inserido dentro dos limites da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA) e também compõe o Corredor Central da Mata Atlântica (CCMA). Na sede do município há uma área de conservação, criada pela Lei Municipal nº 838/12, denominada de Parque Municipal Ecológico do Gravatá, com 9,925 hectares sob responsabilidade da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (Bahia, 2016). O parque conta com trilhas para a realização de práticas esportivas, imersão na natureza e atividades recreativas é bastante utilizado pela comunidade eunapolitana (Figura 1 e Figura 2).

Figura 1

Mico no Parque Municipal Ecológico Gravatá



Fonte: Autor, 2022

Figura 2

Vista panorâmica do *Parque Municipal Ecológico Gravatá*



Fonte: Autor, 2022

5.4 INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS

A coleta de dados ocorreu com a aplicação de um questionário socioeconômico e quatro escalas, seguindo protocolo adaptado dos estudos de Rosa (2014) e Rosa et al. (2015) sobre afinidade ecológica com a Floresta Amazônica. Como a referida pesquisa foi desenvolvida com universitários e a presente proposta incluiu indivíduos na faixa etária dentro da adolescência, fizemos uma análise semântica das escalas (Pasquali, 1999), a fim de garantir a compreensibilidade das mesmas pela população-alvo.

Após obtidas as anuências devidas (ver subseção Aspectos éticos), a aplicação dos instrumentos para coleta de dados ocorreu de forma presencial e online, via e-mail, com a abordagem do pesquisador em sala de aula com a explicação dos instrumentos. O questionário socioeconômico (Apêndice A) incluiu 14 itens que abordaram variáveis como identidade de gênero, idade, grau de instrução dos pais ou responsáveis etc. Os demais instrumentos foram:

a. *Inclusão da Natureza no Self* (INS) (APÊNDICE B)

Segundo Schultz (2001), a INS é uma medida da relação percebida do participante entre o eu (self) e a natureza. Essa percepção é operada em um item que

consiste em sete diagramas de círculo que representam o eu e a natureza, com pontuações que variam de um (dois círculos completamente independentes) a sete (dois círculos completamente sobrepostos). Então, cada participante é solicitado a escolher o diagrama que melhor descreve sua relação com o ambiente natural.

Essa escala foi traduzida para o português brasileiro, adaptada e validada por Rosa et. al. (2015) (M = 4.50; DP = 1.47; Md = 4.50). A escala utilizada no presente trabalho compreende a versão adaptada por Kleespies et al. (2021), que é a Escala de Inclusão da Natureza no Self (INS) ilustrada. Essa versão da escala ilustrada ainda não foi validada no Brasil, mas foi traduzida e adaptada pelo pesquisador.

Kleespies et al. (2021) concluíram que a escala ilustrada demonstrou ser uma ser uma alternativa útil para medir a conexão com a natureza, principalmente em grupos com dificuldade na abstração, e também possui uma forte correlação com a INS original e a Escala de Conexão com a Natureza (Mayer & Frantz, 2004).

b. *Escala de Conexão com a Natureza* (APÊNDICE C)

Para medir o grau de conexão com a natureza, foi utilizada a escala proposta por Mayer & Frantz (2004) adaptada para a realidade brasileira por Paz et al. (2020) (índice de KMO[1] = 0,809, M = 4,28 e Dp = 0,48), Pessoa et al. (2016) (*Alpha de Cronbach*[2] = 0,83) e Rosa (2014) (*Alpha de Cronbach* = 0,85). Essa escala foi desenvolvida para mensurar a experiência afetiva de conexão com a natureza, sentida e compreendida em nível individual. A escala é composta por 14 itens, em um espectro de escolha de respostas que vai de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente).

c. Crenças florestais e evocação de palavras (APÊNDICE D)

Neste estudo, foi usada a originalmente denominada Escala de Valores Florestais, proposta por Steel et al. (1994) traduzida para o português brasileiro, adaptada, validada e renomeada para "*Escala de Crenças sobre a Floresta*" por Rosa, (2014) e Rosa et al. (2015).

[1] KMO (Teste de Kaiser-Meyer-Olkin) é um teste que busca identificar se um modelo da análise fatorial que está sendo utilizado é adequado aos dados, testando a consistência geral dos mesmos.

[2] Alfa de Cronbach é um teste que busca identificar a consistência interna do instrumento psicométrico, o cálculo é baseado no quantitativo de itens do instrumento.

Sobre a nomenclatura deste instrumento, a literatura sobre valores (de Groot & Steg, 2008; Feather, 1995; Rosa et al., 2015; Schwartz, 1999; Steg & de Groot, 2012), geralmente os compreende como elementos centrais e relativamente estáveis da personalidade de uma pessoa, que refletem a importância relativa de diferentes princípios orientadores na vida e motivações múltiplas, não se referindo a situações ou objetos específicos, portanto, objetos abstratos. Logo, seguindo a argumentação de Rosa (2014) e Rosa et al. (2015) também acreditamos que este instrumento se dedica a mensurar crenças sobre a floresta, em vez de valores.

Essa escala do tipo Likert, com opções de resposta que variam de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente), foi desenvolvida com o objetivo de mensurar a variabilidade individual de crenças ecocêntricas e antropocêntricas sobre as florestas. Possui quatro itens sobre crenças ecocêntricas e outros quatro sobre crenças antropocêntricas, com o objetivo de acessar crenças em relação à floresta. Na validação realizada por Rosa (2014) a escala mostrou-se ser bidimensional, com *Alpha de Cronbach* de 0,767 (crenças ecocêntricas) e 0,516 (crenças antropocêntricas).

Concomitante à Escala de Crenças sobre a Floresta, também foi usado um instrumento qualitativo (evocação de palavras) com objetivo de acessar representações dos participantes sobre o Bioma da Mata Atlântica.

d. *Escala de Consideração de Consequências Futuras* (ECCF) (APÊNDICE E)

A consideração das consequências futuras refere-se à medida que os indivíduos consideram os possíveis resultados futuros de suas ações atuais e a extensão em que são afetados por esses resultados potenciais (Strathman et al., 1994), em nosso contexto, em relação à natureza. É uma escala tipo Likert, com 14 itens, na qual cada participante deve indicar se a afirmação é bastante inaplicável (1) ou bastante aplicável (5) ao seu jeito de ser. Esse instrumento foi validado no Brasil por Barros (2011) , com Alpha de Cronbach de 0,716 para o fator Imediatismo (αCCF-I) e 0,547 para o fator Consideração ao Futuro (αCCF-F), em uma escala de 7 pontos. Enquanto isso, o estudo de Rosa et al. (2015) apresentou αCCF-I = 0,69 e αCCF-F = 0,53, em uma escala de 5 pontos. Neste estudo, utilizamos a versão de 5 pontos proposta por Rosa et al. (2015).

5.5 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

Os instrumentos utilizados no estudo foram submetidos a análises descritivas simples e inferenciais uni e multivariadas (média, moda, desvio-padrão, correlação, MANOVA), incluindo análises fatoriais exploratórias (AFE), verificando os índices KMO, teste de esfericidade de Bartlett e outros. Essa análise dos dados foi executada utilizando três softwares de dados estatísticos: SPSS, JASP 0.16.3, Factor v.12.01.02/21. Além desses softwares, também utilizamos o IRaMuTeQ 0.7 alpha 2 para realizar uma análise qualitativa de similitude das palavras mencionadas pelos participantes com objetivo de buscar caraterísticas semelhantes entre as palavras.

Utilizamos três índices de consistência interna para os instrumentos psicométricos por dois motivos: 1º) o *Alfa* de Cronbach é o índice mais utilizado em estudos psicométricos; segundo Hair et al. (2009), o valor de alfa é aceitável quando acima de 0,70; contudo, este índice parte do pressuposto de que todos os itens em um instrumento têm a mesma carga fatorial ou importância para o fator, o que geralmente não procede na prática. 2º) o *Ômega* de McDonald´s baseia-se nas cargas fatoriais, levando em conta a importância que cada item tem para o fator, o que torna os cálculos mais estáveis, com nível de confiabilidade maior, independentemente do número de itens do instrumento, ao contrário do Alfa de Cronbach. O Ômega acima de 0,70 indica confiabilidade do conjunto de fatores (Viladrich et al., 2017).

A Análise Fatorial Exploratória (AFE) foi realizada com o objetivo de avaliar a estrutura fatorial das escalas Conexão com a Natureza (Mayer & Frantz, 2004), Escala de Crenças sobre a Floresta (Rosa, 2014; Rosa et al., 2015; Steel et al., 1994) e Escala de Consideração de Consequências Futuras (Strathman et al., 1994). A análise foi implementada utilizando uma matriz policórica e método de extração *Robust Diagonally Weighted Least Squares* (RDWLS) (Asparouhov & Muthén, 2010). A decisão sobre o número de fatores a ser retido foi tomada por meio da técnica de Análise Paralela com permutação aleatória dos dados observados (Timmerman & Lorenzo-Seva, 2011) e rotação *Robust Promin* (Lorenzo-Seva & Ferrando, 2019).

A adequação do modelo foi avaliada por meio dos índices de ajuste *Root Mean Square Error of Aproximation* (RMSEA), *Comparative Fit Index* (CFI) e *Tucker-Lewis Index* (TLI). De acordo com a literatura (Brown, 2006), valores de RMSEA devem ser menores que 0,80, com intervalo de confiança não atingindo 0,10, e valores de CFI e TLI devem ser acima de 0,90 ou, preferencialmente, 0,95.

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

5.6 ASPECTOS ÉTICOS

O protocolo de pesquisa deste trabalho foi apreciado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Sul da Bahia/UFSB, inscrito na Plataforma Brasil sob o registro nº CCE 52847221.3.0000.8467, base nacional e unificada de registros de pesquisas envolvendo seres humanos, para avaliação pelo sistema de análise CEP/CONEP. Após a aprovação do projeto pelo CEP, iniciamos a coleta de dados.

Antecedente a essa etapa, a pesquisa foi apresentada ao NTE-27 e ao gestor(a)/diretor da instituição para assinar o Termo de Anuência da pesquisa (APÊNDICE F), que descreveu objetivos, público-alvo e técnicas a serem utilizadas. A assinatura do gestor da instituição foi coletada de forma presencial, sendo adotados todos os protocolos de segurança contra a COVID-19, recomendados pela Organização Mundial de Saúde, bem como os protocolos da própria instituição escolar, que estava em funcionamento presencial.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (APÊNDICE G) foi apresentado aos responsáveis legais dos jovens menores de 18 anos, por e-mail e telefonemas, enviado em lista oculta e também pelo Google formulários, onde foi solicitado que o assinassem e devolvessem para o e-mail do pesquisador, de forma digitalizada ou por foto, caso estivessem de acordo com a participação do jovem na pesquisa e com a publicação dos resultados como dados de grupo. O TCLE descreveu, além dos objetivos, os benefícios e riscos da pesquisa, os materiais e métodos utilizados para coleta de dados e a aplicabilidade da pesquisa. Junto ao TCLE, os pais/responsáveis tiveram acesso ao roteiro das perguntas contidas nas escalas que nortearam a pesquisa. Aos jovens foi apresentado o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido - TALE (APÊNDICE H), após o consentimento do responsável legal. O

documento foi enviado aos responsáveis legais por e-mail ou Google formulários, para assinatura e devolução por parte do jovem.

Em relação à privacidade da identidade dos participantes, o nome da escola e dos alunos não será divulgado nas publicações, de modo a garantir o anonimato. As informações adquiridas serão utilizadas como dados agregados para estudos científicos e terão potencial para contribuir com propostas de políticas públicas de promoção da qualidade de vida dos jovens.

6. RESULTADOS

6.1 ANÁLISE SEMÂNTICA E ADEQUAÇÃO DO INSTRUMENTO

Segundo Pasquali (2017), um dos aspectos para a aplicação do teste semântico é verificar se os itens são inteligíveis pelo estrato da população-alvo. Assim, foram selecionados por conveniência 15 jovens entre 15-19 anos da população-alvo, para avaliarem os instrumentos da coleta de dados (Apêndices A-E) quanto à compreensibilidade.

Cada participante foi orientado a ler os instrumentos e registrar os itens incompreensíveis, fazendo, se possível, sugestões para aumentar a compreensibilidade dos mesmos. Esse intervalo permitiu que eles tivessem tempo de ler e realizar as devidas observações. A partir das incompreensões detectadas, optou-se por realizar os ajustes de acordo com a quantidade e a pertinência das incompreensões.

Observou-se que no Questionário socioeconômico (Apêndice A), sobre identidade de gênero, um participante apontou não ter compreendido a resposta do item 1, letra C “Não binário”; os outros participantes afirmaram que compreenderam todos os itens deste instrumento.

Na Escala de conexão com a natureza (Apêndice C), dois dos 15 participantes afirmaram que não compreenderam o item 9 "Eu geralmente me sinto parte da teia da vida". E apenas um participante não compreendeu os itens 4 e 10 "Quando penso na minha existência, eu me imagino como parte de um grande ciclo da vida" e “Eu sinto

que todos os habitantes da Terra, humanos e não humanos compartilham a mesma força vital", respectivamente.

Na Escala de Crenças sobre a Floresta (Apêndice D), um dos 15 participantes afirmou que não compreendeu o item 2 "Os recursos da floresta podem ser aprimorados pela tecnologia".

Na Escala de consideração de consequências futuras (Apêndice E), um participante não compreendeu os itens 6 e 10 "Eu estou disposto a sacrificar minha felicidade ou bem estar imediatos, a fim de alcançar consequências futuras" e "Eu acho que se sacrificar agora é em geral desnecessário já que se pode lidar com acontecimentos futuros em um momento posterior", respectivamente.

Os resultados descritos para a análise semântica revelam que a população-alvo compreendeu os itens dos instrumentos aplicados na coleta dos dados. No entanto, o pesquisador observou a necessidade de acrescentar mais um item ao questionário socioeconômico sobre religiosidade com o intuito de relacioná-lo com os demais instrumentos.

Uma varredura no banco de dados permitiu identificar casos omissos, avaliando se os mesmos ocorriam ao acaso ou se existia algum padrão, para substituição desses casos a partir da ferramenta Análise de Casos Omissos, por meio da técnica EM do software SPSS. Identificamos casos omissos gerados de forma não aleatória, ou seja, instrumentos que não foram respondidos em sua totalidade, por isso, optamos pela exclusão desses sujeitos do banco de dados. Após essa exclusão, a amostra foi reduzida para 326 sujeitos.

6.3 PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS PARTICIPANTES

Participaram deste estudo 326 estudantes do Ensino Médio moradores do município de Eunápolis/BA sendo 127 homens cis/trans (39,1%), 187 mulheres cis/trans (57,4%) e 11 pessoas não-binárias (3,4%). A idade dos participantes foi de 15 anos (N = 29; 8,9 %), 16 (N = 70; 21,5%), 17 (N = 107; 32,8%), 18 (N = 84; 25,8%) ou 19 anos (N = 36; 11%).

Os participantes se autodeclararam pardos (N = 184; 57%), brancos (N = 66; 20,4%), negros (N = 62; 19,2%), índios (N = 8; 2,5%) ou amarelos (N = 3; 0,9%). Acerca do local de moradia, os participantes declararam residir na zona urbana (N = 278; 85,3%), zona rural (N = 42; 12,9%), em comunidade indígena (N = 4; 1,2%) ou comunidade quilombola (N = 2; 0,6%). Vale salientar que a região do extremo sul baiano possui comunidades indígenas.

No que se refere ao estado civil, 292 (89,8%) se declararam solteiros; 11, casados (3,4%) e "outro", 22 (6,8%). O nível socioeconômico foi avaliado pela renda familiar em valores em reais, sendo que 98 (30,4%), de R$ 1.100,00 até R$ 2.200,00; 88 (27,3%) relataram renda de até R$ 1.100,00; 62 (19,3%), de R$ 2.200,00 até R$ 3.300,00; 35 (10,9%), de R$ 3.300,00 até R$ 4.400,00; 16 (5,0%), de R$ 4.400,00 até R$ 5.500,00; 23 (7,1%), com renda acima de R$ 5.500,00.

A maioria dos participantes 152 (46,8%) se declararam evangélicos; 72 (22,2%), católicos; 4 (1,2%), espíritas; 2 (0,6%), ateus; 64 (19,7%) participantes preferiram não declarar sua religiosidade e 31 (9,5%) declararam como "Outra". Quanto ao meio transporte mais utilizado pelos participantes, caminhar foi o mais relatado (N = 88; 27%), seguido pelo transporte escolar (N = 73; 22,4%), transporte público (N = 63; 19,3%), bicicleta (N = 57; 17,5%), automóvel (N = 25; 7,7%) e moto (N = 20; 6,1%).

6.4 RESULTADOS DOS INSTRUMENTOS PSICOMÉTRICOS

6.4.1 CONEXÃO DE JOVENS COM A NATUREZA

A conexão dos participantes com a natureza foi mensurada por meio de dois instrumentos: a Escala de Inclusão da Natureza no *self* ilustrada (M = 4.32; DP = 1.56; Md = 4.00; s^2 = 2.45) e a Escala de Conexão com a Natureza (M = 3.50; Dp = 0.58; Var = 0.33; Mín = 1.85; Máx = 4.92). Os testes de esfericidade de Bartlett (1140,1, *gl* = 78, $p < 0.001$) e KMO (0.77) sugeriram interpretabilidade da matriz de correlação dos itens. Baseado na Medida de Adequação da Amostragem (MSA) (Lorenzo-Seva & Ferrando, 2021) e nas cargas fatoriais, os itens 12 e 15 foram removidos por terem valores abaixo do recomendado (< 0.30).

Após a remoção desses itens, os dados foram submetidos a uma nova análise. A partir disso, são reportadas aqui as cargas fatoriais subsequentes dos itens, os índices de confiabilidade de Alfa de Cronbach e Ômega de McDonald´s, bem como estimativas de replicabilidade dos escores fatoriais *H*-index (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2018). (Tabela 1).

Tabela 1

Estrutura fatorial da Escala Conexão com a Natureza após a remoção dos itens 12 e 15

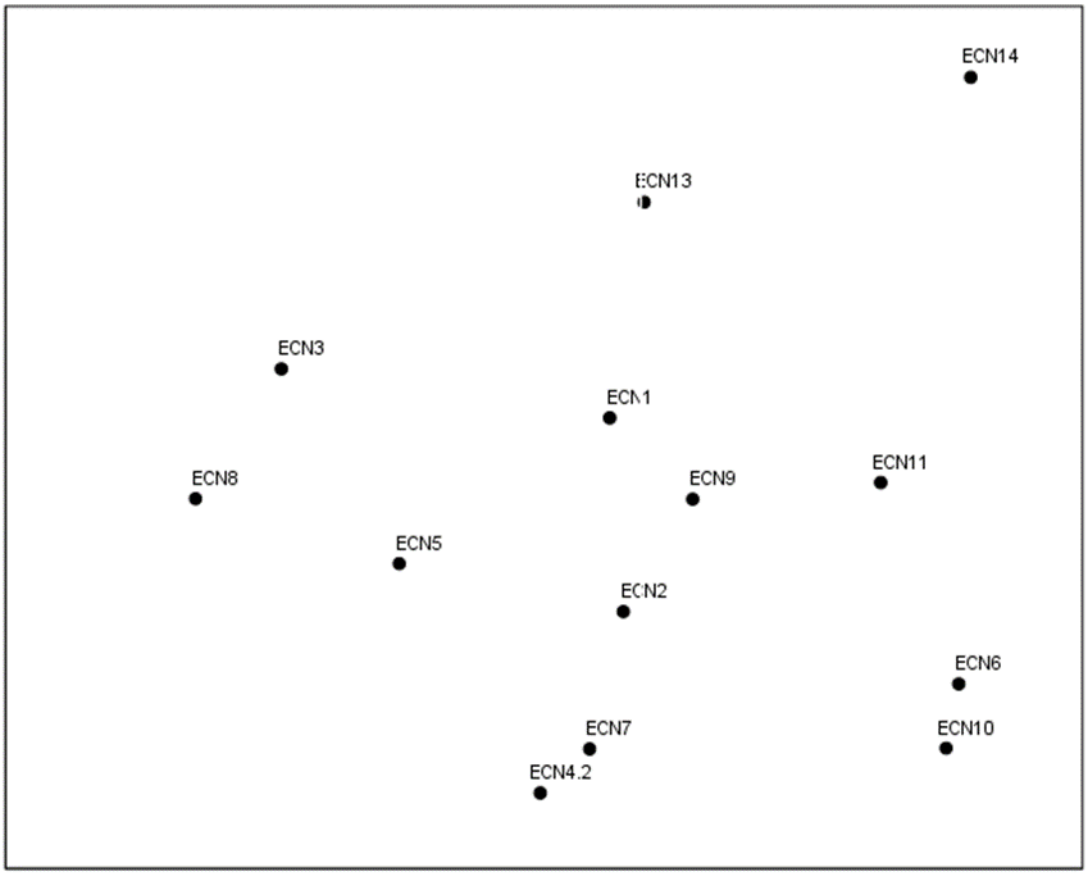
Itens	Carga fatorial
1. Eu geralmente me sinto unido à natureza ao meu redor.	0.584
2. Eu penso na natureza como uma comunidade da qual faço parte.	0.622
3. Eu reconheço e aprecio a inteligência dos outros seres vivos.	0.403
4. Eu geralmente me sinto desconectado da natureza.	-0.389
5. Quando penso na minha existência, eu me imagino como parte de um grande ciclo da vida.	0.438
6. Eu geralmente sinto que eu, as plantas e os animais fazemos parte da mesma família.	0.598
7.Eu sinto que eu pertenço ao planeta Terra tanto quanto ele pertence a mim	0.472
8. Eu tenho profundo entendimento do quanto minhas ações afetam a natureza.	0.362
9. Eu geralmente me sinto parte da teia da vida.	0.519
10. Eu sinto que todos os habitantes da Terra, humanos e não humanos compartilham a mesma força vital.	0.530
11. Assim como uma árvore faz parte da floresta, eu me sinto incorporado à natureza.	0.818
13. Eu geralmente me sinto como sendo uma pequena parte da natureza ao meu redor.	0.392
14. Eu não me sinto mais importante que a grama ou pássaros.	0.414
Alfa de Cronbach	0.804
Ômega de McDonald´s	0.807
H-latente	0.856
H-observado	0.875

Os itens apresentaram cargas fatoriais adequadas, elevadas em seus respectivos fatores. Os índices de ajuste do instrumento também foram satisfatórios ($\chi 2 = 233{,}56$, gl = 65; $p < 0{,}001$; RMSEA = 0,089; CFI = 0,897; TLI = 0,876). Para embasar a compreensão da estrutura dimensional da escala, os itens da mesma foram submetidos à análise de similaridade (Figura 3) que confirmou o pressuposto teórico

unidimensional da escala, demonstrando o item 4 (Eu geralmente me sinto desconectado da natureza) mais distante dos outros itens da escala.

Figura 3

Análise de Similaridade da Escala de Conexão com a Natureza



Nota: Escala Multidimensional – ALSCAL (Kruskal, 1964), Configuração: Distância Euclidiana, Medida Ordinal, Convergência de tensão S (0.001), Tensão mínima S (0.005), iterações (100).

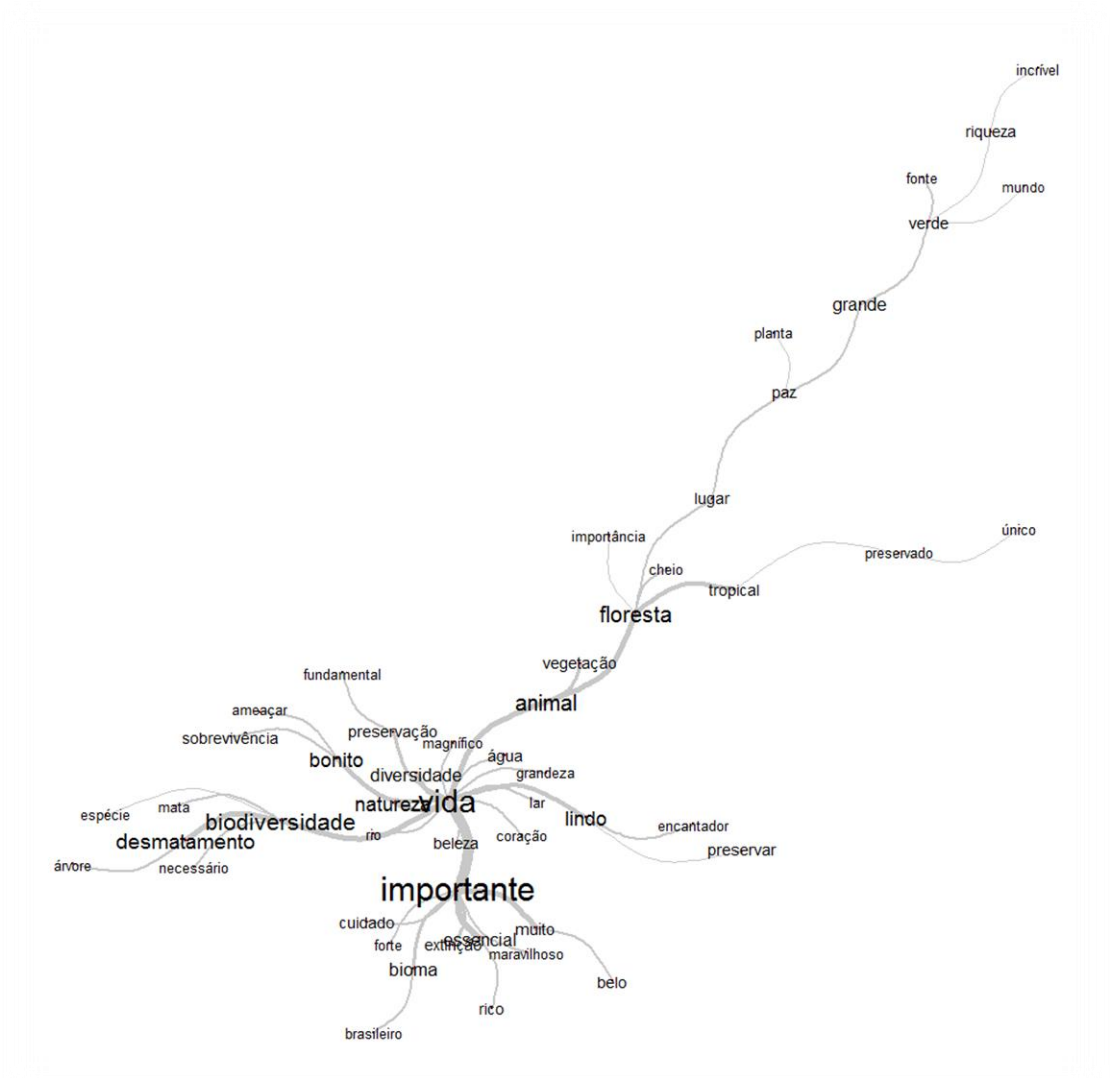
6.4.2 CRENÇAS DOS JOVENS SOBRE A MATA ATLÂNTICA

Inicialmente, foi solicitado que os jovens escrevessem três palavras sobre o que eles pensam da Mata Atlântica. Foram obtidas 213 palavras distintas, totalizando 675 citações. "Importante", com 44 citações, é a que mais se destaca, seguida por "vida", com 40 citações. Baseado nas associações identificamos três categorias de palavras: a

Relevância {importante; essencial; bioma; brasileiro; cuidado; maravilhoso; belo; rico; forte; extinção}; Admiração {lindo; encantador; coração; lar; grandeza; preservar; beleza}; Ecossistema {vida; bioma; magnífico; biodiversidade; rio; desmatamento; diversidade; mata; espécie; preservação; ameaçar; sobrevivência}. Essas palavras foram submetidas à análise qualitativa de similitude (Figura 4).

Figura 4

Análise de similitude sobre o que os jovens pensam sobre a Mata Atlântica



A Escala de Crenças sobre a Floresta apresentou testes de esfericidade de Bartlett (848,0 gl = 28, p < 0,001) e KMO (0,71) que sugeriram interpretabilidade da matriz de correlação dos itens relacionados às crenças sobre a floresta. A análise paralela sugeriu um fator como sendo o mais representativo para os dados (Tabela 2).

Tabela 2

Resultados da Análise Paralela da Escala de Crenças sobre a Floresta

Fatores	Percentual de variância explicada dos dados reais	Percentual de variância explicada dos dados aleatórios (95% IC)
1	47.0598*	30.3357
2	21.2220	24.7040
3	10.6224	20.5454
4	10.1319	16.5875
5	7.0469	13.2298
6	2.8270	10.1776
7	1.0899	6.9253

Nota: * O número de fatores a ser retido é um, pois esse único fator dos dados reais apresenta percentual de variância explicada maior do que os dados aleatórios.

Aqui, reportamos as cargas fatoriais dos itens, os índices de Fidedignidade Composta calculado segundo Colwell (2016), Alfa de Cronbach e Ômega de McDonald´s, bem como estimativas de replicabilidade dos escores fatoriais *H*-index (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2018) (Tabela 3).

Tabela 3

Estrutura fatorial da Escala de Crenças sobre a Floresta

Itens	Antropocêntricas	Ecocêntricas
1. O uso principal da floresta deve ser para produção de coisas úteis para as pessoas.	**0.651**	-0.090
2. Os recursos da floresta podem ser aprimorados pela tecnologia.	**0.504**	0.412
3. A floresta deve ser usada principalmente para extrair madeira e produtos madeireiros.	**0.728**	-0.019
4. Nós devemos retirar mais árvores para atender as necessidades de mais pessoas.	**0.702**	0.033
5. As plantas e animais existem para serem úteis para as pessoas.	**0.562**	-0.066
6. As pessoas deveriam ter mais amor, respeito e admiração pelas florestas.	-0.083	**0.681**
7. As florestas devem ser mantidas pelo seu direito de existir independente das necessidades das pessoas.	-0.044	**0.727**
8. Os animais, plantas e pessoas têm o mesmo direito de viver e se desenvolver.	0.113	**0.779**
Confiabilidade Composta	0.764	0.752

Alfa de Cronbach	0.653	0.655
Ômega de McDonald´s	0.668	0.677
H-latente	0.800	0.800
H-observado	0.733	0.648

Os itens apresentaram cargas fatoriais adequadas, elevadas em seus respectivos fatores. Apenas o item 2 (Os recursos da floresta podem ser aprimorados pela tecnologia) teve padrão de carga cruzada (i.e., carga fatorial > 0,30 em mais de um fator).

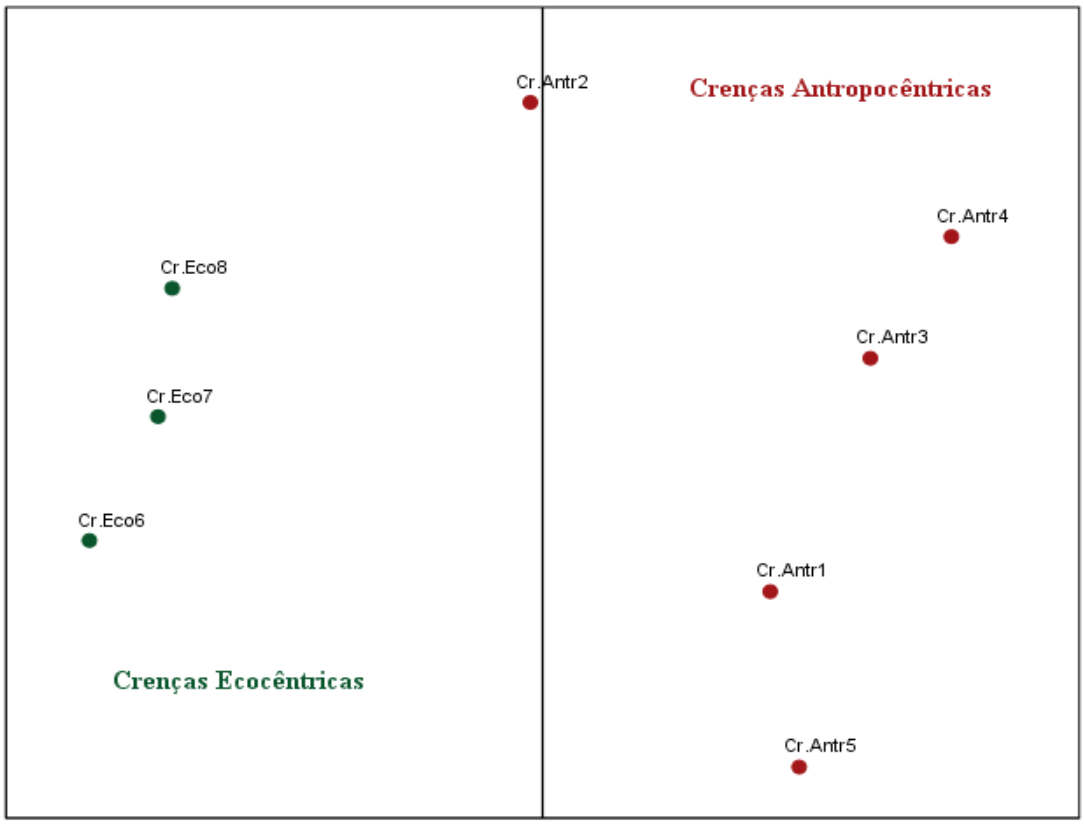
Os índices de ajuste do instrumento foram adequados (χ^2 = 55,341, *gl* = 13; *p* < 0,001; RMSEA = 0,100; CFI = 0,951; TLI = 0,894). A fidedignidade composta dos fatores também se mostrou aceitável (> 0,70) (Valentini & Damásio, 2016). A medida de replicabilidade da estrutura fatorial, *H*-index (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2018) sugeriu que os fatores “Antropocêntricos” e "Ecocêntricos” podem não ser replicáveis em estudos futuros (*H* < 0,80).

As crenças antropocêntricas apresentaram as medidas descritivas (M = 2.32; Dp = 0.79; Mín =1.00; Máx = 4.80, Var. = 0.63) e as crenças ecocêntricas (M = 4.44; Dp = 0.68; Mín = 1.00; Máx = 5.00; Var. = 0.46).

Para embasar a compreensão da estrutura bidimensional da escala, os itens da mesma foram submetidos à análise de similaridade (Figura 6), que confirmou os pressupostos teóricos entre as dimensões ecocêntricas e antropocêntricas dos itens. A exceção foi o item 2 (Os recursos da floresta podem ser aprimorados pela tecnologia.), que nesta análise mostrou-se entre os dois fatores da escala e um pouco mais voltado para o ecocentrismo.

Figura 5

Análise de Similaridade da Escala de Crenças sobre a Floresta



Nota: Escala Multidimensional – ALSCAL (Kruskal, 1964), Configuração: Distância Euclidiana, Medida Ordinal, Convergência de tensão S (0.001), Tensão mínima S (0.005), iterações (100), Stress (0.2171), RSQ (0.99814).

6.4.2 CONSIDERAÇÃO DOS JOVENS SOBRE CONSEQUÊNCIAS FUTURAS DAS SUAS AÇÕES SOBRE A NATUREZA

Os testes de esfericidade de Bartlett (752,6, gl = 55, p < 0,001) e KMO (0,74) sugeriram interpretabilidade da matriz de correlação dos itens. A Medida de Adequação da Amostragem (MSA) (Lorenzo-Seva & Ferrando, 2021) sugeriu a remoção dos itens 2, 5, 6 e 8. Contudo, ao observarmos as cargas fatoriais, os itens 2, 5 e 8 tiveram carga superior a 0,30, por isso, optamos por mantê-los no instrumento. Porém, decidimos remover o item 6, por ter carga fatorial também abaixo do recomendado. Após a remoção desse item, os dados foram submetidos a uma nova análise. As cargas fatoriais subsequentes dos itens são aqui reportadas, bem como os índices de confiabilidade de Alfa de Cronbach, Ômega de McDonald´s, Confiabilidade

Composta e as estimativas de replicabilidade dos escores fatoriais, *H*-index (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2018). (Tabela 4).

Tabela 4

Resultados da Análise Paralela da Escala de Consideração sobre Consequências Futuras

Fatores	Percentual de variância explicada dos dados reais	Percentual da média de variância explicada	Percentual de variância explicada dos dados aleatórios (95% IC)
1	35.1704*	18.3947	21.5548
2	16.8196**	16.2502	18.6251
3	12.1395	14.3956	16.2248
4	9.0592	12.5665	14.2752
5	7.5413	10.7640	12.2780
6	6.0682	8.9984	10.4220
7	5.6790	7.2592	8.8603
8	3.6886	5.5469	7.1543
9	2.4926	3.7929	5.6335
10	1.3415	2.0317	3.8164

Nota: * O número de fatores a ser retido é 1, quando se considera o percentual de variância explicada dos dados reais maior que o percentual de variância explicada dos dados aleatórios.

** O número de fatores a ser retido são 2, quando se considera o percentual dos dados reais maior que o percentual da média de variância explicada.

Reportamos, ainda, as cargas fatoriais dos itens, os índices de Fidedignidade Composta, Alfa de Cronbach e Ômega de McDonald´s, bem como estimativas de replicabilidade dos escores fatoriais *H*-index; (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2018) (Tabela 5).

Tabela 5

Estrutura fatorial da Escala de Consideração de Consequências Futuras após a remoção do item 6

Itens	CCF -I*	CCF-F*
1. Eu penso como as coisas podem vir a ser no futuro, e tento influenciá-las com minhas ações do dia a dia (cotidiano).	-0.132	**0.346**
2. É comum eu me envolver em alguma ação para conseguir resultados que podem demorar muitos anos a aparecer.	0.165	**0.325**
3. Eu só faço coisas para atender meus interesses imediatos, pois o futuro será o que tiver de ser.	**0.712**	0.104
4. O meu comportamento só é influenciado pelas consequências imediatas das minhas ações (ou seja, em questão de dias ou semanas).	**0.598**	0.205

5. A minha própria conveniência é um fator importante nas decisões que eu tomo ou nas ações que pratico.	0.182	**0.495**
7. Eu acho que é importante levar a sério avisos sobre resultados negativos, mesmo que o resultado negativo não vá acontecer por muitos anos.	-0.259	**0.521**
8. Eu acho que é mais importante praticar uma ação com consequências importantes e distantes no tempo, do que uma ação com consequências menos importante e próximas no tempo.	-0.019	**0.427**
9. Em geral, eu ignoro avisos sobre possíveis problemas futuros, pois eu acho que os problemas serão resolvidos antes de atingirem o nível de uma crise.	**0.513**	-0.134
10.Eu acho que se sacrificar agora é em geral desnecessário já que se pode lidar com acontecimentos futuros em um momento posterior.	**0.620**	0.022
11.Eu só faço coisas para atender meus interesses imediatos, pois posso dar conta em algum momento posterior dos problemas futuros que possam acontecer.	**0.677**	-0.116
12.Já que meu trabalho cotidiano tem consequências específicas, ele é mais importante para mim do que ações que tenham resultados distantes no tempo.	**0.622**	0.017
Confiabilidade Composta	0.794	0.523
Alfa de Cronbach	0.741	0.462
Ômega de McDonald´s	0.742	0.469
H-latente	0.812	0.591
H-observado	0.784	0.557

* CCF-I: Imediatismo; CCF-F: Consideração ao Futuro

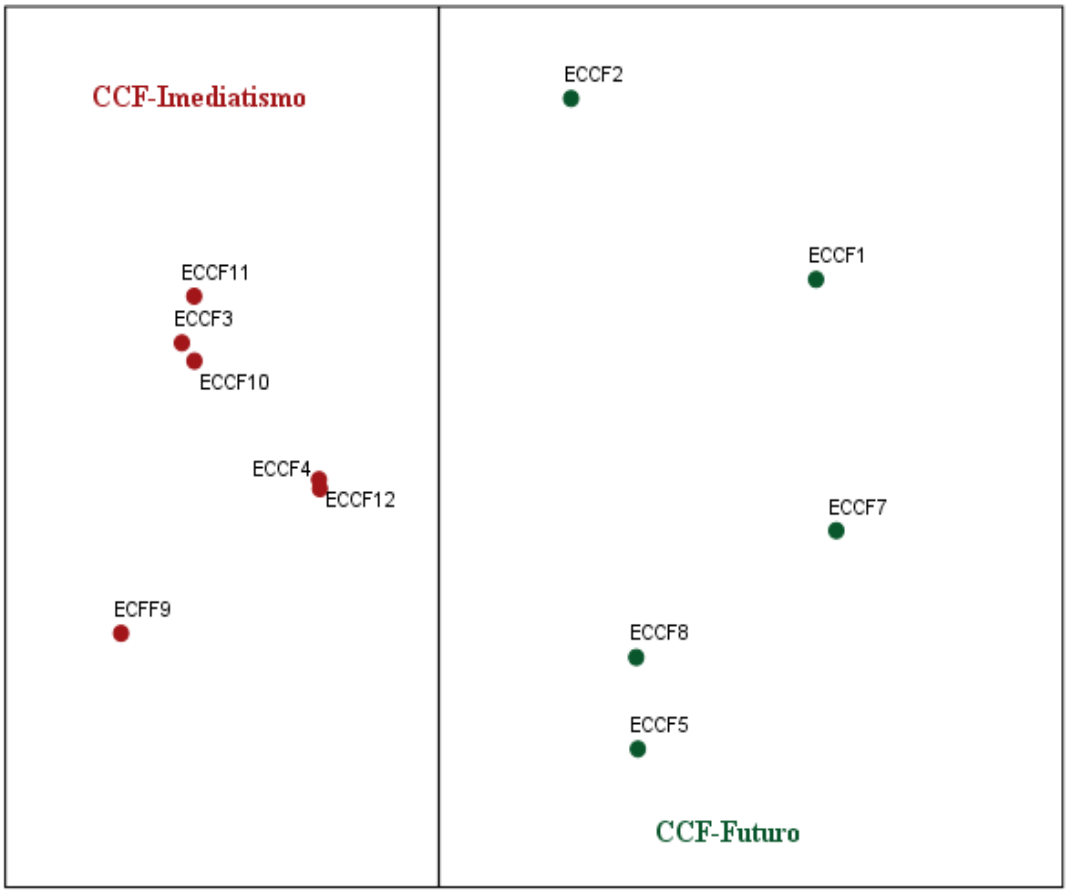
Os itens apresentaram cargas fatoriais adequadas, elevadas em seus respectivos fatores. Os índices de ajuste do instrumento foram adequados e significativos (χ^2 = 76,410, *gl* = 34; *p* < 0,0046; RMSEA = 0,0062; CFI = 0,947; TLI = 0,914). A fidedignidade composta, o alfa de Cronbach e o ômega de McDonald´s mostraram-se aceitáveis (> 0,70) para o fator CCF-I, mas, não aceitáveis (< 0,70) para o fator CCF-F. A medida de replicabilidade da estrutura fatorial (*H*-index) (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2018) sugeriu que o fator "CCF-F: Consideração ao Futuro" poderá não ser replicável em estudos futuros (*H* < 0,80).

O fator Consideração a Consequências Futuras Imediatas (CCF-I) apresentou as medidas descritivas: M =2.42; Dp = 0.78; Mín = 1.0; Máx = 5.0, Var. = 0.615; e o fator Consideração a Consequências Futuras (CCF-F): M = 3.5; Dp = 0.65; Mín = 1.00; Máx = 5.0; Var. = 0.42.

Para embasar a compreensão da estrutura dimensional da escala, os itens da mesma foram submetidos à análise de similaridade (Figura 7) que confirmou os pressupostos teóricos entre as dimensões futuras e imediatas dos itens.

Figura 6

Análise de Similaridade da Escala de Consideração a Consequências Futuras



Nota: Escala Multidimensional -ALSCAL (Kruskal, 1964) , Configuração: Distância Euclidiana, Medida Ordinal, Convergência de tensão S (0.001), Tensão mínima S (0.005), iterações (100).

6.4.3 PERFIL ECOLÓGICO

Para elaborar o perfil ecológico (Rosa, 2014; Rosa et. al, 2015), realizamos Análise Multivariada de Variância (MANOVA) entre o perfil socioeconômico dos participantes (Idade, Gênero, Moradia, Renda, Transporte, Religião) e os fatores da

Escala de Crenças sobre a Floresta (Steel et al., 1994; Rosa et al, 2015) – crenças antropocêntricas e crenças ecocêntricas; a Escala de Consideração a Consequências Futuras (Strathman et al., 1994) – CCF-Imediatismo, CCF-Futuro; a Escala de Conexão com a Natureza - CNS (Mayer & Frantz, 2004) e a Escala de Inclusão com a Natureza ilustrada – INS ilustrada (Kleespies et al., 2021; Schultz, 2001). Além disso, realizamos também análise de correlação entre a INS ilustrada, a CNS, os fatores crenças ecocêntricas e CCF-futuro.

A MANOVA teve o objetivo de investigar em que medida as crenças ecocêntricas e antropocêntricas variavam para homens cis/trans, mulheres cis/trans e pessoas não binárias, de acordo com a idade. O teste M de BOX acatou o pressuposto de homogeneidade de covariância (BOX´S M = 63.768; F (33, 2124,06), p = 0.006). Os resultados demonstraram que não houve diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis, nem efeito principal para identidade de gênero (F (4, 620) = 1.147, p = 0.333; h2 = 0.007), nem para a variável idade (F (8, 620) = 1.350, p = 0.216; h2 = 0.017), assim como a interação gênero*idade (F (16, 620) = 1.072, p = 0.378; h2 = 0.027). Para a dimensão das crenças ecocêntricas, foram obtidas medidas descritivas com a interação gênero*idade (M = 4.44; DP = 0.68) e crenças antropocêntricas (M = 2.32; DP = 0.79).

Investigamos como as variáveis Crenças Ecocêntricas e Antropocêntricas oscilavam conforme renda familiar, de acordo com o meio de transporte mais utilizado pelos participantes. O teste M de BOX acatou o pressuposto de homogeneidade de covariância (BOX´S M = 112.172; F (75, 4253,1), p = 0.055). Os resultados da MANOVA demonstraram que não houve efeito principal para renda familiar (F (10, 582) = 1.163, p = 0.313; h2 = 0.020), nem para a variável transporte (F(10, 582) = 0.571, p = 0.838; h2 = 0.010), assim como a interação renda*transporte (F(40, 582) = 0.905, p = 0.639; h2 = 0.059). Para a dimensão ecocêntricas, com a interação renda familiar*transporte também não houve efeito principal (M = 4.44; DP = 0.68) e antropocêntricas (M = 2.32; DP = 0.79).

Avaliamos como as variáveis Crenças Ecocêntricas e Antropocêntricas variam pela região de moradia de acordo com a religião. O teste M de BOX acatou o pressuposto de homogeneidade de covariância (BOX´S M = 35.114; F (18, 3901,36), p = 0.017). Os resultados da MANOVA demonstraram que não houve efeito principal para região de moradia (F (6, 620) = 0.629, p = 0.707; h2 = 0.006), nem para a variável religião (F (10, 620) = 0.182, p = 0.998; h2 = 0.003), assim como a interação

moradia*religião (F (12, 620) = 1.086, p = 0.369; h2 = 0.021). Para a dimensão das crenças ecocêntricas com a interação moradia*religião (M = 4.43; DP = 0.67) e antropocêntricas (M = 2.31; DP = 0.78).

Averiguamos como os fatores Consideração a Consequências Futuras-Imediatismo e Consideração a Consequências Futuras-Futuro variavam para homens cis/trans, mulheres cis/trans e não binários de acordo com a idade. O teste M de BOX acatou o pressuposto de homogeneidade de covariância (BOX´S M = 34.859; F (33, 2124,06), p = 0.548). Os resultados desse teste demonstraram que não houve diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis nem efeito principal para gênero (F (4, 620) = 0.903, p = 0.462; h2 = 0.006), nem para a variável idade (F (8,620) = 0.511, p = 0.848; h2 = 0.07), como também a interação gênero*idade (F (16, 620) = 1.056, p = 0.395; h2 = 0.27). Para o fator CCF-I com a interação gênero*idade (M = 2.42; DP = 0.77) e CCF-F (M = 3.53; DP = 0.65).

Verificamos como os fatores Consideração a Consequências Futuras-Imediatismo e Consideração a Consequências Futuras-Futuro variam pela renda familiar de acordo com o meio de transporte mais utilizado pelos participantes. O teste M de BOX acatou o pressuposto de homogeneidade de covariância (BOX´S M = 88.716; F (78, 4326,41), p = 0.565). Os resultados da MANOVA demonstraram que não houve efeito principal para renda familiar (F (10, 582) = 0.426, p = 0.934; h2 = 0.007), nem para a variável transporte (F (10, 582) = 0.405, p = 0.944; h2 = 0.007), assim como a interação renda*transporte (F (40, 582) = 1.036, p = 0.412; h2 = 0.066). Para o fator CCF-I com a interação renda*transporte (M = 2.43; DP = 0.78) e CCF-F (M = 3.52; DP = 0.64).

Examinamos como os fatores Consideração a Consequências Futuras-Imediatismo e Consideração a Consequências Futuras-Futuro pela região de moradia de acordo com a religião. O teste M de BOX acatou o pressuposto de homogeneidade de covariância (BOX´S M = 21.509; F (18, 3901,36), p = 0.321). Os resultados da MANOVA demonstraram que não houve efeito principal para região de moradia (F (6, 620) = 0,914, p = 0,484; h2 = 0,009), nem para a variável religião (F (10, 620) = 1.136, p = 0.332; h2 = 0.018), assim como a interação moradia*religião (F (12, 620) = 0.453, p = 0.941; h2 = 0.009). Para o fator CCF-I com a interação região de moradia*religião (M = 2.45; DP = 0.78) e CCF-F (M = 3.53; DP = 0.64).

Analisamos como os instrumentos Conexão com a Natureza (CNS) e Inclusão com a Natureza no self Ilustrada (IINS) variavam para homens cis/trans, mulheres cis/trans e não binários de acordo com a idade. O teste M de BOX acatou o pressuposto de homogeneidade de covariância (BOX´S M = 42.970; F (30, 2313,94), p = 0.118). Os resultados desse teste demonstraram que não houve diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis nem efeito principal para gênero (F (4, 620) = 2.276, p = 0.060; h2 = 0.014), nem para a variável idade (F (8,620) = 1.498, p = 0.155; h2 = 0.019), como também a interação gênero*idade (F (16, 620) = 1.837, p = 0.024; h2 = 0.045). Para a variável CNS com a interação gênero*idade (M = 3.50; DP = 0.57) e IINS (M = 4.32; DP = 1.55).

Analisamos os instrumentos Conexão com a Natureza (CNS) e Inclusão com a Natureza no self Ilustrada variavam pela renda familiar de acordo com o meio de transporte mais utilizado pelos participantes. O teste M de BOX acatou o pressuposto de homogeneidade de covariância (BOX´S M = 103.94; F (81, 3951,79), p = 0.304). Os resultados da MANOVA demonstraram que não houve efeito principal para renda familiar (F (10, 582) = 1.162, p = 0.314; h2 = 0.020), nem para a variável transporte (F (10, 582) = 0.929, p = 0.506; h2 = 0.016), assim como a interação renda*transporte (F (40, 582) = 1.101, p = 0.313; h2 = 0.070). Para a escala CNS com a interação renda*transporte (M = 3.51; DP = 0.58) e IINS (M = 4.31; DP = 1.56).

Investigamos como os instrumentos Conexão com a Natureza (CNS) e Inclusão com a Natureza no self Ilustrada pela região de moradia de acordo com a religião. O teste M de BOX acatou o pressuposto de homogeneidade de covariância (BOX´S M = 11.013; F (18, 3901,36), p = 0.919). Os resultados da MANOVA demonstraram que não houve efeito principal para região de moradia (F (6, 620) = 0.666, p = 0.677; h2 = 0.006), nem para a variável religião (F (10, 620) = 1.063, p = 0.389; h2 = 0.017), assim como a interação moradia*religião (F (12, 620) = 0.719, p = 0.734; h2 = 0.014). Para a escala CNS com a interação região de moradia*religião (M = 3.50; DP = 0.57) e IINS (M = 4.33; DP = 1.54).

Averiguamos, ainda, se há correlação entre as variáveis INS ilustrada, CNS, Crenças Ecocêntricas e Consideração a Considerações Futuras – Futuro (Tabela 6).

Tabela 6

Análise de correlação de Spearman entre Conexão com a Natureza (CNS), Inclusão com Natureza no self Ilustrada (IINS), Crenças Ecocêntricas e Consideração a Consequências Futuras-Futura (CCF-F)

	CNS	IINS	Crenças Ecocêntricas	CCF-F
CNS	-			
IINS	0.129*	-		
Crenças Ecocêntricas	0.348***	0.035	-	
CCF-F	0.254***	0.046	0.202**	-

Nota: * p < .05, ** p < .01, *** p < .001; n.s. = relação não significativa.

Os resultados da correlação demonstraram que o instrumento INS ilustrado (IINS) correlaciona-se apenas com a CNS (p < .05), enquanto que com as crenças ecocêntricas (p = .529) e CCF-F (p = .412), não possui correlação significativa. As outras variáveis correlacionam-se significativamente (p < .001; p < .01).

DISCUSSÃO

SOBRE OS ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Ao observar os dados de raça segundo categorias da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios-PNAD (IBGE, 2019) está em consonância com os dados nacionais e a distribuição de renda declarada pelos participantes reflete a realidade brasileira que segundo o IBGE, (2020) 90% dos brasileiros possuem renda mensal inferior a R$ 3.500,00.

Os dados sobre as comunidades indígenas estão em consonância com o censo demográfico (IBGE, 2010) pois Eunápolis/BA é 9º município na Bahia com maior número de indígenas residentes em contexto urbano, em termos de população absoluta, e detentor de um agrupamento não oficial da etnia Tupinambá. Porto Seguro e Santa Cruz Cabrália possuem uma expressiva comunidade indígena oficial da etnia Pataxó.

SOBRE OS ASPECTOS PSICOMÉTRICOS

Considerando-se que nosso trabalho replica o estudo de Rosa (2014) e Rosa et al. (2015) com uma população-alvo e objeto de estudo diferenciado, faz-se necessário esboçar algumas considerações sobre a estrutura dimensional, a aplicabilidade e a validade interna dos instrumentos.

O instrumento que nós usamos para medir a conexão implícita com a natureza foi a Escala de Inclusão com a natureza no *self* ilustrada (Kleespies et al., 2021) adaptada da Escala de Inclusão com a natureza no self (Schultz, 2001). Segundo os autores, os instrumentos - adaptado e original - são semelhantes o suficiente e apreendem o mesmo construto de conexão com a natureza, por esse motivo esse instrumento há uma conexão implícita com a natureza e com as crenças ambientais (Bruni & Schultz, 2010; Fehnker et al., 2022; McConnell & Jacobs, 2020; Wang et al., 2019). Então, a INS ilustrada revelou medidas descritivas um pouco inferiores (M = 4.32; DP = 1.56) ao encontrado por Rosa et. al. (2015) (M = 4.50; DP = 1.47); no entanto, no presente estudo, esse instrumento não se correlacionou significativamente com as crenças ambientais.

A escala de conexão com a natureza conservou a estrutura unidimensional da escala original proposta por Mayer & Frantz, (2004) assim como em outros estudos (Paz et al., 2020; Pennisi et al., 2017; Rosa et al., 2018). A confiabilidade interna do instrumento foi confirmada tanto pelo coeficiente de Alfa de Cronbach como pelo Ômega de McDonald´s. Os índices de replicabilidade do instrumento (H-latente = 0,856; H-observado = 0,875) demonstraram ser aceitáveis. De acordo com nossos achados, a CNS correlaciona-se positivamente com as crenças ambientais e pode ser um dos preditores para um comportamento ambiental (Collado et al., 2013; Whitburn et al., 2019).

Observamos na Escala de Crenças sobre a Floresta que as crenças antropocêntricas exprimem a ideia de que a natureza é subordinada a satisfazer as necessidades das pessoas, baseando-se na crença que o ser humano domina a natureza (Bonita & McFarlane, 2000; Efthimiou et al., 2017; Rosa et al., 2021). Esse fator apresentou nos índices de consistência interna alfa de Cronbach (0,653), ômega de McDonald´s (0,668) e confiabilidade composta (0,764) maiores que os valores encontrados por Rosa et al., (2015) ($\alpha = 0,51$), considerados aceitáveis ou razoáveis (próximos ou maiores que 0,70). O ponto de corte da confiabilidade composta varia entre acima de 0,60 (Bagozzi & Yi, 1988) e acima de 0,70 (Hair et al., 2009).

No entanto, ao considerar a carga fatorial do item 2 (Os recursos da floresta podem ser aprimorados pela tecnologia), vimos que este apresentou carga cruzada (i.e 0,412) com o fator de crenças ecocêntricas. Ao observar a análise de similaridade dos itens desse instrumento (Figura 6), este item encontra-se entre as duas dimensões e um pouco orientado para as crenças ecocêntricas. Hipotetizamos que isso se deve à compreensão que esses jovens tiveram sobre o termo tecnologia que, juntamente com a ideia de "aprimoramento dos recursos florestais", pode ter sido compreendido com uma conotação benéfica para a floresta; alternativamente, o resultado também pode indicar necessidade de a reformulação do item para essa faixa etária.

O fator relacionado às crenças ecocêntricas exprime a ideia que o ser humano e a natureza possuem uma relação de equidade, gozam dos mesmos direitos e preceitos, sendo dever do ser humano reconhecer esses direitos. Este fator apresentou alfa de Cronbach (0,655), ômega de McDonald´s (0,677) e confiabilidade composta (0,752) menores, em comparação com dados obtidos Rosa et al. (2015) ($\alpha = 0,76$). Mas, sugerimos cautela na replicabilidade do instrumento para ambos os fatores, pois o índice H ficou abaixo do recomendado, principalmente para as crenças ecocêntricas

(H-latente = 0,800, H-observado = 0,648) e para as crenças antropocêntricas (H-latente = 0,800, H-observado = 0,733).

A escala de Consideração de Consequências Futuras - CFC - foi ao encontro do já reportado na literatura (Barros, 2011; Joireman et al., 2006, 2012; Rosa et al., 2015), manteve a estrutura bidimensional (Imediatismo e Consideração ao Futuro).

Os coeficientes de consistência interna, alfa de Cronbach (Imediatismo = 0,741 e Futuro = 0,462), ômega de McDonald´s (Imediatismo = 0,742 e Futuro = 0,469) e confiabilidade composta (Imediatismo = 0,794 e Futuro = 0,523), bem como o índice H de replicabilidade: H-latente (Imediatismo = 0,812 e Futuro = 0,591) e o H-observado (Imediatismo = 0,784 e Futuro = 0,557) demonstram que, assim como em outros estudos realizados em regiões diferentes no Brasil (Barros, 2011; Rosa et al., 2015), os coeficientes e o índice de replicabilidade do fator futuro foram muito baixos.

Por isso, ao analisar a literatura desse instrumento, percebemos que esses resultados podem ser devidos à compreensão temporal humana. Os seres humanos tendem mais a perceber e obter recompensas que são mais próximas (imediatas), em detrimento daquelas mais distantes (futuras). Outro ponto a ser levantado é que esse instrumento também é utilizado em outras áreas do conhecimento (Chng et al., 2022; Cook & Sadeghein, 2018; Dou et al., 2022; Joireman et al., 2012; Kim, 2020), não apenas na área ambiental, ou seja, é um instrumento generalista (Joireman & King, 2016).

Portanto, esses dados sugerem a necessidade de reformular os itens desse fator, pelos recorrentes coeficientes baixos de consistência interna. Além disso, os jovens podem ter tido dificuldade em compreender os itens que remetem à dimensão temporal futura, em comparação com o imediatismo, ainda que isso não tenha sido apontado na análise semântica realizada no início do estudo. Segundo Joireman & King (2016), para um público mais jovem, a escala de consideração sobre consequências futuras é difícil de entender, sugerindo uma reformulação dos itens para uma escala mais curta.

Contudo, a escala consideração sobre consequências futuras é um preditor significativo de comportamento pró-ambiental, qualidade ambiental, preocupação ambiental, como também de valores ambientais e crenças no aquecimento global, ou seja, a escala ainda conserva a qualidade e desempenha considerável importância na avaliação empírica das questões ambientais (Arnocky et al., 2014; Enzler, 2015; Yasir et al., 2021; Zhang et al., 2019). Em nosso estudo a dimensão consideração ao futuro

dessa escala demonstrou correlação com as crenças ecocêntricas sobre a floresta e com a conexão com a natureza.

Em síntese, as escalas mostraram-se em conformidade com os parâmetros estatísticos pela análise fatorial exploratória, como demonstrado pelos índices de ajuste (RMSEA, TLI, CFI), KMO e Teste Esfericidade de Bartlett, com exceção da Escala de Crenças sobre a Floresta, em que o RMSEA se demonstrou inadequado. Assim, os testes dos instrumentos indicam que existem dimensões latentes e adequados à população estudada. Como os índices de confiabilidade interna em alguns instrumentos foram razoáveis ou muito baixos, isso pode indicar a possibilidade de redução de itens em uma adequação futura destes instrumentos, como recomenda a Medida de Adequação da Amostragem (MSA) de Lorenzo-Seva & Ferrando (2021).

SOBRE A AFINIDADE ECOLÓGICA DOS JOVENS

As associações de palavras nas categorias identificadas indicam uma preocupação ambiental em relação à Mata Atlântica, considerando-a um local de vida, rica em biodiversidade, que deve ser protegida e cuidada. A preocupação emerge, por exemplo, nas menções a desmatamento, ameaça e extinção. Percebemos que há um nível de consciência dos problemas ambientais desse bioma (Profice, 2018). Observa-se tantos componentes afetivos, quanto cognitivos da relação dos jovens com a Mata Atlântica.

Segundo Rosa (2014) e Rosa et al. (2015), o perfil de afinidade ecológica é aquele onde os indivíduos possuem uma relação de proximidade com o ambiente natural, fazem uso racional dos recursos naturais e consideram a importância dos comportamentos em que os benefícios não são imediatos, ou seja, demoram a aparecer. No outro perfil, nomeado de utilitarista, os indivíduos consideram que os recursos naturais devem ser explorados para suprir as suas necessidades e o seu comportamento é motivado para obtenção de benefícios imediatos.

Para determinar o perfil ecológico (Rosa et al., 2015), a Análise de Variância (MANOVA) demonstrou que não houve diferenças significativas entre os grupos das variáveis sociodemográficas (gênero, idade, local de moradia, renda familiar, meio de transporte e religião), indicando um perfil ecológico homogêneo quanto a tais variáveis. Ao contrário, no perfil ecológico sobre a Floresta Amazônica, com participantes adultos (Rosa et al., 2015), foi apontado que os indivíduos com idade maior que 30 anos e casados se aproximaram do perfil de afinidade ecológica, enquanto as pessoas

mais jovens e solteiras se aproximaram do perfil utilitarista. Contudo, baseado nos resultados dos instrumentos, percebe-se que os jovens, em relação à Mata Atlântica, são mais orientados ao perfil de afinidade ecológica do que ao perfil utilitarista, pois sentem-se conectados à natureza e estão mais voltados às crenças ecocêntricas, embora suas ações visem às recompensas imediatas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os jovens deste estudo são mais direcionados a um perfil de afinidade ecológica, demonstrando que embora vivam em um ambiente majoritariamente urbano, não possuem um perfil utilitarista sobre a Mata Atlântica, ao contrário da hipótese inicialmente proposta neste estudo.

Ao observar cada instrumento individualmente, percebemos que esses mesmos jovens são mais orientados às crenças ecocêntricas do que antropocêntricas. Além disso, consideram o bioma Mata Atlântica importante, com uma rica biodiversidade, essencial e indispensável. Por isso, deve ser preservada e cuidada, pois sofre com ações depredatórias, como o desmatamento.

Além disso, os jovens possuem pensamentos bucólicos, dessa forma, percebe-se que eles se sentem conectados à natureza na dimensão afetiva e, como demonstrado nos instrumentos psicométricos, também cognitivamente. Quanto ao quão eles consideram suas ações no tempo, compreende-se que são mais direcionadas às consequências imediatas, mas conscientes dos efeitos das suas ações.

No extremo sul baiano também há expressivas comunidades indígenas e quilombolas. Sugerimos que pesquisas futuras sobre a temática nessa região foquem nesse público, para que seja possível traçar comparações com os dados encontrados nesta pesquisa. Além disso, também é necessário ampliar a pesquisa para outros biomas brasileiros, devido à grande extensão territorial e às diferenças culturais no país.

A partir do que foi apontado, reflete-se quão importante são os projetos educacionais desenvolvidos no âmbito da Educação Ambiental na Educação Básica. Portanto, mesmo não tendo sido investigado entende-se que os resultados aqui encontrados podem ser um reflexo hipotético de práticas educativas promovidas pelos docentes da área de Ciências da Natureza que podem ser objeto de pesquisas futuras, equipe da qual o pesquisador faz parte lecionando biologia.

REFERÊNCIAS

Arnocky, S., Milfont, T. L., & Nicol, J. R. (2014). Time Perspective and Sustainable Behavior: Evidence for the Distinction Between Consideration of Immediate and Future Consequences. *Environment and Behavior*, *46*(5). https://doi.org/10.1177/0013916512474987

Asparouhov, T., & Muthén, B. (2010). *Simple Second Order Chi-Square Correction*.

Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *16*(1), 74–94. https://doi.org/10.1007/BF02723327

Bahia. (2016). *Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Eunápolis*. https://www.gamba.org.br/wp-content/uploads/2016/06/PMMA_Eunápolis_versão-digital.pdf

Barrera-Hernández, L. F., Corral-Verdugo, V., Echeverría-Castro, S. B., Sotelo-Castillo, M. A., & Ocaña-Zúñiga, J. (2021). Beliefs, perceived risk, obstacles and intention to act. An explanatory model for mitigation and coping behaviours regarding climate change (Creencias, percepción de riesgo, obstáculos e intención de actuar. Un modelo explicativo de conductas de mitigació. *Psyecology*, *12*(3), 283–301. https://doi.org/10.1080/21711976.2020.1827660

Barrera-Hernández, L. F., Sotelo-Castillo, M. A., Echeverría-Castro, S. B., & Tapia-Fonllem, C. O. (2020a). Connectedness to Nature: Its Impact on Sustainable Behaviors and Happiness in Children. In *Frontiers in Psychology*, *11*, 276. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00276

Barros, H. C. L. (2011). *Mudanças climáticas globais e o compromisso pró-ecológico de adolescentes Natalenses.* [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grade do Norte]. https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/17481

Bechtel, R. B., Corral-Verdugo, V., Asai, M., & Riesle, A. G. (2006). A cross-cultural study of environmental belief structures in USA, Japan, Mexico, and Peru. *International Journal of Psychology*, *41*(2), 145–151. https://doi.org/10.1080/00207590500345401/FORMAT/PDF

Bechtel, R., Verdugo, V., & Pinheiro, J. (1999). United States , Brazil , and Mexico. *Environmental Belief Systems*, *30*(1), 122–128.

Boktin, D. B., & Keller, E. A. (2018). *Ciência Ambiental: Terra, um planeta vivo* (V. Francisco & L. C. de Q. Faria, Eds.; 7ª). LTC.

Bonita L., & McFarlane, P. C. B. (2000). Factors Influencing Forest Values and Attitudes of Two Stakeholder Groups: The Case of the Foothills Model Forest, Alberta, Canada. *Society & Natural Resources*, *13*(7), 649–661. https://doi.org/10.1080/08941920050121927

Bragg, R., Wood, C., Barton, J., & Pretty, J. (2013). Measuring connection to nature in children: a robust methodology for the RSPB. *Colchester*, 1–64. www.rspb.org.uk/globalassets/downloads/documents/positions/education/measuring-connection-to-nature-in-children-aged-8---12---methodology.pdf

BRASIL. (1990). *Lei nº 8069/1990. Estatuto da Criança e do Adolescente*. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm

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

Bruni, C. M., & Schultz, P. W. (2010). Implicit beliefs about self and nature: Evidence from an IAT game. *Journal of Environmental Psychology*, *30*(1), 95–102. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.10.004

Campos Tisovec-Dufner, K., Teixeira, L., Marin, G. de L., Coudel, E., Morsello, C., & Pardini, R. (2019). Intention of preserving forest remnants among landowners in the Atlantic Forest: The role of the ecological context via ecosystem services. *People and Nature*, *1*(4), 533–547. https://doi.org/10.1002/PAN3.10051/SUPPINFO

Capaldi A., C. A., Dopko L., R. L., & Zelenski, J. M. (2014). The relationship between nature connectedness and happiness: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, *5*(976). https://doi.org/doi: 10.3389/fpsyg.2014.00976

Carvalho, M. I. C.-;, Cavalcante, S., & Nóbrega, L. M. A. (2018). Ambiente. In S. Cavalcante & G. A. Elali (Eds.), *Psicologia Ambiental: conceitos para leitura da relação pessoa-ambiente* (pp. 28–43). Vozes.

Chng, S., Chew, H. S. J., & Joireman, J. (2022). When time is of the essence: Development and validation of brief consideration of future (and immediate) consequences scales. *Personality and Individual Differences*, *186*, 111362. https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.111362

Clayton, S. (2003). Environmental identity: A conceptual and operational definition. In S. Clayton & S. Opotow (Eds.), *Identity and the natural environment: The psychological significance of nature* (pp. 45–66). MIT Press.

Clayton, S. (2012). Environment and Identity. In S. D. Clayton (Ed.), *The Oxford Handbook of Environmental and Conservation Psychology* (Issue March, pp. 1–

31). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199733026.013.0010

Collado, S., Staats, H., & Corraliza, J. A. (2013). Experiencing nature in children's summer camps: Affective, cognitive and behavioural consequences. *Journal of Environmental Psychology*, *33*, 37–44. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2012.08.002

Colombo, A. F., & Joly, C. A. (2010). Brazilian Atlantic Forest lato sensu: The most ancient Brazilian forest, and a biodiversity hotspot, is highly threatened by climate change. *Brazilian Journal of Biology*, *70*(3 SUPPL.), 697–708. https://doi.org/10.1590/s1519-69842010000400002

Colwell, S. R. (2016). The composite reliability calculator. *Technical Report*. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.1.4298.0888

Cook, L. A., & Sadeghein, R. (2018). Effects of Perceived Scarcity on Financial Decision Making. *Journal of Public Policy & Marketing*, *37*(1), 68–87. https://doi.org/10.1509/jppm.16.157

Corral-Verdugo, V., Bechtel, R. B., & Fraijo-Sing, B. (2003). Environmental beliefs and water conservation: An empirical study. *Journal of Environmental Psychology*, *23*(3), 247–257. https://doi.org/10.1016/S0272-4944(02)00086-5

de Groot, J. I. M., & Steg, L. (2008). Value orientations to explain beliefs related to environmental significant behavior: How to measure egoistic, altruistic, and biospheric value orientations. *Environment and Behavior*, *40*(3), 330–354. https://doi.org/10.1177/0013916506297831.

Dietz, T., Stern, P. C., & Guagnano, G. A. (1998). Social Structural and Social Psychological Bases of Environmental Concern. *Environment and Behavior*, *30*(4), 450–471. https://doi.org/10.1177/001391659803000402

Dou, K., Feng, X.-K., Wang, L.-X., & Li, J.-B. (2022). Longitudinal association between parental involvement and internet gaming disorder among Chinese adolescents: Consideration of future consequences as a mediator and peer victimization as a moderator. *Journal of Behavioral Addictions*, *11*(3), 820–830. https://doi.org/10.1556/2006.2022.00056

Dunlap, R. E., van Liere, K. D., Mertig, A. G., & Jones, R. E. (2000). Measuring endorsement of the new ecological paradigm: A revised NEP scale. *Journal of Social Issues*, *56*(3), 425–442. https://doi.org/10.1111/0022-4537.00176

Dunlap, R., Van Liere, K. D., Buttel, F., & Catton, W. (1978). Environmental Sociology: A New Paradigm. *The American Sociologist*, *13*(1), 41–49. https://doi.org/10.2307/27702311

Efthimiou, G., Ntouras, K., & Ntouras, K. (2017). Knowledge and attitudes of forestry students on nature and protected areas in greece. *JSOD*, *1*, 4–11.

Enzler, H. B. (2015). Consideration of Future Consequences as a Predictor of Environmentally Responsible Behavior. *Environment and Behavior*, *47*(6), 618–643. https://doi.org/10.1177/0013916513512204

Feather, N. T. (1995). Values, Valences, and Choice: The Influence of Values on the Perceived Attractiveness and Choice of Alternatives. *Journal of Personality and Social Psychology*, *68*(6), 1135–1151. https://doi.org/10.1037/0022-3514.68.6.1135

Fehnker, L., Pearson, D., & Howland, P. J. (2022). Inclusion of nature in self and pro-nature beliefs: utilizing psychological scales in environmental management to Further understand if interconnectedness with nature supports sustainable outcomes–A case study in Tāmaki Makaurau Auckland, Aotearoa New Zealand. *Australian Geographer*, *53*(1), 61–83. https://doi.org/10.1080/00049182.2022.2051682

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*(5), 762–780. https://doi.org/10.1177/0013164417719308

Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). Belief Formation. In *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research* (pp. 131–215). Addison-Wesley. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1428-6_376

Fishbein, M., & Ajzen, I. (2010). *Predicting and changing Behavior: the reasoned action approach*. Psychology Press.

Frantz, C., Mayer, F. S., Norton, C., & Rock, M. (2005). There is no "I" in nature: The influence of self-awareness on connectedness to nature. *Journal of Environmental Psychology*, *25*(4), 427–436. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2005.10.002

Fretwell, K., & Greig, A. (2019). Towards a better understanding of the relationship between individual's self-reported connection to nature, personal well-being and environmental awareness. *Sustainability (Switzerland)*, *11*(5), 1386. https://doi.org/10.3390/su11051386

Geng, L., Xu, J., Ye, L., Zhou, W., & Zhou, K. (2015). Connections with nature and environmental behaviors. *PLoS ONE*, *10*(5). https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0127247

Gifford, R., & Sussman, R. (2012). Oxford Handbooks Online Environmental Attitudes. In S. D. Clayton (Ed.), *The Oxford Handbook of Environmental and Conservation Psychology* (Issue October, pp. 1–22). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199733026.013.0004

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados* (6ª). Bookrman.

Higuchi, M. I. G., Paz, D. T., Roazzi, A., & Souza, B. C. de. (2018). Knowledge and Beliefs about Climate Change and the Role of the Amazonian Forest among University and High School Students. *Ecopsychology*, *10*(2), 106–116. https://doi.org/10.1089/ECO.2017.0050/ASSET/IMAGES/LARGE/FIGURE4.JPEG

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2019). *PNAD contínua Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua*. Acesso em 3, Agosto 2022, disponível https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/17270-pnad-continua.html?=&t=notas-tecnicas.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2020). *Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira*. IBGE

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2010). Censo demográfico 1991/2010. Acesso em 01, Outubro, 2022, disponível https://indigenas.ibge.gov.br/graficos-e-tabelas-2.html.

Joireman, J., & King, S. (2016). Individual Differences in the Consideration of Future and (More) Immediate Consequences: A Review and Directions for Future Research. *Social and Personality Psychology Compass*, *10*(5), 313–326. https://doi.org/10.1111/spc3.12252

Joireman, J., Shaffer, M. J., Balliet, D., & Strathman, A. (2012). Promotion Orientation Explains Why Future-Oriented People Exercise and Eat Healthy: Evidence From the Two-Factor Consideration of Future Consequences-14 Scale. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *38*(10), 1272–1287. https://doi.org/10.1177/0146167212449362

Joireman, J., Strathman, A., & Balliet, D. (2006). Considering Future ConsequencesAn Integrative Model. In *Judgments Over TimeThe Interplay of Thoughts, Feelings,*

and Behaviors (pp. 82–99). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195177664.003.0006

Kalls, E., & Müller, M. M. (2012). Emotions and Environment. In S. D. Clayton (Ed.), *The Oxford Handbook of Environmental and Conservation Psychology* (pp. 167–189). Oxford University Press. https://doi.org/DOI: 10.1093/oxfordhb/9780199733026.013.0008

Kals, E., & Ittner, H. (2003). Children's environmental identity: Indicators and behavioral impacts. In S. Clayton & S. Opotow (Eds.), *Identity and the natural environment* (pp. 135–157). MITPress.

Kals, E., Schumacher, D., & Montada, L. (1999). Emotional Affinity toward Nature as a Motivational Basis to Protect Nature. *Environment and Behavior*, *31*(2), 178–202. https://doi.org/10.1177/00139169921972056

Kellert, S. R. (2002). Experience Nature: Affective, Cognitive aad Evoluative Development in Children. In *Children and Nature: psychological, sociocultural, and evolutionary investigations* (pp. 117–151). Massachusetts Institute of Technology.

Kellert, S. R., & Wilson, E. O. (1993). *The Biophilia Hypothesis*. Island Press.

Kim, J. (2020). Consideration of future consequences and predictability: Examining six health behaviors with different levels of perceived severity. *The Social Science Journal*, 1–9. https://doi.org/10.1080/03623319.2020.1808768

Kleespies, M. W., Braun, T., Dierkes, P. W., & Wenzel, V. (2021). Measuring connection to nature-a illustrated extension of the inclusion of nature in self scale. *Sustainability (Switzerland)*, *13*(4), 1–14. https://doi.org/10.3390/su13041761

Kruskal, J. B. (1964). Multidimensional scaling by optimizing goodness of fit to a nonmetric hypothesis. *Psychometrika*, v. 29, p. 1-27..

Lacroix, K., & Gifford, R. (2018). Psychological Barriers to Energy Conservation Behavior: The Role of Worldviews and Climate Change Risk Perception. *Environment and Behavior*, *50*(7), 749–780. https://doi.org/10.1177/0013916517715296

Lorenzo-Seva, U., & Ferrando, P. J. (2019). Robust Promin: A method for diagonally weighted factor rotation. *Liberabit: Revista Peruana de Psicología*, *25*(1), 99–106. https://doi.org/10.24265/liberabit.2019.v25n1.08

Lorenzo-Seva, U., & Ferrando, P. J. (2021). MSA: The forgotten index for identifying inappropriate items before computing exploratory item factor analysis. *Methodology*, *17*(4), 296–306. https://doi.org/10.5964/meth.7185

Man, L., Li, W., Mei, D., Li, W.-Q., & Lee, H. (2020). The Relationship Between Dialectical Beliefs and Proenvironmental Behaviors. *Environment and Behavior*, *52*(3), 223–247. https://doi.org/10.1177/0013916518799821

MAPA. (2004). *MAPA de biomas do Brasil: primeira aproximação compatível com a escala 1:500 000*. IBGE.

MAPA. (2019). *MAPA Biomas e sistema costeiro-marinho do Brasil: compatível com a escala 1:250 000* (p. 168). IBGE. https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/informacoes-ambientais/15842-biomas.html?=&t=acesso-ao-produto

Mayer, F. S., & Frantz, C. M. P. (2004). The connectedness to nature scale: A measure of individuals' feeling in community with nature. *Journal of Environmental Psychology*, *24*(4), 503–515. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.10.001

McConnell, A. R., & Jacobs, T. P. (2020). Self-nature representations: On the unique consequences of nature-self size on pro-environmental action. *Journal of Environmental Psychology*, *71*, 101471. https://doi.org/10.1016/J.JENVP.2020.101471

Nisbet, E. K., Zelenski, J. M., & Murphy, S. A. (2009). The nature relatedness scale: Linking individuals' connection with nature to environmental concern and behavior. *Environment and Behavior*, *41*(5), 715–740. https://doi.org/10.1177/0013916508318748

Nisbet, E. K., Zelenski, J. M., & Murphy, S. A. (2011). Happiness is in our Nature: Exploring Nature Relatedness as a Contributor to Subjective Well-Being. *Journal of Happiness Studies*, *12*(2), 303–322. https://doi.org/10.1007/s10902-010-9197-7

Olivos, P., & Clayton, S. (2017a). *Self, Nature and Well-Being: Sense of Connectedness and Environmental Identity for Quality of Life*. 107–126. https://doi.org/10.1007/978-3-319-31416-7_6

Olivos, P., & Clayton, S. (2017b). Self, Nature and Well-Being: Sense of Connectedness and Environmental Identity for Quality of Life. In G. Fleury-Bahi, E. Pol, & O. Navarro (Eds.), *Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research* (pp. 107–126). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-31416-7_6

Pasquali, L. (1999). *Instrumentos psicológicos: manual prático de elaboração* (L. Pasquali, Ed.). LabPAM; IBAPP.

Pato, C. M. L. (2004). *Comportamento ecológico: relações com valores pessoais e crenças ambientais* [Tese de Doutorado]. Universidade de Brasília.

Pato, C. M. L., & Higuchi, M. I. G. (2018). Crenças e Atitudes Ambientais. In S. Cavalcate & G. A. Elali (Eds.), *Psicologia Ambiental: conceitos para leitura da relação pessoa-ambiente* (pp. 36–47). Vozes.

Pato, C., Ros, M., & Tamayo, A. (2005). Creencias y Comportamiento Ecológico : un estudio empírico Beliefs and Ecological Behavior : an empirical study with Brazilian students. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, *6*(1).

Paz, D. T., & Higuchi, M. I. G. (2019). Crenças Ambientais Entre Jovens Engajados Em Coletivos Socioambientais. *Interação Em Psicologia*, *23*(1), 56–63. https://doi.org/10.5380/psi.v23i1.55240

Paz, D. T., Higuchi, M. I. G., da Silva Albuquerque, D., de Lima Sousa, A., & Roazzi, A. (2020). Entendimentos sobre natureza e níveis de conexão com a natureza entre professores/as da educação básica. *Curriculo Sem Fronteiras*, *20*(3), 987–1005. https://doi.org/10.35786/1645-1384.v20.n3.19

Pennisi, L., Lackey, N. Q., & Holland, S. M. (2017). Can an Immersion Exhibit Inspire Connection to Nature and Environmentally Responsible Behavior? *Journal of Interpretation Research*, *22*(2), 35–49. https://doi.org/10.1177/109258721702200204

Piaget, J. (2011). *Seis Estudos de Psicologia* (25ª). Forense Universitária. www.editoras.coni/forenseuniversit

Pinheiro, J. Q., Elali, G. A., & Günther, H. (2008). A abordagem multimétodos em estudos pessoa-ambiente: características, definições e implicações. In J. Q. ; PINHEIRO & H. GÜNTHER (Eds.), *Métodos de pesquisa pessoa ambiente* (pp. 369–396). Casa do Psicólogo.

Profice, C. (2018). Nature as a living presence: Drawings by Tupinambá and New York Children. *PLOS ONE*, *13*(10). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203870

Rezende, C. L., Scarano, F. R., Assad, E. D., Joly, C. A., Metzger, J. P., Strassburg, B. B. N., Tabarelli, M., Fonseca, G. A., & Mittermeier, R. A. (2018). From hotspot to hopespot: An opportunity for the Brazilian Atlantic Forest. *Perspectives in Ecology and Conservation*, *16*(4), 208–214. https://doi.org/10.1016/j.pecon.2018.10.002

Rokeach, M. (1981). *Crenças, Atitudes e Valores*. Ed. Interciência.

Rosa, C. D., Collado, S., & Profice, C. C. (2021). Measuring Brazilians' environmental attitudes: A systematic review and empirical analysis of the NEP scale. *Current Psychology*, *40*(3). https://doi.org/10.1007/s12144-018-0061-y

Rosa, C. D., Profice, C. C., & Collado, S. (2018). Nature experiences and adults' self-reported pro-environmental behaviors: The role of connectedness to nature and childhood nature experiences. *Frontiers in Psychology*, *9*(JUN). https://doi.org/10.3389/FPSYG.2018.01055

Rosa, D. C. C. B. (2014). Teorias sobre a floresta e funções de apego: estudo sobre a relação das pessoas com a Amazônia [Tese de Doutorado, Universidade Federal de Pernambuco]. In *Universidade Federal de Pernambuco*. https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/10934

Rosa, D. C. C. B., Roazzi, A., & Higuchi, M. I. G. (2015). PSICAMB – Perfil de Afinidade Ecológica: Um Estudo sobre os Indicadores da Postura perante a Natureza. *Psico*, *46*(1), 139. https://doi.org/10.15448/1980-8623.2015.1.17415

Rosa, D. C. C. B., Higuchi, M. I. G., & Roazzi, A. (2021). Attachment to the Amazon Rainforest: Constitutive Aspects and their Predictors. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, *31*, 3128. https://doi.org/10.1590/1982-4327E3128

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

Schultz, P. W. (2002). Inclusion with Nature: The Psychology Of Human-Nature Relations. In *Psychology of Sustainable Development* (pp. 61–78). Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0995-0_4

Schultz, P. W., Shriver, C., Tabanico, J. J., & Khazian, A. M. (2004). Implicit connections with nature. *Journal of Environmental Psychology*, *24*(1), 31–42. https://doi.org/10.1016/S0272-4944(03)00022-7

Schwartz, S. H. (1999). A Theory of Cultural Values and Some Implications for Work. *Applied Psychology*, *48*(1), 23–47. https://doi.org/10.1111/J.1464-0597.1999.TB00047.X

Snider, A., Luo, S., Schell, T., & Hill, J. (2020). Comparing Environmental Attitudes and Behaviors between an Indigenous and a Non-indigenous Sample from New Zealand and the United States of America. *Environmental Management and Sustainable Development*, *10*(1). https://doi.org/10.5296/emsd.v10i1.17820

Steel, B. S., List, P., & Shindler, B. (1994). Conflicting values about federal forests: A comparison of national and Oregon publics. *Society and Natural Resources*, *7*(2), 137–153. https://doi.org/10.1080/08941929409380852

Steg, L., & de Groot, J. I. M. (2012). Environmental Values. In S. Clayton (Ed.), *The Oxford Handbook of Environmental and Conservation Psychology* (pp. 114–126). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199733026.013.0005

Stern, P. C., Dietz, T., & Guagnano, G. A. (1995). The New Ecological Paradigm in Social-Psychological Context. *Environment and Behavior*, *27*(6), 723–743. https://doi.org/10.1177/0013916595276001

Strathman, A., Gleicher, F., Boninger, D. S., & Edwards, C. S. (1994). The Consideration of Future Consequences. *Journal of Personality and Social Psychology*, *66*(4), 742–752. https://doi.org/10.1037/0022-3514.66.4.742

Tiba, I. (2002). *Quem ama, educa!* Gente.

Timmerman, M. E., & Lorenzo-Seva, U. (2011). Dimensionality assessment of ordered polytomous items with parallel analysis. *Psychological Methods*, *16*(2), 209–220. https://doi.org/10.1037/a0023353

Valentini, F., & Damásio, B. F. (2016). Variância Média Extraída e Confiabilidade Composta: Indicadores de Precisão. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, *32*(2). https://doi.org/10.1590/0102-3772e322225

Viladrich, C., Angulo-Brunet, A., & Doval, E. (2017). Un viaje alrededor de alfa y omega para estimar la fiabilidad de consistencia interna. *Anales de Psicología*, *33*(3), 755. https://doi.org/10.6018/analesps.33.3.268401

Wang, J., Geng, L., Schultz, P. W., & Zhou, K. (2019). Mindfulness Increases the Belief in Climate Change: The Mediating Role of Connectedness With Nature. *Environment and Behavior*, *51*(1), 3–23. https://doi.org/10.1177/0013916517738036

Whitburn, J., Linklater, W. L., & Milfont, T. L. (2019). Exposure to Urban Nature and Tree Planting Are Related to Pro-Environmental Behavior via Connection to Nature, the Use of Nature for Psychological Restoration, and Environmental Attitudes. *Environment and Behavior*, *51*(7), 787–810. https://doi.org/10.1177/0013916517751009

Wilson, E. O. (1984). Biophilia. In *Encyclopedia of Ecology, Five-Volume Set*. Harvard University Press. https://doi.org/10.1016/B978-008045405-4.00636-4

Xiao, C., Dunlap, R. E., & Hong, D. (2019). Ecological Worldview as the Central Component of Environmental Concern: Clarifying the Role of the NEP. *Society & Natural Resources*, *32*(1), 53–72. https://doi.org/10.1080/08941920.2018.1501529

Yasir, N., Mahmood, N., Mehmood, H. S., Babar, M., Irfan, M., & Liren, A. (2021). Impact of environmental, social values and the consideration of future consequences for the development of a sustainable entrepreneurial intention. *Sustainability (Switzerland)*, *13*(5). https://doi.org/10.3390/su13052648

Zanatta, A. A., Santos-Junior, R. J., Perini, C. C., & Fischer, M. L. (2019). Biofilia: produção de vida ativa em cuidados paliativos. *Saúde Em Debate*, *43*(122), 949–965. https://doi.org/10.1590/0103-1104201912223

Zelenski, J. M., & Nisbet, E. K. (2014). Happiness and Feeling Connected: The Distinct Role of Nature Relatedness. *Environment and Behavior*, *46*(1), 3–23. https://doi.org/10.1177/0013916512451901

Zhang, H., Zhang, Y., Song, Z., & Lew, A. A. (2019). Assessment bias of environmental quality (AEQ), consideration of future consequences (CFC), and environmentally responsible behavior (ERB) in tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, *27*(5). https://doi.org/10.1080/09669582.2019.1597102

Zylstra, M. J., Knight, A. T., Esler, K. J., & le Grange, L. L. L. (2014). Connectedness as a Core Conservation Concern: An Interdisciplinary Review of Theory and a Call for Practice. *Springer Science Reviews*, *2*(1–2), 119–143. https://doi.org/10.1007/s40362-014-0021-3

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário Socioeconômico

Instrução:

Marque a alternativa que melhor se enquadra nas suas características.

1- Com qual gênero você se identifica? (Marque apenas uma resposta)

(A) Homem (cis ou trans) (B) Mulher (cis ou trans) (C) Não binário

2- Qual idade você completou ou completará no ano de 2022? (Marque apenas uma resposta)

(A) 14 anos (B) 15 anos (C) 16 anos (D) 17 anos (E) 18 anos (F) Acima de 18 anos

3- Você se considera uma pessoa: (Marque apenas uma resposta)

(A) Branca (B) Parda (C) Indígena (D) Preta (E) Amarela (oriental)

4- Qual seu estado civil:

(A) Casado (B) Solteiro (C) Outro _____

5- Você possui filho(s)?

(A) Não (B) Sim.

6- A casa onde você mora está localizada em? (Marque apenas uma resposta)

(A) Zona rural. (fazenda, sítio, chácara, aldeia, vila agrícola, etc.)

(B) Zona urbana (cidade)

(C) Comunidade indígena.

(D) Comunidade quilombola.

7- Qual o maior grau de instrução educacional do seu pai/responsável? (Marque apenas uma resposta)

(A) Não estudou

(B) Do 1º ao 5º ano do Ensino fundamental (antigo primário)

(C) Do 6º ao 9º ano do Ensino fundamental (antigo ginásio).

(D) Ensino médio incompleto (antigo 2º grau).

(E) Ensino médio completo

(F) Ensino superior incompleto

(G) Ensino superior completo

(H) Pós-graduação (Especialização, Mestrado ou Doutorado)

(I) Não sei informar

8- Qual o maior grau de instrução educacional da sua mãe/responsável? (Marque apenas uma resposta)

(A) Não estudou

(B) Do 1º ao 5º ano do Ensino fundamental (antigo primário)

(C) Do 6º ao 9º ano do Ensino fundamental (antigo ginásio).

(D) Ensino médio incompleto (antigo 2º grau).

(E) Ensino médio completo

(F) Ensino superior incompleto

(G) Ensino superior completo

(H) Pós-graduação (Especialização, Mestrado ou Doutorado)

(I) Não sei informar

9- Qual é a renda total mensal de sua família (incluindo você e demais pessoas que moram em sua casa)?

(Considere a soma de todos os salários dos membros de sua família.)

(A) Até R$ 1.100,00.

(B) De R$ 1.100,00 a R$ 2.200,00.

(C) De R$ 2.200,00 a R$ 3.300,00.

(D) De R$ 3.300,00 a R$ 4.400,00.

(E) De R$ 4.400,00 a R$ 5.500,00.

(F) Acima de R$ 5.500,00.

10 – Quantas pessoas moram na mesma casa que você?

( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) mais de 5

11 - Qual meio de transporte você mais utiliza para ir para o colégio?

(A) Transporte Público (B) a pé (C) bicicleta

(D) carro (E) moto (F) Transporte escolar

12 – Qual(ais) a sua religião(ões)?

( ) Católico Apostólico Romano ( ) Evangélica ( ) Espírita

( ) Ateu ( ) Umbandista ( ) Outra ( ) Prefiro não declarar

13 – Qual é a importância da religião na sua vida?

( ) Nada importante ( ) Pouco importante ( ) Moderadamente importante

( ) Importante ( ) Muito Importante

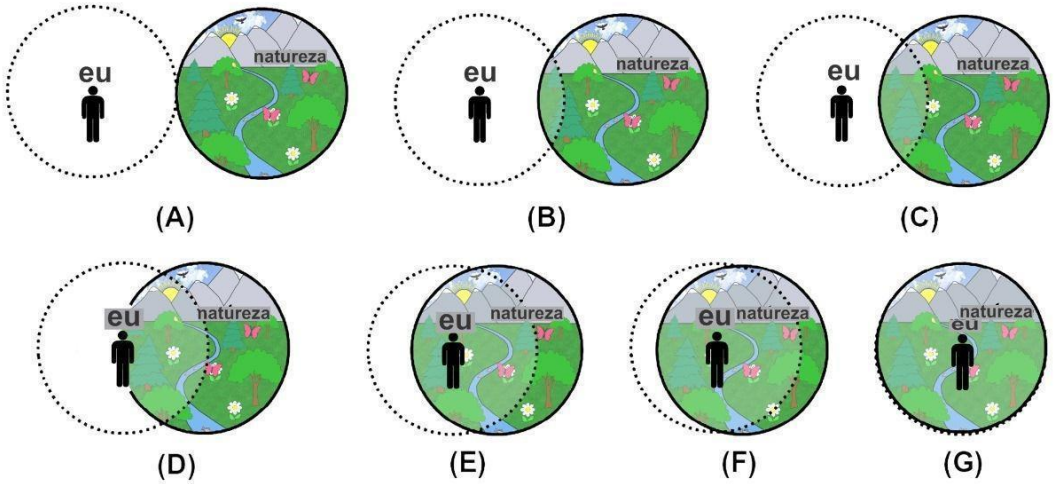
14 –Com que frequência você acha que a sua religião contribui com a preservação das florestas?

( ) Nada ( ) Pouco ( ) Moderado ( ) Muito ( ) Totalmente

APÊNDICE B – Inclusão da Natureza no Self (INS)

Instruções:

"Por favor, marque com um "X" a imagem que você acredita que melhor representa a sua relação com a natureza, o quanto você se sente próximo dela". Não existe opção certa ou errada.



APÊNDICE C – Escala de Conexão com a Natureza

Instruções:

Por favor, ao lado de cada afirmação, marque a alternativa (número) que melhor indica a maneira como você se sente em relação ao que é dito. Não existe opção certa ou errada.

Legenda: 1- Discordo totalmente; 2 – Discordo; 3 – Nem discordo nem concordo; 4 – Concordo; 5 – Concordo totalmente

AFIRMAÇÃO	DISCORDO TOTALMENTE				CONCORDO TOTALMENTE
Eu geralmente me sinto unido à natureza ao meu redor.	1	2	3	4	5
Eu penso na natureza como uma comunidade da qual faço parte.	1	2	3	4	5
Eu reconheço e aprecio a inteligência dos outros seres vivos.	1	2	3	4	5
Eu geralmente me sinto desconectado da natureza.	1	2	3	4	5
Quando penso na minha existência, eu me imagino como parte de um grande ciclo da vida.	1	2	3	4	5
Eu geralmente sinto que eu, as plantas e os animais fazemos parte da mesma família.	1	2	3	4	5
Eu sinto que eu pertenço ao planeta Terra tanto quanto ele pertence a mim.	1	2	3	4	5
Eu tenho profundo entendimento do quanto minhas ações afetam à natureza.	1	2	3	4	5
Eu geralmente me sinto parte da teia da vida.	1	2	3	4	5
Eu sinto que todos os habitantes da Terra, humanos e não humanoscompartilham a mesma força vital.	1	2	3	4	5
Assim como uma árvore faz parte da floresta, eu me sinto incorporado à natureza.	1	2	3	4	5
Quando eu penso no meu lugar na Terra, eu me considero no topo da hierarquia que existe na natureza.	1	2	3	4	5
Eu geralmente me sinto como sendo uma pequena parte da natureza ao meu redor.	1	2	3	4	5
Eu não me sinto mais importante que a grama ou pássaros.	1	2	3	4	5
Meu bem estar é independente do bem estar da natureza.	1	2	3	4	5

APÊNDICE D – Escala de Valores Florestais

Instruções:

Em 3 palavras escreva o que você pensa sobre a Mata Atlântica.

Escreva abaixo:

_____
_____
_____

Agora, por favor, responda às questões abaixo de acordo com o que você pensa sobre a Mata Atlântica. É muito importante que você responda sinceramente com base no seu julgamento. Não existem respostas certas ou erradas.

A seguir, são apresentadas algumas afirmações para você identificar se concorda ou não com cada uma delas. Para isso, ao lado de cada frase, marque a alternativa (número) que melhor indica sua opinião.

Se o seu caso está no meio dos extremos, marque os números intermediários.

Legenda: 1- Discordo totalmente; 2 – Discordo; 3 – Nem discordo nem concordo; 4 – Concordo; 5 – Concordo totalmente.

AFIRMAÇÃO	DISCORDO TOTALMENTE				CONCORDO TOTALMENTE
O uso principal da floresta deve ser para produção de coisas úteis para as pessoas.	1	2	3	4	5
Os recursos da floresta podem ser aprimorados pela tecnologia.	1	2	3	4	5
A floresta deve ser usada principalmente para extrair madeira e produtos madeireiros.	1	2	3	4	5
Nós devemos retirar mais árvores para atender as necessidades de mais pessoas.	1	2	3	4	5
As plantas e animais existem para serem úteis para as pessoas.	1	2	3	4	5
As pessoas deveriam ter mais amor, respeito e admiração pelas florestas.	1	2	3	4	5
As florestas devem ser mantidas pelo seu direito de existir independente das necessidades das pessoas.	1	2	3	4	5
Os animais, plantas e pessoas têm o mesmo direito de viver e se desenvolver.	1	2	3	4	5

APÊNDICE E - Escala de Consideração de Consequências Futuras (ECCF)

INSTRUÇÕES:

Por favor, para cada uma das afirmações abaixo, indique o quanto a afirmação se aplica a você ou não. Se a afirmação não tem nada a ver com você (é muito diferente do seu jeito de ser), assinale o número"1". Se a afirmação tem tudo a ver com você, assinale o número "5".
Use os números intermediários se o seu caso está entre os extremos. Não existe resposta certa ou errada.

Legenda: 1- Bastante inaplicável; 2 – Inaplicável; 3 – Nem inaplicável, nem aplicável; 4 – Aplicável; 5 – Bastante aplicável

AFIRMAÇÃO	BASTANTE INAPLICÁVEL				BASTANTE APLICÁVEL
Eu penso como as coisas podem vir a ser no futuro, e tento influenciá-las com minhas ações do dia a dia (cotidiano).	1	2	3	4	5
É comum eu me envolver em alguma ação para conseguir resultados que podem demorar muitos anos a aparecer.	1	2	3	4	5
Eu só faço coisas para atender meus interesses imediatos, pois o futuro será o que tiver de ser.	1	2	3	4	5
O meu comportamento só é influenciado pelas consequências imediatas das minhas ações (ou seja, em questão de dias ou semanas).	1	2	3	4	5
A minha própria conveniência é um fator importante nas decisões que eu tomo ou nas ações que pratico.	1	2	3	4	5
Eu estou disposto a sacrificar minha felicidade ou bem estar imediatos, a fim de alcançar consequências futuras.	1	2	3	4	5
Eu acho que é importante levar a sério avisos sobre resultados negativos, mesmo que oresultado negativo não vá acontecer por muitos anos.	1	2	3	4	5
Eu acho que é mais importante praticar uma ação com consequências importantes e distantes no tempo, do que uma ação com consequências menosimportante e próximas no tempo.	1	2	3	4	5
Em geral, eu ignoro avisos sobre possíveis problemas futuros, pois eu acho que os problemas serão resolvidos antes de atingirem o nível de uma crise.	1	2	3	4	5
Eu acho que se sacrificar agora é em geral desnecessário já quese pode lidar com acontecimentos futuros em um momento posterior.	1	2	3	4	5

AFIRMAÇÃO	BASTANTE INAPLICÁVEL				BASTANTE APLICÁVEL
Eu só faço coisas para atender meus interesses imediatos, poisposso dar conta em algum momento posterior dos problemas futuros que possam acontecer.	1	2	3	4	5
Já que meu trabalho cotidiano tem consequências específicas, ele é mais importante para mimdo que ações que tenham resultados distantes no tempo.	1	2	3	4	5

APÊNDICE F – Termo de Anuência

Eunápolis, 17 de Setembro de 2021.

Senhor(a) Gestor(a),

Ao cumprimentar o(a) senhor(a), venho respeitosamente solicitar a V.Sa., autorização para desenvolver pesquisa com adolescentes de 14 a 18 anos de idade, com o tema **"Afinidade ecológica em jovens entre 14 a 18 anos: conexão com a natureza e crenças sobre Mata Atlântica"**, sob minha coordenação, que tem como objetivo descrever o perfil de afinidade ecológica de jovens entre 14 e 18 anos em relação à Mata Atlântica, a partir das crenças ambientais, da conexão com a natureza e da percepção desses jovens sobre consequências futuras de suas ações sobre tal bioma. Sua autorização nos é muito importante, uma vez que pode subsidiar educadores para que elaborem proposições assertivas na implantação de práticas em educação ambiental. A participação de seu colégio inclui aproximadamente 400 jovens de 14 a 18 anos de idade, que responderão quatro escalas (questionários), de forma remota, por e-mail ou questionário on-line.

Os procedimentos da pesquisa incluem previamente vossa anuência e, posteriormente, a anuência dos responsáveis legais, com o assentimento do jovem. Ressalto que a participação do jovem na pesquisa é voluntária, por isso não terá nenhuma despesa e também não receberá pagamento em troca. As questões não apresentam teor de ameaça, nem constrangimento de nenhuma ordem. Como toda pesquisa científica, o nome da escola e dos alunos não será divulgado nas publicações, de modo a garantir o anonimato. As informações adquiridas serão utilizadas para estudos acadêmicos e poderá contribuir para aprimoramento de educadores e da gestão pública na prática educativa para uma sociedade mais sustentável.

Caso apresente dúvida ou quiser obter qualquer informação mais detalhada, entre em contato com o pesquisador Isaide Lima Almeida pelo e-mail: isaidelima@gmail.com e com Prof. Dr. Jaílson Santos de Novais pelo e-mail: jailson.novais@ufsb.edu.br ou ainda com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Sul da Bahia, Avenida Getúlio Vargas, n° 1732- A, Bairro Monte Castelo, Teixeira de Freitas-Ba, CEP- 45996-108- Teixeira de Freitas- Ba, telefone (73) 3291-2089/ (73) 3292-5834, e-mail: cep@ufsb.edu.br

Atenciosamente,

Isaide Lima Almeida
Pesquisador/Mestrando – UFSB

Jaílson Santos de Novais
Professor/Orientador – UFSB

APÊNDICE G - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA O(A) RESPONSÁVEL LEGAL PELO JOVEM

Convidamos o(a) menor de idade pelo(a) qual o(a) senhor(a) é responsável legal para participar da pesquisa intitulada **"Afinidade ecológica em jovens entre 14 a 18 anos: conexão com a natureza e crenças sobre Mata Atlântica"**, sob a responsabilidade da pesquisador Isaide Lima Almeida, estudante de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Ciências e Tecnologias Ambientais (PPGCTA) da Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB), campus Sosígenes Costa, e do Instituto Federal da Bahia (IFBA), ambos situados em Porto Seguro, BA. O projeto é orientado pelo Prof. Dr. Jaílson Santos de Novais (UFSB) e coorientado pela Profa. Dra. Iani Dias Lauer Leite (UFOPA).

O objetivo central da pesquisa é descrever o perfil de afinidade ecológica de jovens entre 14 e 18 anos em relação à Mata Atlântica, a partir das crenças ambientais, da conexão com a natureza e da percepção desses jovens sobre consequências futuras de suas ações sobre tal bioma.

Quanto aos benefícios da pesquisa, se o(a) Sr.(a) concordar em autorizar a participação do(a) menor sob sua responsabilidade, o trabalho poderá subsidiar educadores para que elaborem proposições assertivas na implantação de práticas em educação ambiental e em ciências ambientais. As informações adquiridas serão utilizadas para estudos acadêmicos e poderá contribuir para aprimoramento de educadores e a gestão pública na prática educativa para uma sociedade mais sustentável, que considere a conexão das pessoas com a natureza.

Em relação aos procedimentos para coleta de dados, caso concorde, o jovem pela qual o(a) senhor(a) é responsável participará da pesquisa por e-mail e cinco questionários on-line, de forma remota, por isso, acreditamos que o presente trabalho apresenta riscos mínimos.

Utilizaremos softwares antivírus para minimizar o risco de violação do acesso aos dados da pesquisa. Enfatizamos que os(as) participantes terão a garantia de desistir de participar a qualquer momento da pesquisa, sem prejuízo algum para si. Esclarecemos, ainda, que não haverá remuneração ou custo algum para os(as) participantes ou seus(suas) responsáveis. Despesas eventuais com materiais ou de outra natureza que ocorram durante o momento em que estiverem participando da pesquisa e em função dela serão custeadas pelo(a) pesquisador(a).

Quanto à garantia da privacidade, a identidade dos(as) participantes da pesquisa será mantida em sigilo durante todas as fases da pesquisa, inclusive após a publicação. Os dados da pesquisa serão analisados por meio de técnicas quantitativas e qualitativas por meio de um software de análise estatísticas, com o intuito de melhor compreender os fenômenos investigados e responder aos objetivos pretendidos por este trabalho. Tais dados serão divulgados como dados agregados, de forma a não permitir a identificação dos participantes.

Sobre a garantia de recusa em participar da pesquisa e/ou retirada de consentimento, reforçamos que o jovem pela qual é responsável não é obrigado a participar desta pesquisa. Se, após consentir a sua participação do (a) menor sob sua responsabilidade, o(a) Sr.(a) desistir de continuar autorizando tal participação, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo para sua pessoa. Caso decida retirar seu consentimento, o(a) Sr.(a) não mais será contactado(a) pelo(a) pesquisador(a).

Garantimos que, caso ocorra dano material ou moral confirmado por causa da pesquisa, o(a) participante será indenizado conforme a lei.

Para esclarecimento de dúvidas sobre a pesquisa ou para relatar algum problema, o(a) Sr.(a) pode contatar o pesquisador Isaide Lima Almeida e-mail: isaidelima@gmail.com. A/O Sr.(a) também pode contatar o CEP/UFSB, no endereço Avenida Getúlio Vargas, n. 1732- A, bairro Monte Castelo, Teixeira de Freitas, BA, CEP: 45996-108, e-mail: cep@ufsb.edu.br. Telefones: (73) 3291-2089 / 3292-5834. Enfatizamos a necessidade da assinatura e devolutiva deste documento para o e-mail do pesquisador, isaidelima@gmail.com, de forma digitalizada ou por foto, e a importância de guardar em seus arquivos uma cópia deste documento eletrônico.

Nesse sentido, gostaríamos de contar com a sua colaboração, por meio do seu
CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO:

Eu, _____, declaro que fui informado e esclarecido sobre o presente documento, entendendo todos os termos acima expostos, estou ciente da pesquisa e, voluntariamente, concordo com a participação do(a) menor pelo(a) qual sou responsável legal. Compreendo que não vou ganhar qualquer remuneração e estou ciente que posso retirar o meu consentimento e interrompê-lo a qualquer momento, sem penalidade. Também declaro que, se eu desejar receber uma via impressa deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de igual teor e assinada pelo(a) pesquisador(a) principal, rubricada em todas as páginas, entrarei em contato através do e-mail: isaidelima@gmail.com.

Porto Seguro, _____ de 2021.

Assinatura do(a) responsável
legal do menor

Isaide Lima Almeida	Dr. Jaílson Santos de Novais	Dra. Iani D. Lauer-Leite
Pesquisador responsável	Orientador	Coorientadora
isaidelima@gmail.com	jailson.novais@csc.ufsb.edu.br	ianilauer@ufopa.edu.br

APÊNDICE H – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Sou Isaide Lima Almeida, trabalho como professor da Rede Estadual de Ensino e sou mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciências e Tecnologias Ambientais (PPGCTA – UFSB/IBFA), onde desenvolvo pesquisa **Afinidade ecológica de jovens entre 14 e 18 anos: conexão com a natureza e crenças sobre a mata atlântica**. Esta pesquisa tem como objetivo descrever o perfil de afinidade ecológica de jovens entre 14 e 18 anos em relação à Mata Atlântica, a partir das crenças ambientais, da conexão com a natureza e da percepção desses jovens sobre consequências futuras de suas ações sobre tal bioma. Irei aplicar 4 questionários específicos sobre a pesquisa e um questionário socioeconômico, com alguns dados para conhecer você melhor. A pesquisa ocorrerá de forma remota, via e-mail e on-line. Já conversamos com seus pais ou responsáveis e eles concordaram em convidarmos você a participar desta pesquisa com a gente. Vou te explicar tudo o que precisará fazer. Se você aceitar participar, as respostas obtidas por esta pesquisa poderão contribuir para aprimorar os educadores e a gestão pública na prática educativa para uma sociedade mais sustentável e em estudos acadêmicos sobre a relação das pessoas com a natureza. Você pode deixar de participar da pesquisa em qualquer momento, sem problemas.

Se você tiver alguma dúvida sobre a pesquisa, você pode pedir para seus responsáveis entrarem em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa no telefone abaixo. O Comitê de Ética é formado por um grupo de pessoas que trabalham para defender os interesses dos participantes das pesquisas.

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Sul da Bahia Endereço - Avenida Getúlio Vargas, nº 1732 A, Bairro Monte Castelo, Teixeira de Freitas, Bahia, CEP - 45996-108, Teixeira de Freitas, Bahia

Telefone – 3291-2089.

E-Mail: cep@ufsb.edu.br

Declaro que entendi e concordo em participar. Ficarei com uma via deste termo assinada pelo pesquisador que conversou comigo e me explicou sobre minha participação.

_____ _____

Assinatura ou digital do participante Isaide Lima Almeida

Pesquisador

Data: / /