

Educação Ambiental e Educação Inclusiva: alinhando e aliando estratégias

Environmental Education and Inclusive Education: aligning and combining strategies

Gustavo Libério de Paulo

Thaís Viviane Pereira

Deyse Almeida dos Reis

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG)

Arcos, MG, Brasil

Resumo

O Trabalho de Campo é um valioso recurso didático-pedagógico, principalmente se valoriza a escala local, o espaço vivido e o cotidiano dos estudantes, estimulando a Topofilia e a Biofilia que potencializam a Educação Ambiental. Deve integrar, objetivamente, propostas educacionais, preservacionistas e/ou conservacionistas, inclusivas e terapêuticas, para potencializar o aprendizado, especialmente de autistas, uma vez que a maioria apresenta diversas especificidades no relacionar-se com o meio e dificuldades de processar e organizar informações recebidas do ambiente. Buscando conhecer a percepção de autistas, seus familiares e amigos sobre Educação Ambiental, aplicou-se questionário virtual, por meio do *Google Forms*, com amostragem não probabilística do tipo bola de neve. Os resultados sugerem a necessidade das famílias e das unidades escolares conhecerem e explorarem áreas verdes acessíveis aos autistas e a demanda por divulgação científica para difusão e popularização de conteúdos e práticas ambientais inclusivas.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Educação Inclusiva; Autismo.

Abstract

Fieldwork is a valuable didactic-pedagogical resource, especially if it values the local scale, the lived space, and the student's daily life, stimulating Topophilia and Biophilia that enhance Environmental Education. It should objectively integrate educational, preservationist, and/or conservationist, inclusive, and therapeutic proposals to enhance learning, especially for autistic people, since most of them have different specificities in their relationship with the environment and difficulties in processing and organizing information received. of the environment. Seeking to know the perception of autistic people, their families, and friends about Environmental Education, a virtual questionnaire was applied through *Google Forms*, with non-probabilistic snowball sampling. The results suggest the need for families and school units to know and explore green areas accessible to autistic people and the demand for scientific dissemination to disseminate and popularize inclusive environmental content and practices.

Keywords: Environmental Education; Inclusive Education; Autism.

Introdução

O estudo em questão trata de temáticas transversais e interdisciplinares: Educação Ambiental e Educação Inclusiva. A pauta refere-se, mais especificamente, à necessidade de desenvolvimento de (novas) práticas didático-pedagógicas a partir de adaptações teórico-metodológicas e técnico-empíricas que favoreçam o processo de ensino-aprendizagem-avaliação de qualidade para todos os estudantes, portanto, na perspectiva da Educação Inclusiva.

Percebe-se que, atualmente, meio ambiente e inclusão, assim como suas problemáticas, são alguns dos temas mais recorrentes, em todo mundo, nas discussões das pessoas, configurando-se, já há algum tempo, em desafios complexos, principalmente para as grandes metrópoles. Pode-se dizer que, desde a segunda metade do século XX, essas questões têm constituído um fenômeno social estruturante da forma de sentir e pensar a sociedade.

Observa-se que as questões ambientais e inclusivas se tornaram, pouco a pouco, tópicos centrais de nossa sociedade. Frente a elas, faz-se necessário uma postura de contínuo esforço teórico e metodológico, tanto para o embasamento e a ampliação da discussão, quanto para a viabilização de avanços epistemológicos para a adequada compreensão e o assertivo enfrentamento de seus desafios, como os da crise ambiental que nos assola (ARAÚJO; NASCIBEM; ALMEIDA, 2020).

Nessa perspectiva, na década de 1960, surgiu a Educação Ambiental como uma das estratégias para fazer frente aos problemas ambientais que, desde então, passaram a ser vistos como graves ameaças à vida na Terra (CAVALARI; TREIN, 2020). A propósito, a expressão Educação Ambiental foi utilizada pela primeira vez em 1965, durante a Conferência de Educação da Universidade de Keele, na Grã-Bretanha. Importante destacar que a Educação Ambiental é comemorada mundialmente no dia 26 de janeiro, sendo que no Brasil essa comemoração também ocorre no dia 3 de junho, “Dia Nacional da Educação Ambiental”, instituído pela Lei Federal nº 12.633, de 14 de maio de 2012.

As reflexões e discussões referentes às temáticas/problemáticas ambientais suscitaram questionamentos aos paradigmas, princípios e valores da sociedade capitalista (FLEURY; ALMEIDA; PREMEBIDA, 2014). Por conseguinte, houve um despertar para uma tomada de consciência crítica de que o crescimento econômico não resulta, necessariamente,

em desenvolvimento sustentável, com equidade social e equilíbrio ecológico. Nessa perspectiva, foram organizados grandes eventos mundiais de diálogos com todas as esferas e teias sociais para traçar objetivos em comum para construção de sociedades justas e sustentáveis, propiciando a organização e o engajamento da sociedade civil e o fortalecimento das mobilizações sociais, em torno das quais se agregou a Educação Inclusiva.

Observa-se, portanto, certa conexão etiológica da Educação Ambiental e da Educação Inclusiva. Pode-se dizer que seus pilares foram fundamentados nas concepções de ecologia e de direitos humanos, respectivamente, agregando singularidade, diversidade, cidadania, sustentabilidade, dignidade humana integrada aos valores sociais etc. Contudo, vários trabalhos acadêmicos e relatos de professores evidenciam insegurança e/ou despreparo no desenvolvimento de práticas didático-pedagógicas tanto para a Educação Ambiental quanto para, principalmente, a Educação Inclusiva (ALMEIDA; MONTEIRO, 2014).

É necessário romper com esse quadro de indiferença e negligência e buscar alinhar e aliar estratégias que possibilitem uma Educação Ambiental Inclusiva, de forma pragmática e interdisciplinar, nas diferentes modalidades de ensino. Baseado nisso, o presente estudo teve como objetivo conhecer a percepção de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), seus familiares e amigos sobre a Educação Ambiental. O reconhecimento dos conhecimentos de causa dos estudantes com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, assim como de seus familiares, pode contribuir com professores(as) na qualificação e otimização do planejamento, assim como da realização, de Trabalhos de Campo Inclusivos em Áreas Verdes Urbanas.

Logo, este estudo justifica-se pela importância de se municiar de informações sobre o delineamento de estratégias didático-pedagógicas, com vistas à garantia dos direitos à educação e ao atendimento educacional especializado aos estudantes autistas. Considerando-se que a maioria dos autistas apresenta diversas especificidades no relacionar-se com o meio (MONTEIRO *et al.*, 2020; LEMOS; NUNES; SALOMÃO, 2020), como, por exemplo, transtornos de processamento sensorial (que se caracteriza pelas dificuldades de processar e organizar as informações que são recebidas do ambiente), acredita-se que, talvez, a Educação Ambiental possa contribuir muito para além do ensino.

Fundamentação Teórica

Educação Ambiental e Educação Inclusiva: alinhando e aliando estratégias

Em 2022, completam-se cinquenta anos da realização do primeiro evento organizado pela Organização das Nações Unidas (ONU) para discussão de questões ambientais no âmbito global: a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento e Meio Ambiente Humano, chamada também de Conferência de Estocolmo, em referência à cidade/capital sueca que sediou o evento, em junho de 1972. Oportuno se recordar também dos trinta anos da realização da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, que ficou conhecida como Rio-92, Eco-92 ou Cúpula da Terra – ocorreu na cidade do Rio de Janeiro, no Brasil, em junho de 1992; dos vinte anos da Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável, a Rio+10, que aconteceu na cidade de Johannesburgo, na África do Sul, em agosto/setembro de 2002; e, dos dez anos da Conferência da ONU sobre o Desenvolvimento Sustentável, a Rio+20, que foi realizada novamente na cidade do Rio de Janeiro, em junho de 2012.

Além de invocar esse breve resgate histórico, o ano de 2022 também será um marco, pois, ocorrerá a Conferência sobre Desenvolvimento Sustentável e Inclusivo, a Rio+30, na cidade do Rio de Janeiro, em outubro de 2022. Observa-se que, cada vez mais explicitamente, o movimento ambiental internacional também é um movimento pela inclusão. Essa integração e inter-relacionamento pode ser verificada pelos dezessete Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, subdivididos em cento e sessenta e nove metas.

Apesar do termo inclusão evidenciar inúmeras tipologias de exclusão, esse estudo atenta-se às pessoas com deficiências, como define a Lei Federal nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Ainda mais especificamente, trata das pessoas com Transtorno do Espectro Autista. A propósito, em 2022 também se completam dez anos da promulgação da Lei Federal nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012 (Lei Berenice Piana), que instituiu a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, marco legal na luta pelos direitos das pessoas com autismo no Brasil.

Nesse sentido, é muito importante lutar por uma educação ambiental inclusiva que estimule “pensar globalmente, agir localmente”, combater a estigmatização, a discriminação e a exclusão, e construa valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas à conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. A variação de escala contida na premissa “pensar globalmente, agir localmente” pode ser considerada uma conjugação verbal familiar para o

conhecimento geográfico. O global pode ser entendido como o espaço geográfico; já a noção de local vincula-se ao conceito de lugar. Espaço e lugar são elementos do meio ambiente, intimamente relacionados (TUAN, 1983). Porém, a assimilação dessas noções, o domínio desses conceitos e a transição entre essas escalas depende de estímulos e um assertivo processo de ensino-aprendizagem. Um esforço árduo para estudantes neurotípicos, e ainda mais para os atípicos.

Uma possibilidade para potencializar uma educação ambiental inclusiva é explorar mais a escala do lugar, vivenciando, experienciando, sensibilizando, pensando para agir localmente. Nessa perspectiva, é preciso, antes de tudo, reconectar os estudantes com o meio ambiente. Afinal, atualmente, o contato físico com o meio ambiente natural é cada vez mais indireto e limitado a ocasiões especiais. Para Tuan (1980, p. 110), “o envolvimento do homem tecnológico com a natureza é mais recreacional do que vocacional”, faltando às pessoas “o envolvimento suave, inconsciente, com o mundo físico, que prevaleceu no passado, quando o ritmo da vida era mais lento [...]”.

Educação Ambiental empírica e na escala do lugar, deve, desejavelmente, embasar-se nos conceitos de Topofilia (TUAN, 1980) e Biofilia (WILSON, 1984). Topofilia diz respeito aos laços afetivos (que diferem profundamente em intensidade, sutileza e modo de expressão) dos seres humanos com o lugar, enquanto meio ambiente físico.

A resposta ao meio ambiente pode ser basicamente estética: em seguida, pode variar do efêmero prazer que se tem de uma vista, até a sensação de beleza, igualmente fugaz, mas muito mais intensa, que é subitamente revelada. A resposta pode ser tátil: o deleite ao sentir o ar, água, terra. Mais permanentes e mais difíceis de expressar, são os sentimentos que temos para com um lugar, por ser o lar, o *locus* de reminiscências e o meio de se ganhar a vida. A topofilia não é a emoção humana mais forte. Quando é irresistível, podemos estar certos de que o lugar ou meio ambiente é o veículo de acontecimentos emocionalmente fortes ou é percebido como um símbolo (TUAN, 1980, p. 107).

Biofilia é um termo que origina do grego: bios denota vida e philia significa amor, afeição, ou necessidade de satisfação, ou seja, é o amor que naturalmente temos pela vida. Numa perspectiva científica, esse termo compreende a atração dos seres humanos pela natureza como um princípio evolutivo (WILSON, 1984). De acordo com Mello (2022, p. 71), este termo denomina, por exemplo, “o bem-estar inconsciente que a natureza de ambientes preservados nos desperta”, e refere-se à “ligação emocional que os seres humanos têm com outros organismos vivos e com a natureza”.

Educação Ambiental e Educação Inclusiva: alinhando e aliando estratégias

De acordo com Castrogiovanni (2000), o Trabalho de Campo compõe “[...] toda atividade oportunizada fora da sala de aula que busque concretizar etapas do conhecimento e/ou desenvolver habilidades em situações concretas perante a observação e participação”. Assim sendo, o Trabalho de Campo pode ser uma estratégia assertiva para estimular a topofilia e a biofilia em todos os estudantes, neurotípicos e atípicos.

Pensando nas demandas dos autistas, mas que também são demandas da maioria das pessoas, os trabalhos de campo podem ser, se adequadamente planejados, vivências terapêuticas na natureza a partir de Trilhas Ecológicas Interpretativas/Sensoriais, que buscam promover e valorizar a experiência vivencial das pessoas em ambientes naturais. Tamaio e Silva (2021, p. 76) esclarecem que essa estratégia está fundamentada conceitualmente na prática oriental dos Banhos de Floresta, no conceito ocidental de “Natureza Terapêutica”, na Educação Ambiental Crítica e no Aprendizado Sequencial.

Assim, as Áreas Verdes Urbanas (Quadro 1) principalmente as que se localizam próximas às unidades escolares, podem (e devem) ser o destino de Trabalhos de Campo escolares.

Quadro 1 – Categorias e tipologias de Áreas Verdes Urbanas

Categorias	Tipologias	Principais Serviços Ecológicos para o Meio Ambiente Urbano
Sociocultural	Praça	Culturais
	Canteiro	
	Jardim Zoológico	
	Área Verde Institucional	
Socioambiental	Horto Florestal	Culturais e Regulação
	Jardim Botânico	
Econômica	Agricultura Urbana	Provisão e Suporte
Ecológica	Parque	Regulação, Culturais e Suporte
	Bosque	
	Áreas Protegidas Urbanas	

Fonte: Programa Cidades+Verdes/Ministério do Meio Ambiente, 2021.

A realização de Trabalhos de Campo escolares em Áreas Verdes Urbanas têm o potencial de proporcionar lições de cidadania para todos os estudantes (com ou sem deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação), estimulados ao uso e ocupação, coletivo e compartilhado, da cidade e suas áreas públicas, e incentivados a utilizarem as áreas verdes urbanas para convivência, recreação, lazer,

atividades culturais, prática de esportes, e ações de educação ambiental, em consonância com a Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e com a própria conceituação de áreas verdes urbanas estabelecida pela Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012.

No Quadro 1, os diversos tipos de Áreas Verdes Urbanas estão categorizados com base nos principais serviços ecossistêmicos (Lei Federal nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021) prestados e na relevância desses serviços para os ambientes urbanos. É necessário que o planejamento da realização de Trabalho de Campo nesses espaços, além de reconhecer geograficamente quais estão no entorno da unidade escolar, também avalie qual propiciará melhor integração objetiva de propostas educacionais, preservacionistas e/ou conservacionistas, inclusivas e terapêuticas, principalmente em atenção às especificidades dos estudantes. No caso dos estudantes autistas, por exemplo, a dinâmica típica (considerando-se o fluxo de pessoas, os ruídos, a presença de certos animais, dentre outros elementos) de cada uma dessas áreas, deve ser criteriosamente avaliada, pois, pode desencadear crises relacionadas às comorbidades comuns em autistas, tais como fobias, transtorno do processamento sensorial (TPS), transtorno de ansiedade, dentre outras. Por fim, deve-se ressaltar a importância da participação das famílias dos estudantes na (re) construção dessa rotina e cultura de visitação, valorização e uso consciente, responsável e sustentável das áreas verdes urbanas.

Metodologia

Este estudo pode ser caracterizado como uma “Pesquisa de Desenvolvimento” (OLIVEIRA; SANTOS; FLORÊNCIO, 2019, p. 41). Quanto à sua finalidade, trata-se de uma pesquisa aplicada. Em relação aos objetivos, esse é um estudo do tipo descritivo. Sobre a abordagem, essa é uma pesquisa quali-quantitativa (KUSS *et al.*, 2015). Quanto ao método, pode-se dizer que essa é uma pesquisa indutiva.

Porém, a classificação mais pertinente diz respeito aos procedimentos, sendo essa uma pesquisa de levantamento onde empregou-se o questionário como técnica de coleta de dados (CHAER; DINIZ; RIBEIRO, 2011). Optou-se pela aplicação virtual (CARLOMAGNO, 2018) devido ao fato da pesquisa ter sido idealizada ainda durante a pandemia de Covid-19. Além do mais, buscou-se estrategicamente a participação de indivíduos de diferentes contextos geográficos, com vistas a perceber padrões ou distinções nas realidades de vida dos autistas, no que diz respeito à Educação Ambiental. A utilização da internet também se deveu à

percepção dos autores em relação ao grande engajamento e mobilização de autistas e seus familiares e amigos, individualmente e/ou em Organizações da Sociedade Civil (OSC), nas redes sociais em prol da conscientização sobre o Transtorno do Espectro Autista e em defesa dos direitos destes.

Antes de iniciar a coleta de dados com o questionário virtual, foi inserido uma apresentação do mesmo junto com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) virtual, composto por uma página de esclarecimento sobre a pesquisa, além da solicitação de autorização para o uso dos dados. Recorreu-se ao método de amostragem não probabilística, uma vez que não há estudos sobre a prevalência do Transtorno do Espectro Autista no Brasil. Nesse sentido, empregou-se a técnica de amostragem de rede em *snowball*, ou bola de neve (BOCKORNI; GOMES, 2021), “útil para se estudar populações difíceis de serem acessadas ou estudadas ou que não há precisão sobre sua quantidade” (VINUTO, 2014, p. 204). Assim, antes da aplicação do questionário, realizou-se, pela internet, a busca por contatos (*e-mail* e/ou *WhatsApp*) de associações, fundações, instituições relacionadas à educação, ao meio ambiente (desejavelmente à educação ambiental) e ao autismo, para as quais foi solicitada a participação e a indicação do questionário para seus membros/associados e outras instituições e pessoas relacionadas ao autismo.

O questionário virtual foi composto por 35 questões, sendo a maioria de múltipla escolha. Ele foi desenvolvido e validado (*on-line*) utilizando-se, gratuitamente, o *Google Forms*, que possibilita o armazenamento dos dados coletados em nuvem do *Google Drive* (MOTA, 2019; ANDRES *et al.*, 2020). A propósito, deve-se ressaltar que o uso do questionário virtual permite a obtenção de um banco de dados automático, transferido direto a um editor de planilhas (*Excel*, por exemplo), sem erros de digitação na transcrição das respostas e mais completo (FALEIROS *et al.*, 2016).

O período de coleta de dados foi entre os dias 24 de abril e 21 de maio de 2022. A escolha de se iniciar a coleta de dados no mês de abril foi pensada pela oportunidade de se aproveitar do contexto de maior mobilização e engajamento, inclusive virtual, em prol da causa autista, uma vez que o “Abril Azul” é uma extensão da “celebração” anual no dia 2 de abril, o “Dia Nacional de Conscientização sobre o Autismo”, instituído pela Lei Federal nº 13.652, de 13 de abril de 2018.

Buscando-se impedir, ou ao menos reduzir, a duplicidade de questionários respondidos por um mesmo participante, foi permitido somente o preenchimento de um

questionário para cada conta de e-mail informada. Cabe ressaltar que não houve ausência de respostas, pois a ferramenta utilizada para o desenvolvimento do questionário *on-line* apresentava uma opção que não permitia ao participante mudar de página sem ter respondido a todas as respostas solicitadas.

Resultados e Discussões

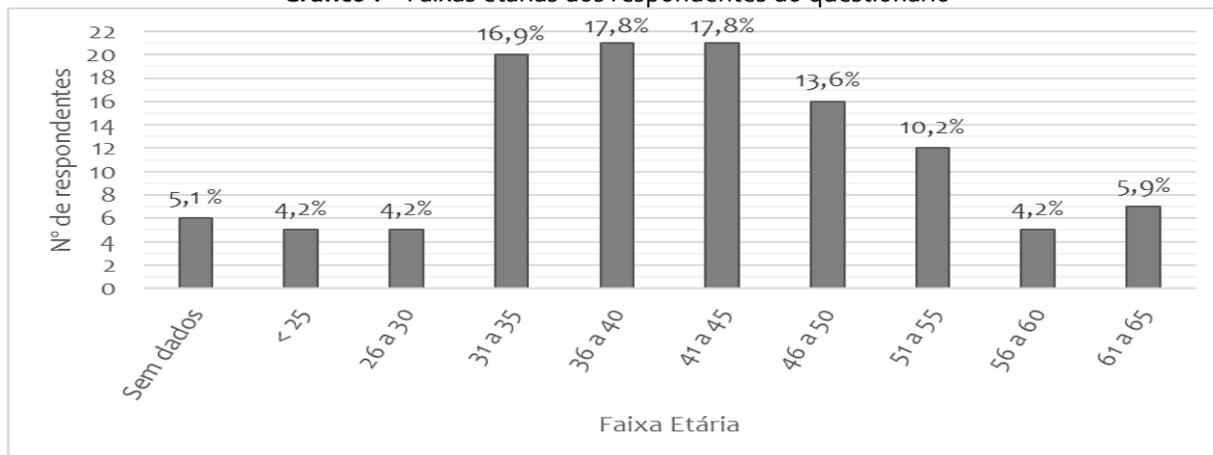
No período de 24 de abril a 21 de maio de 2022, cento e dezoito pessoas responderam o questionário virtual. A maioria das respostas (cerca de 82%) ocorreram nos primeiros dias de disponibilização do questionário, que se deu na última semana do mês de conscientização sobre o Autismo, o “Abril Azul”, uma extensão da “celebração” anual no dia 2 de abril, o “Dia Nacional de Conscientização sobre o Autismo”, instituído pela Lei Federal nº 13.652, de 13 de abril de 2018. Talvez, essa seja uma evidência importante de um resultado positivo decorrente de todas as mobilizações com vistas a dar visibilidade ao Transtorno do Espectro Autista (TEA). Deve-se destacar como fator positivo da aplicação do questionário virtual a velocidade do tempo necessário para a coleta de dados, pois permitiu a coleta de dados a partir de 118 questionários totalmente preenchidos em apenas um mês.

Dentre os respondentes, a maioria (aproximadamente de 78%) informaram ser do sexo feminino. Essa é uma estatística que condiz com o que se observa na sociedade: as mulheres, principalmente as mães, são (em alguns casos, quase que exclusivamente) as maiores responsáveis pelo cuidado familiar, terapêutico, educativo etc. dos autistas. Tanto a informação levantada quanto as observações relatadas corroboram a tese de doutorado de Lopes (2019), que historicizou, a partir de uma perspectiva feminista, as ações coletivas e de *advocacy* realizadas por mães de crianças diagnosticadas com autismo no Brasil, constatando a realidade dessas mulheres que, com coragem, fazem das adversidades uma identidade política e ativista em prol da causa do autismo.

As pessoas que responderam ao questionário (e que informaram a data de nascimento) tinham idades entre 13 e 65 anos (Gráfico 1), composição etária semelhante àquela dos Relatórios Digitais Globais (DATAREPORTAL, 2022), que são elaborados com base em uma ampla pesquisa de usuários de internet de 16 a 64 anos, em todo o mundo. Assim, foi possível estabelecer, contextualizações, relações e compreensões que subsidiaram a análise dos dados levantados pelo questionário. Mais da metade (aproximadamente 52,5 %) dos respondentes situam-se na faixa etária entre 31 e 45 anos de idade.

Educação Ambiental e Educação Inclusiva: alinhando e aliando estratégias

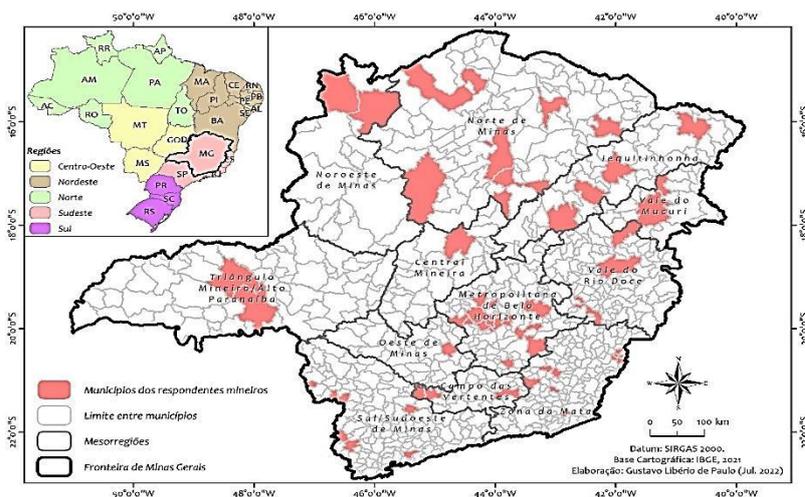
Gráfico 1 – Faixas etárias dos respondentes do questionário



Fonte: Dados da Pesquisa, 2022.

Dentre os respondentes, apenas uma pessoa informou residir fora do Brasil, tendo declarado que se encontra em Milão, na Itália. Dentre os demais, apenas uma pessoa disse residir fora do estado de Minas Gerais, uma vez que foi respondido que o endereço de residência fica em Fortaleza, capital do estado do Ceará. Portanto, a grande maioria dos respondentes do questionário reside em Minas Gerais (Imagem 1), unidade da federação onde a pesquisa foi idealizada. A propósito, foram mencionados 57 (cinquenta e sete) municípios mineiros diferentes, dentre os 853 (oitocentos e cinquenta e três) que existem atualmente. Pode-se considerar que o questionário conseguiu um alcance geográfico considerável.

Imagem 1 – Localização geográfica, em Minas Gerais, dos respondentes do questionário



Fonte: Dados da Pesquisa, 2022.

As mesorregiões Central Mineira e Oeste de Minas foram representadas na pesquisa por um município: Corinto e Cláudio, respectivamente. As regiões representadas por dois

municípios foram: Noroeste de Minas, representada por Arinos e Buritis; Triângulo Mineiro/Alto Parnaíba, representada por Uberaba e Uberlândia; e Vale do Mucuri, representada por Novo Oriente de Minas e Teófilo Otoni. Três municípios do Campo das Vertentes, Barbacena, Lavras e Nepomuceno, foram mencionados.

No caso do Jequitinhonha, foram quatro municípios, Almenara, Araçuaí, Itamarandiba e Minas Novas. Bom Jesus do Galho, Governador Valadares, Ipatinga, Itambacuri e Timóteo foram os cinco municípios do Vale do Rio Doce mencionados no questionário. Do Norte de Minas, a pesquisa contou com a contribuição de respondentes de seis municípios, Bocaiúva, Buritizeiro, Januária, Montes Claros, Porteirinha e Salinas. A Mesorregião Sul/Sudoeste de Minas foi representada por sete municípios, Andradas, Guaxupé, Itajubá, Itamogi, Muzambinho, Ouro Fino e Varginha. Alto Rio Doce, Argirita, Caparaó, Espera Feliz, Paula Cândido, Presidente Bernardes, Alto Jequitibá e Tocantins foram os municípios da Zona da Mata listados pelos respondentes. A mesorregião com maior número de municípios mencionados, dezesseis, foi a Metropolitana de Belo Horizonte, sendo que os municípios foram Belo Horizonte, Betim, Conselheiro Lafaiete, Contagem, Esmeraldas, Florestal, Ibirité, Itabira, Mariana, Matozinhos, Pará de Minas, Ribeirão das Neves, Sabará, Santa Bárbara, Sete Lagoas e Vespasiano.

Apenas um dos respondentes informou ser autista, o que não é condizente com o ativismo digital de autistas observado e relatado por Chimura (2020). Isso sugere, para futuras pesquisas, maior atenção e melhor assertividade na escolha das redes sociais de maior engajamento de autistas para veiculação de questionários virtuais que queiram alcançar esse público. Quanto aos demais respondentes, quarenta e dois disseram ser da família – mãe, pai, filho(a) ou enteado(a), irmão(ã), avô(ó), tio(a), primo(a), sobrinho(a), padrinho ou madrinha; trinta e três informaram ser do círculo de amizade – amigo(a), colega de sala de aula ou conhecido; cinquenta e cinco se identificaram como profissionais da educação – Professor(a), Professor(a) de Apoio/Atendimento Educacional Especializado (AEE), Pedagogo(a), Diretor(a) escolar, Especialista da Educação Básica, Analista Educacional, Pesquisador(a); e quatro assinalaram que eram profissionais da saúde – Terapeuta, Fisioterapeuta, Psicólogo(a) e Fonoaudiólogo(a).

Após as perguntas que permitiram a caracterização dos respondentes, o questionário apresentou perguntas que objetivavam verificar a maneira como os Autistas e/ou seus

Familiares e Amigos percebem a relação entre a Pessoa com Transtorno do Espectro Autista e o meio ambiente. Nessa perspectiva, também buscou-se averiguar a existência de familiaridade ou conhecimento empírico sobre conceitos inerentes à Educação Ambiental e sobre os quais esse estudo se embasou, como Topofilia, Biofilia, Banho de Floresta e Áreas Verdes Urbanas. A esse respeito, mesmo apresentando-se uma conceituação bem resumida sobre esses conceitos, a maioria dos respondentes assinalaram que nunca haviam ouvido falar sobre os mesmos. Esse desconhecimento é curioso se considerar o número expressivo de profissionais de educação que responderam ao questionário. Todavia, observou-se um significativo conhecimento empírico sobre esses conceitos.

Apesar de, aproximadamente, 81% das pessoas não conhecerem a palavra Topofilia, que, resumidamente, denomina o elo afetivo entre as pessoas e certos lugares, mais de 70% informaram que percebem uma ligação afetiva do autista que conhecem com determinados lugares, especialmente os lugares com meio ambiente natural. Verificou-se algo semelhante em relação à Biofilia, que, resumidamente, é o amor às coisas vivas, onde aproximadamente 70% desconheciam o termo, mas cerca de 65% disseram perceber que o autista de seu convívio parece ter uma ligação emocional com outros organismos vivos e com a natureza, tendendo, espontaneamente, a voltar a atenção às coisas vivas. Sobre Banho de Floresta, que é uma espécie de Terapia Florestal que consiste basicamente em ir para uma área de floresta ou mesmo um parque e passar algum tempo em contato com a natureza, aproximadamente 85% dos que responderam ao questionário desconheciam a expressão, embora mais de 77% afirmaram estimular a conexão de seu parente/amigo autista com a Natureza.

Grande parte dos respondentes (aproximadamente 75%) considera que a Educação Ambiental faz parte da Educação Familiar de seu parente/amigo autista. No entanto, 64% disseram não ter o hábito/rotina de viajar ou passear com esses autistas, ou levá-los/acompanhá-los em Áreas Verdes Urbanas. Os que afirmaram ter o hábito/rotina de visitar e levar/acompanhar os autistas em Áreas Verde Urbanas, destacaram as Praças e os Parques (municipais, estaduais e/ou nacionais). Segundo estes, o contato dos autistas com lugares que possuem meio ambiente natural promove/estimula bem-estar, sensação de relaxamento/tranquilidade, saúde e conforto emocional, aprendizado, criatividade e imaginação, interação social e diminuição de estresse. Mas houveram respostas (1%) que apontaram crises sensoriais, crises de ansiedade, aumento de estereotípias e meltdown. Os resultados positivos percebidos por essa relação dos autistas com a natureza pode ser, talvez,

consequência de hábitos e rotinas já trabalhadas por suas famílias, uma vez que, aproximadamente, 60% dos respondentes afirmaram que onde o autista mora possui área arborizada, jardins, hortas ou outros espaços que podem ser utilizados por ele para brincar/explorar, dentre os quais, 87% afirmaram que o autista brinca e gosta de estar nesses espaços.

As últimas perguntas do questionário buscaram conhecer a percepção dos Autistas e seus Familiares e Amigos sobre a Educação Ambiental Escolar. A maioria (99%) considera importante o desenvolvimento da Educação Ambiental para a comunidade escolar, especificamente para os estudantes autistas. Menos da metade (45%) dos respondentes afirmou que a escola onde seu parente/amigo autista estuda (ou estudou) desenvolve atividades de Educação Ambiental; 26% afirmaram que a escola não desenvolve e 29% não souberam responder. Dentre os que responderam que a escola desenvolve atividades de Educação Ambiental, aproximadamente 80% disseram que são desenvolvidas propostas educacionais, preservacionistas/conservacionistas, inclusivas e terapêuticas, e que se trata de atividades inclusivas.

Pouco mais da metade (52%) dos que responderam ao questionário afirmaram que a escola de seu parente/amigo autista possui área arborizada, jardins, hortas ou outros espaços que podem ser utilizados para trabalhar Educação Ambiental. Destes, 62% informaram que esses espaços são utilizados, seja no ensino de matemática, ensino religioso e linguagens, ou, majoritariamente, no ensino de ciências humanas e sociais aplicadas e ciências da natureza. Todos informaram que seu parente/amigo autista, quando incluído nessas propostas, gostou da atividade.

Além dos “espaços verdes” das unidades escolares, foi perguntado sobre o conhecimento da existência de áreas verdes urbanas no entorno da escola dos autistas que possam ser utilizadas para se trabalhar Educação Ambiental. A esse respeito, 60% dos respondentes disseram que há áreas verdes urbanas no entorno da unidade escolar, apontando praças, canteiros, parques (municipais, estaduais e nacionais), espaços de agricultura urbana, dentre outras. Destes, 49% disseram que essas áreas são utilizadas para trabalhar Educação Ambiental. O ensino de Ciências Naturais foi apontado como a principal área do conhecimento que trabalha a Educação Ambiental nesses espaços fora dos muros

das escolas. Para a maioria dos respondentes os autistas foram incluídos e eles gostaram dessas atividades

Considerações finais

Uma Educação Ambiental Inclusiva significativa pode ser otimizada por meio do empirismo ambiental na escala do lugar. Propostas como essa podem ser potencializadas ao se embasar nos conceitos de Topofilia e Biofilia, uma vez que assim pode-se estreitar os laços afetivos (que diferem profundamente em intensidade, sutileza e modo de expressão) dos seres humanos com o lugar, enquanto meio ambiente físico, e com todos os organismos vivos e a natureza.

Para tanto, é de suma importância que os professores busquem romper com a invisibilidade da exclusão e conhecer a percepção dos estudantes com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, sobre questões inerentes à Educação Ambiental. Melhor ainda se for possível conhecer a percepção de familiares e amigos desses estudantes, pois podem ser fontes de informações valiosas para se pensar práticas de inclusão promissoras para a interação e o ensino.

Esse cuidado possibilita planejar, adequada e assertivamente, a realização de Trabalhos de Campo inclusivos, com práticas ambientais, como os “Banhos de Floresta”, por exemplo, em Áreas Verdes Urbanas como recurso didático-pedagógico que utilize/valorize a escala local, o espaço vivido e o cotidiano dos estudantes, e que seja capaz de integrar, com objetividade, propostas educacionais, preservacionistas e/ou conservacionistas, inclusivas e terapêuticas.

O *Google Forms* se mostrou um recurso estratégico para a elaboração e aplicação de questionários virtuais no âmbito escolar, sendo possível empregar recursos acessíveis aos professores, estudantes e/ou familiares, como o *smartphone* pessoal. Utilizando-se o *Google Forms* foi possível desenvolver, validar e aplicar, *on line* e gratuitamente, o questionário, além de poder contar com a possibilidade de armazenamento dos dados coletados na nuvem do *Google Drive*. Deve-se fazer ressalva em relação à amostragem não probabilística de rede em *snowball*, ou bola de neve. Apesar de sua aplicação ter como vantagens a simplicidade e a facilidade, tem como desvantagens a impossibilidade de se avaliar a “representatividade” da amostra, além do que, nenhum procedimento estatisticamente justificável permite análise probabilística ou inferencial dos resultados.

Os resultados sugerem a necessidade de que as famílias e as unidades escolares conheçam e explorem mais as áreas verdes acessíveis aos Autistas, além de evidenciarem a necessidade de divulgação científica para difusão e popularização de “conteúdos” (ex.: TPS, Topofilia, Biofilia, etc.) e práticas (ex.: Banho de Floresta) ambientais. Percebeu-se também uma necessidade de se conhecer mais sobre o ativismo digital dos autistas e seus familiares, principalmente as mães, pois é uma via promissora de conhecimento sobre o universo autista. Por fim, sugere-se que sejam realizadas pesquisas que abordem a preparação de um Banho de Floresta com turma de estudantes em que haja alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, a execução e o momento posterior dessa atividade de Educação Ambiental.

Espera-se que essa pesquisa incentive outros professores a fazer com que a escola esteja sempre conectada e alinhada com o pensamento global a respeito da Educação Ambiental e da Educação Inclusiva, especialmente dos autistas, e, coerentemente, desenvolvam (novas) práticas didático-pedagógicas a partir de adaptações teórico-metodológicas e técnico-empíricas que favoreçam o processo de ensino-aprendizagem-avaliação de qualidade para todos.

Referências

ALMEIDA, Celia Andreza Alves; MONTEIRO, Vera Lúcia de Jesus. Educação Ambiental Inclusiva: o desafio da formação docente. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA, 1, 2014, Campina Grande. **Anais Eletrônicos** [...] Campina Grande: Realize Eventos Científicos & Editora, 2014. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/8679>. Acesso em: 11 Out. 2022.

ANDRES, Fabiane da Costa *et al.* A utilização da plataforma *Google Forms* em Pesquisa Acadêmica: relato de experiência. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/7174/6431>. Acesso em: 6 Jul. 2022.

ARAÚJO, Maria Inêz Oliveira; NASCIBEM, Fábio Gabriel; ALMEIDA, Renata Vilar de. Desvelando as Pesquisas em Educação Ambiental em Contexto Não Escolar. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 15, n. 1, p. 158-170, 2020. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/article/view/15131/11643>. Acesso em: 11 Out. 2022.

BOCKORNI, Beatriz Rodrigues Silva; GOMES, Almira Ferraz. A Amostragem em *Snowball* (Bola de Neve) em uma Pesquisa Qualitativa no campo da Administração. **Revista de Ciências Empresariais da UNIPAR**, v. 22, n. 1, p. 105-117, jan./jun. 2021. Disponível em:

<https://revistas.unipar.br/index.php/empresarial/article/view/8346/4111>. Acesso em: 6 Jul. 2022.

BRASIL. **Lei Federal nº 14.119**, de 13 de janeiro de 2021. Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais; e altera as Leis nos 8.212, de 24 de julho de 1991, 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973, para adequá-las à nova política. Brasília, DF: Presidência da República, 2021. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14119.htm. Acesso em: 6 Jul. 2022.

BRASIL. **Lei Federal nº 13.652**, de 13 de abril de 2018. Institui o Dia Nacional de Conscientização sobre o Autismo. Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13652.htm. Acesso em: 6 Jul. 2022.

BRASIL. **Lei Federal nº 13.146**, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 6 jul. 2022.

BRASIL. **Lei Federal nº 12.764**, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm. Acesso: em 6 Jul. 2022.

BRASIL. **Lei Federal nº 12.651**, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 6 Jul. 2022.

BRASIL. **Lei Federal nº 12.633**, de 14 de maio de 2012. Institui o Dia Nacional da Educação Ambiental. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12633.htm. Acesso em: 5 Out. 2022.

BRASIL. **Lei Federal nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 6 Jul. 2022.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Programa Cidades+Verdes**. Coordenação André Luiz Felisberto França e Ana Paula Ramos de Almeida e Silva. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente: Secretaria de Qualidade Ambiental, 2021. Disponível em:

https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/agendaambientalurbana/cidadesmaisverdes/programacidadesmaisverdes_vdefeso.pdf. Acesso em: 6 Jul. 2022.

CARLOMAGNO, Márcio Cunha. Conduzindo Pesquisas com Questionários Online: uma introdução às questões metodológicas. In: SILVA, Tarcízio; BUCKSTEGGE, Jaqueline; ROGEDO, Pedro (orgs.). **Estudando Cultura e Comunicação com Mídias Sociais**. 1ed. Brasília: IBPAD, p. 31-55, 2018. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/6423894/mod_resource/content/1/Pesquisas%20com%20question%C3%A1rios%20on%20line.pdf. Acesso em: 6 Jul. 2022.

CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos (Org.). **Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. Porto Alegre: Mediação, 2000.

CAVALARI, Rosa Maria Feiteiro; TREIN, Eunice Schilling. Pesquisa em Educação Ambiental e Questões Epistemológicas: desafios e perspectivas. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 15, n. 1, p. 63-84, 2020. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/article/view/15127/11638>. Acesso em: 11 Out. 2022.

CHAER, Galdino; DINIZ, Rafael Rosa Pereira; RIBEIRO, Elisa Antônia. A técnica do questionário na pesquisa educacional. **Evidência**, v. 7, n. 7, p. 251-266, 2011. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/maio2013/sociologia_artigos/pesquisa_social.pdf. Acesso em: 6 Jul. 2022.

CHIMURA, William. Autismo e ativismo pela Internet: um relato de experiência do canal “Willian Chimura”. **Boletim do Instituto de Saúde**, v. 21, n. 1, p. 129-139, 2020. Disponível em: <https://periodicos.saude.sp.gov.br/index.php/bis/article/download/36736/34974>. Acesso em: 6 Jul. 2022

DATAREPORTAL. **Relatórios Digitais Globais**. Disponível em: <https://datareportal.com/>. Acesso em: 6 Jul. 2022.

FALEIROS, Fabiana *et al.* Uso de Questionário Online e Divulgação Virtual como Estratégia de Coleta de Dados em Estudos Científicos. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 25, n. 4, p. 1-6, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/Hjf6ghPxx7LT78W3JBTdpjf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 6 Jul. 2022.

FLEURY, Lorena Cândido; ALMEIDA, Jalcione; PREMEBIDA, Adriano. O Ambiente como Questão Sociológica: conflitos ambientais em perspectiva. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 16, n. 35, p. 34-82, jan./abr. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/soc/a/jyXLbgZPFZH6d8hNYpyZhNz/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 Out. 2022.

KUSS, Anelise Vicentini *et al.* (org.). **Possibilidades metodológicas para a pesquisa em educação ambiental**. Pelotas: Editora e Cópias Santa Cruz, 2015. 160 p. Disponível em:

<https://wp.ufpel.edu.br/educambiental/files/2015/06/Possibilidades-Methodologicas-da-pesquisa-em-educa%C3%A7%C3%A3o-ambiental.pdf>. Acesso em: 6 Jul. 2022.

LEMOS; Emellyne Lima de Medeiros Dias; NUNES; Laísy de Lima; SALOMÃO, Nádia Maria Ribeiro. Transtorno do Espectro Autista e Interações Escolares: sala de aula e pátio. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Bauru, v. 26, n. 1, p. 69-84, jan./mar. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/z9kw6rcvPhxsPSkmLnXwMhd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 Out. 2022.

LOPES, Bruna Alves. **Não existe Mãe-Geladeira**: uma análise feminista da construção do ativismo de mães de autistas no Brasil (1940-2019). Ponta Grossa, 2019. 289 f. Orientador: José Augusto Leandro. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais Aplicadas - Área de Concentração: Cidadania e Políticas Públicas), Universidade Estadual de Ponta Grossa. Paraná, 2019. Disponível em: <https://tede2.uepg.br/jspui/bitstream/prefix/2922/1/BRUNA%20ALVES%20LOPES.pdf>. Acesso em: 6 Jul. 2022.

MELLO, Rodrigo de. Nada em meio ambiente faz sentido exceto à luz da Ecologia e da Evolução. **Revista Brasileira de Meio Ambiente**, v. 10, n. 1, p. 66-84, 2022. Disponível em: <https://revistabrasileirademeioambiente.com/index.php/RVBMA/article/view/1008/322>. Acesso em: 6 Jul. 2022.

MONTEIRO, Rubiana Cunha et al. Percepção de Professores em relação ao Processamento Sensorial de Estudantes com Transtorno do Espectro Autista. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Bauru, v. 26, n. 4, p. 623-638, out./dez. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/6mdg7TjHZHpSgZzsBCxZ6Ss/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 Out. 2022.

MOTA, Janine da Silva. Utilização do Google Forms na Pesquisa Acadêmica. **Revista Humanidades e Inovação**, v. 6, n. 12, p. 371-380, 2019. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/1106>. Acesso em: 6 Jul. 2022.

OLIVEIRA, Ana Cristina Barbosa de; SANTOS, Carlos Alberto Batista dos; FLORÊNCIO, Roberto Remígio. Métodos e Técnicas de Pesquisa em Educação. **RIOS - Revista Científica da FASETE**, v. 13, n. 21, p. 36-50, abr. 2019. Disponível em: https://www.unirios.edu.br/revistarios/media/revistas/2019/21/metodos_%20e_tecnicas_de_pesquisa_em_educacao.pdf. Acesso em: 6 Jul. 2022.

TAMAIÓ, Irineu; SILVA, Priscilla Castro da. Natureza Terapêutica: uma experiência de Educação Ambiental nas trilhas do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (Goiás). **Educação Ambiental**, v. 2, n. 2, p. 75-91, 2021. Disponível em: <https://educacaoambientalbrasil.com.br/index.php/EABRA/article/view/46/51>. Acesso em: 6 Jul. 2022.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. Tradução Livia de Oliveira. São Paulo: Difel, 1980. 288p. Disponível em:

<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnxib2RlZ2FkYWdlb2dyYWZpYXxneDo2OTRmOTBmZTBhNjFjZjE5>. Acesso em: 6 Jul. 2022.

TUAN, Yi-Fu. **Espaço e Lugar**: a perspectiva da experiência. Tradução Lívia de Oliveira. São Paulo: Difel, 1983. 250p. Disponível em: <http://www.artevisualensino.com.br/index.php/textos/send/16-textos/481-yi-fu-tuan--espaco-e-lugar-a-perspectiva-da-experiencia>. Acesso em: 6 Jul. 2022.

VINUTO, Juliana. A Amostragem em Bola de Neve na Pesquisa Qualitativa: um debate em aberto. **Temáticas**, Campinas, v. 22, n. 44, p. 203-220, ago./dez. 2014. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/tematicas/article/view/10977/6250>. Acesso em: 5 Out. 2022.

WILSON, Edward Osborne. **Biophilia**: the human bond with other species. Harvard University Press, 1984.

Sobre os Autores

Gustavo Libério de Paulo

Licenciado e Bacharel em Geografia com ênfase em Geoprocessamento pela PUC Minas, pela qual também é Mestre em Geografia - Tratamento da Informação Espacial. Pós-Graduando em Docência com ênfase em Educação Inclusiva pelo IFMG. Doutorando em Análise e Modelagem de Sistemas Ambientais pela UFMG. Professor de Educação Básica do Ensino Fundamental na Rede Pública Municipal de Contagem/MG. Possui experiência no Ensino Médio (regular e Educação de Jovens e Adultos) e no Ensino Superior (Graduação e Especialização). ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4946-3570>. E-mail: gustavoliberio@gmail.com.

Thaís Viviane Pereira

Graduada (Bacharelado e Licenciatura) em Ciências Biológicas com ênfase em Gestão Ambiental pela PUC Minas. Pós-Graduanda em Docência com ênfase em Educação Inclusiva pelo IFMG. Possui experiência como docente da Educação Básica, tendo atuado nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, nas modalidades regular, profissionalizante, Educação de Jovens e Adultos (EJA) e Educação Especial e Inclusiva. Ativista Digital Feminista em prol da causa dos Autistas. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9465-6160>. E-mail: borboletatafotografia@gmail.com.

Deyse Almeida dos Reis

Graduada em Gestão da Qualidade pelo CEFET-MG e em Ciências Biológicas pela UFOP, pela qual também é Especialista em Gestão de Políticas Públicas com ênfase em Gênero e Mestre e Doutora em Engenharia Ambiental. Também é Especialista em Gestão Ambiental nas Organizações e em Docência pelo IFMG, e em Educação Ambiental pelo SENAC-MG. Pesquisadora e Professora no Ensino Superior (Especialização). Possui experiência no Ensino Fundamental (regular e educação especial inclusiva) e Médio (regular e profissionalizante). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6627-1247>. E-mail: deysereis@gmail.com.

Recebido em: 11/07/2022

Aceito para publicação em: 12/10/2022