A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ECOTURISMO: A PERCEPÇÃO DOS VISITANTES DO JARDIM BOTÂNICO INHOTIM EM BRUMADINHO, MINAS GERAIS, BRASIL

ENVIRONMENTAL EDUCATION IN ECOTOURISM: THE PERCEPTION OF VISITORS TO THE INHOTIM BOTANICAL GARDEN IN BRUMADINHO, MINAS GERAIS, BRAZIL

EDUCACIÓN AMBIENTAL EM ECOTURISMO: LA PERCEPCIÓN DE LOS VISITANTES DEL JARDÍN BOTÁNICO INHOTIM EM BRUMADINHO, MINAS GERAIS, BRASIL

Vanessa Tamiris Rodrigues Rocha
Universidade Estadual de Montes Claros
vanessatamiiris@gmail.com

Rahyan de Carvalho Alves
Universidade Estadual de Montes Claros
rahyan.alves@unimontes.br

Carlos Alexandre de Bortolo
Universidade Estadual de Montes Claros
carlos.bortolo@unimontes.br

Destaques

- O turismo consiste-se em um dos segmentos econômicos que mais se desenvolveu nos últimos anos e, o ecoturismo é o segmento que apresenta os maiores índices de crescimento;

- A Educação Ambiental pode ser compreendida como o processo por meio do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente;

- O turismo do município de Brumadinho (Minas Gerais) foi impulsionado, principalmente, pela fundação do Instituto Inhotim - criado em meados da década de 1980, em uma fazenda deste.

v. 16, n. 31, 2025 - ISSN 2176-9559
REL/DOI 10.30612

RESUMO

O objetivo deste trabalho é analisar o uso turístico do Jardim Botânico do Inhotim (JBI) e suas potencialidades para a sensibilização ambiental. Para tanto, utilizou-se como metodologia: revisão bibliográfica e análise de dados coletados em trabalho/exercício de campo realizado no mês de novembro de 2022, com a aplicação de questionários aos seus visitantes. Considera-se que, o JBI é um espaço poderoso e impactante para a ocorrência de uma EA prazerosa/relevante, pois dispõe de uma gama de possibilidades (advindas da integração de um amplo acervo artístico e botânico) para a interpretação e sensibilização ambiental. Contudo, o desdobrar das visitas em imersões esporádicas e não dirigidas/mediadas pode afetar o potencial de sensibilização do visitante.

Palavras-chave: Educação ambiental. Ecoturismo. Jardim Botânico Inhotim. Brumadinho.

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze the tourist use of the Inhotim Botanical Garden (JBI) and its potential for environmental awareness. To this end, the following methodology was used: bibliographical review and analysis of data collected in field work/exercise carried out in November 2022, with the application of questionnaires to its visitors. It is considered that the JBI is a powerful and impactful space for the occurrence of a pleasurable/relevant Environmental Education, as it has a range of possibilities (arising from the integration of a wide artistic and botanical collection) for interpretation and environmental awareness. However, the splitting of visits into sporadic and non-directed/mediated immersions can affect the visitor's potential to raise awareness.

Keywords: Environmental education. Ecotourism. Inhotim Botanical Garden. Brumadinho.

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es analizar el uso turístico del Jardín Botánico Inhotim (JBI) y su potencial para la conciencia ambiental. Para ello se utilizó la siguiente metodología: revisión bibliográfica y análisis de datos recolectados en el trabajo/ejercicio de campo realizado en noviembre de 2022, con la aplicación de cuestionarios a sus visitantes. Se considera que el JBI es un espacio poderoso e impactante para la ocurrencia de una educación ambiental placentera/relevante, ya que cuenta con un abanico de posibilidades (derivadas de la integración de una amplia colección artística y botánica) para la interpretación y la conciencia ambiental. Sin embargo, concertar las visitas en inmersiones esporádicas y no dirigidas/mediadas puede afectar el potencial del visitante para crear conciencia.

Palabras clave: Educación ambiental. Ecoturismo. Jardín Botánico Inhotim. Brumadinho.

INTRODUÇÃO

O turismo consiste-se em um dos segmentos econômicos que mais se desenvolveu nos últimos anos. Segundo Hintze (2008), dentre os segmentos deste setor, o ecoturismo é o que apresenta os maiores índices de crescimento. O ecoturismo foi primeiramente abordado por Hetzer (1965), quando este identificou os quatro pilares do turismo responsável, a saber: *i)* minimizar o impacto ambiental; *ii)* respeitar a cultura local; *iii)* maximizar os benefícios para a população anfitriã e *iv)* potencializar a satisfação do turista a partir da compreensão do lugar, do deleite e de diferentes aprendizados (Blamey, 2001).

Para Silva *et al.* (2021, p. 370) "o ecoturismo é mais do que a apropriação dos recursos naturais para fins de turismo e lazer, é, sobretudo, um compromisso com o desenvolvimento sustentável". Ou seja, consiste-se em um turismo que estimula a preservação e a conscientização ambiental por meio da educação não-formal.

Silva e Novello (2021, p. 499) corroboram com este pensamento, denotam que além da relevância econômica, o ecoturismo dispõe de caráter educativo na medida em que "permite experiências e sensações vivenciadas em meio à natureza, proporcionando ao ecoturista uma participação responsável, através da adoção de atitudes que não sejam prejudiciais ao ambiente".

Para Mendonça (2005), o crescimento do ecoturismo traz a esperança do desenvolvimento de uma atividade integradora, que respeita os habitantes locais e o meio ambiente, além de possivelmente apresentar melhorias na consciência ambiental da sociedade. Isto quando a atividade for conduzida de forma adequada, respeitando as características, fragilidades e limites socioambientais da área determinada e, principalmente, permeada por ações efetivas de Educação Ambiental (EA) (Ramos; Oliveira, 2008).

Em relação a EA, essa pode ser compreendida como o processo por meio do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial a boa qualidade de vida e sua sustentabilidade. A mesma busca instigar a preservação ambiental, reduzindo a degradação que assola nosso Planeta Terra. Assim, pode ser tida como essencial para o desenvolvimento do ecoturismo (Freire, 2006).

Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é analisar o uso turístico do Jardim Botânico do Inhotim (JBI) e suas potencialidades para a sensibilização ambiental. Para tanto, utilizou-se como metodologia revisão bibliográfica, pautada em autores, como: Blamey (2001); Neiman e Rabinovici (2002); Mendonça (2005); Freire (2006); Hintze (2008); Ramos e Oliveira (2008); Figurelli e Porto (2008), dentre outros, através da leitura de livros e artigos científicos disponíveis em bibliotecas virtuais; a partir dos descritores: educação ambiental, ecoturismo, jardins botânicos, etc.

E, análise de dados coletados em trabalho/exercício de campo realizado no mês de novembro de 2022, com a aplicação de questionários para visitantes do Instituto Inhotim (museu de arte contemporânea e jardim botânico), aplicado de forma presencial, para 40 visitantes. Juntamente ao uso da iconografia, do diário de bordo e da elaboração de mapas no *software* livre QGIS 3.26 para tornar mais verossímil as análises.

Neste questionário indagamos os visitantes sobre o que buscam em um passeio de ecoturismo; o que entendem por EA no ecoturismo; os fatores que os motivaram a visitar o Instituto Inhotim; quantas vezes já visitaram o mesmo; a integração entre seus acervos artístico e botânico; se o seu paisagismo facilita a percepção da importância das plantas para a manutenção da vida humana no planeta Terra; os sentimentos/significados/sensações que o JBI traz e as potencialidades para o desenvolvimento da sensibilização ambiental.

Logo, o presente estudo está fundamentado na perspectiva dos visitantes do Instituto Inhotim acerca do seu significado perante a educação ambiental. Trata-se de um estudo quantiqualitativo, onde os resultados obtidos a partir do questionário serão tabulados e sistematizados na forma de tabelas criadas no *Microsoft Word*, posteriormente, analisadas e expressas na forma de interpretação textual. Em seguida, busca coletar/organizar/analisar dados empíricos, por meio da observação das falas dos sujeitos entrevistados (suas opiniões, relatos, experiências e percepções), sobre o assunto supracitado.

O trabalho foi desenvolvido em quatro etapas: a primeira concentrou-se numa revisão bibliográfica sobre a educação ambiental atrelada ao ecoturismo. A segunda etapa consistiu na apresentação dos aspectos socioeconômicos do município de Brumadinho (Minas Gerais/Brasil) e na contextualização do espaço-tempo em que o Instituto Inhotim foi fundado. A terceira etapa visa apresentar os dados obtidos em campo.

E, por fim, naturalmente, temos as considerações finais. Dessa forma, apresentamos a seguir, a discussão da pesquisa.

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL ATRAVÉS DO ECOTURISMO

No Brasil, a primeira iniciativa governamental de ordenar o ecoturismo ocorreu em 1987, a partir da criação da comissão técnica nacional, formada por técnicos do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (IBAMA) e do Instituto Brasileiro de Turismo (EMBRATUR), com o intuito de monitorar o Projeto Turismo Ecológico. Este segmento turístico surge como uma proposta de contemplação e conservação da natureza (Neiman; Rabinovici, 2002).

Para Neiman e Rabinovici (2002), a discussão sobre a necessidade de conservação do meio ambiente por meio de técnicas sustentáveis atinge a atividade de ecoturismo e insere uma nova maneira de vivenciar e usufruir das paisagens rurais, das regiões costeiras, das áreas florestadas, dentre outros ecossistemas que são julgados como possíveis para um modelo de turismo mais responsável. Isto, incentivando sua conservação e buscando a formação de uma consciência ambientalista, por meio da interpretação do ambiente a ser visitado.

Em 1994, a EMBRATUR e o Ministério do Meio Ambiente publicaram às Diretrizes para uma Política Nacional de Ecoturismo, conceituando-o como:

> [...] um segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista por meio da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações (Brasil, 2008, p. 16).

Na Agenda 21 - programa de ação assinado por 179 países participantes da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD) que ocorreu no Rio de Janeiro, em 1992 (Rio 92), o ecoturismo é apontado como uma prática conservacionista, comprometida com a natureza, com a responsabilidade social e com o desenvolvimento local (Brasil, 2008). O mesmo é capaz de trazer experiências enriquecedoras e contribuir para a preservação ambiental. Pois como denota o Ministério do Turismo, o ecoturismo é uma atividade que "busca a formação de uma consciência ambientalista por meio da interpretação do ambiente". (Brasil, 2008, p. 16).

Logo, as medidas educadoras consistem-se em uma forma de diminuir os impactos negativos da atividade turística, bem como convergir esforços na potencialização dos impactos positivos (Ramos; Oliveira, 2008). O termo Educação Ambiental foi utilizado pela primeira vez em 1965, durante a Conferência em Educação da Universidade de Keele, na Inglaterra. A partir desta data ocorreram diversos encontros sobre a temática, sendo que um dos mais importantes foi a I Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental em Tbilisi - Rússia, 1977 (Dias, 2004).

Em 1999 foi instituída a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) aspirando-se que os cidadãos tenham direito à educação ambiental, sendo o ecoturismo incentivado como uma das formas de educação ambiental não-formal, voltada à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente (Brasil, 2005).

A sensibilização é um processo subjetivo que engloba não apenas o acesso ao conhecimento, mas também uma mudança de consciência e atitude frente às problemáticas ambientais (Pelegrini; Vlach, 2011). Ou seja, a sensibilização tende a levar o sujeito a repensar sua vida, a realizar uma reflexão mais profunda acerca de seus atos e, assim, mudar atitudes em relação ao meio ambiente; contribuindo para sua preservação.

Portanto, é nítida a relevância do ecoturismo como uma ferramenta de educação ambiental. Conforme Figurelli e Porto (2008), a atividade supracitada possui em sua essência uma capacidade educativa e de tomada de consciência, uma vez que possibilita aos turistas/visitantes uma fuga da rotina, viabilizando a visualização de questões que passam despercebidas no dia a dia. Ao retornar a sua residência o turista tende a estar mais consciente dos problemas socioambientais não apenas da região visitada, mas também dos da sua própria comunidade. Neste sentido, a educação pode desenvolver a curiosidade, contribuindo para a autonomia do visitante, revelando novos costumes, diferentes formas de se administrar o cotidiano, juntamente a alegria vivenciada através do lazer e de cada descoberta. Do ponto de vista da população local, esses também são beneficiados, pois podem fazer uso das ferramentas de educação ambiental em benefício próprio e coletivo. Vale destacar também que, muitos turistas já vão a um local com a ideia de aprender determinada questão ou temática, levando a discussão para além de uma fuga da realidade.

Freire (2006, p.173), corrobora com este pensamento ao afirmar que a EA permite:

> [...] exercitar a motivação para a aventura consciente, onde se evidencia o compromisso com o outro e com o ambiente; criar um novo espaço para o autoconhecimento; conhecer e explorar sensações e emoções, as quais permitam alterações de valores em relação ao ambiente e à perspectiva da qualidade de vida (Freire, 2006, p. 173).

Entretanto, de acordo com Hintze (2008), o crescimento da atividade de ecoturismo não tem sido acompanhado pelo desenvolvimento da prática educativa, do exercício e aprendizado das questões ambientais. Para Ramos e Oliveira (2008), a EA não deve se limitar apenas a algumas informações em relação aos aspectos do meio físico, mas, sim, compor o processo cognitivo dos sujeitos. Assim, é imprescindível que haja informação e sensibilização de forma articulada (Neiman; Rabinovici, 2002). Todavia, na maioria dos casos, recorre-se apenas à descrição de paisagens e relato de dados.

Nesse sentido, a seguir iremos apresentar o município de Brumadinho e o espaço-tempo em que o Instituto Inhotim foi fundado.

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Na caracterização do município de Brumadinho, seu processo de surgimento ocorreu por meio da fundação de um núcleo de abastecimento de bandeirantes paulistas. A partir disto, iniciou e expandiu seu processo de ocupação territorial. Os primeiros núcleos de que se têm registros no território que viria a ser Brumadinho, são Nossa Senhora da Piedade do Paraopeba e Bonfim do Paraopeba. Em 1891, foi criado o distrito de Brumado do Paraopeba, vinculado ao município de Bonfim (IBGE, 2022).

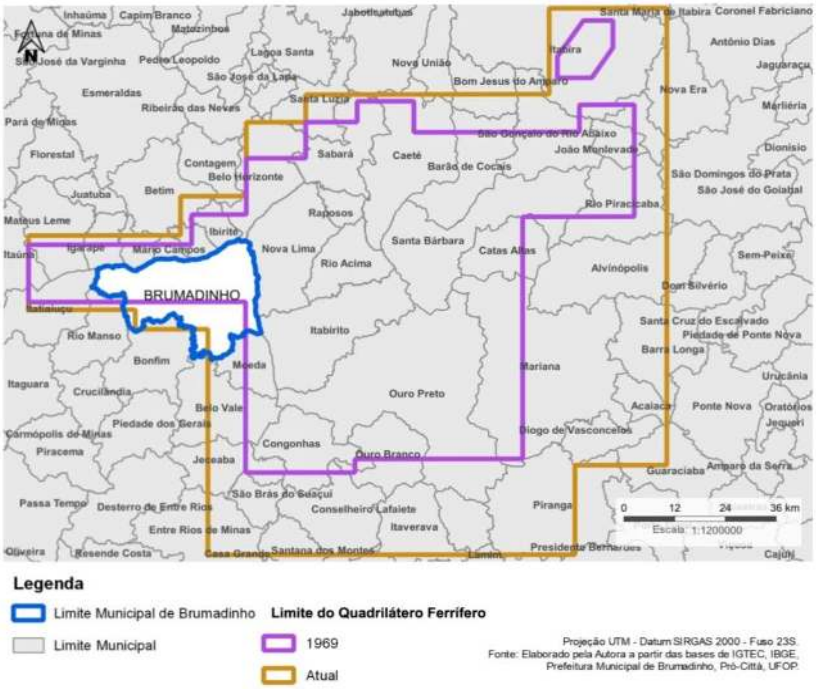
Vale destacar que, em 1808, o Governo Real emitiu alguns decretos referentes à mineração e à fabricação de ferro. Minas Gerais era a província mais populosa do Brasil e suas riquezas minerais atraíam cada vez mais a atenção de exploradores e governantes. Contudo, o transporte de pessoas e mercadorias ainda era um problema para o então Vale do Paraopeba, devido ao seu relevo montanhoso e dificuldade de acesso. Com isto, construiu-se o Ramal Paraopeba da Estrada de Ferro Central do Brasil (1914-1917) – que acarretou a vinda de muitas pessoas para a região (IBGE, 2022).

Em 1914, pela Lei Estadual n° 622/1914 o distrito de Brumado do Paraopeba passou a ser chamado de Conceição do Itaguá. E, em 1923, a Lei Estadual nº 843/1923 regulamentou a mudança de nome do distrito de Conceição do Itaguá para Brumadinho.

Em 1938, no processo de emancipação político-administrativa foi criado o município de Brumadinho, pelo Decreto-Lei Estadual nº 148/1938, com a sua base territorial formada do desmembramento dos municípios de Bonfim, Itabirito e Nova Lima; constituído pelos distritos de Brumadinho, Aranha, São José do Paraopeba (desmembrado de Itabirito) e Piedade do Paraopeba (desmembrado de Nova Lima). Em 1953, ganhou o distrito de Conceição do Itaguá. Ademais, nesses cinco distritos há 32 bairros rurais (IBGE, 2022).

Brumadinho localiza-se no Vale do Paraopeba, na Região Geográfica Intermediária de Belo Horizonte, em Minas Gerais, e possui mais da metade do território municipal inserido no Quadrilátero Ferrífero (QFe). A saber, o QFe trata-se de uma demarcação geométrica situada na região central do estado de Minas Gerais que delimita uma das regiões com maior presença de recursos minerais da Terra, apresentando numerosos depósitos auríferos e reservas de minério de ferro de alto teor (UFOP, 2020) (Mapa 1).

Mapa 1 – Inserção de Brumadinho nos limites do QFe de 1969 e 2019.



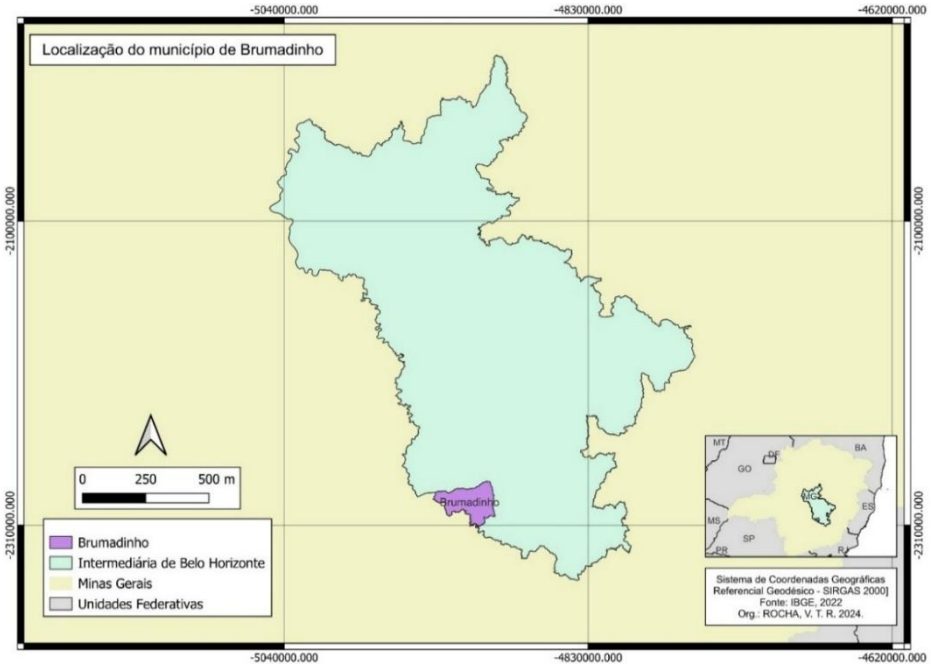
Fonte: Araújo, 2022.

O município de Brumadinho, além de possuir mais da metade do seu território inserido no QFe, é um dos 34 municípios integrantes da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH). Ocupa uma área da unidade territorial de 638,434 km² (IBGE, 2022). Em 2010, de acordo com o Censo do mesmo ano, apresentava 33.973 habitantes (IBGE,

2010). Já, em 2022, apresentava uma população de 38.915 habitantes (a maioria residindo na área urbana), com densidade demográfica de 60,86 hab./km² - considerada baixa se comparada aos demais municípios metropolitanos (IBGE, 2022).

Brumadinho possui como municípios limítrofes: Belo Horizonte, Ibirité, Sarzedo, Mário Campos, São Joaquim de Bicas, Igarapé, Itatiaiuçu, Rio Manso, Bonfim, Belo Vale, Moeda, Itabirito e Nova Lima (Mapa 2).

Mapa 2 – Localização do município de Brumadinho (MG).



Fonte: IBGE, 2022.
Org.: Autores, 2024.

Relacionado a estrutura etária, a população entre 15 e 49 anos abrange uma representatividade de (7.489 habitantes) 56%, enquanto os habitantes menores de 15 anos e maiores de 50 anos compreendem, respectivamente, 7.489 e 7.496 indivíduos, ambos equivalente a 22% (IBGE, 2010) (Tabela 1).

Tabela 1 – Estrutura etária da população no município de Brumadinho (MG) – 2010.

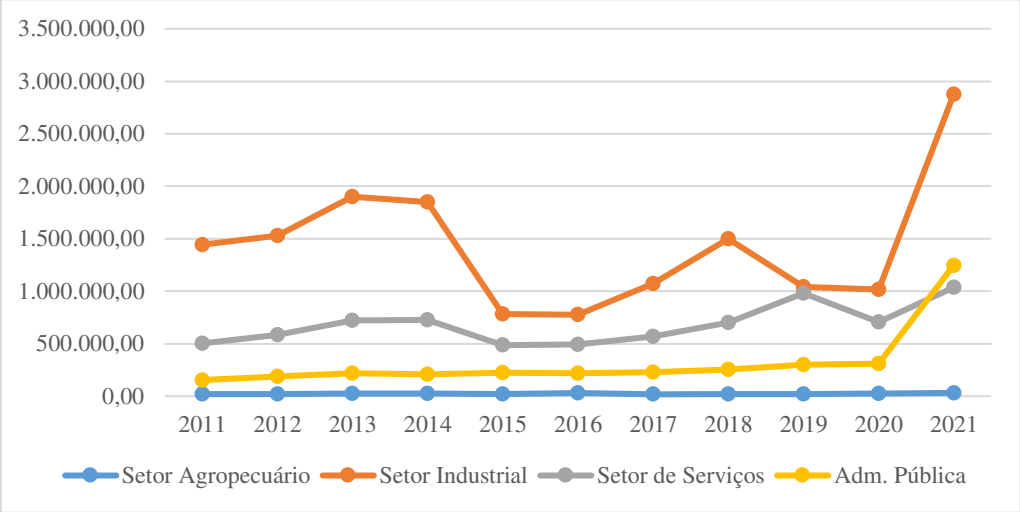
Estrutura etária	População (2010)	% do Total (2010)
Menos de 15 anos	7.489	22%
15 a 49 anos	18.988	56%
Mais de 50 anos	7.496	22%

Fonte: IBGE, 2010.
Org.: Autores, 2024.

Quanto aos aspectos físicos, Brumadinho é formado, em grande parte, por áreas montanhosas, situado na porção sul da Serra do Espinhaço Meridional - evolução geológica semelhante a uma espinha que vai do centro ao norte do estado de Minas Gerais. A região possui muitos mananciais de água e variedades de fauna e flora, além de remanescentes da Mata Atlântica. Ademais, a cidade é margeada inclusive pelo Rio Paraopeba, um dos principais afluentes do Rio São Francisco. As condições hídricas favoráveis da região foram fatores importantes para o estabelecimento dos bandeirantes nos fins do século XVII – o que deu início ao seu processo formativo (IBGE, 2022).

O Produto Interno Bruto (PIB) do município é de R$ 112.233,99 x 1.000 a preços correntes. O setor de menor participação no PIB municipal entre 2011 e 2021 é o Setor Agropecuário, seguido do Setor de Administração Pública. É nítido que o Setor Industrial é o que apresenta maior impacto no PIB, a mineração ainda é a atividade econômica mais relevante, principalmente pela atuação da Vale S.A. - proprietária do Complexo de Paraopeba, que inclui as minas Jangada e Feijão. Em 2011, o Setor Industrial contribuía com R$1.440.590,66 e, em 2021, com R$2.875.453,98 – quando chegou ao seu ápice. Em dez anos o setor apresentou algumas quedas, de 2013 para 2014 (R$1.899.775,82 - R$1.851.867,67); de 2014 para 2015 (R$1.851.867,67 - R$782.205,94); de 2015 para 2016 (R$782.205,94 - R$775.757,43); de 2018 para 2019 (R$1.497.009,00 - R$1.041.200,66) e, de 2019 para 2020 (R$1.041.200,66 - R$1.014.010,67). O Setor de Serviços saltou de R$501.534,41, em 2011, para R$1.035.614,39, em 2021. Neste período apresentou apenas duas quedas, de 2014 para 2015 (R$726.653,33 - R$486.035,51) e de 2019 para 2020 (R$982.383,63 - R$705.810,69) (FJP, 2023) (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Produto Interno Bruto do município de Brumadinho (2011-2021).



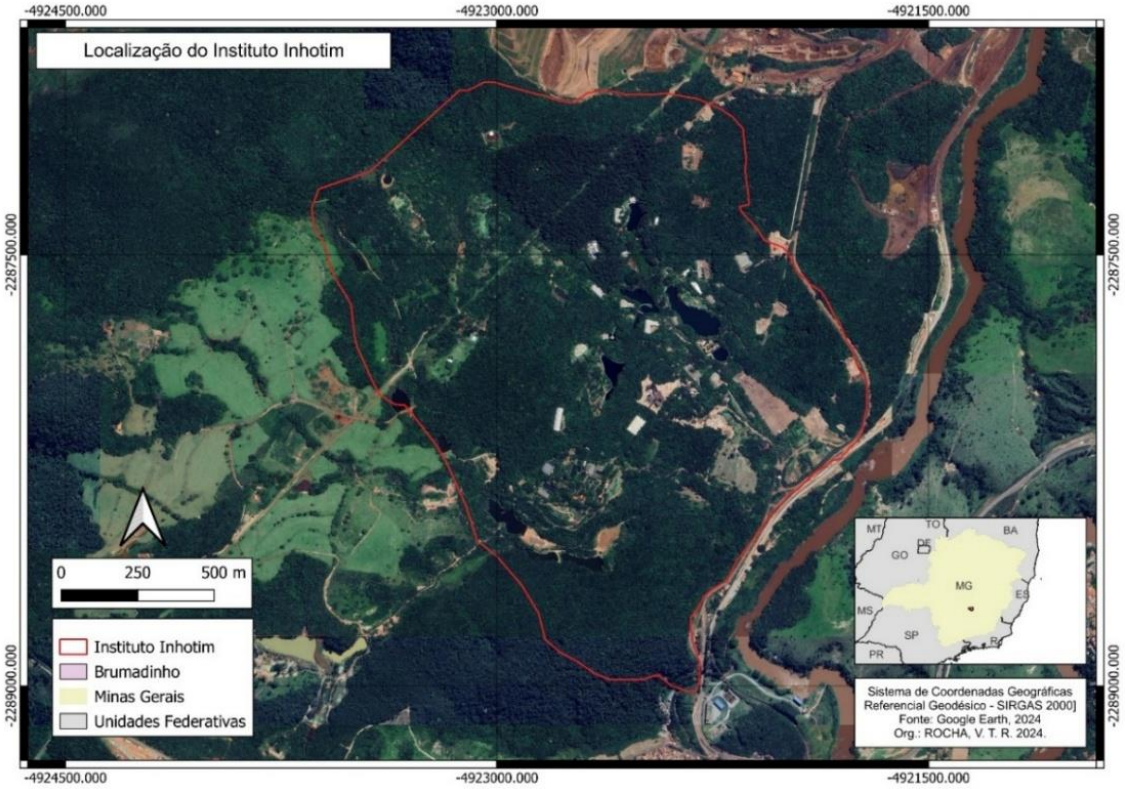
Fonte: FJP, 2023.
Org.: Autores, 2024.

O decrescimento da participação do Setor de Serviços de Brumadinho no PIB em 2020 esteve associado à variação negativa do índice de volume de boa parte das atividades terciárias e, particularmente, daquelas que dependem do fluxo e da circulação de pessoas, afetadas pelas medidas restritivas de isolamento social adotadas como medidas de contenção do Coronavírus (tais como os serviços de alojamento, hospedagem, alimentação fora do domicílio, turísticos, prestados às famílias, de transporte de passageiros, à educação e saúde pública e privada e parte do comércio associado às vendas de produtos da cadeia metalmecânica, de tecidos, vestuário e calçados, livros e papelaria e de combustíveis e lubrificantes, em consonância com a redução no nível de atividade dos serviços de transporte) (FJP, 2023). E, também devido ao rompimento da barragem da Mina Córrego do Feijão, da mineradora Vale, no dia 25 de janeiro de 2019.

Neste setor há o predomínio de empresas de pequeno porte voltadas ao atendimento da população e ao turismo. O turismo tornou-se uma atividade econômica relevante e com grande potencial de crescimento no município. Uma vez que, está inserido no circuito de Veredas do Paraopeba, que dispõe de vários conjuntos paisagísticos reconhecidos pelo Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA).

O turismo foi impulsionado, principalmente, pela fundação do Instituto Inhotim. Este foi criado em meados da década de 1980, em uma fazenda no município supracitado, localizado a 60km de Belo Horizonte (Mapa 3).

Mapa 3 – Localização do Instituto Inhotim.



Fonte: IBGE, 2022.
Org.: Autores, 2024.

O mesmo foi idealizado por Bernardo Paz, empresário da área de mineralogia, inicialmente colecionador de arte moderna brasileira, visando a criação de um espaço de lazer para a família e amigos, com espaços para comportar sua coleção. Influenciado pela exuberância da paisagem local e pelas ideias de Burle Marx (1909-1994) resolveu ampliar sua coleção botânica, principalmente a coleção de palmeiras, que hoje é considerada uma das maiores da América Latina, sendo algumas dessas apresentadas a seguir, na Figura 1.

Figura 1 – Algumas palmeiras do Instituto Inhotim.



Fonte: Autores, 2022.

Posteriormente, Bernardo Paz passou a colecionar obras de artistas renomados da arte contemporânea internacional. E, em 2002 fundou o Instituto Cultural Inhotim, hoje Instituto de Arte Contemporânea do Inhotim, entidade sem fins lucrativos que objetiva a criação, educação e fomento da arte contemporânea. Até 2005 o mesmo continuou ampliando a coleção artística e botânica do instituto e, em 2006, houve sua abertura ao público/visitante. Em 2010 o parque/jardim do Inhotim foi reconhecido como jardim botânico pela Comissão Nacional de Jardins Botânicos (CNJB) (Inhotim, 2024).

Neste mesmo ano, reconheceu-se, oficialmente, a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Inhotim, pelo governo federal, anexada no entorno do complexo museológico, sendo somados 249,53 hectares de área de preservação. Sua existência representa um importante cinturão de conservação da fitofisionomia de Mata Atlântica e entraves de Cerrado. Pois, a norte barra o avanço da atividade de mineração vizinha à área do Instituto Inhotim e, a sul, o avanço da expansão urbana do município de Conceição do Itaguá (Inhotim, 2024).

Ademais, além de ser um Museu de Arte Contemporânea (MAC) é um Museu Paisagem de Arte Contemporânea (MPAC), que dispõe de um acervo com mais de 500 obras de arte contemporânea de artistas de vários continentes, expostas ao ar livre, em galerias permanentes e/ou temporárias (Inhotim, 2024).

O Jardim Botânico, foco principal de nosso estudo, pode ser considerado como ocupante do total da área de visitação do Instituto, apresentando, portanto, um total de 140 hectares de terreno. O conjunto paisagístico do Inhotim expõe grupos de espécimes raros. As variedades de plantas são dispostas de uma maneira que compõe jardins dentro do jardim, em conjuntos de blocos repetitivos da mesma variedade. E, apresenta quatro lagos ornamentais com 3,5 hectares de lâmina d'água e coloração esverdeada - fruto da adição de um produto orgânico e biodegradável conhecido como *Lago Azul* (inofensivo ao meio ambiente e ao ser humano), conforme exposto na Figura 2.

Figura 2 – Lago em frente a obra de Hélio Oticica 'Invenção da cor, penetrável Magic Square #, De Luxe' ladeada por palmeiras-azuis.



Fonte: Autores, 2022.

Diante do exposto, a seguir, iremos apresentar os dados coletados na pesquisa de campo realizada.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em novembro de 2022 fomos a campo para investigar a percepção dos entrevistados sobre o Jardim Botânico do Inhotim e seu potencial para a educação ambiental. Para tanto, nos valemos da aplicação de um questionário aplicado a 40 visitantes deste. Sendo que fragmentos das respostas dos sujeitos entrevistados serão inseridos no decorrer das discussões realizadas neste trabalho.

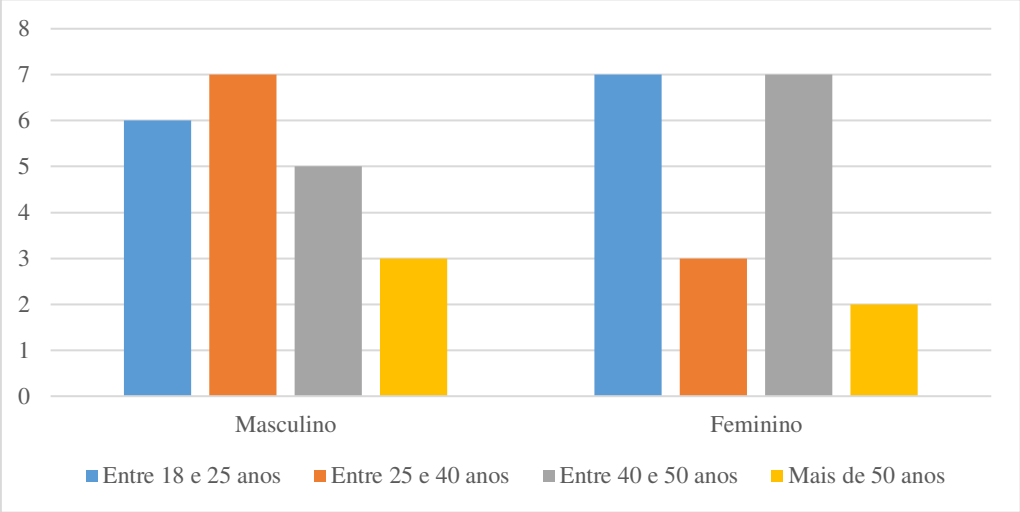
O questionário consiste-se em um instrumento fundamental para a investigação social, cujo sistema de coleta de dados visa obter informações diretas do indivíduo a ser entrevistado. Para Nogueira (1968, p.129), o formulário pode ser definido como "[...] um inventário destinado à coleta de dados resultantes quer da observação, quer de interrogatório, cujo preenchimento é feito pelo próprio investigador, à medida que faz as observações ou recebe as respostas, ou pelo pesquisado, sob sua orientação".

Segundo Silva, Marinho e França (2013), o uso de questionários nas pesquisas acadêmicas torna-se viável em razão da praticidade, pois permite coletar informações em um período curto de tempo e obter resultados representativos da população-alvo; possui grande relevância para as investigações geográficas.

Convém ressaltar que, a palavra percepção origina do latim *Perceptio-onis*, e denota "[...] ação ou efeito de perceber, de compreender o sentido de algo por meio das sensações ou da inteligência" (Dicio, 2024, p.14). A percepção pode ser caracterizada como as respostas dadas a partir do resultado da interação entre os sentidos e a mente, como os seres humanos entendem e interagem com o espaço que os cercam; sendo possível "[...] afirmar que é através da percepção que se constrói o conhecimento do espaço adjacente e organiza outro, individualizado" (Malanski, 2014, p.20).

Com base nos dados obtidos com a aplicação do questionário aos quarenta visitantes, traçamos o perfil destes baseando-se no gênero, idade, estado civil, escolaridade, local de origem e profissão. Dentre os entrevistados, os indivíduos do gênero masculino totalizaram 21, equivalente a 52,5% e, os visitantes do gênero feminino somam 19, que corresponde a 47,5%. Quanto a idade, dos indivíduos do sexo masculino, 7 (34%) possuem entre 25 e 40 anos; seguido dos que possuem entre 18 e 25 anos, sendo 6 visitantes, equivalente a 28%; 5 (23%) apresentam idade entre 40 e 50 anos e 3 (15%) possuem mais de 50 anos. Dos indivíduos do sexo feminino, 7 (37%) possuem entre 18 e 25 anos; 7 (37%) entre 40 e 50 anos; 3 (16%) entre 25 e 40 anos e, por fim, 2 visitantes (10%) possuem acima de 50 anos (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Perfil dos entrevistados baseado no gênero e na idade.



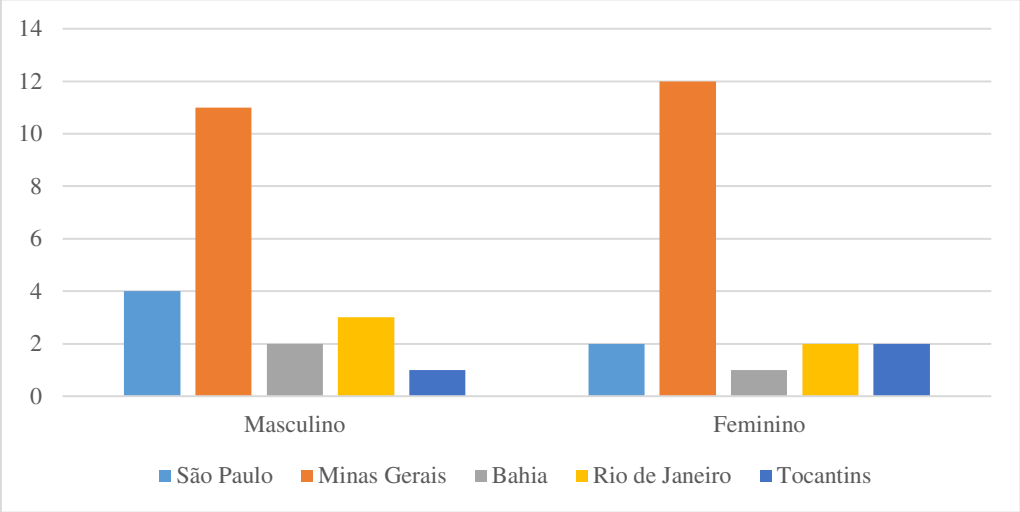
Fonte: Pesquisa direta, 2022.

Quanto ao estado civil das pessoas investigadas, 8 (38%) homens e 10 (53%) mulheres declararam-se solteiras (os); 9 (43%) homens e 6 (32%) mulheres casadas (os); 3 (14%) homens e 1 (5%) mulher viúva (os) e 1 (5%) homem e 2 (10%) mulheres divorciadas(os).

Dos visitantes entrevistados, 1 (5%) homem e 2 (10%) mulheres estão ou completaram o Ensino Fundamental; 3 (14%) homens e 2 (10%) mulheres estão ou completaram o Ensino Médio; 10 (48%) homens e 12 (65%) mulheres estão cursando ou concluíram cursos de graduação; 2 (9,5%) homens e 1 (5%) mulher possui especialização; 3 (14%) homens e 1 (5%) mulher tem mestrado e, 2 (9,5%) homens e 1 (5%) mulher tem doutorado.

Da população entrevistada, 4 (19%) homens e 2 (10,5%) mulheres residem em São Paulo; 11 (52%) homens e 12 (63%) mulheres em Minas Gerais; 2 (9,5%) homens e 1 (5%) mulher na Bahia; 3 (14%) homens e 2 (10%) mulheres no Rio de Janeiro e, 1 (5%) homem e 2 (10,5%) mulheres em Tocantins (Gráfico 3). Convém destacar que, para o recorte dessa pesquisa optamos por entrevistar apenas brasileiros, devido a praticidade no diálogo com pessoas de língua portuguesa. Contudo, foi notória a presença significativa de estrangeiros no jardim botânico do Inhotim – que conforme afirmado pelos prestadores de serviço do Instituto, isto é algo que ocorre regularmente.

Gráfico 3 – Perfil dos entrevistados baseado no local de origem.

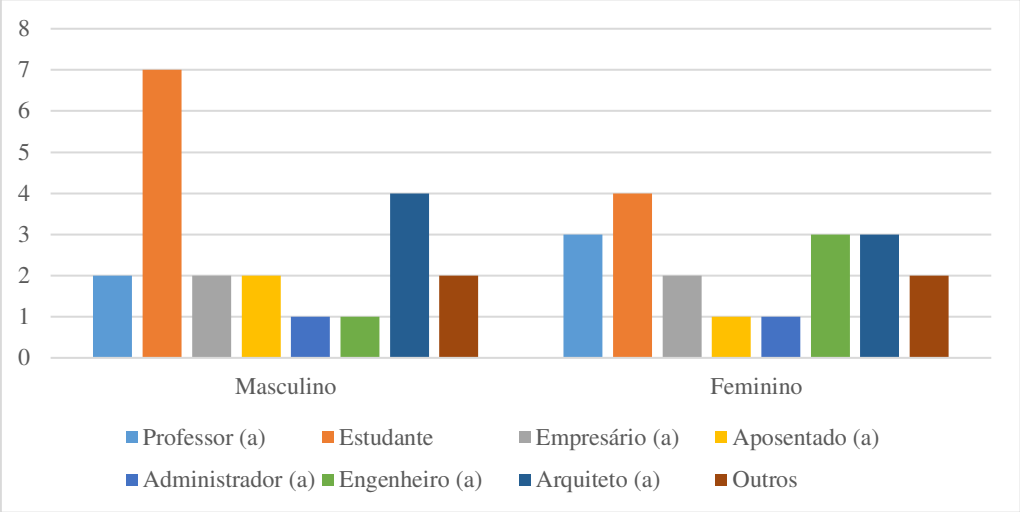


Fonte: Pesquisa direta, 2022.

É visível que a maior parte dos entrevistados são do estado de Minas Gerais e, parte destes é originária de Belo Horizonte e Região Metropolitana. Os visitantes oriundos de outros estados brasileiros aparecem em trânsito, incorporando a ida ao Inhotim em seus respectivos percursos. Estes possuem como destino final, majoritariamente, cidades do circuito barroco mineiro: Ouro Preto, Tiradentes, Juiz de Fora, Belo Horizonte etc. Isto posto, a incorporação do Inhotim nos itinerários, evidencia a visibilidade do atrativo a nível nacional e internacional.

Quanto ao exercício profissional, 2 (9,5%) homens são professores e 3 (16%) mulheres são professoras; 7 (33%) homens e 4 (21%) mulheres estudantes; 2 (9,5%) homens e 2 (10,5%) mulheres empresárias (os); 2 (9,5%) homens aposentados e 1 (5%) mulher aposentada; 1 (5%) homem e 1 (5%) mulher administradora (o); 1 (5%) homem engenheiro e 3 (16%) mulheres engenheiras; 4 (19%) homens e 3 (16%) mulheres arquitetos (os) e, 2 (9,5%) homens e 2 (10,5%) mulheres possuem outras profissões, conforme representado no Gráfico 4.

Gráfico 4 – Perfil dos entrevistados baseado na profissão.



Fonte: Pesquisa direta, 2022.

Inicialmente, os entrevistados foram questionados sobre o que buscam em um passeio de ecoturismo, sendo que 13 (32,5%) disseram buscar diversão/lazer; 9 (22,5%) almejam aprendizado e conhecimento ambiental, histórico e cultural; 9 (22,5%) buscam sensações e emoções (adrenalina, alegria, paz, etc.); 4 (10%) buscam educação ambiental e 5 (12,5%) convívio em sociedade (Tabela 2).

Tabela 2 – Distribuição dos entrevistados por motivos de realizarem um passeio de ecoturismo.

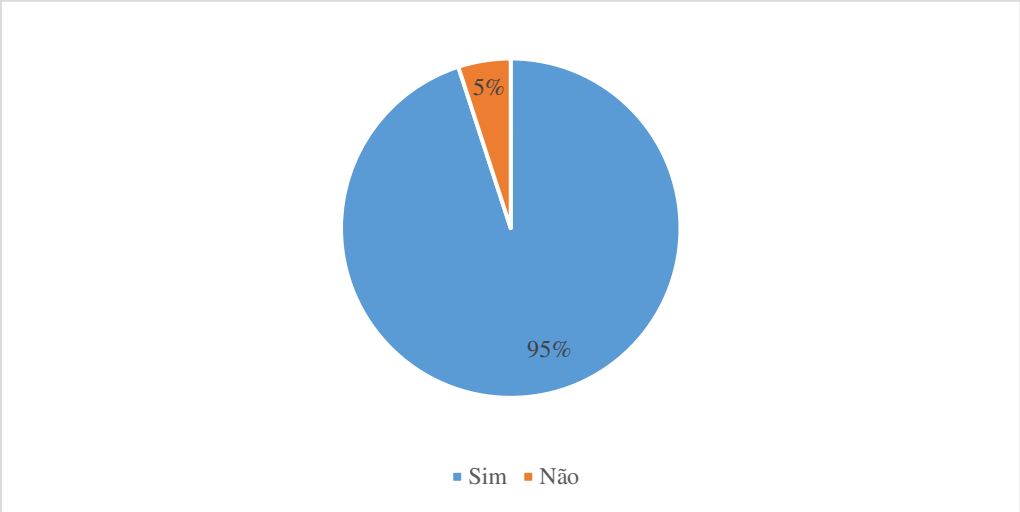
Motivação	Visitantes (n°)	Visitantes (%)
Aprendizado/conhecimento ambiental, histórico e cultural	9	22,5%
Diversão/lazer	13	32,5%
Educação ambiental	4	10%
Sensações/emoções	9	22,5%
Convívio em sociedade	5	12,5%

Fonte: Pesquisa direta, 2022.

A Tabela 2 evidencia que são diversos os motivos que levam as pessoas a realizarem uma atividade/passeio de ecoturismo. Destarte, o Gráfico 5 apresenta as respostas para a pergunta “Deve existir educação ambiental durante um passeio de ecoturismo?”, sendo que a grande maioria, 95%, 38 visitantes, acreditam que deva existir educação ambiental durante as atividades de ecoturismo e 5% (2 visitantes) acreditam que não.

Daqueles que responderam sim, muitos justificaram ser necessário abordar esta temática para que de fato haja a conscientização sobre a importância da preservação ambiental, gerando mudanças de hábitos/comportamentos em relação ao meio ambiente. Dos indivíduos que responderam não, ambos justificaram que caso haja a educação ambiental em todas as atividades de ecoturismo há a possibilidade destas se tornarem cansativas/maçantes.

Gráfico 5 – Distribuição dos entrevistados por opiniões quanto a existência da educação ambiental em passeios de ecoturismo.



Fonte: Pesquisa direta, 2022.

Convém destacar que Affonso, Costa-Pinto e Alves (2022, p. 177), enfatizam a importância de se abordar a EA, principalmente em um passeio de ecoturismo, isto numa perspectiva de transformação cultural e de promoção de mudanças/revoluções acerca da forma como as sociedades interagem com o meio ambiente, afirmam que:

> O primeiro papel da EA […] é incentivar as pessoas a pensarem; a se questionarem; a desnaturalizar em coisas que parecem óbvias; e a se indignarem com aquilo que é contra a vida e que leva à extinção da nossa espécie. Para isso, é essencial que se estimule a compreensão dos nexos de causalidade, ou seja, devemos proporcionar estímulos para que as pessoas pensem; esses estímulos, por sua vez, precisam provocar entendimentos sobre relações entre causas e efeitos.

Isto posto, é perceptível que a questão ambiental vem sendo bastante abordada em sociedade, tendo em vista a urgência de práticas que contornem a degradação do planeta Terra. Segundo Foladori (2001) e Silva (2010), a questão

ambiental emerge como problema significativo a nível mundial em torno da década de 1970, ocasionada por contradições entre o modelo dominante de desenvolvimento econômico-industrial e a realidade socioambiental.

Para Sauer e Ribeiro (2012), como resposta a esta problemática, formulou-se o conceito de desenvolvimento sustentável – o qual propõe a inclusão de critérios ambientais na atividade produtiva, visando assegurar o crescimento econômico, respeitando as condições de renovação e a capacidade dos ecossistemas existentes. De acordo com Fontenelle (2013), o consumidor também é responsável pela degradação ambiental ao estimular o hiperconsumismo das sociedades modernas. Para reverter esse quadro, faz-se necessário uma mudança de paradigma, o ser humano deve repensar sua relação com a natureza, gerando mudanças significativas (Foladori, 2001).

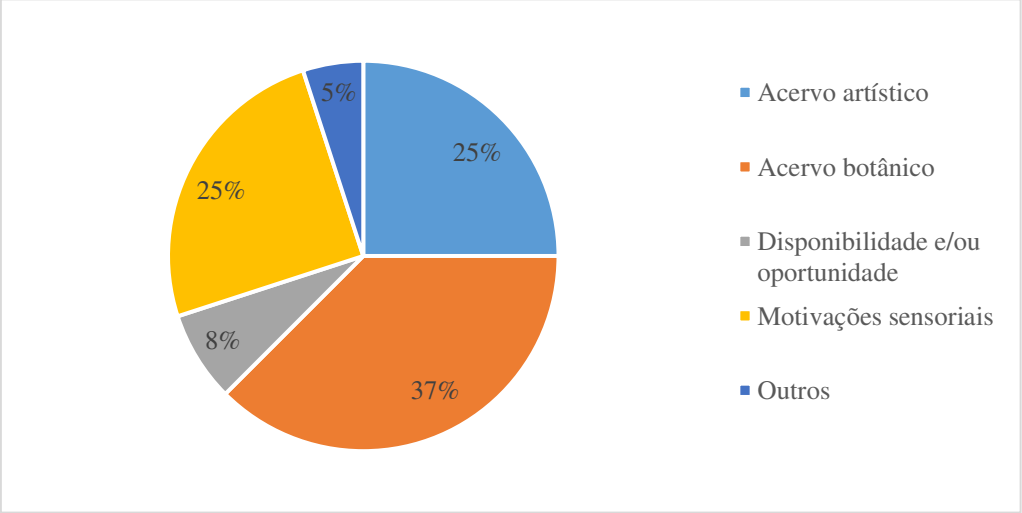
Neste sentido, a educação ambiental busca justamente levar as pessoas a saírem da zona de conforto e a terem atitudes mais sustentáveis, que respeitem a natureza e seus recursos. Para tanto, o Inhotim apresenta a mediação como estratégia do seu setor educativo para lidar com questões associadas à EA. Suas visitas podem ocorrer com ação pedagógica direcionada (mediação), ou sem. A mediação apoia-se no diálogo sobre os acervos artístico e botânico, na autonomia e na experiência do público, permitindo percorrer caminhos não tão óbvios para o visitante, buscando inserir novos pontos de vista, instigar a criatividade e a curiosidade e, consequentemente, a conscientização ambiental. Pois "[...] construir uma concepção de integração junto a natureza depende também de estímulos que trabalhem a mesma ideia de diferentes formas de trabalhar a cognição" (Geerdink; Neiman, 2010, p.75).

As atividades de mediação acontecem, geralmente, em grupo, combinadas previamente. Estas dividem-se, a saber, em visita Panorâmica, visita Temática Ambiental e visita Temática Artística, mas não se restringe apenas a esta formatação. As visitas panorâmicas ocorrem diariamente e as temáticas mensalmente, ou de acordo com a demanda e disponibilidade do Instituto. Ambas são ideais "[...] para quem deseja conhecer um pouco sobre a história do Instituto e se inspirar" (Inhotim, 2024). Destaca-se que, dos entrevistados, os que não estavam participando de mediação corresponde a maioria (32 visitantes), os demais estavam inseridos em atividades mediadas. Em geral, o serviço educativo ou de mediação aparenta ser quase exclusivamente utilizado por grupos escolares ou de excursão, enquanto os visitantes autônomos costumam realizar o

trajeto sem orientação direta de um mediador, seja este estagiário ou monitor.

O Gráfico 6 apresenta as respostas para a pergunta "O que te motivou a visitar o Instituto Inhotim?". Dos entrevistados, 15 (37%) disseram que a motivação foi o acervo botânico presente no jardim do Inhotim; 10 (25%) afirmaram ser o acervo artístico; 10 (25%) ser motivações sensoriais; 3 (8%) disseram ser a disponibilidade e/ou oportunidade para a visita e, 2 (5%) deram ênfase a outros motivos. Especificamente, quanto as motivações sensoriais, o entrevistado 7 pontua que "*vim em busca de um momento agradável, de descontração e conexão com a natureza*".

Gráfico 6 – Distribuição dos entrevistados por motivação para visitar o Instituto Inhotim.

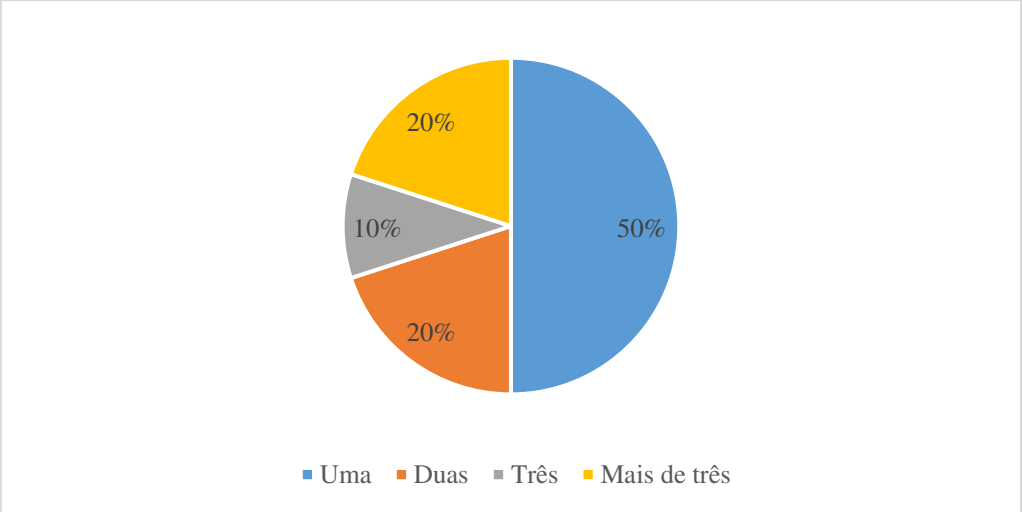


Fonte: Pesquisa direta, 2022.

Quando questionados se já haviam visitado o jardim botânico do Inhotim anteriormente, a maioria (30 pessoas) respondeu que não (75%), e 10 (25%) responderam que sim. Aqueles que ainda não tinham visitado o jardim afirmaram que também irão voltar mais vezes, porque ainda tem muito para se ver e sentir. Dos que responderam positivamente para a pergunta anterior, 5 (50%) falaram que visitaram uma vez; 2 (20%) duas vezes; 2 (20%) mais de três vezes e 1 (10%) visitou-o três vezes (Gráfico 7). Ambos afirmaram ter visitado o Inhotim novamente devido aos sentimentos que o local despertou em cada um, para o entrevistado 14 "*Inhotim é um lugar muito lindo, especial e exuberante para se visitar apenas uma vez na vida*". O entrevistado 2 complementa ao dizer que "*é a terceira vez que venho aqui, e cada vez parece que é a primeira. Esse jardim mudou minha forma de ver o mundo, eu me reconectei com a natureza, mudei*

meus hábitos, atitudes simples, como plantar uma árvore, mas que com certeza fazem uma grande diferença". Isto deixa explícito o potencial do jardim botânico do Inhotim para despertar a sensibilidade ambiental em seus visitantes.

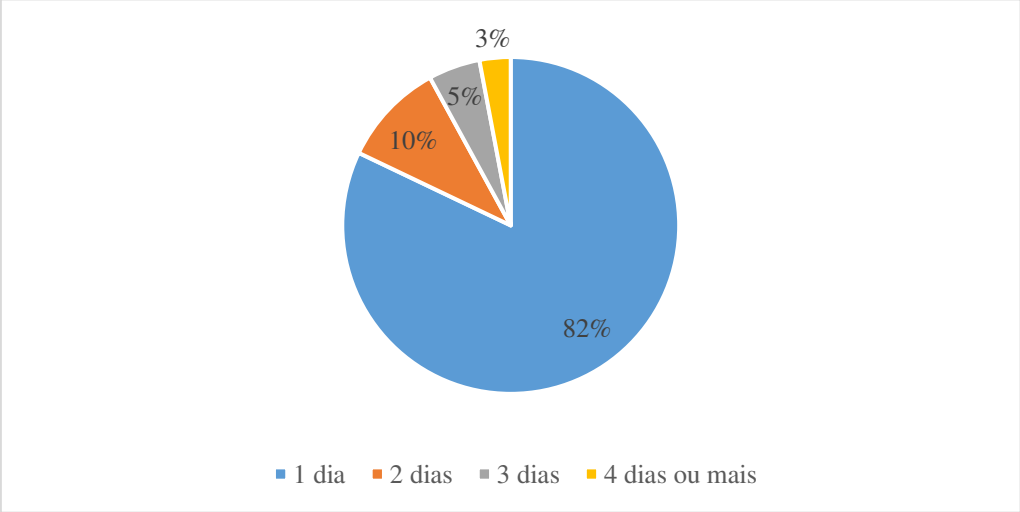
Gráfico 7 - Distribuição dos entrevistados por número de vezes que visitaram Inhotim.



Fonte: Pesquisa direta, 2022.

A duração de visitação no Jardim Botânico Inhotim foi tida como um obstáculo para a sensibilização ambiental, uma vez que, devido sua expansão e variedades de locais para serem visitados, o próprio Instituto aconselha que a visita ocorra em pelo menos dois dias completos (turnos manhã e tarde). No entanto, a média de visitação foi de 1 dia (82%), como evidenciado no Gráfico 8.

Gráfico 8 - Distribuição dos entrevistados por tempo de duração da visita.



Fonte: Pesquisa direta, 2022.

No caminho pedagógico para se construir uma sensibilização ambiental é necessário instruir os indivíduos, oportunizar as informações relevantes como componentes de transformação racional. Logo, os informativos presentes no jardim assumem um papel de grande importância. Porém, a maioria dos visitantes mostraram-se insatisfeitos com sua sinalização, como relatado pela entrevista 29 "*fiquei meio perdida ao me deslocar aqui e acabei perdendo muito tempo*" e o entrevistado 12 disse que "*gostaria de ter visto mais placas mostrando mais plantas, seus nomes científicos e populares, de onde são, assim como vi de algumas aqui*". Algo que merece ser destacado é o fato dos visitantes que tiveram o auxílio do mediador demonstrarem ter tido maior acesso a informações, conceitos, percursos e diálogos que os instigaram, que despertaram a sensibilidade em relação à natureza.

Em seguida, os entrevistados foram questionados sobre a integração dos acervos artístico e botânico do JBI. De forma majoritária, todos os entrevistados apontaram que um complementa o outro, de uma forma magnífica. Como exemplificado pelo entrevistado 31 "*a obra da árvore suspensa, por exemplo, simboliza muito essa integração*", evidencia a conversão de ambos os acervos.

A obra supracitada é de Matthew Barney, conhecida como *De lama lâmina* - uma estrutura geodésica construída em aço e vidro, na qual um trator sustenta uma árvore. A mesma baseia-se numa performance de desfile de carnaval realizado na Bahia. A peça evidencia a preocupação ambiental do artista, enfatiza a luta entre os orixás da

preservação e da destruição da mata. A transparência e a reflexão do vidro fazem com que a paisagem externa seja reproduzida na forma geodésica quando se olha de fora, da mesma forma que traz a paisagem natural para dentro do domo geodésico quando se está no interior, como evidenciado na figura 3.

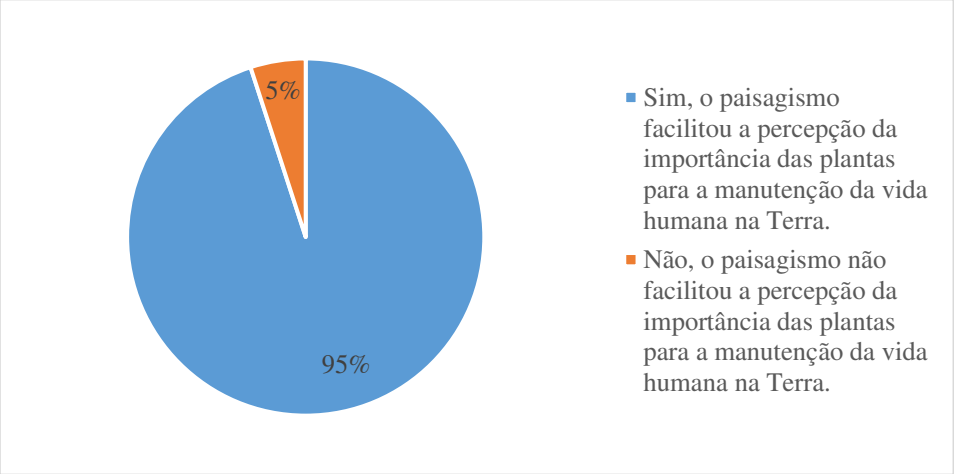
Figura 3 – Obra *De lama lâmina* do artista Matthew Barney.



Fonte: Pesquisa direta, 2022.

Para a EA o paisagismo apresenta grande potencial para sensibilizar as pessoas, isto através do aprendizado sensorial. Segundo Leão (2007), o paisagismo é tido como uma ferramenta que "procura organizar e equipar os espaços, com o emprego da vegetação, de forma a aumentar o bem-estar físico e psicológico do ser humano". Desta forma, os visitantes foram questionados se o paisagismo do Inhotim facilita a percepção da importância das plantas para a manutenção da vida humana na Terra. Dos 40 entrevistados, 38 (95%) afirmaram que sim, o paisagismo facilitou esta percepção e, apenas 2 (5%) disseram que não (Gráfico 9).

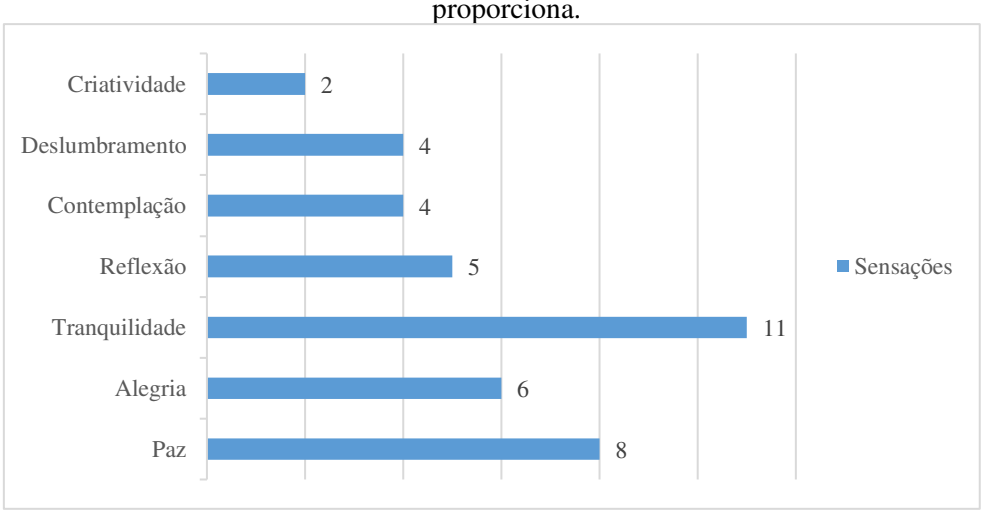
Gráfico 9 – Distribuição dos entrevistados sobre a importância do paisagismo do JBI.



Fonte: Pesquisa direta, 2022.

Na sequência da pesquisa, buscamos compreender os sentimentos/sensações que o jardim proporciona. A sensação mais mencionada pelos entrevistados é a de tranquilidade (11 visitantes); seguida de paz (8 visitantes) e do sentimento de alegria (6 visitantes). Outrossim, 5 entrevistados caracterizaram a visita como um momento de reflexão; de contemplação (4 visitantes); de deslumbramento (4 visitantes) e como possibilidade de despertar/aguçar a criatividade (2 visitantes) (Gráfico 10). Percebe-se que no imaginário do visitante está presente uma natureza idealizada, que se associa no geral à representação do paraíso, paz, tranquilidade, liberdade, proteção (Serpa, 2011).

Gráfico 10 – Distribuição dos entrevistados por sentimentos/sensações que o jardim proporciona.



Fonte: Pesquisa direta, 2022.

É evidente que o JBI apresenta-se como um espaço poderoso e impactante para a ocorrência de uma EA prazerosa/relevante, pois dispõe de uma gama de possibilidades para a interpretação e sensibilização ambiental. Contudo, o desdobrar das visitas em imersões esporádicas e não dirigidas/mediadas afeta o potencial de sensibilização do visitante.

Neste sentido, apresentamos, a seguir, as considerações finais do trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na atualidade, a EA possui a desafiadora missão de resinificar paradigmas e padrões mentais enraizados na percepção dos indivíduos acerca da relação entre o ser humano e a natureza. Para que aja uma possível mudança, é fundamental a transformação no campo dos valores, da afetividade e do conhecimento da sociedade em geral, o que pode inspirar comportamentos individuais e coletivos em direção a um reencantamento com a natureza. Logo, o ecoturismo vem sendo incentivado como uma das formas de EA não-formal (Freire, 2006).

Esta pesquisa elucidou que o JBI configura-se como um local de referência, de lazer e cultura para a população de diversos estados brasileiros, principalmente Minas Gerais, e também para muitos estrangeiros. O mesmo é frequentado por pessoas de diferentes faixas etárias, motivadas principalmente pela diversão/lazer, pelo aprendizado/conhecimento ambiental, histórico e cultural e pelas sensações/emoções que o ambiente (marcado pela integração dos acervos artístico e botânico) desperta em cada indivíduo.

Nas atividades de ecoturismo a presença da EA é tida pela maioria dos entrevistados (95%), 38 visitantes, como necessária/relevante. E, o auxílio de um mediador também, pois contribui de forma significativa para despertar a sensibilidade em relação à natureza. Os visitantes do jardim acreditam que seu paisagismo apresenta grande potencial para sensibilizar as pessoas sobre a importância da preservação ambiental, isto através do aprendizado sensorial, das experiências processadas durante a visitação. Nesse caso, o JBI vem cumprindo um importante papel no desenvolvimento científico, cultural e ambiental de seus visitantes.

Vale destacar que, as áreas verdes materializadas em jardins botânicos assumem papéis distintos para cada indivíduo, pois cada cidadão possui sua própria

percepção do verde e cria novas perspectivas no sentido de preservar a natureza. Assim, com as discussões e reflexões desenvolvidas neste estudo, espera-se que os resultados possam inspirar os turistas a visitarem o JBI e que se atentem ao seu potencial enquanto espaço de aprendizado e sensibilização ambiental.

REFERÊNCIAS

AFFONSO, G. U. de; COSTA-PINTO, A. B.; ALVES, D. D. P. Interpretação ambiental e Educação Ambiental crítica no ecoturismo: definindo critérios para analisar o plano interpretativo do Parque Nacional Marinho dos Abrolhos. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, *[S. l.]*, v. 17, n. 4, p. 167–194, 2022. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/13130>. Acesso em: 21 jun. 2024.

ARAÚJO, J. G. C. de. **O processo de planejamento municipal em Brumadinho/MG:** avanços e permanências em situação de minero-dependência. 2022. 212 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022.

BLAMEY, R. K. Principles of ecotourism. In: WEAVER, D.B. (Ed.). **The encyclopedia of ecotourism**. Wallingford: CAB International, 2001. p. 5-22.

BRASIL. **Ecoturismo, orientações básicas**. Brasília, 2008b. 60 p.

_____. **Agenda 21 global**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-Socioambiental/agenda-21/agenda-21-global>. Acesso em: 20 abr. 2024.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental. **Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA**. 3. Ed. Brasília, 2005. 102 p.

DIAS, G. F. **Educação ambiental:** princípios e práticas. 9. Ed. São Paulo: Gaia, 2004. 551 p.

DICIONÁRIO – DICIO. **Dicionário Online de Português**. DICIO, 2024. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/>. Acesso em: 02 abr. 2024.

FIGURELLI, A. H.; PORTO, I. A relação entre turismo e educação ambiental e suas contribuições na luta por um mundo mais justo e preservado. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 20, jan./jun. 2008. Disponível em: <http://www.remea.furg.br/edicoes/vol20/art28v20.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2024.

FOLADARI, G. **Limites do Desenvolvimento Sustentável**. Campinas: Editora da Unicamp, 2001.

FONTENELLE, I. A. A ressignificação da crise ambiental pela mídia de negócios: responsabilidade empresarial e redenção pelo consumo. **Revista Galaxia**. n. 26, p. 135-147, set./dez. 2013.

FREIRE, M. Diálogo entre a educação e a natureza. In: SCHWARTZ, G.M. (Org.). **Aventuras na natureza:** consolidando significados. Jundiaí: Fontoura, 2006. Cap. 10, p. 169–182.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO - JFP. **Produto Interno Bruto (PIB) de Minas Gerais.** FJP, 2023. Disponível em: <https://fjp.mg.gov.br/produto-interno-bruto-pib-de-minas-gerais/>. Acesso em: 15 dez. 2023.

GEERDINK, S.; NEIMAN, Z. A educação ambiental pelo Turismo. In: NEIMAN, Z.; RABINOVICCI, A. **Turismo e meio ambiente no Brasil**. Barueri, SP: Manole, p. 63-83, 2010.

HETZER, N. D. Environment, tourism, culture. **Ecosphere**, Washington, v.1, n.2, p.1-3, jan./jun. 1965.

HINTZE, H. C. **Ecoturismo na cultura de consumo:** possibilidade de educação ambiental ou espetáculo? 2008. 137 p. Dissertação (Mestrado em Ecologia Aplicada) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Centro de Energia Nuclear na Agricultura, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 19 abr. 2024.

_____. **Censo Demográfico 2010.** Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: < https://censo2010.ibge.gov.br/resultados.html >. Acesso em: 11 ago. 2024.

INSTITUTO DE ARTE CONTEMPORÂNEA DO INHOTIM - INHOTIM. **Inhotim**. Brumadinho: Inhotim, 2024. Disponível em: <https://www.inhotim.org.br/>. Acesso em: 19 abr. 2024.

LEÃO, J. F. M. C. **Identificação, seleção e caracterização de espécies vegetais destinadas à instalação de jardins sensoriais táteis para deficientes visuais, em Piracicaba (SP), Brasil**. 2007. 136f. Tese (Doutorado em Agronomia) – Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" /Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11136/tde18102007104447/pt-br.php>. Acesso em: 21 jun. 2024.

MALANSKI, L. M. Geografia Humanista: percepção e representação Espacial. **Revista Geográfica de América Central**, n. 52, p. 29-50, jan./jun., 2014.

MENDONÇA, R. **Conservar e criar:** natureza, cultura e complexidade. São Paulo: SENAC, 2005. 255 p.

NEIMAN, Z.; RABINOVICI, A. O cerrado como instrumento para a Educação Ambiental em atividades de ecoturismo. In: NEIMAN, Z. (Org.). **Meio ambiente, educação e Ecoturismo**. Barueri: Manole, 2002. Cap. 7, p. 135–157.

NOGUEIRA, O. **Pesquisa social**: introdução às suas técnicas. São Paulo: EDUSP, 1968.

PELEGRINI, D. F.; VLACH, V. R. F. As múltiplas dimensões da educação ambiental: por uma ampliação da abordagem. **Sociedade & Natureza**, p. 187–196, 2011.

RAMOS, L. M. J.; OLIVEIRA, S. F. Educação ambiental para o ecoturismo nas unidades de conservação: um nexo ontológico. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação ambiental**, v. 20, jan./jun. 2008. Disponível em: <http://www.remea.furg.br/edicoes/vol20/art8v20.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2024.

SAUER, M.; RIBEIRO, E. M. Meio ambiente e serviço social: desafios ao exercício profissional. **Textos & Contextos**. Porto Alegre, v. II, n. 2, p.390-398, ago/dez 2012.

SERPA, A. **O espaço público na cidade contemporânea**. São Paulo: Contexto, 2011

SILVA, J. A.; MARINHO, J. C. B; FRANÇA, G. A. Consórcio entre pesquisas: possibilidades para o aprofundamento dos estudos qualitativos em educação. **Educação temática digital**. Campinas, v. 15, n.3. p. 443-454, set./dez. 2013.

SILVA, K. F. P; NOVELLO, T. P.A educação ambiental no ecoturismo: uma estratégia para a valorização local e o despertar do sentimento de pertencimento ambiental. **Eventos Pedagógicos**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 482–502, 2021. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/reps/article/view/10359>. Acesso em: 20 jun. 2024.

SILVA, M. das G. **Questão Ambiental e o Desenvolvimento Sustentável:** um desafio ético-político ao serviço social. São Paulo: Cortez, 2010.

SILVA, T. E da; CRISPIM, M. C.; ANDRADE, M. O. de; REGALA, P. S. Ecoturismo e Educação Ambiental nas trilhas guiadas no Vale do Capão (BA). **Revista Brasileira de Ecoturismo (RBEcotur)**, *[S. l.]*, v. 14, n. 3, 2021. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/ecoturismo/article/view/11416>. Acesso em: 21 jun. 2024.

UFOP, Universidade Federal de Ouro Preto. **O Quadrilátero Ferrífero:** Avanços do conhecimento nos últimos 50 anos. Setembro, 2020. Disponível em: <https://qfe2050.ufop.br/news/o-quadrilatero-ferrifero-avancos-do-conhecimento-nos-ultimos-50-anos> . Acesso em: 20 abr. 2024.

Recebido em maio de 2024.

Revisão realizada em julho de 2024.

Aceito para publicação em novembro de 2024.