

# PERCEPÇÃO DA ÁREA NOROESTE DE PALMAS (TO) COMO SUBSÍDIO À EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA ABORDAGEM FENOMENOLÓGICA COM PROFESSORES DA ESCOLA MUNICIPAL BEATRIZ RODRIGUES DA SILVA

Recebido em: 03/07/2023

Aceito em: 03/08/2023

DOI: 10.25110/educere.v23i2.2023-019

Nascimento Marques de Miranda <sup>1</sup>  
Lucas Barbosa e Souza <sup>2</sup>

**RESUMO:** A educação ambiental tem buscado superar os paradigmas dominantes na sociedade, dos quais derivam práticas conservadoras e pré-estabelecidas de um ensino predominantemente naturalista e com dimensão biológica, em contextos muitas vezes deslocados dos sujeitos do processo educativo. Com base nessa premissa, este artigo propõe uma abordagem fenomenológica, com enfoque na percepção dos professores da Escola Municipal Beatriz Rodrigues da Silva acerca da área noroeste de Palmas (TO), também conhecida como ARNOs. O propósito é o de contribuir com subsídios para a construção de uma educação ambiental crítica e emancipatória, devidamente alicerçada no mundo vivido pela própria comunidade escolar. A pesquisa foi realizada por meio da coleta de descrições verbais, no sentido de ouvir os participantes, de procedimentos de redução e de identificação de essências, sob as diretrizes de uma variante do método fenomenológico. Entre os principais resultados, constatou-se que a percepção dos professores sobre a área focalizada transcende os limites da dimensão natural e incorpora outros aspectos, como elementos locacionais, afetivos, urbanísticos, paisagísticos, sociais e fundiários, entre outros. Contudo, a educação ambiental praticada na escola ainda não consegue refletir tal complexidade, o que leva ao apontamento de caminhos possíveis para o enfrentamento desse descompasso.

**PALAVRAS-CHAVE:** Método Fenomenológico; Percepção Ambiental; Ambiente Urbano; Educação Ambiental.

## PERCEPTION OF THE NORTHWEST AREA OF PALMAS (TO) AS A SUBSIDY FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION: A PHENOMENOLOGICAL APPROACH WITH TEACHERS FROM THE BEATRIZ RODRIGUES DA SILVA MUNICIPAL SCHOOL

**ABSTRACT:** Environmental education has sought to overcome the dominant paradigms in society, from which conservative and pre-established practices derive from a predominantly naturalistic and biological dimension teaching, in contexts often displaced from the subjects of the educational process. Based on this premise, this article proposes a phenomenological approach, focusing on the perception of the teachers of the Beatriz Rodrigues da Silva Municipal School about the northwest area of Palmas (TO), also known as ARNOs. The purpose is to contribute with subsidies to the construction of a critical and emancipatory environmental education, duly grounded in the world experienced by the school community itself. The research was carried out by means of

<sup>1</sup> Mestre em Ciências do Ambiente. Universidade Federal do Tocantins (UFT).

E-mail: [nascimentogeo@uft.edu.br](mailto:nascimentogeo@uft.edu.br) ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7702-5447>

<sup>2</sup> Pós-Doutor em Geografia. Universidade Federal de Goiás (UFG). E-mail: [lbsgeo@uft.edu.br](mailto:lbsgeo@uft.edu.br)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7957-088X>

the collection of verbal descriptions, in the sense of listening to the participants, of procedures for reducing and identifying essences, under the directives of a variant of the phenomenological method. Among the main results, it was found that the perception of teachers about the focalized area transcends the limits of the natural dimension and incorporates other aspects, such as locational, affective, urban, landscaping, social and land elements, among others. However, the environmental education practiced at school still does not manage to reflect such complexity, which leads to the identification of possible ways for facing up to this mismatch.

**KEYWORD:** Phenomenological Method; Environmental Perception; Urban Environment; Environmental Education.

**PERCEPCIÓN DE LA ZONA NOROESTE DE PALMAS (TO) COMO  
SUBVENCIÓN PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL: UN ENFOQUE  
FENOMENOLÓGICO CON PROFESORES DE LA ESCUELA MUNICIPAL  
BEATRIZ RODRIGUES DA SILVA**

**RESUMEN:** La educación ambiental ha buscado superar los paradigmas dominantes en la sociedad, de los cuales las prácticas conservadoras y preestablecidas derivan de una educación predominantemente naturalista y biológica, en contextos a menudo desplazados de los sujetos del proceso educativo. Sobre la base de esta premisa, este artículo propone un enfoque fenomenológico, enfocado en la percepción de los profesores de la Escuela Municipal Beatriz Rodrigues da Silva sobre la zona noroeste de Palmas (TO), también conocida como ARNOs. El objetivo es contribuir con subsidios a la construcción de una educación ambiental crítica y emancipadora, basada adecuadamente en el mundo experimentado por la propia comunidad escolar. La investigación se llevó a cabo mediante la recopilación de descripciones verbales, en el sentido de escuchar a los participantes, de procedimientos para reducir e identificar las esencias, bajo las directrices de una variante del método fenomenológico. Entre los principales resultados, se encontró que la percepción de los docentes sobre el área focalizada trasciende los límites de la dimensión natural e incorpora otros aspectos, tales como localización, afectiva, urbana, paisajística, social y de uso de la tierra, entre otros. Sin embargo, la educación ambiental que se practica en la escuela sigue siendo incapaz de reflejar esta complejidad, lo que lleva a encontrar posibles formas de hacer frente a esta discordancia.

**PALABRAS CLAVE:** Método Fenomenológico; Percepción Ambiental; Medio Ambiente Urbano; Educación Ambiental.

## INTRODUÇÃO

O interesse pelos estudos relacionados à percepção ambiental, no escopo da Geografia Humanista, reside no fato de que as ações cotidianas dos seres humanos em relação ao ambiente são influenciadas por aspectos subjetivos, inclusive em um grau superior à influência exercida pelos conhecimentos objetivos que se tem do mundo (AMORIM FILHO, 1987; TUAN, 2012). Desse modo, pode-se dizer que é a partir das percepções, das visões de mundo, dos valores e das atitudes que os sujeitos tomam decisões e agem sobre o ambiente, estabelecendo diferentes relações com a natureza,

como as de conservação e de preservação ou as de degradação e de exploração, com poucos limites éticos. Além disso, segundo Catanho e Lima (2021), a percepção ambiental poderá permitir a criação, o estabelecimento e a modificação das relações dos sujeitos com o ambiente e o mundo em que vivem. Daí se explica a importância das pesquisas em percepção ambiental na condição de auxílio à educação ambiental, em especial por intermédio de uma abordagem fenomenológica. Segundo Bello (2004), esse tipo de abordagem admite outros critérios para análise dos fenômenos, como os de natureza filosófica e psicológica, ou seja, critérios que não se restringem àqueles do método (neo)positivista, com seus modelos quantitativos (físico-matemáticos).

O *locus* da pesquisa está situado na área noroeste da cidade de Palmas (TO), que surgiu a partir das contradições do processo de ocupação dessa capital, principalmente da questão social da moradia. Essa área foi ocupada por conta do rompimento das etapas de macroparcelamento (da 1ª à 5ª etapas de ocupação) previstas em seu plano urbanístico original, sendo que tal ruptura ocorreu para atender a interesses políticos, fundiários e imobiliários, e também para acomodar as famílias dos imigrantes que trabalhavam na construção da nascente cidade (BESSA; OLIVEIRA, 2017; BESSA, LUCINI; SOUZA, 2018). Acrescenta-se a esse grupo social, parte daqueles que chegaram posteriormente à cidade em busca de oportunidades e de melhores condições de vida e que foram segregados nessa mesma área noroeste. Segundo Coccozza (2007), trata-se de uma ocupação precária, que ocorreu por meio de práticas conhecidas popularmente como “invasões”, inclusive incentivadas pelo próprio poder público estadual. Logo, a porção noroeste de Palmas passou a constituir um dos primeiros locais de segregação socioespacial da cidade, para a qual foram destinadas as pessoas marginalizadas do centro e de áreas mais nobres do espaço urbano.

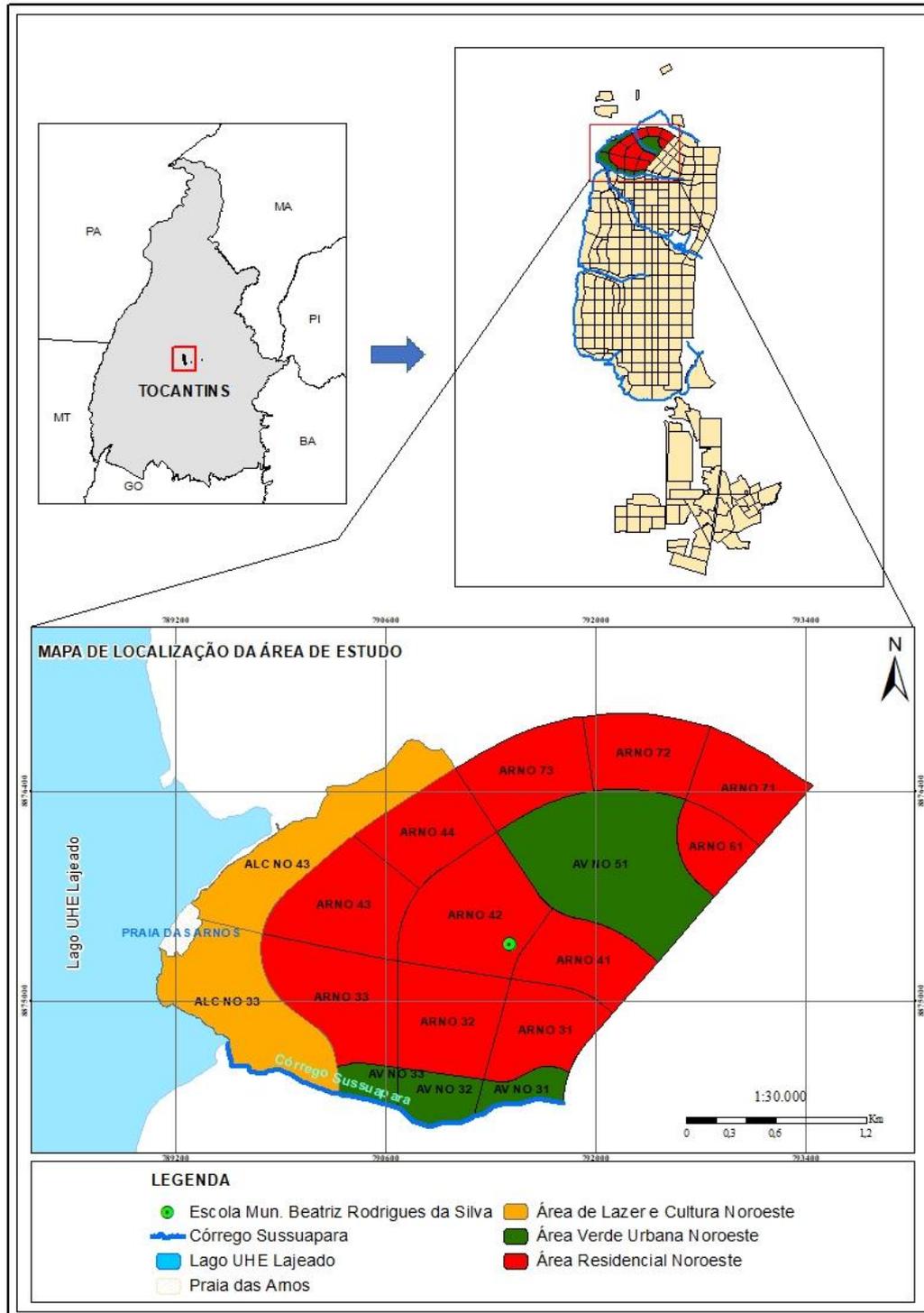
O recorte da investigação é formado por 11 quadras residenciais que são denominadas no âmbito do plano diretor da cidade como Áreas Residenciais Noroeste (ARNOs), quais sejam: ARNO 31, ARNO 32, ARNO 33, ARNO 41, ARNO 42, ARNO 43, ARNO 44, ARNO 61, ARNO 71, ARNO 72 e ARNO 73 (Figura 1). Daí o fato de tal área ser também conhecida como “ARNOs”. Além disso, a área mencionada conta com quatro áreas verdes, denominadas Áreas Verdes Urbanas Noroeste (AVNOs): AVNO 31, AVNO 32, AVNO 33 e AVNO 51; e duas Áreas de Lazer e Cultura Noroeste (ALCNOs): ALCNO 33 e ALCNO 43. Trata-se de uma área que compreende o entorno da Escola Municipal Beatriz Rodrigues da Silva, também localizada nas ARNOs, e o espaço de

vivências e experiências da maioria dos membros da sua comunidade escolar, como os alunos, seus pais ou responsáveis, os professores e demais servidores da instituição.

A abordagem fenomenológica da área noroeste de Palmas (TO) se justifica por ser uma possibilidade de aproximação entre o contexto escolar e a realidade dos sujeitos, por meio da abordagem perceptiva do ambiente urbano, ou seja, do estudo da percepção do mundo vivido pelos professores participantes da pesquisa. Ressalta-se que a abordagem de caráter fenomenológico é voltada ao estudo das subjetividades e apresenta-se como um caminho para descobertas livres das pressuposições do pesquisador, mas ancoradas nos sentidos revelados pelos próprios sujeitos (MOREIRA, 2002; BELLO, 2004). Trata-se, desse modo, de uma contribuição para o desenvolvimento de uma educação ambiental contextualizada ao ambiente local e às experiências e vivências dos sujeitos em contraposição à educação ambiental conservadora e suas práticas pré-estabelecidas e consolidadas no sistema educacional. Tais práticas, por seu turno, pouco contribuem para uma compreensão profunda das formas como as sociedades estão organizadas, em especial como os seres humanos percebem e agem sobre o ambiente, por ser reducionista ao não evidenciar ou não considerar os conflitos e as relações sociais de apropriação e de transformação da natureza.

Acredita-se também que essa porção da cidade seja um ambiente profícuo para a construção de novos saberes e de aprendizagens significativas que, por sua vez, passam a ter maior sentido quando alicerçados nos conhecimentos prévios dos próprios sujeitos. Busca-se, assim, construir um novo referencial, alternativo às práticas de educação ambiental tradicional, desenvolvidas na maioria das escolas brasileiras (inclusive na escola em questão), sob forte influência dos livros didáticos e de uma concepção comportamental. Por conseguinte, a investigação que permeia este artigo objetiva conhecer a percepção ambiental dos professores da Escola Municipal Beatriz Rodrigues da Silva acerca das ARNOs, em Palmas (TO), com vistas a oferecer subsídios a um modelo de educação ambiental norteador pela crítica e pelo mundo vivido de seus protagonistas.

Figura 1 – Mapa de localização da área de estudo, área noroeste de Palmas (TO).



Fonte: Dados disponíveis em Tocantins (2023) e Palmas (2023). Elaborado por José Santana Burgues (2023).

## Percepção e Educação Ambiental

A percepção, neste artigo, é compreendida sob o ponto de vista da Fenomenologia e do seu método, voltados à compreensão e ao estudo da subjetividade. Segundo Bello (2004), a corrente fenomenológica foi consignada no âmbito da Filosofia pelo matemático

e filósofo Edmund Husserl (1859-1938), entre o final do século XIX e o início do século XX, num contexto de crise das ciências modernas. Havia à época, segundo Souza (2013), uma insatisfação com o domínio dos métodos positivistas em estudos psicológicos e isso levou Husserl a propor a abordagem dos fenômenos manifestados à consciência a partir do vivido, de forma complementar ao paradigma então dominante. Trata-se, desse modo, de “fenômenos enquanto percebidos, lembrados, imaginados ou refletidos, por sua vez, correlatos imanentes (internos) de fenômenos factuais, situados fora da consciência” (SOUZA, 2017, p. 299). Assim, ao contrário do paradigma positivista, que tem foco no concreto, no factual e no experimental, trata-se de uma abordagem de caráter subjetivo, qualitativa, com base nas vivências e experiências dos sujeitos. No caso desta pesquisa, o interesse se volta à percepção de um grupo de professores acerca da área noroeste de Palmas (TO), sob os diferentes vieses atribuídos por esses sujeitos.

A percepção, sob essa orientação filosófica, se relaciona com a educação ambiental principalmente por meio dos aspectos próprios da Fenomenologia, como a hilética e a noética (BELLO, 2004; SOUZA, 2013). O aspecto hilético, na percepção ambiental, compreende as reações suscitadas nos sujeitos face às propriedades do ambiente, como o bem estar, a repulsa ou o medo, por exemplo. Assim, o referido aspecto está ligado ao instinto suscitado, à reação involuntária e alheia à vontade do sujeito, a partir do contato inicial com um dado objeto. O aspecto noético, por sua vez, refere-se à ação intencional que dá forma à hilética, relacionado às atitudes e aos valores atribuídos ao ambiente pelos sujeitos, de forma racional, voluntária e consciente (SOUZA, 2013). É por meio da valoração que a percepção tem repercussões nas escolhas, condutas e ações dos sujeitos e estes, por conseguinte, assumem uma postura (ou uma conduta) de ordem concreta em relação ao mundo vivido. Portanto, a atitude influenciará as ações dos indivíduos em relação ao ambiente e justificará suas práticas cotidianas acerca do mesmo, reforçando o caráter intencional do aspecto noético.

Desse mesmo modo, Souza e Zanella (2010) relacionam a percepção ambiental às ações de ordem concreta dos sujeitos e reforçam a importância do estudo da percepção no campo ambiental ao enfatizar que determinados valores e condutas são adotados a partir das percepções cotidianas, produzindo implicações diretas em suas decisões e ações. Daí a importância dos estudos em percepção ambiental para se compreender a relação estabelecida entre os seres humanos e o ambiente e pela qual se desenvolvem as ações de respeito e cuidado ou até mesmo as ações de degradação ao ambiente, como os incêndios florestais, o descarte de lixo em locais inapropriados, a poluição hídrica, entre

tantos outros. Isso possibilita uma melhor compreensão de que as questões ambientais estão intrinsecamente relacionadas ao modo como os seres humanos percebem e agem sobre o ambiente, em especial sob a lógica da racionalidade econômica da sociedade moderna em suas diversas formas de apropriação e exploração da natureza e do espaço.

Nota-se que a ciência tradicional e seus modelos quantitativos de matriz (neo)positivista são insuficientes para a compreensão dos julgamentos, das expectativas e das condutas dos seres humanos em relação ao ambiente, uma vez que estes estão relacionados às experiências e vivências dos sujeitos, e não propriamente aos aspectos redutíveis em termos numéricos ou matemáticos. Por isso, a percepção ambiental pode contribuir diretamente com o campo da educação ambiental por meio de aspectos subjetivos da realidade, em especial do ambiente (percepções, valores e atitudes) que, por sua vez, não dependem de uma compreensão objetiva, mas de uma descrição e interpretação sob o enfoque da filosofia fenomenológica. Assim, o estudo perceptivo nos termos propostos pode possibilitar a compreensão do contexto vivido e experimentado pelos participantes da pesquisa em função de sua relação com as ARNOs. Fornecerá, portanto, subsídios para uma prática de educação ambiental em consonância com a realidade local, ao possibilitar sua problematização e contextualização no âmbito do ensino escolar.

## **METODOLOGIA**

Conforme mencionado, o presente estudo perceptivo acerca da área noroeste de Palmas (TO) propõe uma abordagem com base na percepção ambiental, sob uma orientação fenomenológica. Esta, por sua vez, é uma corrente filosófica que tem foco no estudo dos fenômenos manifestados à consciência, por meio das vivências e experiências com o mundo. Para tanto, a investigação se baseou na variante do método fenomenológico de Giorgi (2012), que se caracteriza por seu caráter descritivo e que recomenda as seguintes etapas para este tipo de pesquisa qualitativa: coleta de descrições verbais, leitura dos dados, divisão dos dados em unidades de significação ou recortes de interesse da pesquisa, organização e enunciação dos dados brutos à linguagem da disciplina e síntese ou resumo dos resultados, evidenciando-se as essências.

Além disso, a pesquisa também está assentada na abordagem “ouvindo” do guia de estudos de campo em percepção ambiental da geógrafa canadense Anne Whyte (1977), sob o título *Guidelines for field studies in environmental perception*. Este guia, segundo Souza (2017), é uma referência pioneira no campo da percepção ambiental e contribuiu

para o avanço das investigações nessa área desde sua publicação, em todo o mundo. Segundo a autora, as pesquisas em percepção ambiental estão assentadas em três tipos de abordagem metodológica: “ouvindo”, “perguntando” e “observando”. No caso da presente pesquisa, a variante do método fenomenológico de Giorgi (2012) corresponde ao “ouvindo”, já que se baseia no registro de descrições livres, com a mínima interferência possível do pesquisador.

A coleta foi realizada nos dias 12, 13 e 18 de abril de 2022, por meio da gravação de descrições verbais dos participantes da pesquisa sobre as ARNOs. O grupo que participou da pesquisa foi composto por um grupo de 16 professores do Ensino Fundamental da Escola Municipal Beatriz Rodrigues da Silva, aos quais foram atribuídos codinomes referentes às espécies frutíferas do bioma Cerrado, a saber: *Baru, Mangaba, Cagaita, Jatobá, Macaúba, Mutamba, Murici, Cajuí, Bacaba, Guabiroba, Bocaiuva, Pequi, Babaçu, Buriti, Araticum e Jenipapo*. Para isso, foi empregado um enunciado geral para os sujeitos descreverem área de estudo, a saber: *Descreva a área conhecida como ARNOs*. Na oportunidade, conforme preconizado por Souza (2017), os sujeitos foram encorajados a falar livremente, a partir do enunciado apresentado. Além disso, por recomendação de Moreira (2002) e de Souza (2017), a amostra relativamente pequena permitiu a busca da qualidade e do aprofundamento da investigação, ao invés de uma abordagem mais superficial de uma amostra com maior número de sujeitos, o que geralmente requer quantificação.

As descrições foram gravadas e transcritas em sua integralidade para permitir ao pesquisador uma leitura global dos conteúdos proferidos pelos sujeitos. Posteriormente, os dados obtidos foram tematizados à luz da percepção ambiental, em especial aos objetivos da investigação, conforme o método fenomenológico de Giorgi (2012). Uma vez que o enunciado não mencionava, propositalmente, o aspecto “ambiental”, foi possível averiguar de que modo, por meio de quais componentes e com que profundidade essa dimensão comparecia em suas descrições.

Seguindo a variante do método, os dados foram submetidos ao um exame minucioso e divididos em unidades de significação ou recortes para discriminar os sentidos dos fenômenos de interesse à pesquisa em questão, os quais podem corresponder a trechos ou até mesmo a uma frase da descrição. Em um terceiro momento, as unidades de significação foram submetidas a reduções pelo pesquisador, a fim de se empregar uma linguagem científica da área ambiental e geográfica aos enunciados brutos, tal como foram proferidos pelos sujeitos, mantendo-se o seu caráter descritivo e a fidelidade aos

seus sentidos. Por fim, foram identificadas as essências dos fenômenos manifestados à consciência dos participantes da pesquisa, ou seja, da percepção dos sujeitos em relação às ARNOs, com destaque para a sua dimensão ambiental.

Por último, é importante ressaltar que, segundo Souza (2017), no âmbito da percepção ambiental, as essências compreendem os diferentes sentidos das vivências ambientais do grupo de participantes e, por consequência, não têm uma quantidade determinada por se tratar de revelações das ideias acerca dos fenômenos. As essências, portanto, correspondem ao que é essencial nos fenômenos percebidos e vivenciados pelos sujeitos. Assim, a abordagem “ouvindo”, por meio da variante do método fenomenológico de Giorgi (2012), foi uma fase de descobertas das essências manifestadas à consciência dos participantes da investigação sobre a área noroeste de Palmas (TO).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por ocasião da análise, sistematização e agrupamento dos diferentes sentidos das percepções do grupo de participantes da investigação, foi possível apurar uma variedade de essências a partir do enunciado proposto. Na oportunidade, foi apurado um total de oito essências relacionadas a vários aspectos das ARNOs, quais sejam: *Percepção a partir de aspectos locacionais*, *Percepção a partir de aspectos afetivos*, *Percepção a partir de aspectos urbanísticos/paisagísticos*, *Percepção associada a questões sociais*, *Percepção negativa ou positiva quanto à prestação de serviços públicos*, *Percepção de que o ambiente precisa de mais cuidados*, *Percepção quanto ao tratamento distinto entre as ARNOs e a área central da cidade* e *Percepção a partir de questões fundiárias*, conforme o Quadro 1.

Quadro 1 – Essências identificadas nas descrições dos professores da Escola Municipal Beatriz Rodrigues da Silva quanto às ARNOs.

ARNOs		
Essências	Codínomes dos sujeitos	Frequência
Percepção a partir de aspectos locacionais	Buriti (2), Murici (2), Guabiroba, Macaúba, Mangaba, Cagaita, Jatobá, Pequi, Babaçu, Jenipapo, Bacaba, Bocaiuva, Araticum	15
Percepção a partir de aspectos afetivos	Jatobá (3), Murici (2), Macaúba, Baru, Cagaita, Babaçu, Guabiroba, Bocaiuva	11
Percepção a partir de aspectos urbanísticos/paisagísticos	Baru (2), Cajuí (2), Jenipapo (2), Araticum, Mutamba, Cagaita, Mangaba e Murici	11
Percepção associada a questões sociais	Macaúba, Murici, Cajuí, Jatobá, Araticum, Guabiroba, Bocaiuva	7
Percepção negativa ou positiva quanto à prestação de serviços públicos	Bocaiuva (3), Cajuí, Buriti, Baru	6
Percepção de que o ambiente precisa de mais cuidados	Mutamba (2), Buriti, Cajuí	4

Percepção quanto à distinção entre as ARNOs e a área central da cidade	Baru, Cajuí, Jenipapo	3
Percepção a partir de questões fundiárias	Baru, Bocaiuva (2)	3

n = 16

Fonte: Elaborado pelos autores. (2023).

Constatou-se inicialmente que a essência *Percepção a partir de aspectos locacionais* está presente na maioria das descrições e foi proferida por 15 vezes, por um grupo formado por 13 sujeitos, sendo eles: Buriti, Murici, Guabiroba, Macaúba, Mangaba, Cagaita, Jatobá, Pequi, Babaçu, Jenipapo, Bacaba, Bocaiuva e Araticum (Quadro 1). Tais descrições estão relacionadas aos aspectos locacionais da área das ARNOs, como os seus elementos socioespaciais e físico-naturais e por meio dos quais essa área é percebida pelos professores como a própria área norte; a área oeste de Palmas; a Área Residencial Noroeste; as quadras residenciais locais; a parte norte da cidade a partir da Avenida Juscelino Kubitschek (JK); as áreas ao norte do Palácio Araguaia; a área entre o córrego Sussuapara e o extremo norte da cidade; e a área entre o Parque Sussuapara e a área verde AVNO 51. Tais aspectos podem ser observados em algumas das descrições dos sujeitos:

A área conhecida como ARNOs até então, desde o início de Palmas, sempre foram as quadras logo em seguida ao palácio, ARNO 31, ARNO 32 e ARNO 33 e em seguida vem as ARNOs 41, 42, 43 e 44. Hoje em Palmas nós temos até as ARNOs 73 que são próximas a antiga represa do córrego Água Fria. Então, essas são as áreas conhecidas como ARNOs. (Mangaba, descrição das ARNOs, gravada em 12/04/2022).

A região que o identifica como ARNOs seria a parte norte de acordo com o mapa da cidade, né, mas não só a parte norte partindo da JK. Ela até onde a gente conhece inicia um pouco depois desse rio chamado Rio Sussuapara. É Rio Sussuapara o nome senão me engano. E aí, dali até o extremo da cidade. Essa seria a área que eu identifico como sendo a parte chamada de ARNOs de nossa cidade. (Pequi, descrição das ARNOs, gravada em 12/04/2022).

Também vejo como uma área residencial da região norte de Palmas. Isso pra mim que caracteriza como ARNOs. (Guabiroba, descrição das ARNOs, gravada em 18/04/2022).

As ARNOs são aquela região que vai do Parque Sussuapara até aquela área verde que tem lá no final. (Buriti, descrição das ARNOs, gravada em 18/04/2022).

É a área norte aqui de Palmas, né. E na região oeste também. (Bacaba, descrição das ARNOs, gravada em 18/04/2022).

É possível que a importância do aspecto locacional se justifique, entre outras coisas, pelo fato da cidade de Palmas ser fruto de um projeto urbanístico, que a qualifica

como uma cidade projetada. A presença de grandes avenidas estruturantes, a divisão do espaço urbano em quadras e a nomenclatura empregada para nomeá-las (a partir das direções, por exemplo “noroeste”) provavelmente influenciam a percepção dos sujeitos sobre o espaço e as formas de orientação espacial, ou seja, como o sujeito percebe sua própria localização no interior da cidade.

Além disso, os sujeitos descrevem as ARNOs a partir de elementos localizados na própria área, como o Parque Sussuapara, a represa do córrego Água Fria, a Praia das ARNOs (nas margens do reservatório da UHE Luís Eduardo Magalhães), as áreas verdes urbanas, a Escola Municipal Beatriz Rodrigues da Silva (local da pesquisa), entre outros. Trata-se, portanto, de descrições que estão associadas a uma visão socioambiental (CARVALHO, 2004) das ARNOs, na qual os sentidos revelados à consciência dos sujeitos são tanto elementos físico-naturais quanto componentes sociais e de infraestrutura presentes naquela área. Importante ressaltar que esses elementos constituem marcos importantes sob o ponto de vista da subjetividade, pois organizam ou separam os espaços percebidos, estruturando uma espécie de “cidade mental” para os sujeitos.

Ainda em relação à *Percepção a partir de aspectos locacionais*, as ARNOs são consideradas por quatro sujeitos, Babaçu, Bocaiuva, Cagaita e Murici, como uma área “bem localizada” e “privilegiada” do plano diretor por ser “alta” (relevo ou topografia), “diversificada” e “organizada” em termos de usos do solo, e que está próxima de “tudo”, principalmente do centro administrativo e comercial da cidade de Palmas (TO). Ademais, segundo Cagaita, é uma área que se destaca pela prestação de serviços privados, uma vez que possui grandes supermercados, comércio forte, serviços bancários (prestado por lotéricas), entre outros tipos de serviços. Importante destacar que essas descrições estão em conformidade com o entendimento de Coccozza (2007, p. 134) sobre as ARNOs no que tange à “excelente localização geográfica, no alto de uma colina com vista para a Serra e [...] lago, somando-se a proximidade ao centro administrativo, [...]” e a produção de uma importante centralidade urbana.

A respeito da *Percepção a partir de aspectos afetivos*, observa-se que tal essência foi revelada nas descrições dos seguintes sujeitos: Jatobá, Murici, Macaúba, Baru, Cagaita, Babaçu, Guabiroba e Bocaiuva. As ARNOs são descritas pela maioria desses sujeitos como uma área “agradável”, “bonita”, “boa”, “ótima” e “excelente”, sobretudo por conta de sua localização relativamente próxima ao centro de Palmas (TO). Percebe-se que tal proximidade facilita a mobilidade urbana e o acesso dos moradores locais ao

comércio diversificado, aos serviços públicos e privados e às oportunidades de empregos disponíveis na área central da cidade. A descrição que segue ilustra bem algumas dessas percepções:

Pra mim é um lugar ótimo, excelente e próximo do centro, sabe?! Eu vou de bicicleta, eu vou a pé, eu vou de carro, do jeito que tiver dá para mim resolver. (Jatobá, descrição das ARNOs, gravada em 13/04/2022).

Os sujeitos ainda percebem as ARNOs como um ambiente “familiar” e “tranquilo” para se “morar” e “trabalhar”, ou seja, para o pleno exercício das diferentes relações com o ambiente urbano. Ao mesmo tempo, no entanto, os sujeitos reconhecem que tal área também enfrentou por muito tempo problemas sociais relacionados à segurança pública, como a violência. As descrições de Murici e Cagaita evidenciam os sentidos dessas vivências manifestadas à consciência:

É uma região tranquila para se morar, acredito. Eu trabalho aqui há muitos anos já desde 2014. Vejo que é uma região tranquila. Claro que tem as exceções, mas é uma região bemtranquila das pessoas viverem. É uma região boa pra se morar, a região das ARNOs. Eu considero. (Guabirola, descrição das ARNOs, gravada em 18/04/2022).

É uma área que anteriormente era visto assim como meio perigosa. Hoje em dia, não sei também se porque a gente mora tanto tempo na região, mas considero um ambiente tranquilo. É um ambiente familiar e é o local onde se dá para viver tranquilamente, se desenvolver em todas as áreas aqui [...]. (Cagaita, descrição das ARNOs, gravada em 12/04/2022).

Destaca-se ainda que Cagaita percebe as ARNOs como uma área valorizada em relação às áreas próximas ou adjacentes. Tal percepção ocorre provavelmente em função do rápido processo de expansão urbana em curso na área ulterior ao limite norte da cidade de Palmas e o surgimento de vários parcelamentos do solo sem infraestrutura urbana mínima e/ou adequada e em desacordo com as diretrizes do plano diretor da cidade, como aconteceu com a ocupação inicial das próprias ARNOs. É importante salientar que tais parcelamentos ocorrem nessa parte da cidade desde o início dos anos 1990 e tem relação com interesses políticos, fundiários e imobiliários de determinados grupos sociais.

A essência *Percepção a partir de aspectos urbanísticos/paisagísticos* se encontra presente nas descrições de Baru, Cajuí, Jenipapo, Araticum, Mutamba, Cagaita, Mangaba e Murici. Embora seja muito próxima ao centro administrativo e comercial da cidade e se reconheça as suas características urbanas próprias, que foram adquiridas ao longo de mais de 30 anos de existência, tais sujeitos ainda consideram as ARNOs como uma “periferia”, se comparada às áreas centrais de Palmas. Essas percepções apontam para vários aspectos

urbanísticos/paisagísticos, como as deficiências da pavimentação asfáltica e do sistema de drenagem, a falta de cuidado com as praças, canteiros e áreas verdes, a estética das quadras residenciais, as características das edificações, entre outros.

Baru acredita que tais aspectos acontecem porque se trata de uma área resultante de práticas conhecidas como “invasões”, surgindo assim a característica periférica das ARNOs. Por outro lado, Jenipapo afirma que a proximidade ao centro da cidade proporcionou um aumento do valor de troca de seus lotes e residências (expresso em termos financeiros), reforçando a problemática da especulação imobiliária presente há tempos na área mencionada. Observa-se, contudo, que a valorização imobiliária não é exclusiva das ARNOs, mas ocorre em toda a cidade de Palmas. Esse fato acentua a segregação dos grupos de baixa renda em áreas distantes do centro da cidade e até no município vizinho de Porto Nacional, em especial no distrito de Luzimangues, que é limítrofe à capital e separado apenas pela ponte Fernando Henrique Cardoso sobre o rio Tocantins.

Mangaba e Murici percebem as ARNOs a partir da sua expansão urbana e da dinâmica de ocupação de suas quadras residenciais, sendo que, segundo tais sujeitos, surgiram inicialmente as áreas denominadas ARNO 31, ARNO 32 e ARNO 33 e que eram conhecidas como “Vila União”. Posteriormente, foram criadas as demais quadras: ARNOs 41, ARNO 42, ARNO 43, ARNO 44, ARNO 51, ARNO 61, ARNO 71, ARNO 72 e ARNO 73. Assim, percebe-se a área de estudo somente por conta das suas áreas residenciais, apesar das ARNOs contemplarem a localização de quatro AVUs, que são áreas verdes (AVNO 31, AVNO 32, AVNO 33 e AVNO 51) e duas ALC, que são áreas de lazer e cultura (ALCNO 33 e ALCNO 43).

Sobre a essência *Percepção associada a questões sociais*, apurou-se que foi manifestada nas descrições de Macaúba, Murici, Cajuí, Jatobá, Araticum, Guabiroba e Bocaiuva. As ARNOs são percebidas pela maior parte desses sujeitos como uma área historicamente marginalizada em relação ao centro de Palmas e, ao mesmo tempo, acometida por muito tempo por graves problemas sociais relacionados à criminalidade, à violência, à pobreza e ao consumo e tráfico de drogas, em função dessa condição de marginalização. Contudo, Macaúba, Murici e Jatobá percebem que tais problemas foram superdimensionados no passado ou atenuados ao longo do tempo e que atualmente as ARNOs correspondem a uma área “tranquila”. As percepções mencionadas podem ser constadas nas descrições que seguem:

Bom, já tem certo tempo que moro aqui. A princípio quando vim morar aqui meu pai até não gostou da situação por ser uma área assim não muito procurada pelas pessoas em função do alto índice de criminalidade. Mas já tem um certo tempo que moro aqui e vejo que é uma imagem distorcida. (Macaúba, descrição das ARNOs, gravada em 12/04/2022).

A ARNOs pra mim é um ambiente que no início quando vim pra cá, eu ouvia muito o povo falar a respeito de drogas, vícios, roubo, mas com passar do tempo eu vi que não era tudo isso. (Jatobá, descrição das ARNOs, gravada em 13/04/2022).

A questão da divisão de classes sociais foi mencionada por Murici, Araticum, Cajuí e Guabiroba, segundo os quais as ARNOs são habitadas por duas classes sociais, conforme sua percepção: “Classe Média” e “Classe Baixa”. Araticum enfatiza que se trata de uma população de “Classe Baixa” por ser uma área muito carente e com muitos problemas sociais. Guabiroba, por seu turno, afirma que atualmente não há diferenças socioeconômicas tão acentuadas nas ARNOs, mas que ainda se percebe tal questão. Cajuí ainda acrescenta que a presença da “Classe Média” no contexto das ARNOs faz com que tais áreas não sejam tão marginalizadas quanto antigamente.

Outras questões sociais, constatadas nas descrições de Bocaiuva e Jatobá, foram a discriminação e o preconceito em relação às ARNOs, os quais ocorrem principalmente por conta da forma segregada como aconteceu o processo de ocupação dessa parte da cidade e dos seus problemas sociais, em especial os relacionados à segurança pública, como a violência, os roubos/furtos e o consumo e tráfico de drogas. Assim, observa-se que tais questões estão diretamente associadas às condições e/ou aos próprios problemas sociais de uma área historicamente marginalizada, o que marca a percepção de alguns sujeitos.

A essência *Percepção negativa ou positiva quanto à prestação de serviços públicos* nas ARNOs foi manifestada nas percepções de Bocaiuva, Cajuí, Buriti e Baru. Tais sujeitos percebem de forma negativa a atuação do poder público na prestação de serviços na área em questão e exemplificam isso por meio de vários aspectos, como as imperfeições do paisagismo, a falta de cuidado urbanístico, a infraestrutura deficiente das quadras residenciais, o descuido com as diversas formas de vegetação e com as áreas especialmente protegidas, o problema da segurança pública, entre outros. Ressalta-se que todos esses aspectos têm como referência a prestação de serviços públicos ofertada nas áreas centrais da cidade, os quais são avaliados positivamente pelos sujeitos, em caráter comparativo.

Ainda como exemplos da prestação negativa dos serviços públicos na área de estudo, Buriti acrescenta o “abandono”, a “poluição” e a “falta de fiscalização” na Praia das ARNOs. Importante ressaltar que, por conta da poluição, tal praia foi objeto de interdição ao menos em três oportunidades nos últimos 10 anos, pelos órgãos ambientais competentes. Além disso, percebe-se a ocorrência recorrente de descarte de resíduos sólidos em suas áreas de recreação e lazer por parte dos frequentadores e usuários, principalmente os materiais descartáveis provenientes de embalagens.

Por outro lado, Bocaiuva percebe de forma positiva a prestação de serviços de saúde, em especial a questão da saúde básica, embora reconheça as deficiências gerais de tal serviço na cidade de Palmas (TO) e de outros serviços prestados nas próprias ARNOs, como a limpeza urbana. Isso pode ser observado na seguinte descrição:

Acho que todos os bairros aqui ainda estão bem servidos em relação a questão da saúde, tem alguns prontos atendimentos. Mas não vejo isso no trato das ruas, da limpeza da cidade ou das ruas. Então, eu vejo que o poder público apesar de ter feito uma infraestrutura asfáltica nas ARNOs, praticamente em todas. Todas as quadras são asfaltadas, mas o poder público não está presente em outros aspectos. (Bocaiuva, descrição das ARNOs, gravada em 18/04/2022).

Quanto à essência *Percepção de que o ambiente precisa de mais cuidados*, constatou-se que sua manifestação ocorreu nas descrições dos sujeitos Cajuí, Buriti e Mutamba. Cajuí percebe a área das ARNOs como “descuidada” no período de estiagem, sobretudo em relação às diversas formas de cobertura vegetal, como as gramíneas e as árvores. Mutamba, por sua vez, aponta que a falta de cuidado com o ambiente é uma questão cultural por parte da comunidade local, mas afirma que a Escola Municipal Beatriz Rodrigues da Silva tem trabalhado essa temática para “conscientização” de todos seus alunos, de 4º ao 9º ano do Ensino Fundamental. Entretanto, embora o sujeito se mostre bem intencionado, a sensibilização dos alunos promove, quando muito, apenas a mudança comportamental do indivíduo e isso é insuficiente para a construção de uma sociedade verdadeiramente sustentável. Esta, por sua vez, depende de mudanças coletivas em relação às formas de perceber e de agir dos seres humanos em relação ao ambiente e que, atualmente, estão assentadas na racionalidade econômica e na dicotomia entre sociedade e natureza.

Buriti descreve ainda que a Praia das ARNOs está “abandonada”, “muito suja” e “muito poluída”, inclusive tendo sido objeto de inspeção ambiental após provocação ao poder público, como pode ser constatado na seguinte descrição: *Teve um tempo desse até*

uma denúncia que fizeram uma pesquisa na qualidade da água [da Praia das ARNOs] e que tinha dado que era imprópria para o banho, né.” (Buriti, descrição das ARNOs, gravada em 18/04/2022). Logo, observa-se mais uma vez que, conforme a percepção dos sujeitos, o ambiente precisa de mais cuidados nessa porção da cidade, inclusive de mais atenção da Prefeitura Municipal de Palmas e de seus respectivos órgãos. No caso específico da Praia das ARNOs, se trata de uma área e de um conjunto de equipamentos públicos que se encontram sob a circunscrição municipal.

A essência *Percepção quanto à distinção entre as ARNOs e a área central da cidade*, por sua vez, foi apurada nas descrições de Baru, Cajuí e Jenipapo. Tais sujeitos percebem que a ocupação das ARNOs destoa das áreas centrais da cidade de Palmas e que isso se evidencia no tratamento diferenciado dispensado pelo poder público a essa área em relação às demais, bem como na própria estética de sua paisagem. Percebem também que as ARNOs constituem uma área “abandonada”, principalmente no período inicial de sua ocupação, pela ausência estatal naquela área, ou seja, do Governo do Estado do Tocantins e da Prefeitura Municipal de Palmas. Essas percepções são ilustradas nas descrições que seguem:

E aqui pra mim é uma parte que na época era muita periferia, muito deixada de lado pelo governo e tal. Porque era uma situação mais de periferia mesmo. (Jenipapo, descrição das ARNOs, gravada em 18/04/2022).

Acho que é uma área meio deixada de lado pela prefeitura e não é igual ao centro da cidade. Não sei se isso também ocorre em outras cidades, principalmente nas suas periferias. (Cajuí, descrição das ARNOs, gravada em 13/04/2022).

É uma área em relação às outras áreas da cidade que não é tão bonita, tão esteticamente perfeita, [...] (Baru, descrição das ARNOs, gravada em 12/04/2022).

A respeito da essência *Percepção a partir das questões fundiárias*, Bocaiuva e Baru, em suas descrições, também percebem as ARNOs sob a perspectiva do seu processo de ocupação inicial, marcado por problemas envolvendo a posse da terra, as desapropriações, as indenizações etc. Esse cenário se desenhou, segundo Bessa e Oliveira (2017) e Bessa, Lucini e Souza (2018), por conta da ruptura das etapas de ocupação previstas no plano urbanístico original de Palmas, para atender a interesses políticos, fundiários e imobiliários, e ao mesmo tempo, para acomodar os trabalhadores imigrantes da cidade que surgia. Isso pode ser demonstrado na descrição de Bocaiuva, a seguir:

Só que a ocupação da ARNOs ela foi um pouco assim politizada num período

que possibilitou, ao mesmo tempo, que uma população de baixa renda pudesse ter casas, seus lotes, próximos do centro administrativo e o centro comercial de Palmas (Bocaiuva, descrição das ARNOs, gravada em 18/04/2022).

Por fim, nessa mesma perspectiva, Baru percebe as ARNOs a partir das práticas de sua ocupação, ocorridas nos primeiros anos da década de 1990. Nesse período eram comuns na cidade de Palmas as práticas popularmente conhecidas “invasões” (COCOZZA, 2007), conforme pode ser observado na descrição [...] *é uma área resultante de um processo de uma invasão* (Baru, descrição das ARNOs, gravada em 12/04/2022). Ressalta-se que o emprego do termo “invasão” por parte do sujeito citado reflete uma linguagem influenciada pela lógica da propriedade privada e de sua inviolabilidade, de modo a desconsiderar o aspecto constitucional de sua função social. Dessa forma, as percepções dos sujeitos mencionados apontam para as contradições do plano urbanístico de Palmas, em especial para a questão da restrição ou da falta de acesso ao espaço urbano e à moradia.

O conjunto das essências obtidas a partir da descrição das ARNOs pelos sujeitos permite verificar uma ampla variedade de percepções, baseadas em diferentes componentes locais e vieses possíveis. O viés ambiental, embora não tenha sido explicitado no enunciado apresentado aos participantes, não está ausente desse conjunto, em especial se considerado numa acepção totalizante, indicando tensões entre a natureza e a sociedade. Nesse caso, a percepção que se tem de qualquer área ou local será sempre “ambiental”, independente dos componentes naturais ou sociais que sejam evocados.

A percepção que ressalta elementos locacionais, afetivos, urbanísticos, paisagísticos, sociais, fundiários, relativos à prestação de serviços públicos ou, ainda, comparativos em relação a outras áreas conhecidas, é capaz de revelar como o ambiente é vivido, interpretado e significado pelos moradores ou usuários. Logo, trata de um conhecimento fundamental para o desenho de diferentes tipos de intervenções e programas, a exemplos daqueles no campo da educação ambiental, o que nos leva às últimas considerações deste artigo:-

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS: DA PERCEPÇÃO À EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Ao retomar o cerne da investigação, verifica-se o propósito da transposição dos aspectos que compõem a percepção ambiental dos sujeitos, professores da Escola Municipal Beatriz Rodrigues da Silva, à educação ambiental nos moldes almejados – de

caráter ao mesmo tempo crítico e alicerçado no mundo vivido de seus envolvidos. Conforme os resultados obtidos, as percepções se mostram abrangentes, principalmente por conta de seu caráter subjetivo e das diferentes experiências, trajetórias de vida e formação dos participantes. De um modo semelhante, a educação ambiental também pode se apresentar segundo uma pluralidade de sentidos.

Considerando seus traços evolutivos, a ideia de educação ambiental que se confunde com o ensino das características naturais ou ecológicas do ambiente, assinalando um caráter tradicional, conservador e meramente comportamental, já foi superada há tempos, dando lugar a um modelo muito mais complexo. Em tal complexidade, por sua vez, comparecem elementos filosóficos ou paradigmáticos, políticos, sociais e culturais, que juntos conferem criticidade e práxis à educação ambiental, evocando contextos ampliados, questionamento e ação.

Assim, das percepções reveladas pelos participantes da pesquisa se obtêm subsídios para a educação ambiental com os contornos mencionados. Em um primeiro momento, a noção de ambiente que transcende os limites da natureza, agregando tensionamentos e contradições que incluem a sociedade, numa perspectiva espacial, constitui o principal objeto de construção. Como se trata de um viés já apresentado por parte dos professores, mesmo que não necessariamente sob contornos teóricos definidos, tem-se um caminhar já iniciado e cujo desenvolvimento se mostra promissor para projetos futuros.

Outro aspecto a ser lapidado, ao transpor o plano teórico para o plano empírico, se refere ao ambiente como categoria que se impõe no âmbito do vivido, nos arredores da escola, no local de moradia, nos espaços públicos e privados, em suas variadas dimensões. Esse esforço, também facilitado pelas circunstâncias já indicadas pelos professores, ancora a educação ambiental na escala local, no plano do imediato, na experiência dos estudantes e de toda a comunidade escolar. É notório que, ao agregar esse público, novas percepções também poderão se revelar, a partir de outras vivências, idades, interesses e histórias de vida. Portanto, as essências identificadas junto aos professores, referentes às suas próprias percepções sobre as ARNOs, estão longe de esgotar as possibilidades perceptivas, que são infinitas em se tratando de novos sujeitos. Segundo esses pressupostos, a construção de programas (de caráter permanente) ou de projetos (de caráter temporário) envolvendo a educação ambiental na Escola Municipal Beatriz Rodrigues da Silva poderá partir de alguns resultados ora alcançados, na condição de norteadores ou de parâmetros iniciais.

Entre as possibilidades vislumbradas a partir desses resultados, podemos elencar: a valorização das origens e da evolução histórica das ARNOs, com suas transformações e conquistas ao longo do tempo; a identificação e o mapeamento colaborativos de seus problemas ambientais, na perspectiva dos sujeitos envolvidos; ações programadas que visem à interlocução da comunidade escolar com os representantes do poder público, no sentido de viabilizar melhorias ambientais para as ARNOs; ações programadas da escola junto à comunidade local, com intuito de orientação em matéria ambiental, a partir de pautas previamente pactuadas; implementação de discussões, estudos e rodas de conversa envolvendo o ambiental e suas interfaces com os modelos de produção e consumo, com a racionalidade econômica vigente, com as conjunturas de crises (ambiental e climática, por exemplo), com o papel dos diferentes agentes sociais, assim como os possíveis enfrentamentos em distintas escalas, de modo individual e coletivo. Entretanto, o detalhamento de cada uma dessas linhas, a discussão de suas viabilidades e pertinências, bem como a proposição de outras alternativas a serem trabalhadas competem à própria escola, como protagonista de suas ações e destino. Mesmo porque este seria um propósito muito além dos limites de um artigo como o que se apresenta.

Também é necessário considerar que, como em toda pesquisa, balizada por escolhas que implicam inclusões e exclusões, existem advertências e limites a serem observados. Entre estes encontra-se o grupo de sujeitos, formado exclusivamente por professores, além do alcance do próprio método, que naturalmente não pode abranger todas as possibilidades investigativas. Contudo, há caminhos claros para o aprofundamento, como a tomada de outros grupos de sujeitos, como os estudantes e suas famílias, o que revelaria outras percepções, capazes de fomentar novas ideias para a educação ambiental. Por sua vez, as essências identificadas a partir do método fenomenológico abrem portas para o emprego de outras técnicas de pesquisa e a formulação de trajetórias metodológicas diversas, com o auxílio de entrevistas individuais, grupos focais, aplicação de questionários e estratégias de observação participante, somente para citar alguns exemplos.

De um ponto de vista acadêmico, verifica-se a potencialidade do método fenomenológico, no sentido de acessar as subjetividades e de sistematizar sua complexidade sob a forma de essências. Neste caso, revelam-se percepções e estas possibilitam o desenho de estratégias educativas, formando uma espécie de tripé com o método fenomenológico, a percepção ambiental e a educação ambiental. Promovida a partir de elementos perceptivos, que sejam inteligíveis e que façam sentido para todos os

seus envolvidos, a educação ambiental se fortalece como instrumento para a construção de uma sociedade mais crítica, mais inclusiva e efetivamente mais sustentável, para muito além dos clichês de nosso tempo.

## REFERÊNCIAS

AMORIM FILHO, Oswaldo Bueno. O contexto teórico do desenvolvimento dos estudos humanísticos e perceptivos na Geografia. *In*: AMORIM FILHO, O. B.; CARTER, H.; KOHLSDORF, M. E. **Percepção ambiental**: contexto teórico e aplicações ao tema urbano. Belo Horizonte: Departamento de Geografia; Instituto de Geociências; Universidade Federal de Minas Gerais, 1987, (Publicação Especial, n.5), p.9-20.

BELLO, Angela Ales. **Fenomenologia e ciências humanas**: psicologia, história e religião. Bauru, SP: EDUSC, 2004. 330p.

BESSA, Kelly; LUCINI, Andreia Cristina Guimarães Cantuária; SOUZA, Janaína Augusta Neves. **Do plano à produção territorial da cidade**: uma análise a partir da habitação em Palmas-TO. **GeoTextos**, v. 14, n. 1, p. 125-154, jul. 2018.

BESSA, Kelly; OLIVEIRA, Claudia Fernanda Pimentel de. Ordem e desordem no processo de implantação de Palmas: a capital projetada do Tocantins. **Geosp – Espaço e Tempo** (Online), v. 21, n. 2, p. 497-517, maio/ago. 2017.

CATANHO, Marciana; LIMA, Roberto Teixeira de. Percepção ambiental e motivação em educação ambiental para adolescentes: conceitos básicos e proposta de pesquisa. **EDUCERE** - Revista da Educação, Umuarama, v. 21, n. 2, p. 227-251, jul./dez. 2021. Disponível em: <https://ojs.revistasunipar.com.br/index.php/educere/article/view/7965/4180> Acesso em: 16 jul. 2023.

COCOZZA, Glauco de Paula. **Paisagem e urbanidade**: os limites do projeto urbano na conformação de lugares em Palmas. 2007. Orientadora: Catharina Pinheiro Cordeiro dos Santos Lima: 2007. 253 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, São Paulo, 2007.

GIORGI, Amedeo. Sobre o método fenomenológico utilizado como modo de pesquisa qualitativa nas ciências humanas: teoria, prática e avaliação. *In*: POUPART, Jean. *et al.* (orgs.). **A pesquisa qualitativa**: enfoques epistemológicos e metodológicos. Tradução de Ana Cristina Nasser. 3.ed. Petrópolis: Vozes, 2012, p. 386-409.

MOREIRA, Daniel Augusto. **O método fenomenológico na pesquisa**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002. 152p.

PALMAS. **GeoPalmas**: sistema de informações geográficas de Palmas. Disponível em: <http://geo.palmas.to.gov.br/mapas/#> Acesso em: 12 fev. 2023.

SOUZA, Lucas Barbosa e. Percepção ambiental e fenomenologia de Husserl: um exercício de reaproximação. *In*: SILVA, Valéria Cristina Pereira da; CORCINIO JÚNIOR, Givaldo Ferreira. (orgs.). **Natureza e representações imaginárias**. Curitiba: Appris, 2013. p. 35-51.

SOUZA, Lucas Barbosa e. Percepção ambiental e fenomenologia: possibilidades de adaptação do método e alguns exemplos. **Desenvolvimento e meio ambiente**, Curitiba, v. 40, p. 297-314, abr. 2017.

SOUZA, Lucas Barbosa e; ZANELLA, Maria Elisa. **Percepção de riscos ambientais**: teoria e aplicações. 2. ed. Fortaleza: Edições UFC, 2010, 240p.

TOCANTINS. **Geoportal da Secretaria de Planejamento e Orçamento:** Base Temática de Palmas. Disponível em: [https://geoportal.to.gov.br/gvsigonline/core/load\\_public\\_project/basetematicapalmas/](https://geoportal.to.gov.br/gvsigonline/core/load_public_project/basetematicapalmas/) Acesso em: 22 fev. 2023.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia:** um estudo da percepção, atitude e valores do meio ambiente. Londrina: EDUEL, 2012, 342p.

WHYTE, Anne. **Guidelines for fields studies in environmental perception.** Paris: UNESCO, 1977 (MAB Technical Notes, 5). 118p.