

## **Avaliação da percepção ambiental da comunidade rural de Tauari, Capanema - PA**

**Evaluation of environmental perception of the rural community of Tauari, Capanema - PA**

**Evaluación de la percepción ambiental de la comunidad rural de Tauari, Capanema - PA**

Recebido: 04/03/2022 | Revisado: 11/03/2022 | Aceito: 21/03/2022 | Publicado: 27/03/2022

### **Alan Carlos de Souza Corrêa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6593-6991>  
Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil  
E-mail: [ambientalalan@gmail.com](mailto:ambientalalan@gmail.com)

### **Anália Augusta Chaves Lobato**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3758-7904>  
Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil  
E-mail: [analliaaugustaa@gmail.com](mailto:analliaaugustaa@gmail.com)

### **Caio Pereira Siqueira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1663-9995>  
Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil  
E-mail: [pcaio774@gmail.com](mailto:pcaio774@gmail.com)

### **Pedro Lucas Prieto do Nascimento**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7781-6169>  
Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil  
E-mail: [ambiental.lucasprieto@gmail.com](mailto:ambiental.lucasprieto@gmail.com)

### **Resumo**

A percepção ambiental pode ser definida como a forma que o indivíduo percebe os problemas ambientais existentes em seu entorno, possibilitando uma melhor compreensão das concepções de meio ambiente e atuando no desenvolvimento de habilidades de responsabilidade socioambiental. Dessa maneira, este estudo tem como objetivo analisar a percepção ambiental dos moradores da comunidade rural do distrito de Tauari, localizado no interior do município de Capanema, estado do Pará. Esta pesquisa foi desenvolvida por meio da aplicação de questionários semiestruturados aos moradores da comunidade, além de observações feitas pelos pesquisadores, pois esta ajuda na identificação de fatores que a própria população desconhece. Identificou-se que a comunidade do distrito de Tauari apresenta um baixo desenvolvimento socioeconômico e uma percepção razoável sobre as questões ambientais, muitas vezes com conceitos distorcidos sobre a prática de educação ambiental. Portanto, verificou-se a necessidade da aplicação efetiva de práticas ambientais na comunidade a fim de incentivar uma maior conscientização ambiental.

**Palavras-chave:** Percepção ambiental; Comunidade; Educação ambiental.

### **Abstract**

Environmental perception can be defined as the way in which the individual perceives the environmental problems existing in his surroundings, enabling a better understanding of the concepts of the environment and acting in the development of skills of socio-environmental responsibility. In this way, this study aims to analyze the environmental perception of the residents of the rural community of the district of Tauari, located in the interior of the municipality of Capanema, state of Pará. This research was developed through the application of semi-structured questionnaires to the residents of the community, in addition to observations made by the researchers, as this helps to identify factors that the population itself is unaware of. It was identified that the community in the district of Tauari has a low socioeconomic development and a reasonable perception of environmental issues, often with distorted concepts about the practice of environmental education. Therefore, there was a need for the effective application of environmental practices in the community in order to encourage greater environmental awareness.

**Keywords:** Environmental perception; Community; Environmental education.

### **Resumen**

La percepción ambiental se puede definir como la forma en que el individuo percibe los problemas ambientales existentes en su entorno, posibilitando una mejor comprensión de los conceptos de medio ambiente y actuando en el desarrollo de habilidades de responsabilidad socioambiental. De esta forma, este estudio tiene como objetivo analizar la percepción ambiental de los habitantes de la comunidad rural del distrito de Tauari, ubicado en el interior del municipio de Capanema, estado de Pará. Esta investigación se desarrolló mediante la aplicación de cuestionarios semiestructurados a los pobladores de la comunidad, además de observaciones realizadas por los investigadores, ya que esto ayuda a identificar factores que la propia población desconoce. Se identificó que la comunidad del distrito de Tauari tiene un desarrollo socioeconómico bajo y una percepción razonable de los

problemas ambientales, muchas veces con conceptos distorsionados sobre la práctica de la educación ambiental. Por lo tanto, existía la necesidad de la aplicación efectiva de prácticas ambientales en la comunidad para fomentar una mayor conciencia ambiental.

**Palabras clave:** Percepción ambiental; Comunidad; Educación ambiental.

## 1. Introdução

De acordo com o Art. 1º da Lei nº 9.795, entendem-se por Educação ambiental (EA) os processos por meio dos quais 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 à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (Brasil, 1999). Nesse sentido, observando a EA no campo social, tem a premissa pedagógica na articulação entre o conhecimento sobre os processos ambientais, bem como a intencionalidade dos sujeitos em sua relação com os elementos naturais e suas transformações socioambientais (Santos *et al.*, 2020).

A educação ambiental é algo novo, se comparado à história de formação humana desde os tempos antigos, assim ela aparece como tema emergente na segunda metade do século XX, desde então vem se aperfeiçoando no intuito de acompanhar os paradigmas ambientais, surgindo, a cada dia, novas metodologias que tornam a EA mais efetiva na busca por resultados ótimos. Cabe ressaltar que uma dessas metodologias se trata da “Percepção Ambiental”, possibilitando compreensão das mais variadas concepções de meio ambiente, além de diagnosticar, prognosticar e desenvolver habilidades potenciais em comunidades carentes em informação a respeito do tema (Cunha & Leite, 2009).

As políticas públicas utilizam a EA como ferramenta norteadora na formação de valores ambientais voltados para o uso sustentável e conservação dos ambientes. Vale ratificar, que ela começou a ser debatida a partir da década de 1940, com o surgimento da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), órgão da Organização das Nações Unidas (ONU), que deu início às discussões sobre a educação ambiental (Romão *et al.*, 2020).

A partir da década de 1970, quando a ONU gerenciou a conferência de Estocolmo, as discussões acerca do tema educação ambiental tornaram-se mais efetivas. Esta conferência foi o primeiro grande fórum voltado para a discussão da preservação ecológica a nível internacional, originado, principalmente, pelo avanço acelerado dos impactos ocasionados pelas mudanças climáticas, colocando, pela primeira vez, o meio ambiente nos debates sobre o desenvolvimento da humanidade (Micheletti, 2020). Os debates realizados durante a conferência culminaram na criação de um documento intitulado "Declaração sobre o Ambiente Humano", tal arquivo postulava o norte para um desenvolvimento sustentável, tratando da conservação e uso do ambiente, além de discorrer sobre a importância do empenho nas causas ambientais, sobretudo entre os jovens e os adultos (Romão *et al.*, 2020).

Para Lucca e Brum (2013), tanto o meio rural, tradicionalmente conhecido por possuir grande abrangência de alguns elementos naturais, quanto o meio urbano, estão suscetíveis aos impactos ambientais negativos em decorrência da ação antrópica. Dessa maneira, a implementação da EA em meio rural, bem como as consequências de sua não execução, é um grande desafio, já que as práticas agrícolas são onerosas no que tange a devastação de áreas de mata, acarretando no uso indevido de pesticidas, queimadas e criação de animais nesses locais, fruto da persistência de interpretações que possivelmente não condizem à prática de educação ambiental. Sendo assim, a degradação proveniente seja pela utilização ou até o esgotamento dos recursos naturais e o modo de vida, orientado pelo consumismo desenfreado, exige uma prática efetiva em educação do meio ambiente (Bark, 2021).

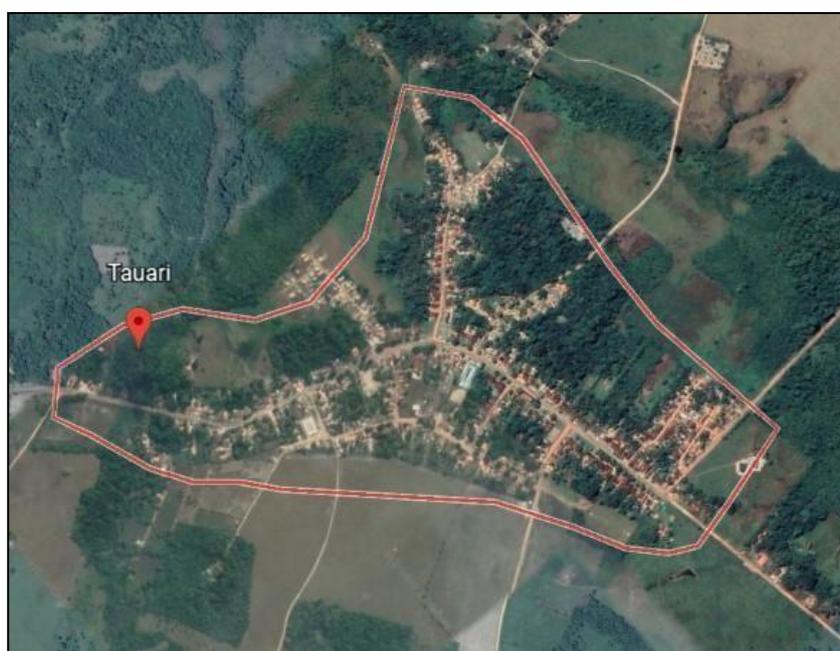
Diante disso, é necessária uma preocupação direcionada para a implementação da educação voltada para o uso sustentável do meio ambiente e sua preservação, considerando a necessidade de ampliação da produtividade sem provocar dano ambiental, ao mesmo tempo em que possa proporcionar melhoria de vida para o homem do campo (Dias & Dias, 2017).

Com base no exposto, esta pesquisa tem por finalidade analisar a percepção ambiental na Comunidade de Tauari, localizada no município de Capanema no oeste do Pará, tendo como objetivo avaliar a compreensão das problemáticas ambientais que circundam a população.

## 2. Metodologia

O Distrito rural de Tauari (Figura 1), cuja latitude e longitude é respectivamente -1.1288 e -47.0596, fica situado a 21,2 km do município de Capanema, estado do Pará, constituindo uma área territorial de aproximadamente 90,73 ha (Vieira *et al.*, 2018).

**Figura 1** - Limite territorial de Tauari.

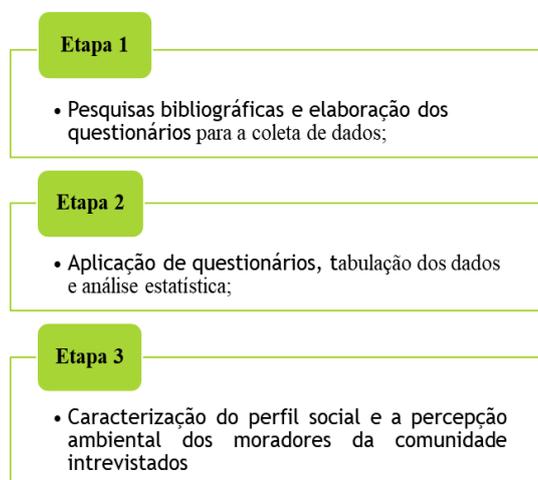


Fonte: Autores (2022).

A comunidade do distrito de Tauari é composta por uma população estimada em 1953 habitantes segundo o IBGE (2010). O clima da região é caracterizado por possuir temperaturas variando entre 22 e 32 °C e raramente é inferior a 21 °C ou superior a 34 °C. Ademais, a localidade é banhada pelos afluentes do rio Açaiteua, como o “Riacho do Fundão”. As principais atividades econômicas desenvolvidas na região são: comércio, plantios agrícolas e pecuária de leite e corte (Viera *et al.*, 2018).

No presente estudo, adotou-se uma abordagem quali-quantitativa, pois para Severino (2017), a abordagem qualitativa objetiva dar ênfase às referências epistemológicas, enquanto a quantitativa às especificidades metodológicas. Dessa maneira, buscou-se o equilíbrio entre as abordagens para uma análise mais completa da percepção ambiental dos moradores da comunidade. Diante disso, a presente pesquisa foi desenvolvida em três etapas, conforme apresentadas e descritas na Figura 2.

**Figura 2** - Fluxograma das etapas de elaboração da pesquisa.



Fonte: Autores (2022).

A etapa 1, consistiu na elaboração dos questionários, por meio de Revisões Bibliográficas Sistemáticas (RBS), pois conforme Galvão e Pereira (2014), nesse processo são considerados estudos secundários, que por sua vez têm nos estudos primários sua fonte de dados. Compreende-se por estudos primários os artigos científicos e afins que relatam os resultados de pesquisa em primeira mão.

Posteriormente, na segunda etapa, para o levantamento dos dados referente a percepção ambiental da comunidade, foram utilizados os métodos de entrevista em conjunto com questionários semiestruturados, ou seja, com perguntas abertas e fechadas, pois, para Markoni e Lakatos (2003), o questionário e a entrevista são métodos que, apesar de possuírem metodologias diferentes, possuem como objetivo principal a obtenção de dados sobre um determinado assunto ou problema. A coleta de dados in loco ocorreu entre os dias 23 e 24 de novembro de 2021.

Para estimar a quantidade de questionários a serem aplicados, foi realizado o cálculo de tamanho de amostra conforme descrito na fórmula abaixo (Romão et. al., 2020):

$$n = \frac{\sigma^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2(N - 1) + \sigma^2 \cdot p \cdot q}$$

Onde:

n = Tamanho da amostra

$\sigma^2$  = nível de confiança estabelecido

p = porcentagem com a qual o fenômeno se

verifica q = porcentagem complementar (100-p)

e = erro máximo permitido

N = tamanho da população (1953 habitantes)

Levando-se em conta o número de habitantes da comunidade, intervalo de confiança de 95% e erro de 5%, estimou-se um total de 150 questionários. Estes foram divididos em 88 aplicados para a comunidade em geral, 28 e 27 para os alunos do 2º e 3º ano do ensino médio da Escola Estadual Apolônia Pinheiro dos Santos, respectivamente, somando ao

todo 143 questionários aplicados, que levando em consideração a margem de erro de 5%, é o suficiente para representar corretamente a população estudada.

Foram também realizadas observações, utilizadas como meio para identificar a real situação da educação ambiental na comunidade, pois, segundo Markoni e Lakatos (2003, p. 190), a “observação ajuda o pesquisador a identificar e obter provas a respeito de certos aspectos da realidade sobre os quais os indivíduos não têm consciência”. Além disso, para Antuniassi (2021) o conhecimento assimilado através da observação está intimamente ligado com a prática.

A terceira etapa, foi o tratamento dos resultados obtidos por meio das perguntas, desenvolvidas com o objetivo de caracterizar o perfil social dos entrevistados em relação ao gênero, idade, escolaridade, renda e números de moradores por residência. Em seguida, as perguntas tinham como intuito compreender a percepção ambiental dos moradores da comunidade, referentes aos problemas ambientais mais recorrentes e a compreensão deles.

### 3. Resultados e Discussões

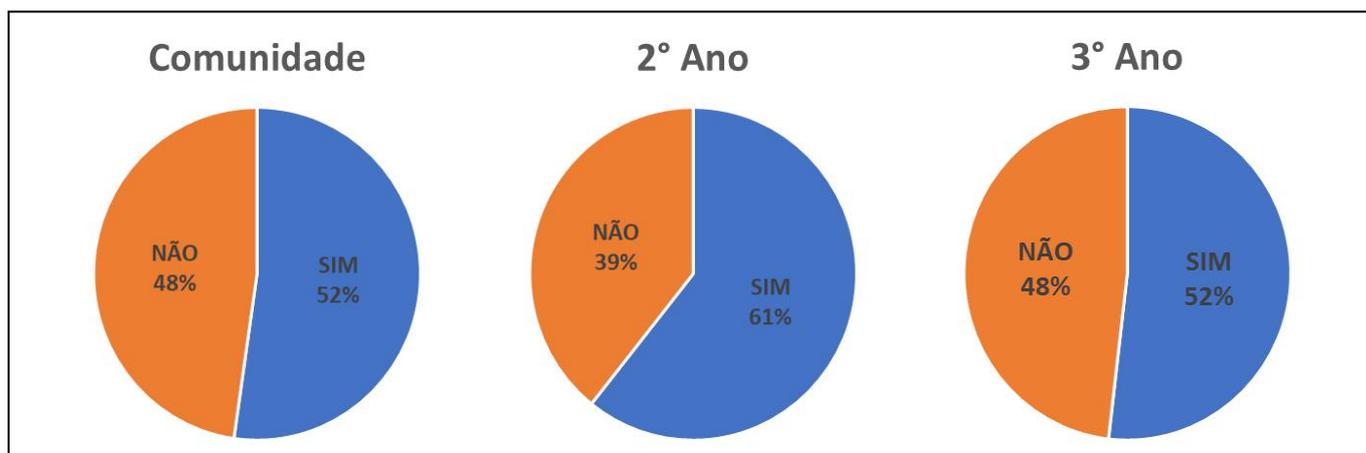
No diagnóstico do perfil social dos entrevistados, tanto para a escola Apolônia Pinheiro dos Santos, quanto para comunidade, os resultados das análises apontaram que, para os alunos do sexo masculino no segundo ano, 69% são menores que 18 anos e 31% estão entre 18 e 30. Concomitantemente, para o sexo feminino, 71% estão abaixo de 18 anos e 29% estão entre 18 e 30. Para o terceiro ano, 40% dos alunos do sexo masculino apresentaram idade inferior a 18 anos, 50% na faixa de 18 a 30 e apenas 10% de 30 a 40 anos, enquanto que para o sexo feminino 56% possui idade abaixo dos 18 anos e 44% entre 30 e 40 anos.

As perguntas que caracterizam o perfil social da comunidade demonstraram que a maior parte dos entrevistados, 53 pessoas, são do sexo feminino, tendo idade predominante acima dos 40 anos (51%), enquanto as do sexo masculino totalizaram 35 pessoas, com idade entre 18 e 40 anos (57%), constatando que a população analisada é, em sua maioria, adulta. Para Moreno *et al.* (2020), isso se deve ao êxodo rural dos moradores mais novos da comunidade para cidades próximas em busca de melhores condições de trabalho e estudo.

Referente às atividades exercidas na comunidade e a renda familiar dos moradores, somando os três grupos, verificou-se que 33% dos entrevistados afirmaram trabalhar com agricultura, 26% com trabalho autônomo e 3% com caça e pesca, recebendo em sua maioria menos que um salário mínimo. O restante dos entrevistados respondeu não exercer nenhuma das três atividades acima mencionadas, mas afirmaram receber menos de um salário mínimo (22%), entre um e dois salários (59%) e mais que três salários (19%). Além disso, dos que responderam trabalhar com agricultura e receber menos de um salário mínimo, onze têm famílias compostas por até 3 pessoas, doze entre 4 e 6 e apenas cinco afirmaram ter mais de 6 pessoas.

Para entender a relação entre os entrevistados e a educação ambiental (EA), inicialmente foi questionado para os três grupos se eles costumam ter informações sobre o meio ambiente. Os resultados mostraram que mais da metade dos entrevistados na comunidade revelaram não ter informações sobre o meio ambiente (Figura 2). As respostas dos questionários aplicados na escola, para o 2º e 3º ano, evidenciaram que os alunos costumam ter mais informações sobre o meio ambiente, isso provavelmente se deve ao fato dos estudantes estarem inseridos em um local de ensino, embora as ideias da temática ambiental sejam exemplificadas de maneira superficial, não promovendo uma imersão no tema. Dessa forma, como explica Rigotti *et al.* (2019), os alunos possuem, mesmo que de forma vaga, uma visão correta sobre o meio ambiente, mas ainda é necessário aprimorar ainda mais essa percepção, de maneira a desenvolver a EA de forma efetiva e construir uma sensibilização acerca do uso dos recursos naturais.

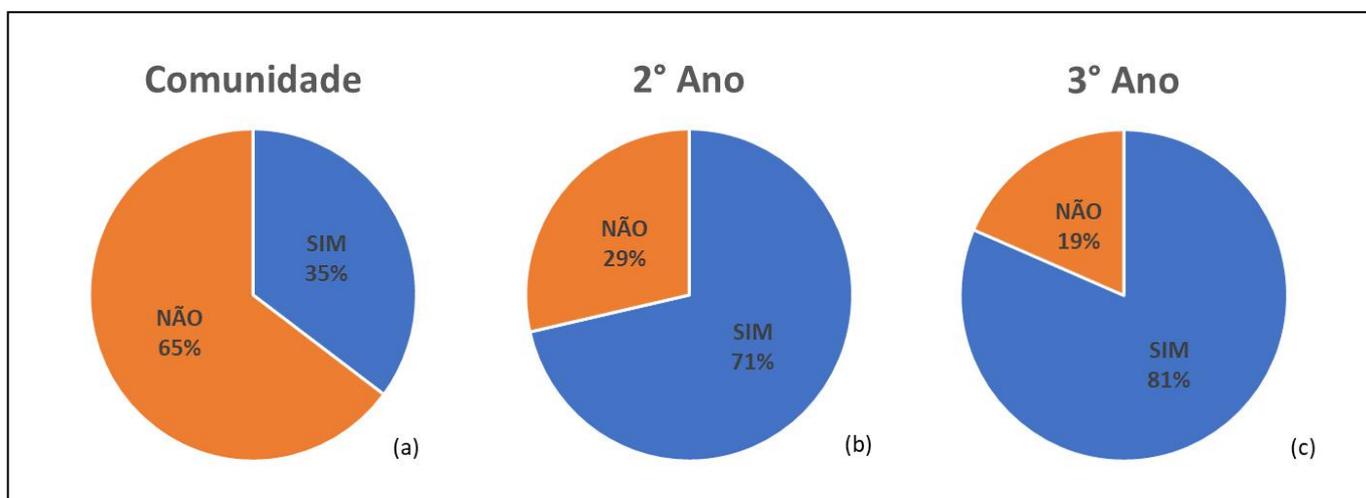
**Figura 3** - Percentual dos entrevistados que costumam ter informações sobre o meio ambiente. a) Comunidade; b) 2º ano do ensino médio; c) 3º ano do ensino médio.



Fonte: Autores (2022).

Todavia, de maneira geral, todos os grupos observados se consideram ativamente ligados às questões ambientais, ainda assim, pode-se notar, que os estudantes manifestaram ser levemente mais conectados aos dilemas ambientais (Figura 3). No entanto, é notável que a porcentagem dos que responderam “Não”, chega próximo aos 50% em dois grupos, denotando uma grande dualidade quanto a esse parâmetro.

**Figura 4** - Percentual dos entrevistados que se consideram ativamente ligados às questões ambientais.



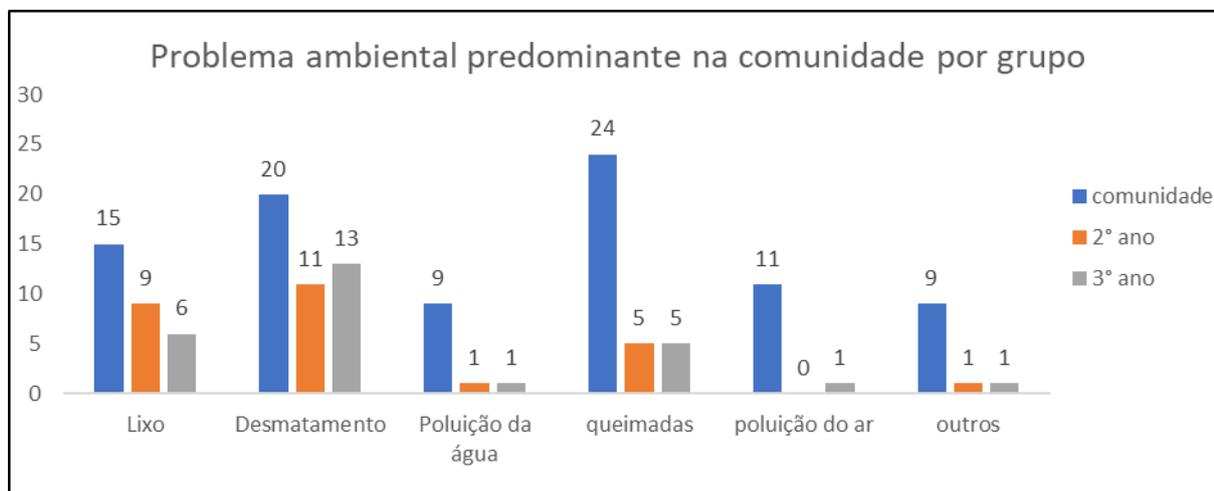
Fonte: Autores (2022).

As respostas obtidas dos questionados a respeito da problemática ambiental predominante na comunidade, conforme a Figura 5, demonstra que a incidência de queimadas na região é considerada significativamente maior, totalizando 27% das respostas, sendo que, quando indagados sobre o que eles consideram como problema ambiental, os moradores responderam ser a “fumaça e poluição do ar”, justificando a maior relevância das respostas desta natureza. Pois, conforme Corrêa *et al.* (2021) as queimadas são responsáveis por lançarem gases de efeito estufa, tais como monóxido de carbono e dióxido nitroso, além de poluentes tóxicos e partículas finas na atmosfera.

O desmatamento na região foi relatado como uma potencial dificuldade enfrentada com 23% das ocorrências, seguido de 17% com lixo, 13% poluição ar (Fumaça e Poeira) e 20% ficam a cargo de poluição da água e outros problemas.

Na perspectiva dos estudantes do ensino médio as grandes problemáticas ambientais são o lixo e desmatamento, tanto no segundo quanto no terceiro. Dessa maneira, como contribui Freire (2022), o desflorestamento se configura na supressão vegetal e se mostra para determinados indivíduos como necessário, com a prerrogativa de suprir os anseios humanos.

**Figura 5** - Respostas por grupo da comunidade de Tauari sobre o problema ambiental predominante.



Fonte: Autores (2022).

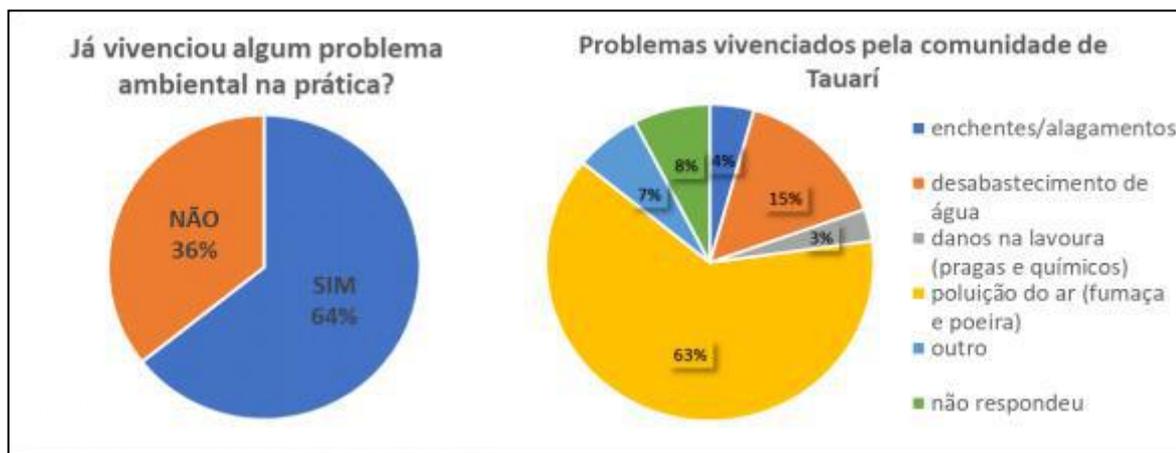
Ao serem perguntados se a comunidade de alguma forma contribui para as adversidades ambientais enfrentadas, 96 pessoas responderam que sim, sendo que 74 reafirmaram essa posição na questão posterior, informando que a população é a principal responsável pelos problemas. Simultaneamente, notou-se que dos 74 que afirmaram que a população é quem gera os problemas, 51 confirmaram que a população também está no papel de solucioná-los.

No quesito saneamento básico, foi questionado aos entrevistados se possuíam compreensão a respeito desse tema. Nesse assunto, foi observado que 86 indivíduos responderam ter entendimento da temática, avaliando o saneamento da comunidade, em sua maioria, como razoável. Além disso, 55 pessoas alegaram não saber nada a respeito do tema e 2 pessoas se opuseram a responder. Ademais, pontos como a infraestrutura de esgoto e a falta de planejamento foram alguns dos principais problemas expostos. Desse modo, como exemplifica Costa *et al.* (2019), os projetos de saneamento básico e educação ambiental, que visem a melhoria direta na qualidade de vida da comunidade, devem ser efetivados por programas de fomento, seja por parte do governo e/ou em parcerias público-privadas em conjunto com a própria população, com intuito de tornar factual os anseios dos moradores nesse aspecto.

A população abordada pelos questionários demonstrou que a experiência com algum tipo de problema ambiental na prática é recorrente (Figura 4a), de tal forma que determinadas perturbações ambientais chegaram a mais de 60%, exemplo é a ocorrência de poluição do ar (poeira e/ou fumaça) (Figura 4b), corroborando com os que responderam “queimadas” como principal problema ambiental da comunidade. Santos *et al.* (2021), institui que esse tipo de poluição é uma das mazelas mais relevantes na atualidade, repercutindo na perspectiva climática e de saúde individual e coletiva.

Ademais, outra adversidade enfrentada pelos moradores foi o desabastecimento de água com 15% dos resultados, ambos itens expõem a necessidade de ações in loco. A intermitência na distribuição de água é uma condição indesejável, embora se faça presente nos sistemas de abastecimento, principalmente em regiões com baixa infraestrutura hídrica, culminando em dificuldades operacionais e/ou situações de escassez deste recurso (Diniz, 2019). Vale ressaltar que dificuldades como enchentes/alagamentos, danos a lavouras e outras corresponderam a 22%, todos coexistindo no âmbito da dinâmica da comunidade.

**Figura 6** - a) Percentual de pessoas que já vivenciaram um problema ambiental na prática; b) Problemas ambientais relatados pelos que responderam sim na pergunta anterior.



Fonte: Autores (2022).

Diante do questionamento que visava saber o quão responsável ambientalmente eram os entrevistados, no sentido da realização de atividades voltadas para a melhoria e/ou conservação do ambiente, das 143 pessoas participantes no trabalho, 98 retornaram realizar práticas visando um conforto ambiental (Figura 6), indicando uma sucinta consciência adquirida com experiências relacionadas ao tema, dentre as quais se destacam nas respostas “Descarte correto do lixo”, vista na maioria dos resultados. Ademais, a responsabilidade ambiental se mostra capaz de promover o consumo de produtos ambientalmente saudáveis (Meurer *et al.*, 2021). Pois, conforme Avellar e Silva (2021), proteger e melhorar a qualidade ambiental e induzir novas formas de conduta nos indivíduos e nos grupos sociais, tornando aptos a agir em busca de alternativas para os próprios problemas ambientais, implica na elevação da qualidade de vida. Contudo, nem todos afloram essa qualidade cidadã, seja por falta de conhecimento, interesse próprio e/ou outras condições desconhecidas.

**Figura 7** - Percentagem dos moradores da comunidade de Tauari que realizam atividades para melhorar o ambiente em que vivem.

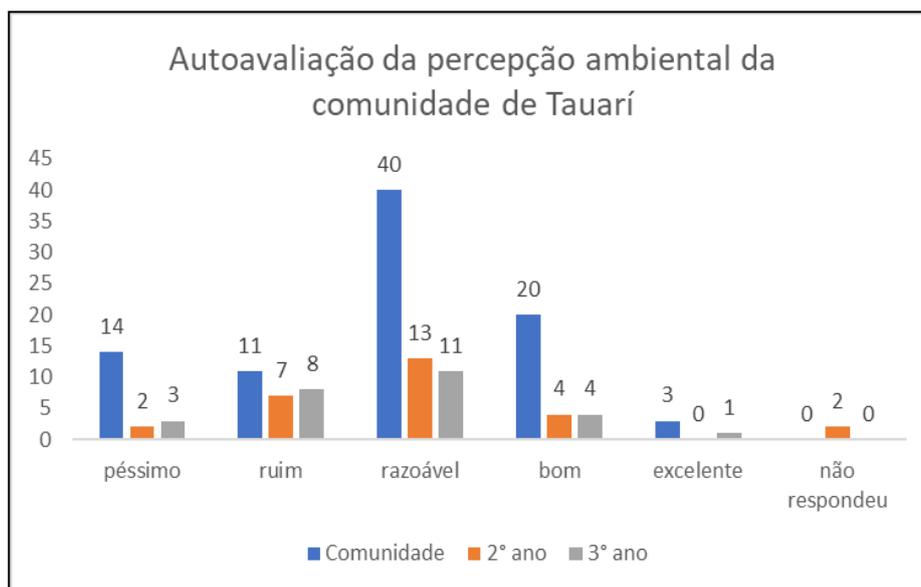


Fonte: Autores (2022).

Por fim, para entender como os moradores autoavaliam sua percepção sobre o ambiente, foi solicitado que

julgassem de péssimo a excelente o quanto compreendiam dos problemas ambientais existentes no Distrito de Tauari (Figura 8). Como decorrência das análises, todos grupos demonstraram, em sua maioria, perceber de forma razoável as problemáticas circundantes. Porém, é possível observar que para o grupo dos estudantes, há uma maior avaliação negativa do que positiva, apresentando uma posição mais crítica quanto a sua própria educação ambiental. Como afirma Romão *et al.* (2020), a percepção trata-se de um procedimento intelectual ligado à assimilação de informações/estímulos presente no ambiente. No geral, os retornos deste item elucidam que o fatores socioeconômicos e grau de conhecimento (escolaridade) influem nas respostas, pois estes, dão condições para a formação de uma opinião.

**Figura 8** - Autoavaliação dos moradores de Tauari quanto a sua percepção ambiental.



Fonte: Autores (2022).

#### 4. Conclusão

A análise das estatísticas evidenciou que a comunidade apresenta baixo desenvolvimento socioeconômico local, concentrando suas atividades em outros nichos de subsistência. Os retornos dos questionários juntamente com as declarações verificadas, evidenciaram que a população vem sofrendo principalmente com o desmatamento e a ação de queimadas locais, oriundas da incineração de material orgânico, sendo pauta de danos ambientais e responsáveis por conflitos sociais locais e até afetando a saúde. Diante do exposto, os entrevistados demonstraram, de maneira geral, uma percepção razoável dos problemas presenciados ao seu entorno, primordialmente no que tange os indivíduos de mais idade no caso da comunidade, que por via de regra formam maioria. Todavia, o público jovem se mostrou levemente mais crítico em sua percepção, tal fato, justifica uma avaliação ruim e razoável observada nas respostas obtidas, tratando-se das questões ao seu entorno.

Ao pro luxu da difusão deste trabalho foi identificado pontos que consente a perquirição de outros estudos para amplificar o entendimento do portento estudado, ou para obter comprovação experimental dos efeitos granjeados. Esta sapiência poderia ser aplicada a eventos acadêmicos que oferecem o certame sobre à educação ambiental em comunidades rurais, bem como em escolas públicas e privadas complementando a instância quanto à educação ambiental em todos os níveis escolares.

As laborações que também viessem a analisar as dificuldades da avaliação da percepção ambiental sob um enfoque qualitativo poderão trazer maior compreensão da desenvoltura dos estudos e possíveis inquirições de estratégias para resolução

dos comportamentos dos moradores em comunidade rural. Desse modo, esta sapiência também poderia ser óbice nas Secretarias de Meio Ambiente e em outros municípios brasileiros, servindo de base para estender a cognição sobre a falta da EA e auxiliando na desburocratização dos processos existentes a respeito do obscurantismo e dificuldade no âmbito rural.

A força da percepção ambiental de procedimentos que atuam sobre os processos foi estudada neste trabalho tendo a zona rural como lócus da pesquisa. Outros saberes, utilizarão dezenas de métodos quali-quantitativos, em outros domínios, seriam bastante relevantes do ponto de vista acadêmico. Todas as sapiências anteriormente mencionadas, inclusive, poderiam ser realizadas em outros instrumentos de mensuração exegeses nesse ofício, tanto para medir a percepção, quanto para medir à revolução de verificação, o que pode inclusive prover evidências quanto à ascendência de outro tipo de erudição sobre a percepção ambiental. Destarte, tendo em mente que se trata de um pauperismo urgente, o foco sobre a avaliação da percepção ambiental pode despertar benefícios para um eloquente campo de domínio sob a perspectiva da educação ambiental, sustentabilidade, recursos naturais e estudos socioambientais na Amazônia.

## Referências

- Avellar, V. D. C., & Da Silva, A. S. (2021). Instituições ambientais como suportes pedagógicos para a prática de educação ambiental. *Educação Ambiental (Brasil)*, 2(1).
- Antuniassi, M. H. R. (2021). Pesquisa-ação, observação participante e a extensão rural. *Cadernos CERU*, 32(1), 264-274.
- Brasil. (1999). *Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999*. Da educação ambiental. *Constituição Federal Brasileira*.
- Bark, C. M. (2021). A imprescindibilidade da educação ambiental dentro dos projetos da responsabilidade social da empresa. *Percurso*, 3(40), 25-29.
- Costa, H. P., da Costa Aguiar, D. R., & de Castro, C. V. (2019). Educação ambiental e sua relação com o saneamento básico e a saúde pública no município de Porto Nacional (TO). *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, 14(2), 354-371.
- Corrêa, A. V. S., Juncal, A. M. S., Borges, D. S., Castanheiro, B., Santos, G. S., Amaral, G. N., ... & de Bessa, N. G. F. (2021). Relação das queimadas e os casos de doenças respiratórias em crianças e idosos na época da seca no Tocantins. *Revista de Patologia do Tocantins*, 8(1), 69-73.
- da Cunha, A. S., & Leite, E. B. (2009). Percepção ambiental: implicações para a educação ambiental. *Sinapse Ambiental*, [S. l.], 66-79.
- Dias, A. A. S., & de Oliveira Dias, M. A. (2017). Educação ambiental. *Revista de direitos difusos*, 68(2), 161-178.
- Diniz, T. G. (2019). Vulnerabilidade ao desabastecimento em situação de intermitência no abastecimento de água.
- Freire, I. S. S. (2022). O desmatamento e os danos causados à natureza sob o ponto de vista da mídia digital brasileira.
- Galvão, T. F., & Pereira, M. G. (2014). Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 23, 183-184.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico: População residente por sexo e situação de domicílio. Brasil. 2010.
- Lucca, E. J., & Brum, A. L. (2013). Educação Ambiental: como implantá-la no meio rural?. *Revista de Administração IMED*, 3(1), 33-42.
- Marconi, M. D. A., & Lakatos, E. M. (2003). *Fundamentos de metodologia científica*. 5. ed.-São Paulo: Atlas.
- Meurer, A. M., Jesus, C. V. D., & Panhoca, L. (2021). Responsabilidade Ambiental, Distância Psicológica e Consumo Ambiental: Mediação em Estudantes de Contabilidade. *Revista de Administração Contemporânea*, 25.
- Micheletti, C. V. (2020). A evolução da governança climática e a inserção do Sul Global como agente: da Conferência de Estocolmo à Rio+ 20.
- Moreno, A. B. R., de Melo, A. A. B., & Figueiredo, J. V. C. (2020). A educação do campo como forma de resistência e combate ao Êxodo rural no Brasil. *OKARA: Geografia em debate*, 493-503.
- Rigotti, V. L. D., Silva, T. V., da Silva Alves, M. A., & Freitag, R. (2019). Percepção Ambiental em uma Ação Pedagógica para Alunos do Ensino Médio em Juína-MT: Educação Ambiental em Foco. *Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas*, 20(2), 126-131.
- Romão, E. L., Bargas, D. C., da Silva, L. A. G., & de Melo, L. R. (2020). Percepção ambiental de alunos de graduação em engenharia sobre a importância da Educação Ambiental. *Revista Brasileira De Educação Ambiental (RevBEA)*, 15(1), 194-208.
- Santos, C. E., Czekalski, R. G., de Freitas, I. G., & Uhmman, R. I. M. (2020). Educação ambiental. *Encontro sobre Investigação na Escola*, 16(1).
- Santos, U. D. P., Arbex, M. A., Braga, A. L. F., Mizutani, R. F., Cançado, J. E. D., Terra-Filho, M., & Chatkin, J. M. (2021). Poluição do ar ambiental: efeitos respiratórios. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 47.
- Severino, A. J. (2017). *Metodologia do trabalho científico*. Cortez editora