

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS MORADORES E VISITANTES DA CHAPADA DO ARARIPE, CEARÁ

Lucilene de Oliveira Silva¹;

Faculdade de Tecnologia CENTEC - FATEC CARIRI (FATEC Cariri), Juazeiro do Norte, CE.

<http://lattes.cnpq.br/9197772691531276>

Samila Barbosa Lisboa²;

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, PI.

<http://lattes.cnpq.br/9197772691531276>

Joselania Goncalves Brito Rats³;

Faculdade de Tecnologia CENTEC - FATEC CARIRI (FATEC Cariri), Juazeiro do Norte, CE.

<http://lattes.cnpq.br/7633732641057594>

Rildson Melo Fontenele⁴.

Faculdade de Tecnologia CENTEC - FATEC CARIRI (FATEC Cariri), Juazeiro do Norte, CE.

<http://lattes.cnpq.br/9114260410299837>

RESUMO: O estudo da percepção ambiental é de fundamental importância para compreender as inter-relações entre o ser humano e ambiente, suas expectativas, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas. Dessa forma, objetivou-se com a pesquisa avaliar a percepção ambiental dos moradores e visitantes da Chapada do Araripe. A pesquisa foi realizada entre agosto e outubro de 2022, o público alvo foram os moradores e visitantes, sendo 18 visitantes e 63 moradores, totalizando 81 pessoas. Foram aplicados questionários avaliando a percepção ambiental, após a obtenção das respostas, elas foram tabuladas no Excel, gerados gráficos e feita análise através de estatística descritiva. Observou que, grande parte dos participantes afirma ter consciência ambiental, desconhecimento do local de disposição final dos resíduos gerados, achar a limpeza da chapada eficiente, realizar a coleta seletiva, necessitar de mais informações sobre coleta seletiva, achar a atuação dos catadores de lixo importante, não saberem avaliar a atuação do órgão ambiental na chapada, assim como, uma falta de acessibilidade do órgão público às demandas da comunidade. Os moradores apresentam um maior conhecimento sobre as normas de proteção ambiental. A expressão mais associada ao meio ambiente é a conservação e/ou preservação ambiental e o parâmetro mais utilizado para identificação dos impactos ambientais é o descarte irregular de lixo. Os maiores motivos considerados para o descarte incorreto de lixo foram a produção de muito lixo e a falta de fiscalização. Assim como, o tipo

de gestão ambiental realizada na chapada é considerado a participativa. Por fim, a maioria dos visitantes considera que a complexidade da legislação ambiental não influencia de forma positiva no desenvolvimento da chapada. Já os moradores consideram que influencia de forma positiva no desenvolvimento.

PALAVRAS-CHAVE: Educação ambiental. Gestão ambiental. Planejamento ambiental

ENVIRONMENTAL PERCEPTION OF RESIDENTS AND VISITORS OF TABLELAND OF ARARIPE, CEARÁ

ABSTRACT: The study of environmental perception is of fundamental importance to understand the interrelationships between human beings and the environment, their expectations, satisfactions and dissatisfactions, judgments and conduct. Therefore, the objective of the research was to evaluate the environmental perception of residents and visitors to Tableland of Araripe. The research was carried out between August and October 2022, the target audience was residents and visitors, with 18 visitors and 63 residents, totaling 81 people. Questionnaires were administered to evaluate environmental perception. After obtaining the answers, they were tabulated in Excel, graphs were generated and analysis was carried out using descriptive statistics. It was observed that most of the participants claim to be environmentally aware, unaware of the final disposal site for the waste generated, find the cleaning of the plateau efficient, carry out selective collection, need more information about selective collection, find the role of waste collectors important, not knowing how to evaluate the performance of the environmental agency in the Tableland, as well as a lack of accessibility of the public agency to the demands of the community. Residents have greater knowledge about environmental protection standards. The expression most associated with the environment is conservation and/or environmental preservation and the parameter most used to identify environmental impacts is irregular waste disposal. The biggest reasons considered for incorrect waste disposal were the production of too much waste and the lack of supervision. Likewise, the type of environmental management carried out in the Tableland is considered participatory. Finally, most visitors consider that the complexity of environmental legislation does not positively influence the development of the Tableland. Residents believe that it positively influences development.

KEY-WORDS: Environmental education. Environmental management. Environmental planning.

INTRODUÇÃO

O estudo da percepção ambiental é de fundamental importância para que se possa compreender as inter-relações entre o ser humano e o ambiente, suas expectativas, satisfações e insatisfações, julgamentos, assim como, condutas (PALMA, 2005).

Já a educação ambiental vem sendo tratada na lógica do modelo tecnicista, o que a leva a resultados contraditórios, imediatos e nada duradouros, mostrando-se mais como um adestramento do que realmente uma formação de qualidade (BRUGGER, 2004). Os problemas ambientais acabam por serem reduzidos à poluição, escassez de recursos naturais, diminuição da biodiversidade, reciclagem, entre outros, deixando de lado relações que são de suma importância para a mudança de valores e atitudes (PALMA, 2005).

Ainda de acordo com BRUGGER (2004), aspectos como o ensino técnico e a deseducação informal tendem a reduzir a questão ambiental a um fato natural, a educação deve ser um processo contínuo, abrangente e complexo, levando à liberdade crítica, fazendo existir o conflito para que a criticidade aconteça, evitando assim, esta educação ambiental adestradora e potencializando o adestramento e criticidade.

Sendo que, a educação ambiental necessita de diagnósticos participativos, prognósticos e busca de ações apontadas pela comunidade como prioritários em suas vidas. Desta forma, apropriando-se de conceitos, princípios e atividades de percepção ambiental principalmente para o entendimento do que pensam e de como vivem as pessoas, culturas, necessidades e lugares (PALMA, 2005).

Sendo assim, é de suma importância o estudo da percepção ambiental de comunidades locais e de pessoas que visitem unidades de conservação, pois possibilita levantar informações relevantes para que tais indivíduos não causem prejuízo para o meio ambiente (CUNHA e LEITE, 2009).

Dessa forma, diante do exposto acima, objetivou-se com a seguinte pesquisa avaliar a percepção ambiental dos moradores e visitantes da Chapada do Araripe, localizada na região do Cariri cearense.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada entre agosto e outubro de 2022 na Chapada do Araripe pertencente à região do Cariri cearense. O público alvo foram os moradores e visitantes, sendo 18 visitantes e 63 moradores, totalizando 81 pessoas participantes da pesquisa.

Foram aplicados questionários avaliando a percepção ambiental de moradores e visitantes em relação à Chapada do Araripe.

As perguntas presentes no questionário encontram-se no quadro abaixo:

Quadro 01. Questionário sobre percepção ambiental de moradores e visitantes da Chapada do Araripe, Ceará.

Em relação ao perfil dos entrevistados:
1-Gênero: () Masculino () Feminino
2-Escolaridade () Ensino Fundamental () Ensino Médio () Superior () Mestrado () Doutorado
3-Reside no Município () Sim () Não
Em relação aos problemas ambientais presentes no município:
4-No seu cotidiano na Chapada do Araripe qual a primeira impressão que você tem do “meio ambiente”? (escolha até duas opções)
() Bem cuidado e/ou conservado
() Tem lugares bem cuidados e/ou conservados e outros não
() Tem lugares muito degradados e poucos bem cuidados e/ou conservados
() Muito desagradável em todos os lugares
() Para mim indiferente não tenho opinião
5-Na chapada, você acha que existe divulgação das normas de proteção do meio ambiente? () Sim () Não
6-Quais das expressões lhe ocorrem quando o assunto é meio ambiente? (escolha até duas opções)
() Conservação/preservação () Educação ambiental () Planejamento e gestão ambiental
() Infração ambiental
7-Que tipo de “problemas, conflitos ou impactos ambientais” você identifica no seu cotidiano na Chapada do Araripe? (escolha até duas opções)
() Contaminação/intervenção em recursos hídricos
() Descarte irregular de lixo urbano
() Poluição sonora/barulhos
() Poluição visual/degradação da paisagem
() Desmatamento de núcleos florestais
() Corte e poda de árvores isoladas
8-Quais as principais causas que você apontaria para estes “problemas, conflitos ou impactos ambientais”? (escolha até duas opções)
() Deficiência de planejamento e gestão
() Falta de prioridade do poder público
() Descumprimento de normas e leis
() Falta de conscientização da população
() Deficiência da fiscalização de parte do poder público
() Deficiência na coleta de lixo
Em relação à gestão dos resíduos (lixo) no município:

9-Você sabe onde é depositado o lixo da Chapada do Araripe?
() Sim () Não
10-Você considera que a limpeza na Chapada do Araripe é eficiente?
() Sim () Não
11-Você acha que precisa de mais informações de como separar seu lixo para a coleta seletiva?
() Sim () Não
12-Quais são as causas do descarte irregular de lixo na Chapada do Araripe? (escolha até duas opções)
() A coleta é deficiente () As pessoas produzem muito lixo () A comunidade não tem consciência
() Não há fiscalização
Em relação à gestão ambiental no município:
13-Qual sua avaliação da atuação do órgão ambiental na Chapada do Araripe?
() Ótima () Boa () Regular () Péssima () Não tenho avaliação
14-Você acha que a gestão do meio ambiente na Chapada do Araripe é mais: (escolha até duas opções)
() Educativa () Punitiva () Normativa () Participativa () Não sei responder

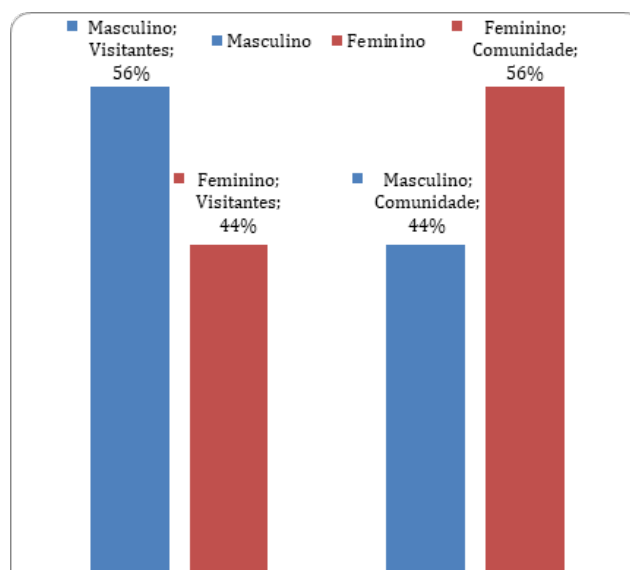
Fonte: Adaptado de Pinheiro (2019).

Após a obtenção das respostas dos entrevistados, as mesmas foram tabuladas em planilha eletrônica, gerados gráficos e feita a análise dos mesmos através de estatística descritiva.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Figura 01 apresenta o gênero das pessoas entrevistadas na pesquisa. Observou-se que, em relação aos visitantes, houve uma predominância de pessoas do sexo masculino (56%), diferentemente dos indivíduos pertencentes à comunidade, onde observou maior quantidade de pessoas do sexo feminino (56%).

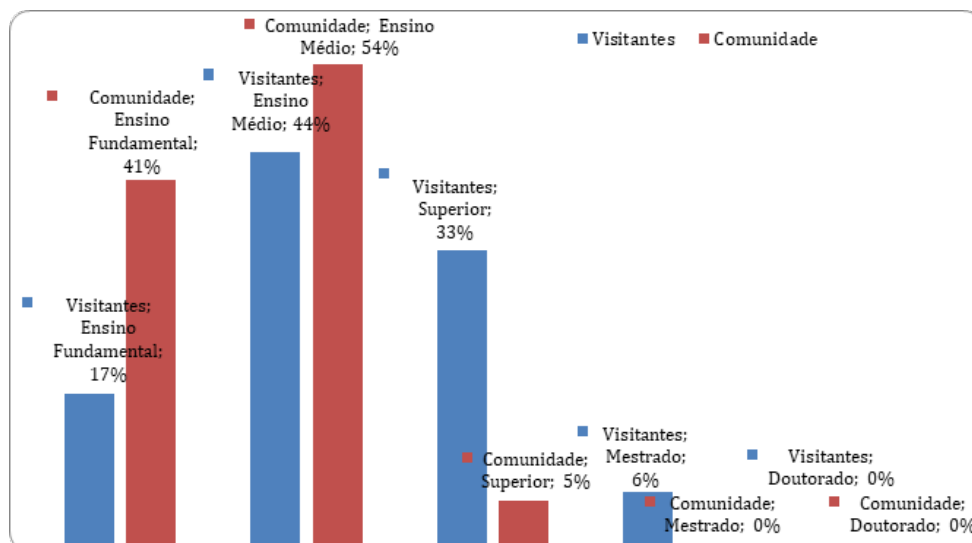
Figura 01. Gênero das pessoas entrevistadas nessa pesquisa.



De acordo com Moraes (2012), a partir da percepção ambiental e a construção social dos indivíduos, considera-se o conceito de gênero um importante fator de uma pesquisa. Dessa forma, Yang (2018) afirma que mulheres e homens frequentemente têm interesses diferenciados e obtêm dimensões diferentes do meio ambiente, portanto, a percepção e conhecimento dos serviços ecossistêmicos também diferem. Compreender essas diferenças, consiste em garantir que as políticas destinadas a melhorar o acesso e o uso de serviços ecossistêmicos possam trazer benefícios para todos os gêneros.

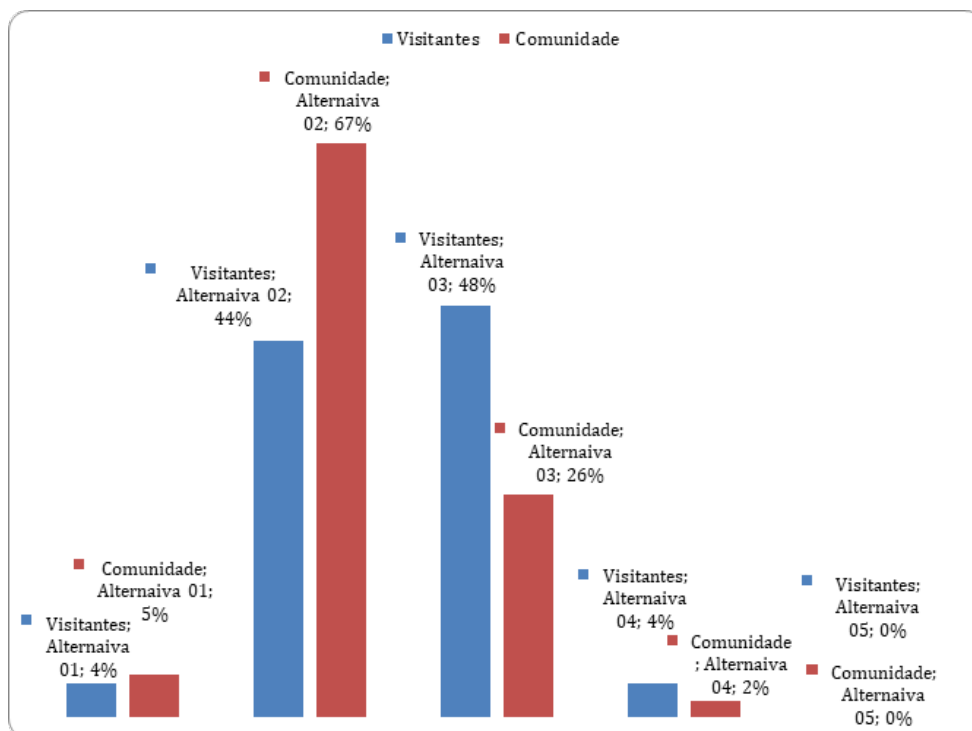
Na Figura 02 encontra-se o nível de escolaridade dos participantes da pesquisa. Onde observou que, houve uma predominância de pessoas com ensino fundamental e médio entre os entrevistados que residem na comunidade (41% e 54%, respectivamente, contra 17% e 44%, respectivamente, dos visitantes). Entretanto, quando se refere a pessoas com ensino superior e mestrado, houve uma predominância entre os indivíduos visitantes (33% e 6%, respectivamente, contra 5% e 0%, respectivamente, dos moradores da comunidade). Sendo que, de todos os entrevistados, nenhum possuía doutorado. De acordo com Tramontina e Carniatto (2019), há uma correlação de que quanto maior o nível de escolaridade, maior a percepção e sensibilidade com o meio ambiente.

Figura 02. Escolaridade das pessoas entrevistadas nessa pesquisa.



Sobre a impressão que os visitantes e moradores têm sobre o meio ambiente da Chapada do Araripe (Figura 03), observou que, grande parte dos entrevistados acha que tem lugares bem cuidados e/ou conservados e outros não (opinião de 44% dos visitantes e 67% dos moradores). Seguido pela impressão de que tem lugares muito degradados e poucos bem cuidados e/ou conservados (48% dos visitantes e 26% dos moradores).

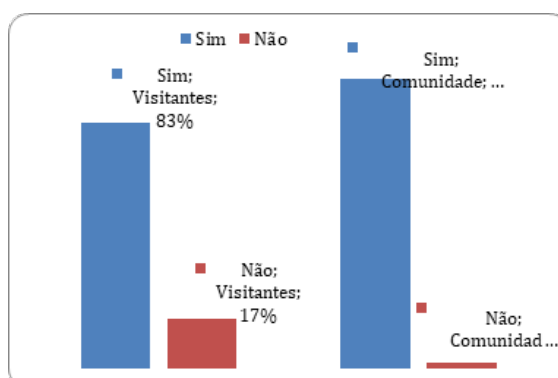
Figura 03. Impressão que pessoas entrevistadas nessa pesquisa têm sobre o meio ambiente da Chapada do Araripe.



A Figura 04 apresenta o percentual de entrevistados que dizem ter conscientização ambiental. Observou-se que, em ambos os públicos-alvo, houve um percentual alto de pessoas com conscientização ambiental. Entretanto, houve um percentual maior entre os indivíduos da comunidade (83% para os visitantes e 98% para os moradores da comunidade).

Apesar do nível de escolaridade dos visitantes ser maior do que dos indivíduos da comunidade, e isso influenciar diretamente na percepção ambiental, o fato de a maior frequência relativa de conscientização ambiental ser para os moradores da comunidade, se deva ao fato de que muitos dos que moram na Chapada do Araripe dependem financeiramente do turismo ecológico. Dessa forma, valorizando mais a preservação do ecossistema do local.

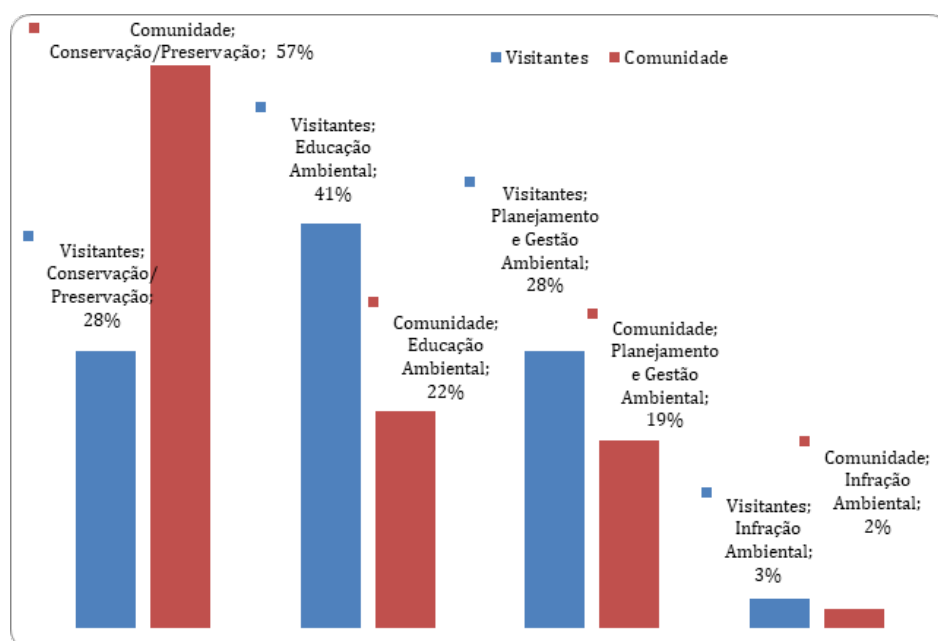
Figura 04. Conscientização ambiental das pessoas entrevistadas nessa pesquisa.



De acordo com Bedante (2004), nas últimas décadas a preocupação com as questões relativas ao meio ambiente cresceu de forma abrupta em virtude da exploração indiscriminada que o ser humano vinha e vem fazendo do ambiente natural. A partir do momento em que os problemas começaram a ser percebidos e que o bem estar da humanidade passou a ficar ameaçado, passou-se a dar maior importância a tudo o que poderia vir a afetar o meio ambiente.

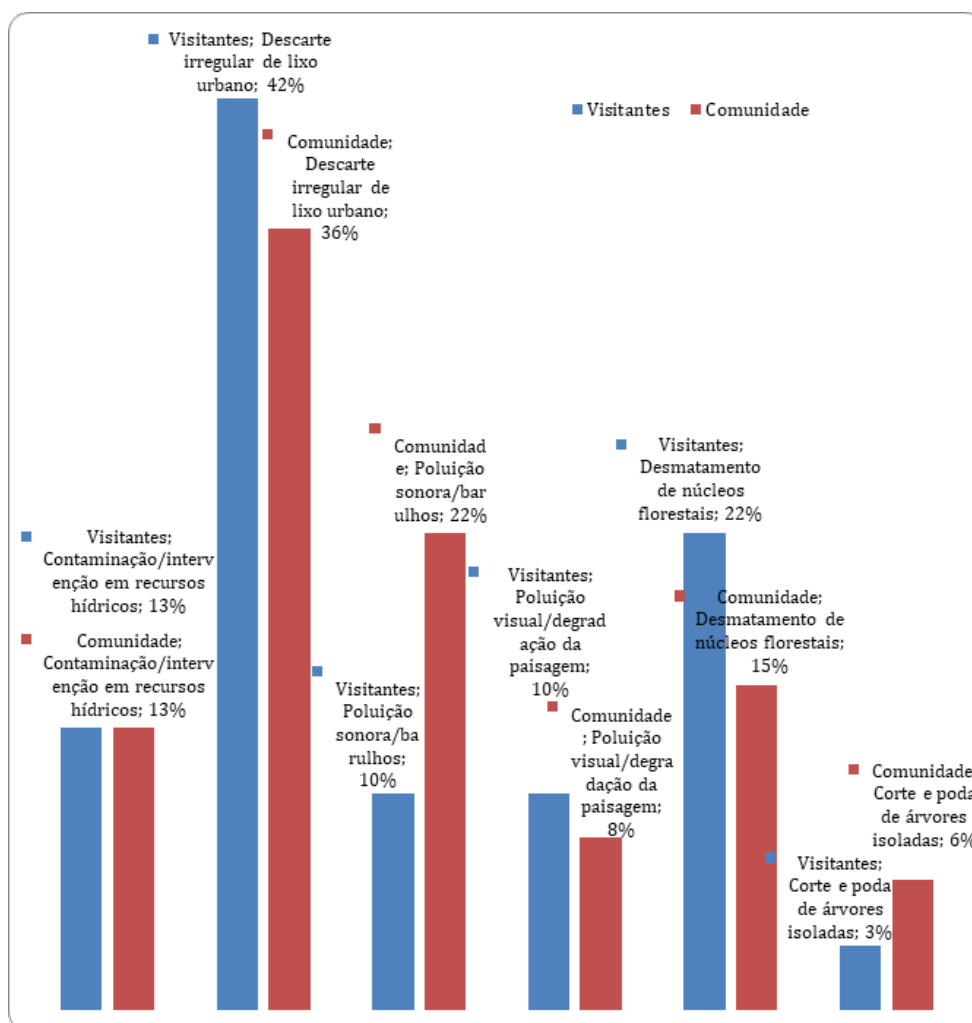
A Figura 05 apresenta as expressões que os entrevistados associam ao meio ambiente. Observou que, grande parte dos entrevistados associa o meio ambiente a conservação e/ou preservação ambiental, com 28% dos visitantes da Chapada do Araripe respondendo essa alternativa e 57% dos moradores da Chapada respondendo a mesma alternativa.

Figura 05. Primeira expressão associada ao meio ambiente para as pessoas entrevistadas nessa pesquisa.



Em relação ao parâmetro utilizado para identificação dos impactos ambientais na Chapada do Araripe (Figura 06), grande parte dos entrevistados responderam que utilizavam como parâmetro o descarte irregular de lixo urbano, correspondendo a 42% dos visitantes e 36% dos moradores da Chapada do Araripe.

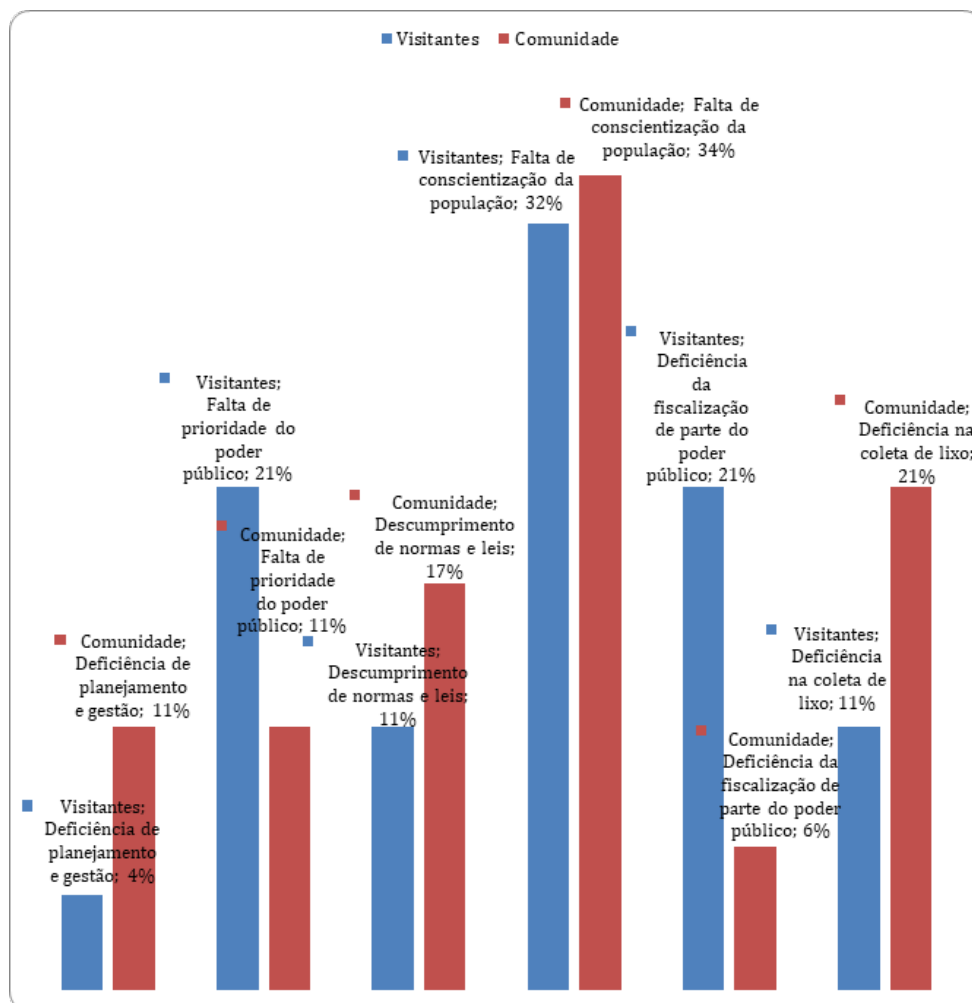
Figura 06. Identificação de impactos ambientais na Chapada do Araripe pelas pessoas entrevistadas nessa pesquisa.



O lixo, quando não tratado adequadamente, pode ser responsável por impactos ambientais graves ao ambiente (MUCELIN; BELLINI, 2008). Observou-se que, ao pronunciar a palavra lixo, grande parte dos entrevistados deixava transparecer, pela expressão do rosto, sentimento de reprovação e, geralmente, vinculava-o a coisas ruins.

Na opinião dos entrevistados (32% dos visitantes e 34% dos moradores), o principal motivo causador dos impactos ambientais na Chapada do Araripe (Figura 07) seria a falta de conscientização da população.

Figura 07. Principal motivo causador dos impactos ambientais na Chapada do Araripe na visão das pessoas entrevistadas nessa pesquisa.

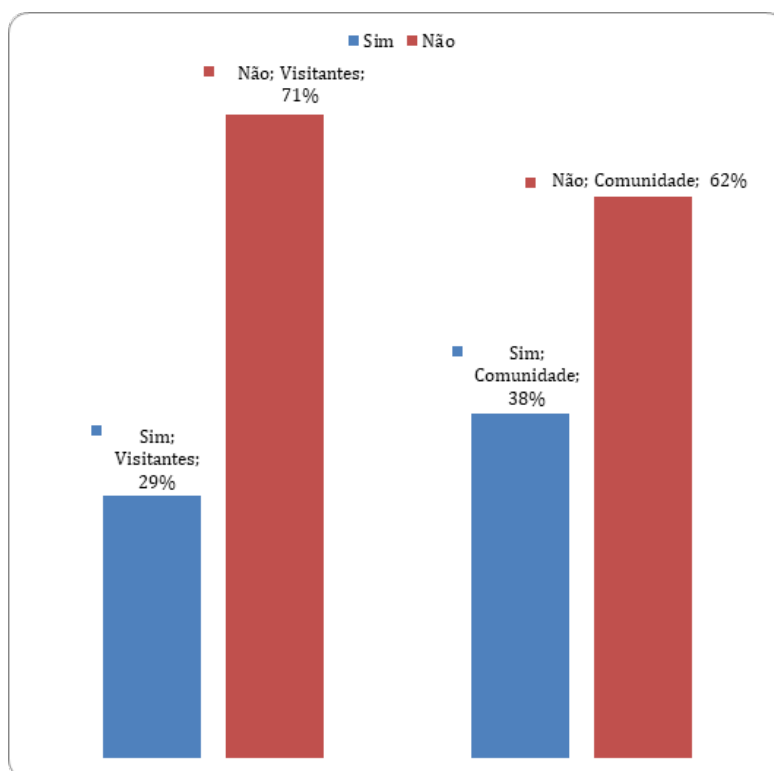


Fica evidente a importância de se conscientizar os cidadãos para que atuem de maneira responsável e mantenham o ambiente saudável no presente, para que no futuro saibam exigir e respeitar os direitos próprios e os de toda a sua comunidade, o que modificará suas relações com o ambiente tanto interiormente, como pessoa quanto como ser coletivo (REIS et. al., 2012).

Ainda de acordo com Reis et. al. (2012), impactos ambientais negativos resultam não só da precariedade dos serviços públicos oferecidos à população, mas também se dá pelo desleixo e omissão dos próprios cidadãos, o que coloca em risco aspectos de interesse da coletividade. Essa postura de dependência da população sucede muito por desconhecimento e falta de consciência ambiental.

Em relação ao conhecimento do local de disposição final dos resíduos sólidos produzidos na Chapada do Araripe, 71% dos visitantes e 62% dos moradores desconhecem (Figura 08).

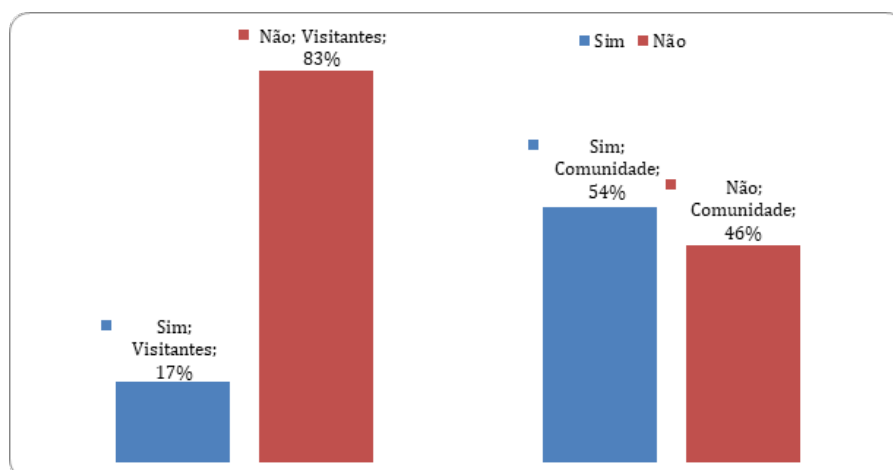
Figura 08. Conhecimento das pessoas entrevistadas nessa pesquisa sobre o local de disposição final dos resíduos produzidos na Chapada do Araripe.



O Ministério do Meio Ambiente afirma que as implicações da gestão inadequada dos resíduos sólidos no meio ambiente são refletidas na degradação do solo, comprometimento de mananciais, poluição do ar e na saúde pública. Devido ao descarte em locais errados ocorre prejuízos enormes na natureza, por isso existe a necessidade de realizar a coleta Beltrame et al. (2016).

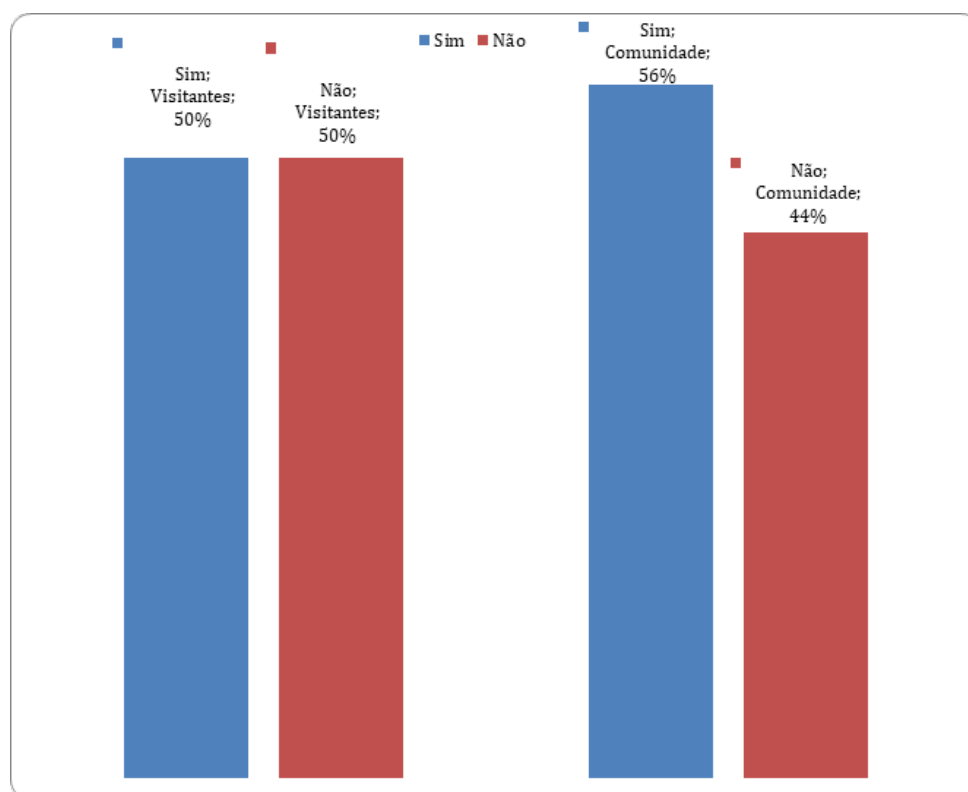
Levando em consideração a opinião das pessoas entrevistadas nessa pesquisa sobre a eficiência da limpeza na Chapada do Araripe (Figura 9), observou que, 83% dos visitantes acharam a limpeza não eficiente, enquanto que 54% dos moradores acharam a limpeza eficiente.

Figura 9. Opinião das pessoas entrevistadas nessa pesquisa sobre a eficiência da limpeza na Chapada do Araripe.



Sobre a realização da coleta seletiva, observou-se que, 50% dos visitantes entrevistados realizam e 56% dos moradores realizam a coleta seletiva (Figura 10).

Figura 10. Realização de coleta seletiva dos resíduos produzidos pelas pessoas entrevistadas nessa pesquisa.

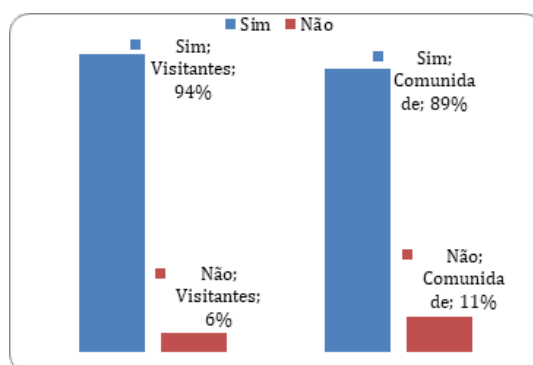


A coleta seletiva, que consiste na coleta de resíduos sólidos previamente separados conforme sua constituição ou composição (BRASIL, 2010), é um dos principais instrumentos

da Política Nacional de Resíduos Sólidos e resulta em muitos benefícios para sociedade, assim como, para o meio ambiente, dentre os quais pode citar: redução da exploração dos recursos naturais, diminuição do consumo de energia, redução da poluição do solo, da água e do ar, prolonga a vida útil dos aterros sanitários, possibilita a reciclagem e compostagem de materiais, diminui os custos de produção nas indústrias, diminui o desperdício, diminui os gastos com a limpeza urbana, cria possibilidade de fortalecer organizações comunitárias, bem como, gera emprego e renda pela comercialização dos recicláveis (SANTOS, 2016).

Em relação à percepção da importância dos catadores de lixo para o reaproveitamento dos resíduos sólidos (Figura 11), observou-se que, 94% dos visitantes acham importantes, enquanto que 89% dos moradores acham o mesmo.

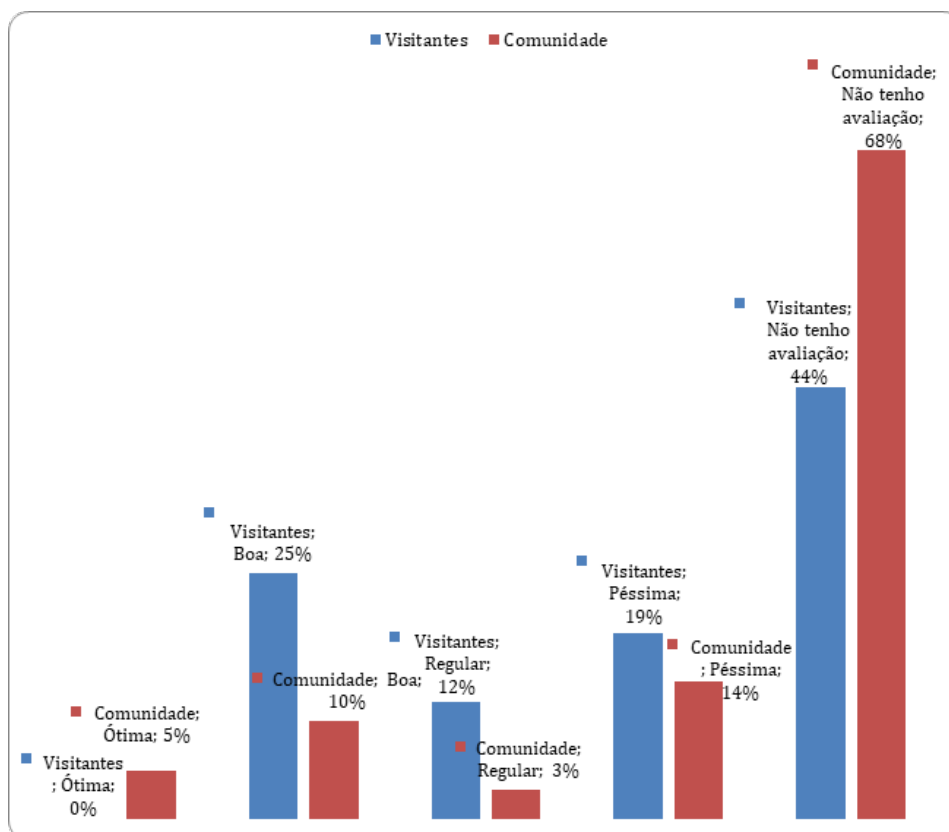
Figura 11. Opinião das pessoas entrevistadas nessa pesquisa sobre a importância dos catadores de lixo para o reaproveitamento dos resíduos.



De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2023), os catadores de lixo contribuem para o aumento da vida útil dos aterros sanitários e para a diminuição da demanda por recursos naturais, na medida em que abastece as indústrias recicladoras para reinserção dos resíduos em suas ou em outras cadeias produtivas, em substituição ao uso de matérias-primas virgem.

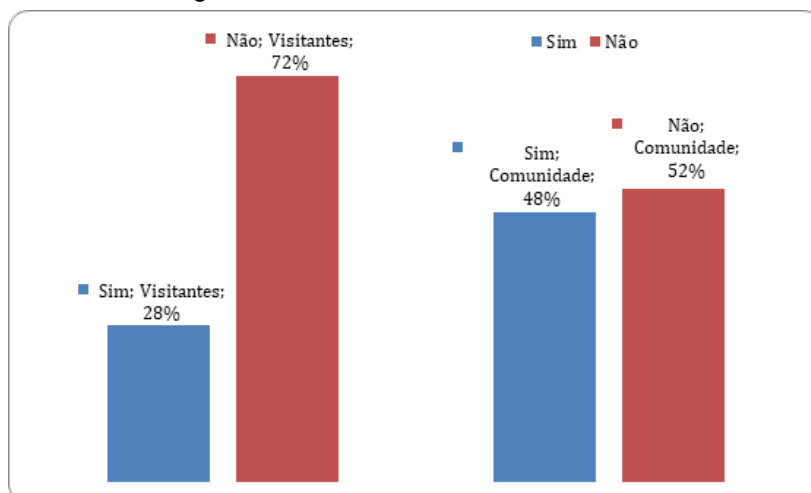
Já sobre a avaliação do órgão ambiental de preservação da Chapada do Araripe (Figura 12), observou que, grande parte das pessoas entrevistadas afirma não terem como avaliar (44% visitante e 68% moradores).

Figura 12. Avaliação da atuação do órgão ambiental na Chapada do Araripe na opinião das pessoas entrevistadas nessa pesquisa.



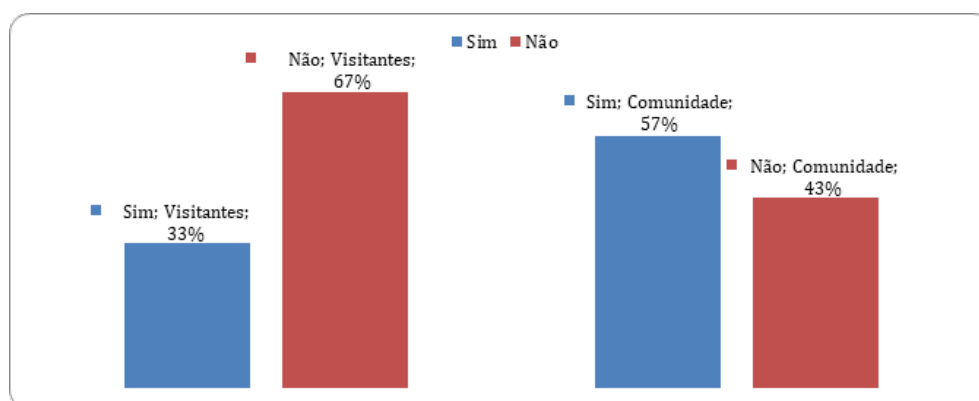
Em relação à acessibilidade do órgão ambiental às demandas da comunidade da Chapada do Araripe, observou-se que 72% dos visitantes responderam que não tiveram uma percepção de atendimento das demandas da comunidade. Enquanto que, 52% dos moradores relataram que não conseguem ver as demandas ambientais serem atendidas pelo órgão ambiental municipal (Figura 13).

Figura 13. Acessibilidade do órgão ambiental às demandas da comunidade da Chapada do Araripe.



Por fim, levando em consideração a influência da complexidade da legislação ambiental sobre o desenvolvimento da Chapada do Araripe (Figura 14), observou que 67% dos visitantes relataram que não acham que a complexidade da legislação influencia o desenvolvimento da Chapada do Araripe. Porém, para os 57% dos moradores da Chapada acham que a legislação ambiental é complexa ao ponto de influenciar positivamente no desenvolvimento da mesma.

Figura 15. Influência da complexidade da legislação ambiental sobre o desenvolvimento da Chapada do Araripe.



Em virtude de pressões internacionais, exercidas por um longo período de tempo, sobre as questões ambientais e desenvolvimento sustentável, o Brasil vêm evoluindo na implementação de leis que impõem novas condutas sobre a gestão de resíduos (SILVA, 2016). Todavia, as leis que tratam das questões relativas ao meio ambiente no Brasil estão entre as mais completas do mundo (ABRELPE, 2017).

De acordo com SILVA et al. (2017), a temática relacionada aos resíduos sólidos tem sido discutida nas últimas décadas em decorrência do aumento na sua geração e do conhecimento de seus impactos negativos ao meio ambiente e à saúde pública. Diante desse contexto, a legislação ambiental veio de forma gradativa a incluir a questão dos resíduos sólidos no ordenamento jurídico, sendo estes regulados por leis, decretos, resoluções e portarias.

CONCLUSÃO

Dessa forma, conclui-se que, grande parte dos participantes da pesquisa afirma ter consciência ambiental, desconhecimento do local de disposição final dos resíduos gerados, achar a limpeza da chapada eficiente, realizar a coleta seletiva, necessitar de mais informações sobre coleta seletiva, achar a atuação dos catadores de lixo importante, não saberem avaliar a atuação do órgão ambiental na chapada, assim como, uma falta de acessibilidade do órgão público às demandas da comunidade.

Os moradores apresentam um maior conhecimento sobre as normas de proteção ambiental.

A expressão mais associada ao meio ambiente é a conservação e/ou preservação ambiental e o parâmetro mais utilizado para identificação dos impactos ambientais é o descarte irregular de lixo.

Os maiores motivos considerados para o descarte incorreto de lixo foram a produção de muito lixo e a falta de fiscalização. Assim como, o tipo de gestão ambiental realizada na chapada é considerado a participativa.

Por fim, a maioria dos visitantes considera que a complexidade da legislação ambiental não influencia de forma positiva no desenvolvimento da chapada. Já os moradores consideram que influencia de forma positiva no desenvolvimento.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

ABRELPE. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil – 2017**. São Paulo, 2018.

BEDANTE, G. N. **A influência da consciência ambiental e das atitudes em relação ao consumo sustentável na intenção de compra de produtos ecologicamente embalados**. (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 159p, 2004.

BELTRAME, T.F.; BELTRAME, A. F.; LHAMBY, A. R.; PIRES, V. K. Efluentes, resíduos sólidos e educação ambiental: Uma discussão sobre o tema. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 20, n. 1, p. 283-294, 2016.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. Altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, **que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, 03 ago. 2010. p.2.

BRASIL. **Ministério do Meio Ambiente**. Disponível em: <<https://antigo.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/catadores-de-materiais-reciclaveis.html#:~:text=A%20atua%C3%A7%C3%A3o%20dos%20catadores%20de,diminui%C3%A7%C3%A3o%20da%20demanda%20por%20recursos>>. Acesso em 20 mai 2023.

BRUGGER, P. **Educação ou Adestramento Ambiental**. Chapecó. Florianópolis: Argos, 2004.

CUNHA, A. S.; LEITE, E. B. Percepção ambiental: implicações para a educação ambiental. **Sinapse Ambiental**. 14p. 2009. Disponível em: <http://200.229.43.1/graduacao/cursos/arquivos/ARE_ARQ_REVIS_ELETR20090930145741.pdf>. Acessado em: 13 mar 2023.

MUCELIN, C. A.; BELLINI, M. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. **Sociedade & Natureza**, n. 20, v. 11, p. 111-124, 2008.

PALMA, I. R. **Análise da percepção ambiental como instrumento ao planejamento da educação ambiental**. (Mestrado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 83p, 2005.

REIS, L. C. L.; SEMÊDO, L. T. A. S.; GOMES, R. C. Conscientização ambiental: da educação formal a não formal. **Revista Fluminense de Extensão Universitária**, v. 2, n. 1, p. 47-60, 2012.

SANTOS, G. O. **Resíduos sólidos e aterros sanitários: em busca de um novo olhar**. Recife: Imprima, 1. Ed, 2016. 80 p.

SILVA, A. R.; CHAVES, G. L. D.; GHISOLFI, V. Os obstáculos para uma efetiva política de gestão dos resíduos sólidos no Brasil. **Veredas do Direito**, v. 13, n. 26, p. 211-234, 2016.

SILVA, L. R. M.; MATOS, E. T. A. R.; FISCILETTI, R. M. S. Resíduo sólido ontem e hoje: evolução histórica dos resíduos sólidos na legislação ambiental brasileira. **Amazon's Research and Environmental Law**, v. 5, n. 2, 2017.

TRAMONTINA, L. T.; CARNIATTO, I. Influências da educação ambiental, do grau de escolaridade e do ambiente de trabalho em práticas ambientais por trabalhadores na indústria. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 29-48, 2019.

YANG, Y. C. E. et al. **Gendered Perspectives of Ecosystem Services: A Systematic Review**. **Ecosystem Services**, v. 31, p. 58-67, 2018.