

**Percepção dos acadêmicos do curso de Administração sobre a Educação Ambiental na  
Universidade Federal do Oeste do Pará, Campus Alenquer**  
**Perception of students of the Administration course on Environmental Education at the  
Federal University of Western Pará, Campus Alenquer**  
**Percepción de los estudiantes del curso de Administración en Educación Ambiental de la  
Universidad Federal de Western Pará, Campus Alenquer**

Recebido: 17/09/2020 | Revisado: 20/09/2020 | Aceito: 22/09/2020 | Publicado: 24/09/2020

**Franciele dos Santos Mota**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3489-6074>

Universidade Federal do Oeste do Pará, Brasil

E-mail: [ciellymota@gmail.com](mailto:ciellymota@gmail.com)

**Glauce Vitor da Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7505-2898>

Universidade Federal do Oeste do Pará, Brasil

E-mail: [glaucevitor@yahoo.com.br](mailto:glaucevitor@yahoo.com.br)

**Erika Repolho Duarte**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0730-4261>

Universidade Federal do Oeste do Pará, Brasil

E-mail: [erika.duarte@ufopa.edu.br](mailto:erika.duarte@ufopa.edu.br)

**Victoria Miranda Machado**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5356-5484>

Universidade Federal do Oeste do Pará, Brasil

E-mail: [victoriamachado763@gmail.com](mailto:victoriamachado763@gmail.com)

**Francisco Igo Leite Soares**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6715-4117>

Universidade Federal do Oeste do Pará, Brasil

E-mail: [francisco.soares@ufopa.edu.br](mailto:francisco.soares@ufopa.edu.br)

**Resumo**

O presente trabalho versa sobre alguns aspectos da educação ambiental e a relevância da sua inserção no ensino superior. Para tanto, a pesquisa tem por objetivo verificar a percepção dos acadêmicos de administração da Universidade Federal do Oeste do Pará, Campus Alenquer,

no que tange aos conceitos ambientais, assim como, definição de lixo, os processos de coleta, impactos no meio ambiente, sua destinação, entre outros. A metodologia se desenvolveu por meio de pesquisas bibliográficas e levantamento de dados primários, questionários aplicados aos acadêmicos, minutos antes da realização de provas de avaliação, para garantir a participação do número máximo de discentes. Os resultados apresentados reforçam a necessidade da educação ambiental nos cursos de graduação, uma vez que os estudantes tiveram dificuldades para responder às perguntas. Por fim, o estudo enfatiza os principais pontos referentes à temática ambiental e como se relacionam com o campus universitário em estudo, visto que essa apregoa a necessidade da preservação ambiental como manutenção das gerações futuras. Nessa perspectiva, políticas públicas aliada a uma educação ambiental que incentivem às práticas de coletas adequadas para o lixo, são essenciais para conservação ambiental.

**Palavras-chave:** Educação ambiental; Coleta seletiva; Ensino; Universidade.

### **Abstract**

The present work deals with some aspects of environmental education and the relevance of its insertion in higher education. To this end, the research aims to verify the perception of management academics at the Federal University of Western Pará, Campus Alenquer, with regard to environmental concepts, as well as, definition of garbage, collection processes, impacts on the environment, its destination, among others. The methodology was developed through bibliographic research and survey of primary data, questionnaires applied to academics, minutes before the performance of assessment tests, to ensure the participation of the maximum number of students. The results presented reinforce the need for environmental education in undergraduate courses, since students had difficulties in answering questions. Finally, the study emphasizes the main points related to the environmental theme and how they report to the university campus under study, since it proclaims the need for environmental preservation as maintenance for future generations. In this perspective, public policies combined with environmental education that encourage the collection practices suitable for garbage, are essential for environmental conservation.

**Keywords:** Environmental education; Selective collect; Teaching; University.

### **Resumen**

El presente trabajo aborda algunos aspectos de la educación ambiental y la relevancia de su inserción en la educación superior. Para ello, la investigación tiene como objetivo verificar la

percepción de los académicos de la gestión de la Universidad Federal de Pará Occidental, Campus Alenquer, con respecto a los conceptos ambientales, así como, la definición de basura, procesos de recolección, impactos en el medio ambiente, su destino, entre otros. La metodología se desarrolló mediante investigación bibliográfica y levantamiento de datos primarios, cuestionarios aplicados a académicos, minutos antes de la realización de las pruebas de evaluación, para asegurar la participación del máximo número de alumnos. Los resultados presentados refuerzan la necesidad de la educación ambiental en los cursos de pregrado, ya que los estudiantes tenían dificultades para responder preguntas. Finalmente, el estudio enfatiza los principales puntos relacionados con la temática ambiental y cómo informan al campus universitario en estudio, ya que proclama la necesidad de la preservación ambiental como mantenimiento para las generaciones futuras. En esta perspectiva, las políticas públicas combinadas con la educación ambiental que incentiven las prácticas de recolección aptas para la basura, son fundamentales para la conservación ambiental.

**Palabras clave:** Educación ambiental; Recogida selectiva; Enseñanza; Universidad.

## 1. Introdução

Com a consolidação do sistema capitalista, a problemática ambiental ganha ênfase, se ampliando a partir da década de 1980 em virtude do surgimento do processo de globalização, configurando-se em uma preocupação mundial (Pereira & Curi, 2012). O estudo aborda, a partir da temática da Educação Ambiental (EA), os conceitos de lixo e dos problemas que ele causa na sociedade.

Neste contexto, destaca-se que a questão ambiental, deve ser um processo permanente, no entanto, esta deverá ser a contribuição da educação de modo geral, visando à formação de pessoas críticas e mais sensíveis em relação à temática socioambiental, na tentativa de minimizar os impactos antrópicos negativos sobre os recursos naturais, (Conama, 1986). Na Constituição Federal de 1988, o Capítulo VI do Meio Ambiente apresenta a preservação do meio ambiente e sustentabilidade ambiental como direito constitucional. Dessa forma, no artigo 225 é estabelecido que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (Brasil, 1988, p. 131). Já a Lei Federal nº 9.795 define a EA como:

O processo 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, p.2).

Na visão de Sander (1992), a EA vem cooperar para transformar a sociedade, a qual se preocupa com a sustentabilidade, em virtude de a natureza ser um bem comum, ter recursos limitados, e, portanto, há a preocupação de deixar para as futuras gerações um ambiente estável. Visto sua importância, a Educação Ambiental está amparada pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, a qual dispõe que todos os níveis e modalidades do processo educativo trabalhem o tema, visando reforçar a importância de valores sociais, habilidades e competências para conservação do meio ambiente, além de alcançar a qualidade de vida e a preservação (Brasil, 1999).

Para tanto, a pesquisa tem por desiderato verificar a percepção que os acadêmicos do Curso de Administração da Universidade Federal do oeste do Pará (Ufopa), Campus Alenquer (Cale), possuem em relação aos conceitos de educação ambiental e as formas de coleta do lixo, e a importância de ampliar discussões sobre essa temática de forma transversal, a partir da realidade local.

## **1.1 Educação Ambiental**

Os crescentes acidentes ambientais e as transformações climáticas apontam para o desequilíbrio, no qual o meio social está gerando no meio ambiente, processo no qual o ser humano ao mesmo tempo pode ser o agente transformador e modificador (Mello, 2017). De acordo Mello (2017), questões como desastres naturais, desmatamento, uso irracional da água e descarte inadequado de lixo devem ser tratadas em todos os setores da sociedade, podendo acarretar consequências irreversíveis à natureza. Diante disso, a grande preocupação com o meio ambiente fez nascer à importância da Educação Ambiental.

A educação ambiental é um processo contínuo pelo qual o educando adquire conhecimento e informações relativas às questões ambientais e passa a entender como ele pode se tornar um agente maléfico ou benéfico ao meio ambiente, podendo interferir diretamente na degradação quanto na preservação do meio ambiente (Mello, 2017, p.2).

Em conformidade, Medeiros (2011) prescreve que na educação, pode-se encontrar apoio para melhoria da relação homem-natureza, pois é conscientizando o indivíduo que o

convívio entre as pessoas e o meio ambiente pode melhorar. Deste modo, entende-se que por meio da educação ambiental, o indivíduo torna-se mais sensível acerca dos problemas ambientais. A Lei Federal nº 9.797/99, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (Pnea) e cujo artigo 2º reforça: “A educação ambiental é um componente permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”.

Segundo Pires (2014) a EA crítica parte da premissa de que a consciência individual acerca das questões socioambientais começa a ser construída quando o sujeito passa a se entender como parte de um todo, ou seja, como sujeito social. Portanto, trabalha-se as particularidades para se compreender o geral, a partir do ambiente local para compreender o ambiente global, no que tange impactos como efeito estufa, derretimento das geleiras, extinção dos animais, entre outros (Albuquerque, 2013).

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano, a qual obteve a participação de 170 países, foi realizada no Rio de Janeiro em 1992 com uma extensa agenda de discussão dos assuntos climáticos. Essas discussões resultaram na criação de um documento de orientação, denominado Agenda 21, a qual foi criada com o objetivo de garantir justiça social e respeito ao meio ambiente, reconhecendo que a EA é uma ferramenta importante para possibilitar a sustentabilidade (Napolis et al., 2018).

Segundo informações divulgadas pelo Ministério do Meio Ambiente e do Ministério da Educação (2014), foi lançado o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), desenvolvido a partir de consulta pública com educadores ambientais em 2004, com as seguintes diretrizes

- Transversalidade e Interdisciplinaridade;
- Descentralização Espacial e Institucional;
- Sustentabilidade Socioambiental;
- Democracia e Participação Social;
- Aperfeiçoamento e Fortalecimento dos Sistemas de Ensino, Meio Ambiente e outros que tenham interface com a educação ambiental.

## **1.2 Lixo, seus impactos e as formas eficientes de descartá-lo**

Em conformidade com Frota et al. (2015, p. 133):

O lixo é um conjunto heterogêneo de materiais, percebido como elementos desprezíveis que, muitas vezes, é assumido pela população em caráter depreciativo, acompanhado de associações, como sujeira, pobreza, falta de educação e cultura, repugnante, entre outros elementos negativos.

Antes da Revolução Industrial, que ocorreu no século XVIII, o lixo era considerado simples rejeito, após este acontecimento o processo de urbanização sofreu alteração, intensificada pela produção em massa e o aumento da produção de resíduos (Frota et al., 2015). Uma das questões preocupantes das cidades está na produção de resíduo urbano, o consumo diário ocasiona na produção diária de lixo, necessitando cada vez mais de novos espaços adequados para seu descarte final, tendo como uma “solução” os lixões à céu aberto (Mucelin & Bellini, 2008).

Para Gradwohl (2010, p. 9) o “lixo urbano resulta da atividade diária do homem em sociedade, e que os fatores principais que regem sua origem e produção são basicamente dois: o aumento populacional e a intensidade da industrialização”. Os problemas causados pelo lixo são agravados pelo crescimento populacional, expansão territorial e do sistema de produção industrial, acarretando a poluição do solo, rios/mares e ar (Mucelin & Bellini, 2008).

A Lei nº 12.305/10 apresenta diretrizes, metas e instrumentos relativas à gestão e práticas de consumo sustentável e políticas para aumentar a presença da reciclagem de resíduos em estados, municípios e no Distrito Federal com apoio do governo federal, assim, gestores públicos e privados necessitam adotar as ações propostas na lei, propiciando que empresas e cidadãos também compreendam suas responsabilidades como fabricantes de resíduos de forma direta e indireta (Brasil, 2010).

Uma das medidas consideradas mais eficientes para minimizar os impactos negativos causados pelo acúmulo de lixo gerado, está na prestação de serviço público de coleta seletiva, por meio da separação dos materiais que possam ser reciclados e / ou reutilizados, o método também contribui para o trabalho em cadeia com associações e cooperativas (Conke & Nascimento, 2018).

### **1.3 Coleta Seletiva**

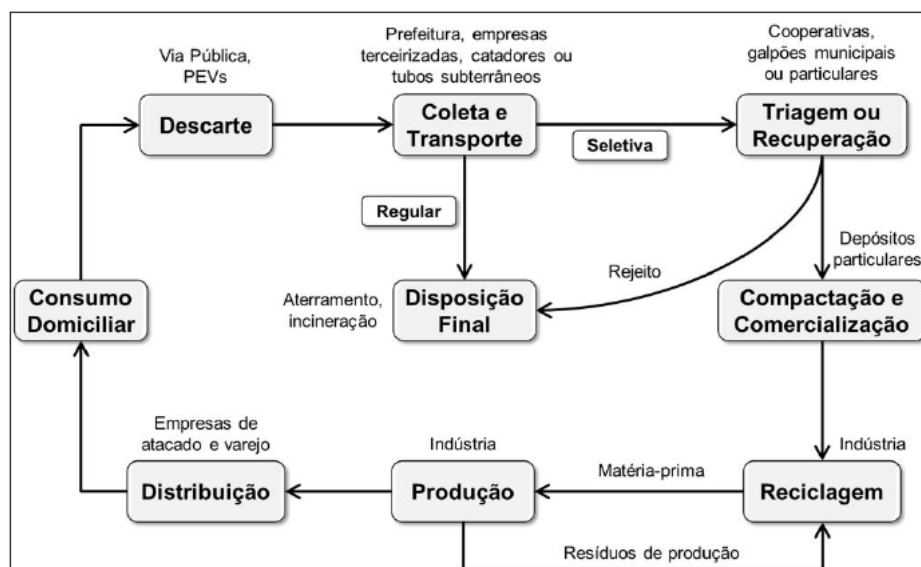
O Brasil teve sua primeira experiência com a coleta seletiva (não registrada) em São Paulo, nos anos de 1960. Já em 1978, houve tentativa semelhante em Porto Alegre (RS) e, em 1985, nos municípios de Niterói (RJ) e Pindamonhangaba (SP) (Conke & Nascimento, 2018).

Ela trata-se da classificação dada aos resíduos que são descartados após o uso de algum produto ou serviço.

Na definição do Ministério do Meio Ambiente, trata-se da coleta diferenciada de resíduos que foram previamente individualizados de acordo com a sua origem ou composição, ou seja, que possuem características semelhantes as quais são selecionados pelo gerador (o indivíduo ou pela organização) e disponibilizados separadamente para a coleta (MMA, 2020).

O processo da coleta seletiva (Figura 1) inicia-se após o consumo domiciliar de algum produto, onde os resíduos gerados são colocados na frente das casas, em vias públicas ou em Pontos de Entrega Voluntária (PEVs); depois, os transportes coletores municipais ou terceirizados levam o lixo até seu local de despejo final, os quais podem ser aterros sanitários, usinas de incineração ou lixão, finalizando assim o ciclo. (Conke & Nascimento, 2018).

**Figura 1** – Ciclo da coleta de lixo urbana.



Fonte: Grimberg e Blauth (1998); IBAM (2001); Conke e Nascimento (2018) baseado em Tchobanoglous e Kreith (2002).

Ainda conforme Conke e Nascimento (2018), o material recolhido na coleta seletiva é encaminhado para o tratamento: os resíduos de caráter orgânico podem ser aproveitados para a compostagem, podendo gerar adubos para uso doméstico, agrícola ou de jardinagem. Depois de coletados, os resíduos tendem a ser transportados para uma unidade de triagem, qualificada e equipada com lugares para catação, para que assim seja realizada uma separação mais criteriosa desses materiais objetivando à comercialização deles (Simonetto & Borenstein, 2006).



Após a recuperação, a porção de material que não pode ser transformada, está em mau estado ou não tem valor de mercado é considerada rejeito e é levada aos aterros sanitários ou outros locais de disposição final; já os recicláveis são vendidos a depósitos e comerciantes, que os compactam em grandes volumes e os revendem às indústrias recicladoras. Essas transformam o que foi recebido em insumos, reinserindo o material no ciclo produtivo. (Conke & Nascimento, 2018, p. 201)

A implantação da coleta seletiva é um processo contínuo e ampliado gradativamente (Monteiro, 2001), sendo esta responsabilidade dos municípios, assim como as metas referentes à coleta seletiva devem fazer parte do conteúdo mínimo dos planos de gestão de resíduos sólidos dos municípios (MMA, 2020).

#### **1.4 Universidade Federal do Oeste do Pará**

A Universidade Federal do Oeste do Pará – Ufopa foi criada por meio da Lei nº 12.085/2009, sancionada pelo presidente em exercício da época, José Gomes de Alencar, e, publicada no Diário Oficial Da União (DOU) no dia 6 de novembro de 2009. Ela caracteriza-se por uma instituição de natureza jurídica autárquica, que vinculada ao MEC, vem atuando com o objetivo de desenvolver ensino, pesquisa e extensão (PDI, 2012-2016).

Além disso, conforme consta no Plano de Desenvolvimento Institucional PDI, (2012-2016) a Ufopa foi à primeira Instituição Federal de Ensino Superior (Ifes) com sede no interior da Amazônia brasileira, na categoria de universidade multicampi, no qual a sede localiza-se na cidade de Santarém e os campi nos municípios de Alenquer, Itaituba, Juruti, Monte Alegre, Óbidos e Oriximiná. Atualmente, a Ufopa dispõe de 44 cursos de graduação, 6 cursos de mestrado, 2 cursos de especialização e 2 doutorados.

Na cidade de Alenquer, desde 2011 existem servidores da Ufopa, pois a mesma ofertou cursos de licenciatura por meio do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica - Parfor. Em 2017, o campus Alenquer (Cale) passou a existir, oferecendo o curso de bacharelado em Administração (Ufopa, 2019), contando com três turmas referentes aos anos de 2017, 2018 e 2019.

A Instituição possui grande importância para o município, sendo a primeira universidade pública que este passou a ter. A esse respeito, Yusuf e Nabeshina, (2007) apud Niquito et al., (2018, p. 370) ressaltam “a importância da presença de uma universidade para o desenvolvimento regional, bem como as parcerias entre instituição e o setor privado, podem ser bastante benéficas para a localidade”. Ademais, a criação deste tipo de instituição, causa



impacto sobre a economia regional, por meio da geração de emprego, investimentos em infraestrutura ou o aumento sobre a demanda por bens e serviços (Goddard & Kempton, 2011 apud Niquito et al., 2018).

## **2. Metodologia**

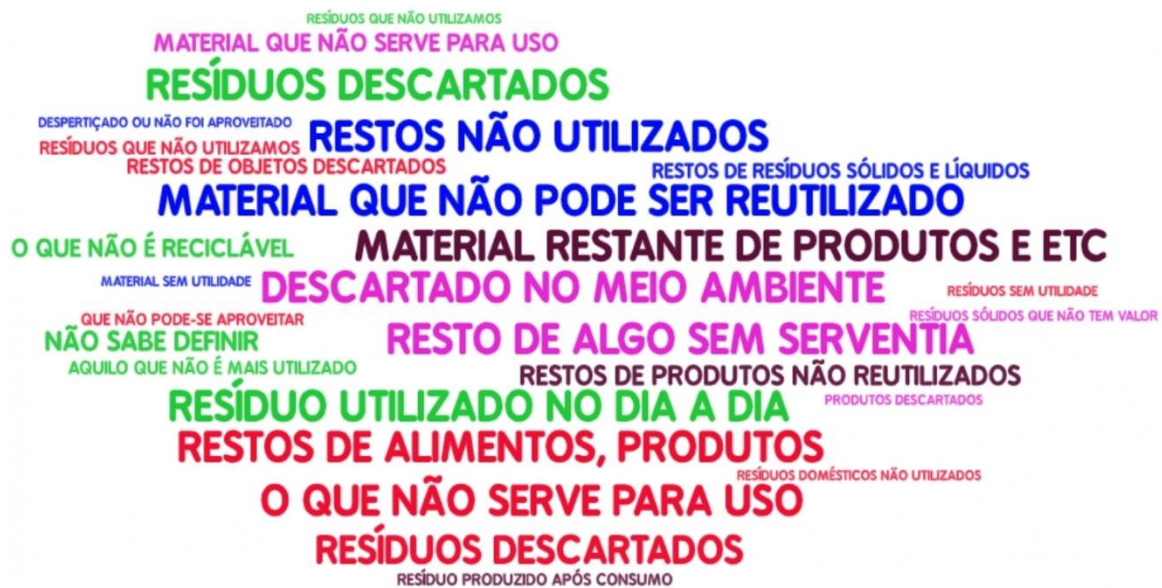
A pesquisa baseou-se em uma investigação de campo nas instalações da Universidade Federal do Oeste do Pará, no campus da cidade de Alenquer, utilizando-se de abordagens quanti-qualitativas. Para a amostra, foram selecionados os acadêmicos das três turmas existentes do curso de administração (único desta unidade acadêmica) neste campus universitário.

Desse modo, para a coleta dos dados, foi elaborado um questionário contendo dez perguntas (objetivas e subjetivas), as quais abordam a temática da educação ambiental e suas variáveis. A aplicação foi realizada em dois dias, minutos antes de provas avaliativas de disciplinas do curso, as datas escolhidas tiveram como objetivo garantir a participação do maior número de discentes respondentes. A amostra abarcou 74 (setenta e quatro) alunos que representam 71% (setenta e um por cento) do total dos 104 alunos matriculados nas três turmas. Os dados foram tabulados com o auxílio do software Excel e a nuvem de palavras foi realizada por meio do Aplicativo Infogram. O estudo também contou com a revisão da literatura, a qual se fez um levantamento bibliográfico pertinente ao tema proposto, para embasamento teórico.

## **3. Resultados e Discussão**

Com base nos dados obtidos, foi possível identificar a percepção dos acadêmicos do Curso de Administração do Campus de Alenquer, acerca de algumas questões relacionadas à educação ambiental. Ao serem questionados se sabem o que é lixo, todos os alunos informaram que sim. E ao serem solicitados para definirem o que é lixo, as respostas foram diversas (Figura 2). No entanto, ao final foram apresentados a eles alguns conceitos, com base na literatura a qual classifica em: residencial, comercial, institucional, construção e demolição, serviços municipais, centrais de tratamento, industrial e agrícola (Tchobanoglous & Kreith, 2002).

**Figura 2** – Nuvem de palavras de acordo com as definições sobre lixo, respondidas pelos discentes.



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Para Jardim e Wells (1995, p. 23) o lixo consiste em “restos das atividades humanas, considerados pelos geradores como inúteis, indesejáveis ou descartáveis”. Ao serem questionados sobre quais são os destinos de seus lixos domésticos, 65 informantes responderam que recolhem e aguardam o carro coletor levar, enquanto 06 deles disseram que queimam, pois não há serviço de coleta em suas ruas de domicílio. “O gerenciamento é de responsabilidade das prefeituras, mas ainda há municípios que não têm sistemas adequados de coleta e disposição final, depositando-os em lixões a céu aberto” (Batista & Filho, 2016, p.5).

Questionados sobre chorume, 42 discentes afirmaram saber o que é e enquanto 29 declararam que desconhecem, porém, quando requeridos a definirem chorume, 58 não souberam, 06 responderam “líquido que provém da decomposição de alimentos” e 07 como “resíduo liberado pelo lixo”. De acordo com Serafim et al. (2003), chorume é um líquido originário da decomposição de resíduos descartados em aterros sanitários, seu impacto no ambiente está nesta fase de decomposição e necessita de tratamento adequado para garantir a qualidade de vida e do meio ambiente.

O aumento do consumo, pelos produtos industrializados e bem materiais entre outros, ocasionaram muitos impactos ambientais na sociedade. Para Mucelin e Bellini (2008) as alterações ambientais ocorrem por inúmeras causas, muitas denominadas naturais e outras oriundas de intervenções antropológicas, consideradas não naturais. Neste âmbito, várias alterações ambientais têm ocorrido na natureza, desde as mais simples até as mais

complexas, nas quais, muitas vezes são provenientes da relação homem e natureza. Ao responderem sobre problemas causados pelo destino inadequado do lixo, 51 discentes informaram disseram que o maior impacto é a poluição, enquanto 20 informantes associaram à saúde ambiental, sem aprofundar.

Todos os informantes responderam saber o que é coleta seletiva, porém, nenhum deles soube conceituar ou classificar a disposição de cores para cada tipo de resíduo, em conformidade Resolução nº 275 de 2001 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) (Figura 03). As justificativas apresentadas foram o fato de o município não dispor de políticas públicas voltadas à destinação do lixo gerado em Alenquer e à ausência lixeiras de coleta seletiva, em prédios públicos e públicos e privados.

**Figura 3** – Disposição de cores de coletores para cada tipo de resíduo.



Fonte: Elaboração própria (2019).

Ao final da aplicação dos questionários, todos os discentes foram esclarecidos sobre o padrão de cores definido nos coletores, indicando quais materiais cada um deles pode receber: Azul: papel/papelão; Vermelho: plástico; Verde: vidro; Amarelo: metal; Preto: madeira; Laranja: resíduos perigosos; Branco: resíduos de serviços de saúde; Roxo: resíduos radioativos; Marrom: resíduos orgânicos; Cinza: resíduo geral não reciclável.

#### 4. Considerações Finais

Com base no descrito, a pesquisa enfatiza os principais pontos referentes à questão ambiental e como relacionam-se em uma unidade acadêmica situada no interior da Amazônia, visto que esta apregoa a necessidade da preservação ambiental, bem como a sustentabilidade. Nessa perspectiva, políticas públicas que incentivem as práticas de coletas adequadas para o lixo, são essenciais para a conservação do meio ambiente, pois o fato de haver pouco contato visual ou não fazer parte de rotina dos alunos implica no desconhecimento da seleção de

resíduos sólidos, uma vez que o município não oferta tal serviço. Para tanto, um fato que chama atenção é que nenhum dos entrevistados, estudantes do ensino superior, soube informar as cores corretas das lixeiras seletivas para cada tipo de resíduo.

Por fim, os resultados da pesquisa refletem a realidade dos alunos que residem no município de Alenquer, quanto à destinação dos resíduos despejados no solo a céu aberto ou queimados nos quintais, na falta de incentivo do poder público local para a reciclagem, ausência de políticas públicas destinadas à acessibilidade de informações sobre saúde ambiental e uso sustentável de recursos naturais, além de reforçar a importância da educação ambiental como tema transversal nas diretrizes curriculares em todas as modalidades de ensino.

## Referências

Albuquerque, M. (2013). Educação ambiental e EJA: Percepção dos alunos sobre o ambiente. *Educação Ambiental em Ação*, 42. Recuperado de <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1402>.

Batista, E. M. P. B., & Rubin Filho, C. J. (2016). *Destino correto do lixo: uma questão de saúde, cidadania e respeito*. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE. Caderno PDE, Paraná. Recuperado de <https://www.diadiaeducacao.pr.gov.br>.

Brasil. (2010). *Lei nº 12.305/2010 Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências*. Brasília: Diário Oficial da União.

Brasil. (1985). *Reciclagem dos resíduos urbanos, agropecuários, industriais e minerários*. Brasília: MIC/CDI.

Brasil. (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Senado Federal.

Brasil. (2000). *Lei Federal nº 9.985/2000 Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III, e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da*

*Natureza e dá outras providências.* Recuperado de [http://www.icmbio.gov.br/sisbio/images/stories/instrucoes\\_normativas/SNUC.pdf](http://www.icmbio.gov.br/sisbio/images/stories/instrucoes_normativas/SNUC.pdf)>.

Brasil. (1999). *Lei nº 9.795/1999 Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.* Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm)

Conama, Conselho Nacional do Meio Ambiente. (2001). *Resolução nº 275/2001 Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.* Recuperado de <https://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=273>

Conama, Conselho Nacional do Meio Ambiente. (1996). *A resolução nº 2 de 18 de abril de 1996.* Diário Oficial da União.

Conke, L. S.; & Nascimento, E. P. (2018). A coleta seletiva nas pesquisas brasileiras: uma avaliação metodológica. *Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 10 (1), 199-212.

Frota, A. J. A., Tassigny, M. M., Tassigny, F. P. A., & Oliveira, A. G. (2015). Implantação de um sistema de coleta seletiva: aspectos legais e de sustentabilidade. *R. gest. sust. ambient.*, Florianópolis, 4 (1), 129 – 155.

Gradvohl, A. (2010) *Fortaleza- 15 anos à procura da Coleta Seletiva de Lixo*, Prograph, Fortaleza.

Grimberg, E., & Blauth, P. (1998). Coleta seletiva de lixo: reciclando materiais, reciclando valores. *Polis*, 31, 1-100.

Ibam, Instituto Brasileiro de Administração Municipal. (2001). *Manual: gerenciamento integrado de resíduos sólidos*. Rio de Janeiro: IBAM/SEDU-PR.

Jardim, N. S., & Wells, C. (Org.). (1995). *Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento integrado*. São Paulo: IPT: CEMPRE.

Medeiros, A. B., Mendonça, M. J. S. L., Sousa, G. L., & Oliveira, I. P. (2011). A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. *Revista Faculdade Montes Belos*, 4 (1), 01-17.

Mello, L. G. (2017). *A importância da Educação Ambiental no ambiente escolar*. in *EcoDebate*, ISSN 2446-9394, 14/03/2017, Recuperado de <https://www.ecodebate.com.br/2017/03/14/importancia-da-educacao-ambiental-no-ambiente-escolar-artigo-de-lucelia-granja-de-mello/>. Acesso em: 14 fev. 2020

MMA, Ministério do Meio Ambiente. (2020). *Coleta Seletiva*. Recuperado de <https://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/catadores-de-materiais-reciclaveis/reciclagem-e-reaproveitamento>

MMA, Ministério do Meio Ambiente (2014). *Programa Nacional de Educação Ambiental*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente.

Monteiro, J. H. P. (2001). *Manual de Gerenciamento de Resíduos Sólidos*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Administração Municipal.

Mucelin, C. A., & Bellini, M. (2008). Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. *Sociedade & Natureza*, Uberlândia, 20 (1), 111-124.

Napolis, P. M. M., Curvo, L. R. V., Luca, A. S., Lima, A. M., Gomez, L. P. S., Alencar, S. B. A., & Ferreira, G. (2018). Educação ambiental: implementação da agenda 21 no Centro Municipal de Educação Infantil Monte Verde em Teresina/PI - (Brasil). *Revista Internacional de Ciências*. Rio de Janeiro, 08 (01), 3 – 26.

Niquito, T. W., Ribeiro, F. G., & Portugal, M. S. (2018). Impacto da criação das novas universidades federais sobre as economias locais. *Planejamento e políticas públicas (PPP)*, 51.

PDI, 2012-2016. *Aditamento ao Plano de Desenvolvimento Institucional da Ufopa. Santarém - PA*, 2015. Recuperado de <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://ufopa.edu.br/media/file/site/procce/documentos/2018/5d5e816766817dea82aff4>



9b950491fc.pdf&ved=2ahUKEwjM6LHNkKzIAhUJvIkKHSStVAJ8QFjABegQIAxAB&usg=AOvVaw0UxRSj59WP8eH7OhX-eJqd.

Pereira, S. S., & Curi, R. C. (2012). Meio Ambiente, Impacto Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: Conceituações Teóricas sobre o Despertar da Consciência Ambiental. *Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade*, 2 (4), 35-57.

Pires, B. A., Oliveira, C. L., Barbosa, G. L., Carvalhosa, G. S., Barata, J. P. B., Vargens, M. M. F.; Reis, M. V., & Silveira, R. P. (2014). *Educação ambiental: conceitos e práticas na gestão ambiental*. Rio de Janeiro: INEA, 52p. il.

Richter, L. T. (2014). *A importância da conscientização e da coleta seletiva no município de Palmitos – SC* (Monografia de Especialização). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira.

Sader, E. (1992). *A ecologia será política ou não será*. In: GOLDENBERG, M. org. Ecologia, ciência e política: participação social, interesses em jogo e luta de ideias no movimento ecológico. Rio de Janeiro, Revan, 135.

Serafim, A. C. Gussakov, K. C. Silva, F. Coneglian, C. M. R. Brito, N. N.; Sobrinho, G. D. Tonso, S. & Pelegrini, R. (2003). *Chorume, impactos ambientais e possibilidades de tratamentos*. III Fórum de Estudos Contábeis, 7.

Simonetto, E. O., & Borenstein, D. (2006). Gestão Operacional da Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos Urbanos – Abordagem utilizando um sistema de apoio a decisão. *GESTÃO & PRODUÇÃO*, 13 (3), 449-461.

Tchobanoglous, G., & Kreith, F. (2002). *Handbook of solid waste management*. (2a ed.), New York: McGraw Hill. 833 p.

Ufopa. (2019). *Ufopa inicia obras do campus regional de Alenquer*. Recuperado de <http://www.ufopa.edu.br/ufopa/comunica/noticias/ufopa-inicia-obras-do-campus-regional-de-alenquer/>



**Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito**

Franciele dos Santos Mota – 25%

Glauce Vitor da Silva– 23%

Erika Repolho Duarte– 20%

Victoria Miranda Machado– 18%

Francisco Igo Leite Soares– 14%