

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL SOBRE A GERAÇÃO DE RESÍDUOS  
SÓLIDOS URBANOS: ESTUDO NO BAIRRO OURO VERDE, NOVA  
OLÍMPIA-MT**

*PERCEPCIÓN AMBIENTAL SOBRE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS  
SÓLIDOS URBANOS: UN ESTUDIO EN EL BARRIO OURO VERDE, NOVA  
OLÍMPIA-MT.*

*ENVIRONMENTAL PERCEPTION ON SOLID URBAN WASTE  
GENERATION: A STUDY IN THE OURO VERDE NEIGHBORHOOD, NOVA  
OLÍMPIA-MT.*

Jéssica Guimarães Borges<sup>1</sup>; Leandro José de Oliveira<sup>2</sup>; Ana Paula Silva de Andrade<sup>3</sup>; Carlos Rezende de Pádua Júnior<sup>4</sup>; Sonia Aparecida Beato Ximenes de Melo<sup>5</sup>

1. Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT
2. Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT
3. Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT
4. Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT
5. Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT

**PALAVRAS-CHAVE**

Percepção Ambiental; Resíduos Sólidos Urbanos; Legislação.

**PALABRAS CLAVE**

*Percepción Ambiental; Residuos sólidos urbanos; Legislación.*

**KEY WORDS**

*Environmental Perception. Urban solid waste. Legislation.*

**RESUMO**

Os resíduos sólidos constituem um dos grandes problemas enfrentados pela sociedade e uma das formas de minimizar os impactos ambientais, além do cumprimento da legislação correspondente, é sensibilizar a população por meio da Educação Ambiental. Para tanto, é necessário o diagnóstico da percepção ambiental do público alvo, visando estabelecer os parâmetros a serem desenvolvidos. Esse trabalho analisou a percepção dos moradores do bairro Ouro Verde, no município de Nova Olímpia– MT em relação aos resíduos sólidos urbanos (RSU), constituindo um estudo qualiquantitativo, tendo como instrumento de coleta de dados

um questionário semiestruturado. Os resultados demonstraram um nível de percepção ambiental insatisfatório devido a carência de conhecimento sobre os RSU, demonstrando a necessidade de ações direcionadas para questões educativas pautadas no tripé da sustentabilidade, que envolve reflexos econômicos, ambientais e sociais, bem como a demanda por ações de adequação da gestão de resíduos por parte do poder público municipal.

### **RESUMEN**

*Los residuos sólidos son uno de los grandes problemas que enfrenta la sociedad y una de las formas de minimizar los impactos ambientales, además de cumplir con la legislación correspondiente, es sensibilizar a la población a través de la Educación Ambiental. Por lo tanto, es necesario diagnosticar la percepción ambiental del público objetivo, con el objetivo de establecer los parámetros a desarrollar. Este estudio analizó la percepción de los habitantes del barrio Ouro Verde, en el municipio de Nova Olímpia – MT, en relación a los residuos sólidos urbanos (RSU), constituyendo un estudio cualitativo y cuantitativo, utilizando como instrumento de recolección de datos un cuestionario semiestruturado. Los resultados mostraron un nivel de percepción ambiental insatisfactorio debido a la falta de conocimiento sobre los RSU, lo que demuestra la necesidad de acciones dirigidas a cuestiones educativas basadas en el trípede de la sostenibilidad, que involucra reflejos económicos, ambientales y sociales, así como la demanda de adecuación de las acciones de gestión de residuos por parte del gobierno municipal.*

### **ABSTRACT**

*Solid waste is one of the major problems faced by society and one of the ways to minimize environmental impacts, in addition to complying with the corresponding legislation, is to sensitize the population through Environmental Education. Therefore, it is necessary to diagnose the environmental perception of the target public, aiming to establish the parameters to be developed. This study analyzed the perception of residents of the Ouro Verde neighborhood, in the municipality of Nova Olímpia – MT, in relation to urban solid waste (USW), constituting a qualitative and quantitative study, using a semi-structured survey as a data collection instrument. The results showed an unsatisfactory level of environmental perception due to the lack of knowledge about USW, demonstrating the need for actions aimed at educational issues based on the tripod of sustainability, which involves economic, environmental and social reflexes, as well as the demand for adequacy actions of waste management by the municipal government.*

## **1 INTRODUÇÃO**

O atual modelo de desenvolvimento, baseado no incentivo ao consumo e na exploração dos recursos naturais, aliado ao crescimento e concentração da população nas cidades, tornou a gestão de resíduos sólidos urbanos (RSU) uma questão urgente (COELHO, 2012).

Como a lógica de mercado muitas vezes desconsidera a preservação do meio ambiente, o Estado é necessário para exercer a função reguladora em defesa do meio ambiente, o que se

refere, basicamente, à criação de instrumentos legais que definam as bases de políticas públicas adequadas à gestão ambiental (ZANETI, 2003).

No Brasil, a Lei Federal 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, foi criada para orientar estados e municípios sobre a gestão integrada de RSU, por ela definidos como materiais, substâncias, objetos ou bens descartados decorrentes de atividades humanas em sociedade (BRASIL, 2010), que, independentemente da origem, devem ser recolhidos e dispostos corretamente, em locais adequados que impossibilitem o contato com a população, evitando a propagação de doenças e impactos na qualidade de vida (ONOFRE, 2011).

Após a aprovação do PNRS, a realidade da gestão de RSU vem se transformando, com maior valorização dos catadores de materiais recicláveis e melhora do índice de coleta seletiva, ainda que em um ritmo menor que o esperado em relação às demandas das cidades (CEMPRE, 2019). Nesse sentido, para Lopes (2003) os avanços na destinação dos RSU são limitados devido à preocupação dos gestores se concentrar na disposição final e não na prevenção dos impactos, priorizando apenas separar e encaminhar os resíduos gerados, sem que haja um movimento para reduzir os hábitos de consumo intensificado (GONÇALVES, 2011).

Frente a isso, as prioridades da política de gestão de resíduos sólidos devem observar duas questões: a primeira se é possível minimizar o processo de degradação ambiental antes que ocorra e a segunda, gerenciar a produção de resíduos sólidos não apenas se concentrando em seu tratamento final, com o objetivo de garantir, a longo prazo, um equilíbrio da demanda por recursos naturais e do volume final de resíduos, fatores fundamentais na busca do desenvolvimento sustentável (DEMAJOROVIC, 1995).

Uma ferramenta essencial para se obter avanços nesse sentido é a Educação Ambiental (EA), que, a partir de conceitos e fundamentos críticos, permanentes e transformadores, busca uma intensa mudança de relações e ações de práticas envolvendo todos os agentes e sujeitos da sociedade, abordando dimensões políticas, econômicas, culturais, sociais e não somente ambientais (LOUREIRO, 2007; PEDRINI, 2007).

A EA se divide em duas frentes fundamentais: formal e informal. A formal abrange estudantes em geral, além de professores e demais profissionais envolvidos em cursos de treinamento, enquanto a informal engloba todos os segmentos da população. A percepção e o reconhecimento dos cidadãos em relação à importância dos elementos naturais e aos problemas ambientais locais são um passo importante para possibilitar uma relação de equilíbrio, do ponto de vista do indivíduo ou da coletividade, com os elementos exteriores a eles (PETRES et al., 2002; RAUBER; GUARIM NETO, 2012).

Dessa forma, é importante entender a concepção que cada um tem sobre o ambiente no qual está inserido, o que é possibilitado pelos estudos de percepção ambiental, definida como a tomada de consciência sobre as questões ambientais, o ato de perceber o ambiente onde se vive

e aprender a preservá-lo, num processo construído e interpretado de forma individual (ORSI *et al.*, 2015; VILLAR *et al.*, 2008; FREITAS *et al.*, 2010).

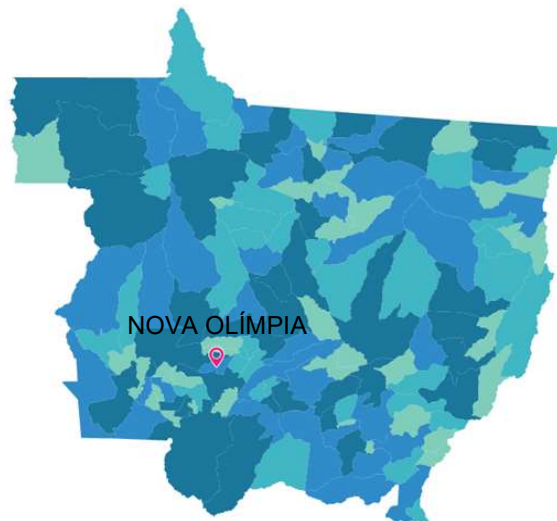
A percepção ambiental é utilizada como forma de averiguar o valor atribuído a um lugar, auxiliar o planejamento ambiental e favorecer o desenvolvimento de sociedades sustentáveis (SILVA *et al.*, 2011). Conhecer a percepção ambiental do indivíduo é de grande importância na identificação e descrição dos problemas ambientais, além de registrar a opinião coletiva, seus anseios, observações e expectativas (MENEZES; BERTOSSE, 2011).

Diante do exposto, este trabalho tem como objetivo analisar a concepção dos moradores do bairro Ouro Verde no município de Nova Olímpia-MT em relação a geração de RSU. Justifica-se pela importância de se compreender a forma com que os moradores enxergam e se relacionam com seu entorno e qual seu posicionamento em relação aos impactos ambientais causados por suas ações.

## 2 METODOLOGIA

Este trabalho foi desenvolvido no município de Nova Olímpia - MT (Figura 1), com população estimada em 20.034 habitantes (IBGE, 2018). Sua economia é baseada na cultura de cana-de-açúcar, arroz, milho e feijão, com a pecuária de corte, cria e recria desempenhando um papel importante na região (CIDADE ECONOMIA, 2019).

**Figura 2 – Localização de Nova Olímpia – MT.**



Fonte: Adaptado de IBGE, 2017.

A pesquisa caracteriza-se como descritiva, a qual busca abordar pontos mais amplos de uma sociedade, tais como a descrição da população economicamente ativa, sondagem da

opinião e atitudes sobre determinada situação, identificação do comportamento de grupos minoritários e demais (RICHARDSON, 1999). Sua abordagem é quali-quantitativa, uma vez que se valeu do método qualitativo, que analisa e interpreta aspectos profundos, fornecendo análise mais detalhadas sobre hábitos, atitudes e comportamentos, enquanto a parte quantitativa trata da amostragem e informações numéricas (MARCONI; LAKATOS, 2010).

A pesquisa foi elaborada junto aos moradores do bairro Jardim Ouro Verde, escolhido por seu contingente populacional de aproximadamente 5.487 habitantes de acordo com dados do IBGE (2010).

Devido ao tamanho da população, utilizou-se uma amostra probabilística para populações finitas. As pesquisas sociais envolvem um universo (população) muito vasto, tornando impossível avaliá-los em sua totalidade, por isso, trabalha-se com amostras, ou seja, com uma parcela dos elementos do universo (OLIVEIRA, 2008).

Segundo Gil (2011) para definição da quantidade de questionários aplicados, o cálculo da amostra será feito conforme a equação abaixo:

$$n = (\sigma^2 \cdot p \cdot q \cdot N) / (e^2 \cdot (N-1) + \sigma^2 \cdot p \cdot q) \quad (1)$$

Onde:

n = tamanho da amostra;

$\sigma^2$  = nível de confiança escolhido, expresso em número de desvios-padrão;

p = percentagem com a qual o fenômeno se verifica;

q = percentagem complementar;

N = tamanho da população;

$e^2$  = erro máximo permitido.

Logo, para uma população  $N = 5.487$ ;  $\sigma^2$  = intervalo de confiança, considerando um nível de confiança de 92%; p = representa a estimativa da proporção populacional, neste caso, 70%; q = sendo a parcela da população desconsiderada ( $q = 100 - p = 30\%$ );  $e^2$  = representa o erro aleatório estimado em 8%, obtém-se uma amostra (n) com tamanho equivalente a 99 pessoas a serem entrevistadas. No entanto, para uma distribuição mais uniforme de questionários no bairro Jardim Ouro Verde, arredondou-se o número da amostra para  $n = 100$  e dividiu-se pela quantidade de ruas existentes no perímetro urbano do bairro, cujo total é 24, contemplando 4 moradores por rua e assim perfazendo início, meio e fim.

O instrumento de coleta de dados consistiu na aplicação de questionários semiestruturados, que permitiam mais de uma resposta para cada questionamento e cujas visitas para aplicação foram efetuadas aos finais de semana, no período da tarde. Após a coleta, os

dados foram compilados em tabelas e quadros e as variáveis coletadas foram submetidas a tratamentos de análise estatística com o uso do *software* EXCEL versão 2013.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1 Perfil socioeconômico dos moradores

Entre os respondentes, a faixa etária mais representativa foi de 19 a 35 anos, equivalente a 30% dos entrevistados. O nível de escolaridade mais observado foi de ensino fundamental completo, correspondendo a 22%, destacando-se que 15% afirmou não sabe ler e apenas 5% tem ensino superior completo. Sobre a renda familiar, 28% afirmou receber até 1 salário mínimo e 31% declarou receber até 2 salários mínimos.

Os dados obtidos evidenciam uma amostra formada por pessoas jovens (19 a 35 anos de idade) e com baixo nível de escolaridade, que pode estar correlacionado ao baixo nível de renda declarado, pois a parcela de não alfabetizados, com ensino fundamental incompleto e fundamental completo representou 56% dos respondentes.

#### 3.2 Percepção dos moradores com relação aos RSU

Na percepção dos moradores acerca dos RSU, verificou-se que o plástico lidera como o resíduo de maior expressão, com 26,50%, seguido pelas latas de refrigerante, com 17,50% e pelo papel com 15,50%, conforme Tabela 1.

**Tabela 1 – Materiais identificados como resíduos sólidos urbanos pelos moradores.**

Categoria	Quantidade	(%)
Plásticos	53	26,5
Latas de refrigerante	35	17,5
Papel	31	15,5
Pneu	29	14,5
Caixa de papelão	29	14,5
Vidro	23	11,5
<b>TOTAL</b>	<b>200</b>	<b>100%</b>

Como o plástico é o material que constitui a maioria das embalagens de produtos, consequentemente é um dos tipos de resíduos mais produzidos pelos moradores, resultado semelhante ao do estudo realizado por Coelho (2012), no qual o plástico também prevaleceu.

Entretanto, em relação aos tipos de resíduos encontrados nas ruas e terrenos baldios do bairro (Tabela 2), os moradores destacaram que os restos de construções representam a maior

problemática (18,94%), ficando garrafas em segundo lugar (17,62%), enquanto restos de árvores e animais mortos representam 16,74% respectivamente.

**Tabela 2 – Tipos de resíduos mais encontrados em terrenos baldios e ruas.**

Categoria	Quantidade	(%)
Restos de construção	43	18,94%
Eletrodomésticos	17	7,49%
Móveis	26	11,45%
Pneus	25	11,01%
Garrafas	40	17,62%
Restos de árvores	38	16,74%
Animais mortos	38	16,74%
Outros	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>227</b>	<b>100%</b>

O fato de os moradores conhecerem e apontarem os resíduos deixados pelas ruas e nos terrenos demonstra uma percepção da poluição visual, situação no entorno e incômodo com a presença desses materiais nas áreas do bairro.

Em relação ao hábito de jogar lixo em terrenos baldios ou nas ruas, o grande desafio é mudar esse costume através da sensibilização sobre os danos causados ao meio ambiente, que vise combater a situação de degradação atual dos recursos naturais (HENNINGEN, 2003; GOMES, 2007), aliado à gestão integrada eficiente dos RSU.

Quando questionados acerca do lixo que produzem (Tabela 3), 62% dos respondeu que acondicionam os resíduos em sacos plásticos para a coleta convencional feita pelo caminhão da prefeitura. Um dado interessante é que 22,12% declarou fazer a queima dos resíduos no quintal, uma prática prejudicial à saúde e ao meio ambiente, que é considerada crime e se denunciada pode gerar multas e até detenção para quem a realiza.

**Tabela 3 – O que você faz com o lixo que você produz.**

Categoria	Quantidade	(%)
Faz a queima em seu quintal	25	22,12%
Reutiliza os materiais para novas funções	3	3%
Reutiliza os resíduos orgânicos para alimentação de animais ou como adubo	15	13%
Amontoa em sacos	70	62%
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>100%</b>

De acordo com o Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB (2017), não se observa um padrão para o acondicionamento dos resíduos, que é feito em sacolas plásticas de mercado, sacos para lixo ou ainda caixas de papelão, para então serem depositados em lixeiras que também não possuem padrão, para posterior coleta.

Em relação aos problemas ambientais causados pela destinação inadequada dos RSU, 48,95% dos moradores acredita que esses resíduos podem causar doenças, 28,67% creem que estes contaminam o solo e as águas e 18,88% que causam poluição visual, conforme Tabela 4.

**Tabela 4 – Problemas ambientais causados por RSU dispostos em locais impróprios.**

Categoria	Quantidade	(%)
Poluição visual	27	18,88%
Doenças	70	48,95%
Contaminação do solo e das águas	41	28,67%
Não causa nenhum problema	5	3,50%
<b>TOTAL</b>	<b>143</b>	<b>100%</b>

O fato de 3,5% dos respondentes afirmar que a deposição de resíduos em locais inadequados não causa nenhum problema ambiental local evidencia o desconhecimento sobre os impactos causados pelos RSU, tanto para o ambiente como para a saúde das pessoas.

É importante garantir a destinação segura e adequada dos resíduos sólidos gerados para manter a serenidade e a eficiência da cidade. A disposição final sustentável dos resíduos sólidos é de competência municipal, sendo o ente responsável em implementar os planos de gestão integrada de resíduos sólidos de acordo com a Lei 12.305/2010 (BRASIL, 2010). Porém, até 2019, pouco mais da metade (54,6%) dos municípios brasileiros tinha elaborado seus Planos Municipais de Resíduos Sólidos (SNIS, 2019).

O manejo inadequado de resíduos sólidos compromete a qualidade do solo e da água devido à contaminação por chorume proveniente da decomposição da matéria orgânica. O descarte em locais inadequados de armazenamento/acomodação final favorecerem a proliferação de agentes transmissores de doenças e a emissão de poluentes atmosféricos, resultantes da queima do lixo. Desse modo, os impactos estendem-se para além das áreas de disposição final dos resíduos, afetando toda a população (NASCIMENTO; SANTOS 2020; GOUVEIA, 2012).

Nesse sentido, quanto menor o orçamento municipal destinado ao serviço de limpeza urbana maiores são as chances de ocorrerem doenças entre a população exposta a estes. Além disso, a questão do tratamento adequado para o lixo urbano tem baixo nível de prioridade pelas autoridades competentes e o que se observa são somente esforços para recolhê-lo e depositá-lo em locais distantes e escondidos dos olhos da parcela mais privilegiada da população (DEUS *et al.*, 2004; SIQUEIRA; MORAES, 2009).

Assim, sobre a disposição final dos resíduos sólidos, 73% dos respondentes percebem que os resíduos são destinados para o lixão e 20% em terrenos baldios, conforme Tabela 5.



**Tabela 5 – Destinação final dos resíduos sólidos.**

Categoria	Quantidade	(%)
Reciclagem e Aterro Sanitário	0	0%
Aterro Sanitário	0	0%
Lixão	73	73%
Jogados em terrenos baldios	20	20%
Não soube	7	7%
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

A falta de informação da população foi observada em 7% dos respondentes, que não souberam responder qual é o destino dos resíduos sólidos depois que saem de suas casas. Isso indica a ausência dos serviços prestados pelo município e a necessidade de ações de conscientização e sensibilização ambiental na localidade, uma vez que é essencial que todas as pessoas tenham conhecimento do potencial poluidor dos resíduos sólidos deixados de forma inadequada no meio ambiente.

A questão principal, no entanto, é que o município não realiza a coleta seletiva e não possui aterro sanitário, efetuando a disposição dos resíduos sólidos em um vazadouro a céu aberto, com cerca de 6,5 hectares, localizado à aproximadamente 2 quilômetros da residência mais próxima. A área é de propriedade de uma empresa privada, cedida ao município e utilizada a cerca de 11 anos, sem receber tratamento e sem licenciamento ambiental. No local não há cercas, muros ou estrutura de isolamento, guarita, balança para controle de quantidade de resíduos, sistema de drenagem ou manta impermeabilizante. Os resíduos são ocasionalmente queimados para diminuir o seu volume, formado inclusive por restos de açougues e com presença de animais (cães e aves), um catador residente no lixão e alta incidência de insetos. Isso ocorre amplamente no território brasileiro, a destinação final dos RSU de cerca de 80% dos municípios vai direto para os lixões, ferindo a PNRS/2010 (SNIS, 2019).

Mesmo com os esforços crescentes para prevenir, reduzir, reutilizar e reciclar os resíduos, conjunto de medidas introduzidas pela Rio-92, conferência do meio ambiente e desenvolvimento da Organização das Nações Unidas (ONU), a gestão adequada dos resíduos sólidos urbanos continua a ser uma questão ambiental ainda não resolvida.

A prevenção e a reciclagem são elementos importantes das estratégias modernas de gestão de resíduos, pois estão fortemente relacionadas ao desenvolvimento sustentável e à minimização da quantidade de resíduos destinada à disposição final e ao uso de materiais virgens (HASSAN *et al.*, 2019). Melo (2021, p. 172) em seu estudo apontou que a “vontade política, ou a decisão política do poder público local, é fundamental para a elaboração dos planos de resíduos sólidos, bem como para implementá-los”.

A implementação da política de resíduos sólidos com reciclagem e coleta seletiva são fundamentais em uma estratégia sustentável de gestão. Nesse caso, são necessários esforços significativos dos gestores para investir em infraestrutura e educação ambiental para

implementar a separação de materiais recicláveis de forma mais eficiente (DEUS *et al.*, 2020; HOTTLE *et al.*, 2015; SOUZA *et al.*, 2019).

É responsabilidade da administração municipal a coleta e disposição dos resíduos, os entes públicos devem assegurar que a logística reversa seja efetivada, de modo a possibilitar a redução da quantidade de produção de RSU e destinação ao aterro sanitário. Assim como devem buscar fonte específica de financiamento para a gestão de resíduos sólidos, bem como o aprimoramento de técnicas e de prática de reciclagem, a fim de melhor o aproveitamento do material reciclável. Também é necessário a existência de motivação constante na conservação do ambiente, para que os valores ambientais, torne-se hábito e prática natural de cada cidadão em assumir o seu papel dentro deste contexto, para que haja melhora na gestão dos resíduos (OLIVEIRA, 2022).

No quesito ambiente, os resultados apontaram que apenas 25% dos moradores entrevistados caracterizaram o local como limpo.

**Tabela 6 – Como os moradores consideram o ambiente do bairro em que moram.**

Categoria	Quantidade	(%)
Limpo	25	25%
Sujo	19	19%
Bem cuidado	13	13%
Mal cuidado	8	8%
Organizado	17	17%
Desorganizado	18	18%
Não sabe	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Constatou-se que a divergência entre os moradores com relação à paisagem do bairro, se “limpo ou sujo”, variou em função do local onde residem. Algumas áreas do bairro apresentam melhor infraestrutura, enquanto determinadas ruas apresentaram condições precárias de asfaltamento (estrada de chão, principalmente em localidades mais afastadas). Nessas localidades, os moradores relataram que são poucas as vezes que o caminhão de coleta passa, o que favorece ações de descarte dos resíduos em terrenos baldios.

Essa situação, aliada à ausência de local apropriado para o descarte dos RSU, aponta o distanciamento do poder público municipal para com os moradores, visto que a legislação assegura o direito de moradia, saneamento básico, saúde, educação e demais infraestruturas para a promoção do bem estar social, independente da condição social do indivíduo.

Dessa forma, é urgente que o governo municipal adote os princípios preconizados na PNRS, implantando a gestão integrada do RSU e investindo na coleta seletiva e na adequação de locais para descarte, propiciando a geração de emprego e renda e profissionalizando os

Catadores que já atuam no município, e principalmente investimento em educação ambiental, incluindo aos gestores.

A educação ambiental é uma maneira de repensar as relações entre o homem e a natureza e um instrumento de transformação social para um desenvolvimento sustentável (MELO, 2021). Silva (2018) argumenta que se inclui, também, um conjunto de componentes, como conscientização, sensibilização, conhecimento, atitudes e habilidades para identificar os desafios ambientais, bem como participação em atividades que levem à sua resolução. É fundamental que os indivíduos desenvolvam uma compreensão mais profunda das questões ambientais e tenham as habilidades para tomar decisões informadas e responsáveis (CARVALHO, 2017; VARELA-CANDAMIO *et al.*, 2018).

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos na pesquisa apontaram que os moradores participantes, mesmo com uma visão fragmentada sobre a questão dos RSU, puderam identificar esses materiais e indicar os mais encontrados nas ruas e terrenos baldios, inclusive demonstrando incômodo com seu descarte nos espaços do bairro.

Pode-se constatar que 96,50% dos moradores locais reconhecem que os resíduos sólidos mal gerenciados ocasionam doenças, poluição visual da paisagem local e contaminação do solo e das águas, mas ainda persiste o costume da queima de materiais, apesar de configurar crime ambiental.

A maioria dos respondentes tem conhecimento de que a destinação final dos resíduos produzidos nas residências é o lixão e não realizam a separação dos materiais recicláveis pois, apesar da existência de estudos de diagnóstico como o Relatório Técnico do Plano Municipal de Saneamento Básico, o município até o presente momento não possui uma política pública efetiva implantada para o gerenciamento dos resíduos, o que propicia que a população descarte os RSU em locais inadequados.

A adequação dos procedimentos de coleta e destinação de RSU por parte do governo municipal é um componente fundamental para minimizar os impactos causados pelos resíduos no ambiente e na saúde das pessoas, e a implantação da gestão integrada auxilia no desenvolvimento socioeconômico e ambiental local. Por outro lado, iniciativas voltadas a sensibilizar os moradores em relação ao ambiente em que vivem, como projetos de extensão universitária que trabalhem a educação ambiental junto aos moradores, podem contribuir com a disseminação de conhecimento acerca dos resíduos e sua importância econômica e ambiental para o município.

São necessárias ações contínuas de educação ambiental, de forma a modificar os hábitos de descarte da população, visando ao aumento da eficiência da coleta seletiva que deve ser realizada por Catadores de materiais recicláveis. Devem investir em colaboração, comunicação, diálogo, educação e informação, da mesma forma investir esforços para implementar as políticas existentes; investir em pacotes de apoio financeiro para garantir investimentos básicos na infraestrutura para a instalação de usinas de triagem operadas por Catadores, bem como modernizar as instalações de armazenamento de associação existente, contribuindo com o aumento e a capacidade de compra.

## REFERÊNCIAS

ABRELPE - Associação Brasileira de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil**. 2012. Disponível em: <http://www.abrelpe.org.br/>. Acesso em: 05 jan. 2019.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm). Acesso em: 24 nov. 2019.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. Cortez Editora, 2017.

CEMPRE – COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM. **Indicadores da Reciclagem**. 2019. Disponível em: <http://cempre.org.br/upload/CEMPRE-Review 2019.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2019.

CIDADE E ECONOMIA. **Prefeitura Municipal de Nova Olímpia**. Disponível em: <https://www.novaolimpia.mt.gov.br/Cidade/Economia/>. Acesso em: 17 mar. 2019.

COELHO, A. Percepção Ambiental dos Moradores Ribeirinhos do Médio Itapecuru em Rosário - MA como subsídio a uma Proposta de Educação Ambiental. **Revista brasileira de educação ambiental, Revbea**. Rio Grande, v. 7, n.2, p.29-36. 2012. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/1749>. Acesso em: 17 mar. 2019.

DEMAJOROVIC, J. Da política tradicional de tratamento do lixo a política de gestão de resíduos sólidos as novas prioridades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n.3, p.88-93, mai./jun. 1995. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rae/v35n3/a10v35n3>. Acesso em: 18 mar. 2019.

DEUS, A. B. S.; LUCA, S. J.; CLARKE, R. T.; Índice de Impacto dos Resíduos Sólidos Urbanos na Saúde Pública (IIRSP): Metodologia e Aplicação. **Eng. San. Amb.** p. 329-334, vol. 9, nº 4 - out/dez 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/r7wWyGYWh7qsKk9mbyfbcDv/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 29 abr. 2022.

DEUS, R. M. *et al.* A municipal solid waste indicator for environmental impact: Assessment and identification of best management practices. **Journal of Cleaner Production**, v. 242, p. 118433, 2020.

ENGELMANN, Pâmela M. *et al.* Analysis of solid waste management scenarios using the WARM model: Case study. **Journal of Cleaner Production**, v. 345, p. 130687, 2022.

FREITAS, M. R.; MACEDO, R. L. G.; FERREIRA, E. B.; FREITAS, M. P. Em busca da conservação ambiental: a contribuição da percepção ambiental para a formação e atuação dos profissionais da química. **Revista Química Nova**, v. 33, n. 4, 2010.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

GOMES, A.P.W. Percepção Ambiental dos alunos da Faculdade de Viçosa – FDV. In: SEMANA ACADÊMICA DE MEIO AMBIENTE: GESTÃO, EDUCAÇÃO E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA. **Anais [...]** v.1, p. 1-6. Viçosa, 2007. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/percepo-dos-alunos-da-faculdade-de-viosa-fdv-em-relao-educao-ambiental-27433>. Acesso em: 18 mar. 2019.

GONÇALVES, P. **A Cultura do supérfluo: lixo e desperdício na sociedade do consumo**. Rio de Janeiro: Garamond, 2011.

GOUVEIA, N. Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, São Paulo, p.1503-1510, abril 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n6/v17n6a14.pdf>. Acesso em: 17 mar. 2019.

HASSAN, Muhd Hazwan Hisyam Abu; KASMURI, Norhafezah. Assessment of CO2 Emission and Energy Reduction on Solid Waste in Jeram Landfill Using Warm Analysis. **International Journal of Integrated Engineering**, v. 11, n. 1, 2019.

HENNIGEN, V. **Otimização da coleta seletiva em edifícios residenciais de porto Alegre/RS: desafios e oportunidades**. 2003. 172 f. Monografia (Especialista em Gestão Empresarial). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2003. Disponível em: [https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/12469/0003877\\_88.pdf?](https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/12469/0003877_88.pdf?) Acesso em: 19 mar. 2019.

HOTTLE, Troy A. et al. Toward zero waste: Composting and recycling for sustainable venue based events. **Waste Management**, v. 38, p. 86-94, 2015.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo 2010**. Disponível em: [http://populacao.net.br/os-maiores-bairros-nova-olimpia\\_mt.html/](http://populacao.net.br/os-maiores-bairros-nova-olimpia_mt.html/) Acesso em: 17 jun. 2019.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estimativa populacional em 2018**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/nova-olimpia/panorama>. Acesso em: 16 mar. 2019.

LOPES, A. A. **Estudo da gestão e do gerenciamento integrado dos resíduos sólidos urbanos no município de São Carlos (SP)**. 2003. 100 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Universidade de São Paulo. São Carlos, 2003. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18139/tde-06062005-163839/publico/DissertacaoAdrianaAntunesLopes2003.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2019.

LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental crítica: contribuições e desafios. In: Mello, S.S., Trajber, R. (Coord.). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: Ministério da Educação / Ministério do Meio Ambiente / UNESCO, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2019.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica** 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MELO, S. A.B. X. de. **Política nacional de resíduos sólidos no estado de Mato Grosso: Inclusão socioproductiva de Catadores de materiais recicláveis**. 2021. 253 f. Tese (Doutorado em Ciências Ambientais) – Universidade do Estado de Mato Grosso, Cáceres, 2021.

MENEZES, J. P. C.; BERTOSSI, A. P. A. Percepção ambiental dos produtores agrícolas e qualidade da água em propriedades rurais. **Revista eletrônica Mestr. Educ. Ambiental**, v. 27, 2011. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3189>. Acesso em: 12 jun. 2019.

NASCIMENTO, M. M.; SANTOS, E. T. Situação atual do gerenciamento de resíduos sólidos do Município de Dois Irmãos do Buriti/MS. In: 17º Congresso Nacional do Meio Ambiente - Participação Social, Ética e Sustentabilidade. **Anais [...] 24 de setembro de 2020, Poços de Caldas - MG - vol. 12 n.1, 2020.**

OLIVEIRA, A. M. de. Guia para Planejamento e Apresentação de Monografias e Pesquisas Científicas nas Ciências Sociais Aplicadas (Versão Preliminar). Sinop – MT, 2008. Disponível em: [http://sinop.unemat.br/site\\_antigo/prof/foto\\_p\\_downloads/fot\\_4154\\_guia\\_paua\\_planejamento\\_elabouau\\_e\\_apuesantau\\_de\\_tuab\(2010\\_\).pdf](http://sinop.unemat.br/site_antigo/prof/foto_p_downloads/fot_4154_guia_paua_planejamento_elabouau_e_apuesantau_de_tuab(2010_).pdf). Acesso em: 13 mar. 2019.

OLIVEIRA, Luciana Rezende Alves. Educação ambiental: sustentabilidade, conscientização e melhorias no gerenciamento de resíduos sólidos. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 3, p. 21961-21974, 2022.

ONOFRE, F. L. **Estimativa da Geração de Resíduos Domiciliares**. 2011. Disponível em: <http://tede.biblioteca.ufpb.br/bitstream/tede/5448/1/arquivototal.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2019.

ORSI, R. F. M.; WEILER, J. M. A.; CARLETTO, D. L.; VOLOSZIN, M. Percepção ambiental: Uma experiência de ressignificação dos sentidos. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 32, n. 1, p. 20-38, ago. 2015. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/4708>. Acesso em: 12 mar. 2019.

PEDRINI, A.G. **Um caminho das pedras em Educação Ambiental**. In: PEDRINI, A.G. (Org.) Metodologias em Educação Ambiental. Petrópolis: Vozes, p.23-51, 2007.

PETRES, A; PASSOS, D. A; JUNQUEIRA, J. C; BAGGIO, M. C. **Educação ambiental: conceitos e princípios**. Belo Horizonte: FEAM, 2002.

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO – PMSB. **Relatório Técnico do Plano Municipal de Saneamento Básico: Nova Olímpia-MT**. Org.: Eliana Beatriz Nunes Rondon Lima, Paulo Modesto Filho e Rubem Mauro Palma de Moura. Cuiabá-MT: EdUFMT, 2017. Disponível em [http://pmsb106.ic.ufmt.br/wp-content/uploads/2018/04/RT\\_Nova-Olimpia.pdf](http://pmsb106.ic.ufmt.br/wp-content/uploads/2018/04/RT_Nova-Olimpia.pdf).

RAUBER, C. S.; GUARIM NETO, G. Percepção ambiental de um grupo de moradores de Sinop-MT: reflexões sobre o vivido e o porvir. **Revista ECS Educação, Cultura e Sociedade**, Sinop-MT, v. 2, n. 1, p. 123-138, jan./jun. 2012. Disponível em: <http://sinop.unemat.br/projetos/revista/index.php/educacao/article/view/617/0>. Acesso em: 12 jun. 2019.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

SILVA, A. D. V.; MENDONÇA, A. W.; MARCOMIN, F. E.; MAZZUCO, K. T. M.; BECKER, R. R. Percepção ambiental como ferramenta para processos de educação ambiental

na universidade. **Revista eletrônica Mestr. Educ. Ambiental**, v. 27, 2011. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3188/1852>. Acesso em: 20 jun. 2019.

SIQUEIRA, M. M.; MORAES, M. S. Saúde coletiva, resíduos sólidos urbanos e os catadores de lixo. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. 2009, v. 14, n. 6, pp. 2115-2122. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232009000600018>. Acesso em 29 de abril de 2022.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO. SNIS. Disponível em: <http://www.snis.gov.br>. Acesso: 20 jan. 2019.

SOUZA, Alessandra Ribeiro de et al. Análise do potencial de aproveitamento energético de biogás de aterro e simulação de emissões de gases do efeito estufa em diferentes cenários de gestão de resíduos sólidos urbanos em Varginha (MG). **Engenharia Sanitaria e Ambiental**, v. 24, p. 887-896, 2019.

VARELA-CANDAMIO, Laura; NOVO-CORTI, Isabel; GARCÍA-ÁLVAREZ, María Teresa. The importance of environmental education in the determinants of green behavior: A meta-analysis approach. **Journal of Cleaner Production**, v. 170, p. 1565-1578, 2018.

VILLAR, L. M. ALMEIDA, A. J.; LIMA, M. C. A.; ALMEIDA, J. L. V.; SOUZA, L. F. B.; PAULA, V. S. A percepção ambiental entre os habitantes da região nordeste do Estado do Rio de Janeiro. **Revista. Enferm set**, 2008. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452008000200013&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452008000200013&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 21 mar. 2019.

ZANETI, I. Educação Ambiental, Resíduos Sólidos Urbanos e Sustentabilidade: Um estudo de caso sobre o sistema de gestão de Porto Alegre-RS. Brasília: UnB, 2003. **Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável)**. Disponível em: [https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/21053/1/2003\\_IzabelCristinaBrunoBacellarZaneti.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/21053/1/2003_IzabelCristinaBrunoBacellarZaneti.pdf). Acesso em: 13 mar. 2019.