



**11ª Jornada Científica e  
Tecnológica do IFSULDEMINAS**

**& 8º Simpósio de  
Pós-Graduação**

## **PRODUÇÃO E MANEJO INADEQUADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

**Lucas L. da SILVA<sup>1</sup>; Mônica de L. BERALDO<sup>1</sup>; Larissa B. de SOUZA<sup>1</sup>; Diana C. LARA<sup>2</sup>;**

**Fátima de C. P. ESCAMILA<sup>2</sup>; José L. C. LLANES<sup>2</sup>; Martha B. G. GONZÁLES<sup>2</sup>;**

**Paulo O. GARCIA<sup>3</sup>**

### **RESUMO**

Tendo em vista os atuais problemas ambientais relacionados com a excessiva produção e o manejo inadequado de lixo, o presente trabalho teve como objetivo caracterizar a produção e o manejo de resíduos sólidos gerados pelos alunos do *Campus* de Ciências Biológicas e Agropecuárias da Universidad Autónoma de Yucatán e planejar estratégias para a conscientização com base nos resultados obtidos. O presente estudo foi realizado na cidade de Mérida, localizada na região noroeste do Estado de Yucatán, México. Foi produzido um questionário relacionado a questões ambientais em formulário eletrônico, esse foi disponibilizado por meio de redes sociais, o qual foi respondido por um total de 63 alunos do *Campus* para identificar o tipo de gestão que eles realizam com os resíduos sólidos e as ações que eles têm quanto à produção pessoal de resíduos sólidos. Conclui-se que considerável parte dos alunos pesquisados carece da percepção de como problemas relacionados ao lixo podem ser danosos ao meio ambiente, sendo necessárias mais intervenções abordando o tema no âmbito acadêmico, buscando assim a conscientização ambiental.

**Palavras-chave:** Conscientização ambiental; Percepção ambiental; Recursos naturais.

### **1. INTRODUÇÃO**

Na atualidade, existem diversos problemas ambientais que apresentam efeitos negativos no ecossistema; um dos principais problemas enfrentados é a alta produção de lixo. Conhecido também como resíduo, corresponde a todo material ou produto não desejado que se descarta depois de ser utilizado porque carece de valor econômico (ALVARADO, 2013; SEDUMA, 2009).

O consumo de produtos industrializados é o responsável da constante produção de lixo, a qual se apresenta tão intensa que não é possível definir uma cidade sem considerar os problemas gerados pelos resíduos sólidos, desde a etapa da produção até o descarte. Assim sendo, os problemas ambientais gerados pelo lixo são de difícil solução e apesar de muitas cidades apresentarem serviços de coleta que separam os resíduos, com a falta de uma cultura consciente, é comum observar hábitos de descarte inadequados de lixo, tais como em terrenos baldios, margens de rodovias, fundos de quintais e margens de lagos e rios (MUCELIN; BELLINI, 2008).

<sup>1</sup> Discentes do Curso Ciências Biológicas, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mails: lucaslellis.silva@gmail.com; monica\_mlb\_05@hotmail.com; batistalarissa55@gmail.com

<sup>2</sup> Discentes do Curso Ciências Biológicas, UADY – *Campus* de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. E-mails: diana.coral.lara1997@gmail.com; pucescamillafatima@gmail.com; leo98cl@gmail.com; titabegon@gmail.com

<sup>3</sup> Professor EBTT, IFSULDEMINAS - *Campus* Muzambinho. E-mail: paulo.garcia@ifsuldeminas.edu.br

No estado de Yucatán, México, um dos principais problemas enfrentados pela população é a poluição, a qual acarreta problemas sociais, como problemas de limpeza, coleta, transporte e descarte de resíduos. Esses problemas têm incrementado com o passar do tempo, afetando assim zonas urbanas e rurais (GAMBOA et al., 2005).

O objetivo do presente trabalho foi caracterizar, por meio de um questionário, a produção e o manejo de resíduos sólidos gerados pelos alunos do “*Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias*” e planejar estratégias para a conscientização com base nos resultados obtidos. O presente trabalho é de extrema importância para que se possa obter um maior conhecimento sobre o problema e assim contribuir com ações futuras de gestão, que busquem um equilíbrio entre a conservação ambiental e o desenvolvimento econômico.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

O presente estudo foi realizado na cidade de Mérida, localizada na zona noroeste do estado de Yucatán, México. A oportunidade de realização desta pesquisa emergiu da participação do primeiro autor no programa de Mobilidade Estudantil do IFSULDEMINAS, que visa promover aperfeiçoamento pessoal e profissional dos estudantes.

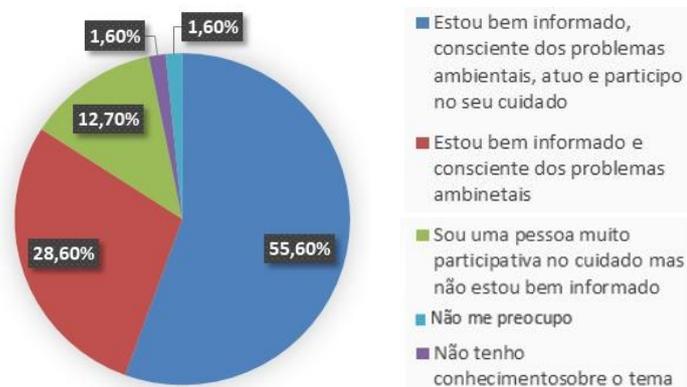
Foi produzido um questionário relacionado a questões ambientais em formulário eletrônico pelo *Google Docs*; posteriormente, esse foi disponibilizado por meio de redes sociais (*Facebook*® e *Whatsapp*®) para alunos do “*Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias*” para identificar o tipo de manejo que estes dão aos resíduos sólidos gerados e as ações que realizam sobre o controle de seus descartes. Algumas das perguntas presentes no questionário eram: você utiliza os dois lados das folhas de papel ou as reutilizam?; você evita substituir seus aparelhos eletrônicos (ainda úteis)?; você reutiliza objetos como potes, caixas e sacolas?; você leva sacolas sustentáveis ao fazer compras evitando as de plástico?; você descarta lâmpadas, pilhas e óleo de cozinha em locais adequados?; você coloca lixo em lixeiras ao invés de atirar no chão?; você prefere pagar mais caro por um produto ecologicamente correto?

Os resultados obtidos foram analisados por meio de gráficos, detectando e determinando os problemas relacionados com manejo de resíduos sólidos dos alunos pesquisados. Com base nos resultados obtidos foram propostas ações que buscam a conscientização ambiental divulgadas por meios massivos de comunicação como redes sociais, folhetos e cartazes.

## **3. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

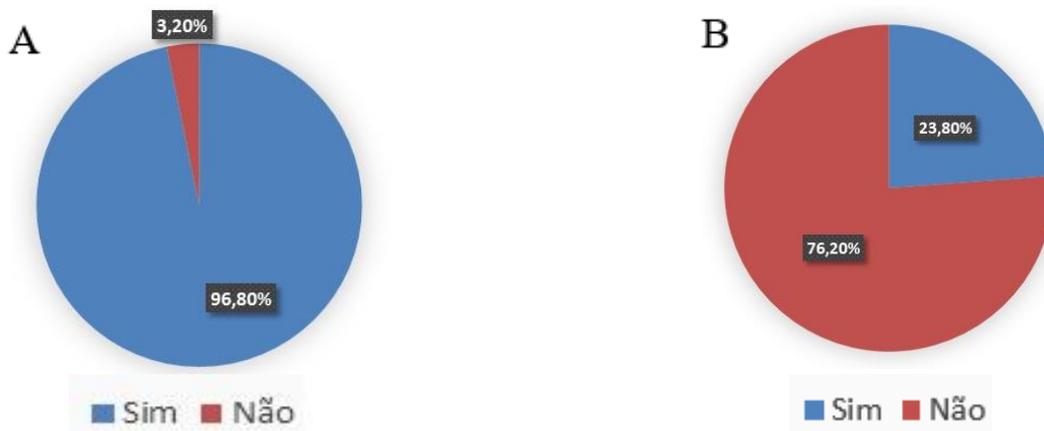
O questionário foi respondido por um total de 63 alunos, os quais correspondem a uma faixa etária entre 18 a 40 anos. Uma das perguntas do questionário foi referente como os alunos

autoavaliam sua relação com o meio ambiente e como demonstra a Figura 1, 55,6% afirmaram estar bem informados, conscientes dos problemas ambientais; 12,7% afirmaram participar no cuidado apesar de não estarem bem informados dos problemas.



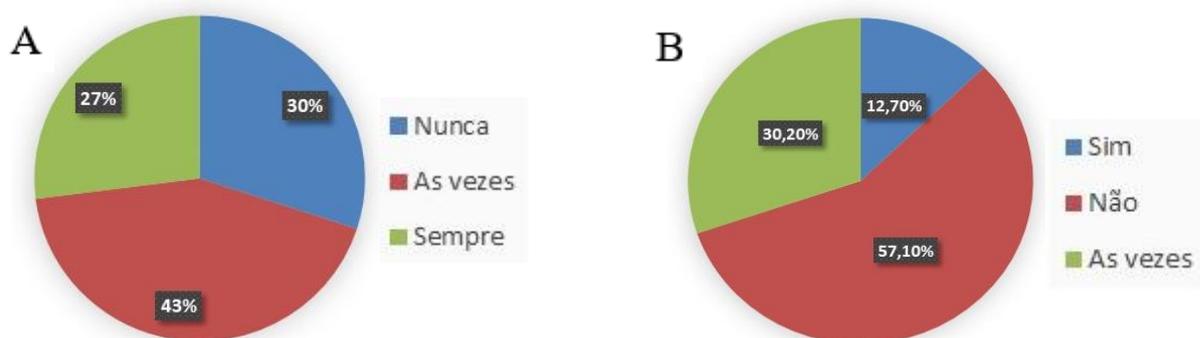
**Figura 1:** Resultados da autoavaliação dos alunos a respeito de sua relação com o meio ambiente em pesquisa realizada na Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, México. **Fonte:** Arquivo Pessoal.

De acordo com a pesquisa um dos grupos considerados influentes na visão do meio ambiente é o meio acadêmico, com 58,7%. De acordo com a Figura 2, 96,8% dos entrevistados grupo estudado afirmaram que onde vivem existe coleta de lixo (A) mas, apenas 23,8% afirmaram ser coleta seletiva (B).



**Figura 2:** Resposta dos entrevistados quanto (A) à existência de coleta de lixo nos lugares onde vivem e quanto (B) à presença de coleta seletiva em pesquisa realizada na Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, México. **Fonte:** Arquivo Pessoal.

Referente a como manejam seu lixo (A) obteve-se, de acordo com a Figura 3, que 27% dos alunos investigados separam seu lixo e 30% nunca fizeram a separação. Também se obteve as porcentagens dos que levam seu lixo a algum centro de reciclagem para que possa ser reciclado (B), no qual 57,1% não levam, e somente 12,7% realizam esta ação (Figura 3).



**Figura 3:** Resposta dos entrevistados quanto (A) à porcentagem de alunos que separam seu lixo e (B) porcentagem de alunos que destinam seu lixo até um centro de reciclagem em pesquisa realizada na Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, México. **Fonte:** Arquivo Pessoal.

Os dados obtidos foram divulgados por meio de redes sociais, por folhetos e cartazes e baseado nas problemáticas encontradas foram propostas ações que buscam a conscientização ambiental, como por exemplo: “Você sabia que 33% de 63 alunos deste *Campus* afirmaram em uma pesquisa realizada utilizarem as sacolinhas plásticas ao fazerem compras? Adote uma sacola sustentável! Esse simples ato irá salvar a vida de uma diversidade de animais marinhos!”.

#### 4. CONCLUSÕES

Conclui-se que considerável parte dos alunos pesquisados carece da percepção de como problemas relacionados ao lixo podem ser danosos ao meio ambiente, sendo necessárias mais intervenções abordando o tema no âmbito acadêmico, buscando assim a conscientização ambiental. Conclui-se também serem necessárias pressões frente à órgãos competentes (governamentais ou não-governamentais) para a implantação de um sistema que gerencie e execute a prática de coleta seletiva e reciclagem do lixo na área onde foi realizada a presente pesquisa.

#### REFERÊNCIAS

ALVARADO, V.M.C. Recolección y disposición final de basura. Áreas verdes. **Rc et Ratio**, Estado de México, México, n. 07, 8 p. jul-dez. 2013.

GAMBOA, G.E.V. et al. **Programa de manejo integral de residuos sólidos en el estado de Yucatán**. Secretaría de Ecología del Gobierno del Estado de Yucatán. Disponível em: < <http://www.bvsde.paho.org/bvsaidis/mexico2005/valladares.pdf>> Acesso em: 12 jul. 2019.

MUCELIN, C. A.; BELLINI, M. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. **Sociedade & natureza**, Uberlândia, v. 20, n. 1, p. 111-124, jun. 2008.

SEDUMA. **Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos**. Disponível em: < <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/187447/Yucatan.pdf>> Acesso em: 12 jul. 2019.