

## **AVALIAÇÃO DA INTERFERÊNCIA ANTRÓPICA NO MEIO AMBIENTE COMO MEDIDA SOCIOEDUCATIVA À ALUNOS DO 3º ANO DO ENSINO MÉDIO POR MEIO DA PEGADA ECOLÓGICA**

**Miller M. SANCHES<sup>1</sup>; Natália G. T. MAGALHÃES<sup>2</sup>; Lucas C. SANTOS<sup>3</sup>; Marília D.  
OLIVEIRA<sup>4</sup>; Jacqueline C. BRANCO<sup>5</sup>; Isabel T. R. VALE<sup>6</sup>; Jaqueline C.  
FUNAYMA<sup>7</sup>.**

### **RESUMO**

A educação ambiental é uma ação que visa a tomada de consciência da realidade global de cada pessoa, bem como os tipos de relações que os homens estabelecem entre si e com a natureza. O trabalho teve como objetivo a avaliação da interferência antrópica no meio ambiente como medida socioeducativa. Durante os meses de abril e maio, realizou-se encontros em uma escola pública da cidade de Muzambinho-MG. Nesses encontros, os alunos assistiram a aulas expositivas, com dinâmicas relacionadas à relação do indivíduo com o ambiente e a exploração de recursos naturais. O documentário “A História das coisas” foi utilizado como base para discussões. Após a discussão os alunos foram avaliados através da pegada ecológica. Os resultados foram apresentados de forma com que os alunos pudessem compreender quantos hectares seriam necessários para manter seus padrões de vida. Portanto, pode-se afirmar que, através do auto avaliação do estilo vida e de discussões, com o auxílio do professor, pode-se ajudar a mudar a maneira de pensar dos alunos em relação ao tema. Sabendo-se que os alunos são possíveis agentes multiplicadores em suas famílias, o papel da escola nessa mudança, pode ser ainda maior, demonstrando a necessidade da abordagem desse tema.

---

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho /MG, e-mail: [millersanches@hotmail.com](mailto:millersanches@hotmail.com);

<sup>2</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho /MG, e-mail: [nataliagoulartmuz@hotmail.com](mailto:nataliagoulartmuz@hotmail.com);

<sup>3</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho /MG, e-mail: [lucascasantos03@gmail.com](mailto:lucascasantos03@gmail.com);

<sup>4</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho /MG, e-mail: [oliveiramdbio@gmail.com](mailto:oliveiramdbio@gmail.com);

<sup>5</sup> Escola Estadual Professor Salatiel de Almeida – Muzambinho /MG, e-mail: [Jacqueline-martini@hotmail.com](mailto:Jacqueline-martini@hotmail.com);

<sup>6</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho /MG, e-mail: [isabel.teixeira@muz.ifsuldeminas.edu.br](mailto:isabel.teixeira@muz.ifsuldeminas.edu.br)

<sup>7</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho /MG, e-mail: [jaqueline.funayama@muz.ifsuldeminas.edu.br](mailto:jaqueline.funayama@muz.ifsuldeminas.edu.br)

## **INTRODUÇÃO**

A educação ambiental é compreendida como educação voltada a sustentabilidade, com objetivo de formar uma nova visão sobre a natureza, sendo um agente transformador em relação à conservação ambiental (CAPITULINO, 2014).

O homem começou a interferir drasticamente no seu meio ambiente, após a revolução industrial. Com o surgimento do consumismo, no século XVIII, houve um aumento da demanda de mercadorias. O que ameaçou a existência das espécies vivas, comprometendo o equilíbrio de todo o ecossistema (Retondar, 2007; Pinheiro, 2004).

Para o estudo da sustentabilidade ecológica, em 1996, Mathis Wackernagel e William Rees, criaram a pegada ecológica, que consiste em um indicador métrico, caracterizado pelo número de hectares de áreas produtivas terrestres e marinhas necessárias para sustentar determinado estilo de vida (BECKER et al., 2012; Firmino, 2009). Assim, o trabalho teve como objetivo a avaliação da interferência antrópica no meio ambiente como medida socioeducativa, através da conscientização relacionada ao consumo desnecessário e a avaliação do impacto humano no ambiente por meio da pegada ecológica.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Durante os meses de abril e maio, foram realizados encontros semanais com alunos de 4 turmas de uma escola pública da cidade de Muzambinho- MG, na faixa etária entre 16 a 20 anos, que cursavam o 3º ano do ensino médio. Nos encontros, os alunos assistiram a aulas expositivas, com dinâmicas relacionadas à relação do indivíduo com o ambiente e a exploração de recursos naturais.

Inicialmente, foi realizada atividade de avaliação das turmas em relação ao tema e a apresentação do grupo e do programa PIBID. O Assunto em destaque foi a relação do indivíduo com o ambiente e a exploração de recursos naturais. Assim, abriu-se uma discussão sobre o consumismo, muito presente entre os jovens nesta idade. O documentário “A história das coisas”, foi utilizado para gerar discussões em relação ao tema, pois demonstra claramente a consequência das atitudes humana.

Ao final das discussões, foi aplicada a pegada ecológica como auto avaliação dos alunos (figura 1). Esta consiste um questionário com perguntas dos hábitos diários e mostra influência humana no ambiente, através da comparação do consumo excessivo com a capacidade de regeneração dos recursos naturais.



**Figura 1. Aplicação da pegada ecológica**

**Fonte: Natália G. T. MAGALHÃES.**

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A dinâmica da pegada ecológica mostrou aos alunos como eles afetam o planeta, apenas levando uma vida cotidiana. A prática possui a intenção de fazer com que os alunos colaborem com o meio ambiente, através da mudança de pequenas atitudes. Os resultados da pegada foram apresentados de forma com que os alunos pudessem compreender quantos hectares seriam necessários para manter seus padrões de vida, assim tendo uma noção do possível impacto causado ao meio ambiente. Com a média geral de cada turma, vista na figura 2, constatou-se um nível de consumo ligeiramente alto, o que é prejudicial ao meio ambiente. As pontuações adquiridas foram transformadas em hectares e planetas necessários para suprir o padrão de vida em conjunto dos alunos, como mostra a figura 3. Por meio de discussões, constatou-se que os alunos conseguiram visualizar facilmente pelos dados gerados o modo com que cada um intervém na natureza com pequenas atitudes. Os dados em hectares e planetas criaram uma melhor visualização dos impactos causados.

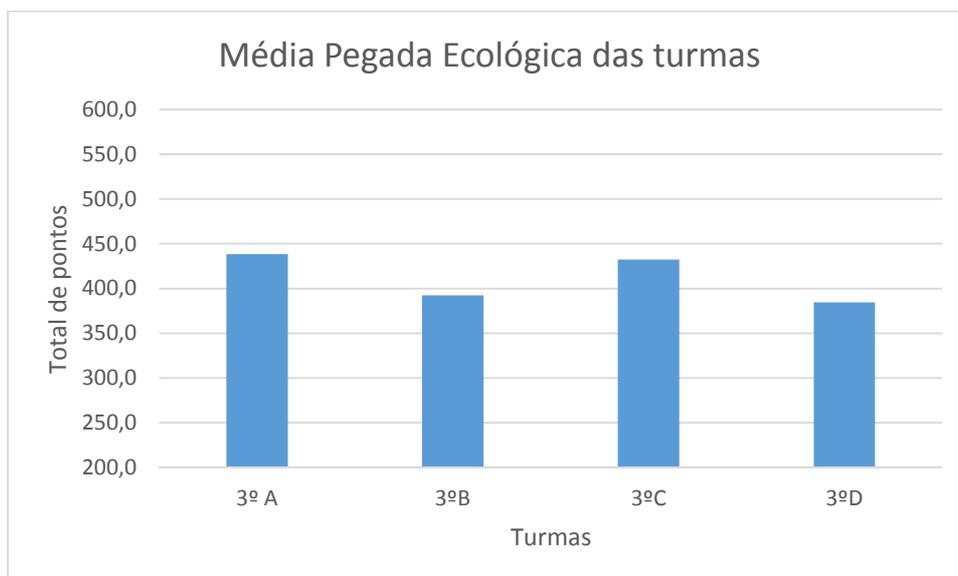


Figura 2. Média da pegada ecológica das turmas

TOTAL DE PONTOS	PEGADA ECOLÓGICA	PLANETAS
Ate 75 pontos	Menos que 2 ha	Aprox. 1.1
Entre 75 e 150	Entre 2 e 4 ha	Aprox. 1.6
Entre 150 e 400	Entre 4 e 6 ha	Aprox. 2.7
Entre 400 e 600	Entre 6 e 8 ha	Aprox. 3.8
Entre 600 e 800	Entre 8 e 10 ha	Aprox. 5.0
Mais do que 800	Mais do que 10 ha	Aprox. 5.5

Figura 3. Dados da pegada ecológica em há e planetas

## CONCLUSÕES

Portanto, pode-se afirmar que, através da auto avaliação do estilo vida e de discussões, com o auxílio do professor, pode-se ajudar a mudar a maneira de pensar dos alunos em relação ao tema. Sabendo-se que os alunos são possíveis agentes multiplicadores em suas famílias, o papel da escola nessa mudança, pode ser ainda maior, demonstrando a necessidade da abordagem desse tema.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BECKER et al, M; MARTINS, T. S; CAMPOS, F; MITCHELL, J. (Coordenação Geral). **A Pegada Ecológica de Campo Grande e a família de pegadas**. WWF-Brasil, Brasília, 2012. p.14. Disponível em:<[http://www.footprintnetwork.org/images/article\\_uploads/pegada\\_ecologica\\_campo\\_grande\\_2012.pdf](http://www.footprintnetwork.org/images/article_uploads/pegada_ecologica_campo_grande_2012.pdf)>. Acesso em: 26 ago. 2014.

CAPITULINO, C.S.; ALMEIDA, O.A. **Professores da Educação Infantil e a prática da Educação Ambiental: contexto educativo**. Rev. Eletrônica Mestr. Educ.

Ambient, Rio Grande, v. 31, n.1, p. 117-137, 2014. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/4308/2870>>. Acesso em: 12 Ago. 2014.

FIRMINO, A.M. et al. A relação da pegada ecológica com desenvolvimento sustentável / cálculo da pegada ecológica de Toribaté. **Revista Científica Caminhos de geografia**, Uberlândia, V.10, n.32, p.41-56, 2009. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/viewFile/15931/8991>> . Acesso em: 26 ago. 2014.

PINHEIRO, M.J.de A. **Museus, memórias e esquecimento** – Um projeto da modernidade. Rio de Janeiro: E-papers Serviços Editoriais, 2004. 85p. Disponível em:

<[http://books.google.com.br/books?id=Prdq5Y5\\_KOgC&printsec=frontcover&dq=museus,+mem%C3%B3rias&hl=pt-](http://books.google.com.br/books?id=Prdq5Y5_KOgC&printsec=frontcover&dq=museus,+mem%C3%B3rias&hl=pt-)

[BR&sa=X&ei=etb8U6PFNcblsAT49ICADA&ved=0CBwQ6AEwAA#v=onepage&q=museus%20mem%C3%B3rias&f=false](http://books.google.com.br/books?id=Prdq5Y5_KOgC&printsec=frontcover&dq=museus,+mem%C3%B3rias&hl=pt-BR&sa=X&ei=etb8U6PFNcblsAT49ICADA&ved=0CBwQ6AEwAA#v=onepage&q=museus%20mem%C3%B3rias&f=false)>. Acesso em: 26 ago. 2014.

RETONDAR, A.M. **Sociedade de consumo, modernidade e globalização**. São Paulo: Annablume, 2007. 96p. Disponível em:

<[http://books.google.com.br/books?id=6hCv\\_zSLI2YC&pg=PA96&dq=rela%C3%A7%C3%A3o+homem+natureza+e+consumismo&hl=pt-](http://books.google.com.br/books?id=6hCv_zSLI2YC&pg=PA96&dq=rela%C3%A7%C3%A3o+homem+natureza+e+consumismo&hl=pt-)

[BR&sa=X&ei=Rc\\_8U7aRLsHmsATtzoC4CQ&ved=0CCEQ6AEwAQ#v=onepage&q=rela%C3%A7%C3%A3o%20homem%20natureza%20e%20consumismo&f=false](http://books.google.com.br/books?id=6hCv_zSLI2YC&pg=PA96&dq=rela%C3%A7%C3%A3o+homem+natureza+e+consumismo&hl=pt-BR&sa=X&ei=Rc_8U7aRLsHmsATtzoC4CQ&ved=0CCEQ6AEwAQ#v=onepage&q=rela%C3%A7%C3%A3o%20homem%20natureza%20e%20consumismo&f=false)>.

Acesso em: 26 ago. 2014.