



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

## **REUTILIZAÇÃO DE PNEUS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PESPECTIVAS PARA A CONSERVAÇÃO DO AMBIENTE NO MARANHÃO**

Ernandes Damasceno da Costa <sup>(1)</sup>; Jéssica Oliveira Chaves <sup>(2)</sup>; Luciana Rocha Paula <sup>(2)</sup>; Rita Maria Luz Freitas Soares <sup>(2)</sup>; João da Paixão Soares <sup>(2)</sup>;

*(1) Estudante de Licenciatura em Ciências Biológicas- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA Campus Caxias*

*(2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA Campus Caxias*

*E-mail:*

*ernandesadventista@hotmail.com*

*jessica.chaves461@gmail.com*

*lucianapaula\_99@hotmail.com*

*rita\_luz\_freitas@hotmail.com*

*jpsouares@ifma.edu.br*

### **INTRODUÇÃO**

Diante do crescimento populacional e uma maior demanda de produtos industrializados, com ciclos de durabilidade cada vez menores e marcado por uma sociedade cada vez mais consumista, enfatizam-se assim os problemas ambientais que começam a assolar a sociedade, podendo destacar principalmente a produção de meios de transportes nas pequenas e grandes cidades, assim aumentando imensamente a produção de pneus para garantir transportes seguros e com qualidade.

Em relação ao descarte de pneus no meio ambiente, de acordo com Júnior (2012) esses quando são abandonados em locais inadequados, além de servir de abrigo para procriar mosquitos e outros vetores, representam risco de incêndio que contamina o ar e seu óleo ao se infiltrar no solo contamina os lençóis freáticos. Os problemas relativos ao descarte de pneus de forma inadequado, especialmente os relacionados à produção e ao destino final constituem, sem dúvida, um dos grandes desafios a serem solucionados pelas sociedades modernas.

Nesse sentido, vemos a necessidade de desenvolver desde cedo a sensibilização dos cidadãos para as diferentes atividades que causam diversos passivos ambientais, uma forma de promover essa sensibilização é através da Educação Ambiental (EA) por exemplo, que surgiu pela necessidade de diminuir a intervenção humana negativa sobre o meio principalmente após a revolução industrial, de forma a garantir práticas sustentáveis que possibilitem entrar em equilíbrio com o ambiente de forma a garantir a sobrevivência da humanidade (FAGUNDES et al. 2015).



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

Buscando esclarecer alguns termos sobre educação ambiental e coloca-los em prática, é que o espaço escolar entra como local alternativo de sensibilização das pessoas, principalmente na formação do senso crítico das crianças, pais e funcionários em geral. Nesse sentido, o trabalho visou realizar um levantamento qualitativo e quantitativo da opinião dos pais de alunos e funcionários da Unidade Escolar Municipal Engenheiro Jádihel Carvalho, Caxias-MA, afim de verificar suas percepções sobre reaproveitamento de pneus como medida alternativa de preservação ao meio ambiente e expectativa de renda familiar, além de produzir peças criativas a partir de pneus para a produção de um parquinho para a escola.

## **METODOLOGIA**

O trabalho foi realizado na escola Unidade Escolar Municipal Engenheiro Jádihel Carvalho, localizado no bairro Teso Duro da cidade de Caxias-MA, tendo como público alvo pais de alunos do 5º ano do Ensino Fundamental e funcionários da escola para analisar suas percepções sobre o reaproveitamento de pneus e implantação de um parquinho a partir de peças produzidas com pneus inservíveis na escola.

A pesquisa teve início no mês de maio a agosto de 2016. O objeto de estudo foram 16 participantes, 10 pais e 6 funcionários. Para a coleta de dados foi utilizada a metodologia de Vergara (2014), pesquisa qualitativa e quantitativa, onde foi aplicado um questionário de sondagem para verificação de percepções dos participantes sobre o reaproveitamento de pneus, se conheciam algum trabalho com pneus e entre outros, produção de peças, como: balançador, elefante, moto, bancos, jarros e entre outros a partir de pneus inservíveis para a implantação de um parquinho no espaço escolar e um questionário pós pesquisa para comparar suas opiniões após a participação nas oficinas de pneus.

Primeiramente foi ministrada uma palestra sobre Educação Ambiental e a importância de se trabalhar com pneus e em seguida foi realizada uma oficina de cortes de pneus, para então iniciar a produção das peças do parquinho e sempre abordando a temática de Educação Ambiental nas produções.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Na pesquisa realizada, percebeu-se que através dos questionários aplicados, foi possível detectar as percepções de pais e funcionários da escola sobre o que diz respeito ao conhecimento sobre pneus e seu reaproveitamento.



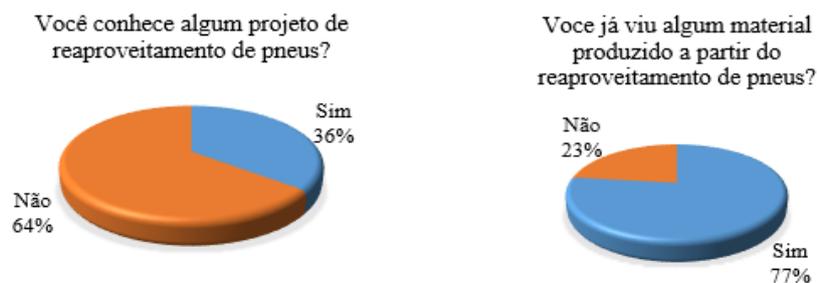
**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

Observa-se na Figura 1, que a maioria dos participantes não conhecem nenhum tipo de projeto que reaproveite pneus e que não sabem como realmente se deve descartar pneus evitando a degradação ambiental, mas já visualizaram peças feitas a partir de pneus no mercado de compra e venda.

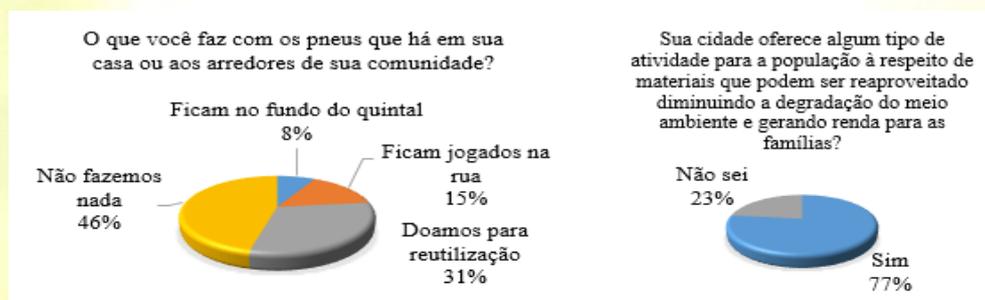
Isso pode ser justificado pela falta de informação sobre o tema abordado na própria cidade em que vivem e visando que dessa forma a escola apresenta papel crucial de disseminação de conhecimento para com os alunos, pais e funcionários em geral. Para tanto, é necessário também que a escola trabalhe com formações de valores, com ações, com o ensino e contribuição de novas habilidades e procedimentos, interligando laços de aprendizagem entre a comunidade escolar em geral (GUIMARÃES, 2005).

**Figura 1-** Percepção dos participantes sobre o reaproveitamento de pneus e se já viram algum material feito a partir de pneus.



Na Figura 2, percebe-se que mesmo que as pessoas não tenham tanto conhecimento sobre reaproveitamento de pneus, a maioria dos participantes acreditam que sua reutilização possa gerar renda para suas famílias e que poderia ser produzido diversos materiais a partir de pneus, como principalmente assentos, balanços, mesas e brinquedos, conhecimento esse adquirido no decorrer de situação diárias, como acesso a redes sociais e rodas de conversas com amigos.

**Figura 2-** Percepções dos participantes sobre o reaproveitamento de pneus para gerar renda e o que poderia





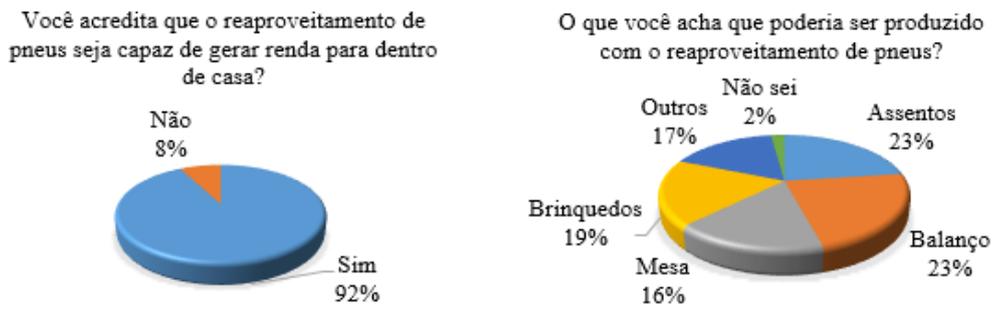
**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

ser produzido a partir deles.

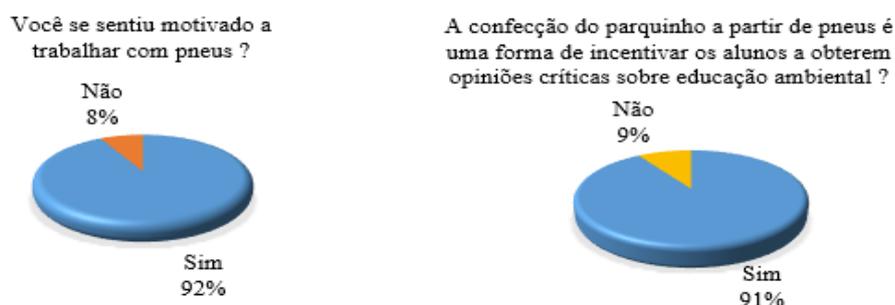
Na Figura 3, observa-se o destino que os participantes dão aos pneus que não utilizam mais, seja em suas residências ou na sua própria comunidade, e a maioria dos mesmos afirmaram que não fazem nada, ficam apenas jogados no meio da rua ou no fundo de seus quintais por não conhecerem técnicas de reaproveitamento, o que termina enchendo de água no tempo chuvoso desencadeando doenças e que às vezes as crianças do bairro os utilizam para brincarem na rua e ainda relataram que a cidade não oferece atividades de sensibilização ou palestras que possam instruí-los a práticas de reutilização.

**Figura 3-** Percepções dos participantes diante do que fazem com os pneus inservíveis da cidade e se a mesma oferece algum projeto sobre Educação Ambiental.



A Figura 4 traz dados adquiridos a partir da prática realizada com o uso de pneus na produção do parquinho para a escola, onde a maioria dos participantes se sentiram motivados a trabalhar com pneus e que o parquinho foi uma forma de incentivo para aprenderem um pouco mais sobre Educação Ambiental e que as oficinas práticas foi uma estratégia magnífica de ensino de novas percepções econômicas e ambientais e de acordo com Oliveira (1997), a Educação Ambiental deve estar fundamentada na mudança de percepção dos seres humanos em relação à natureza, e a pesquisa demonstra resultados propícios a esse discurso.

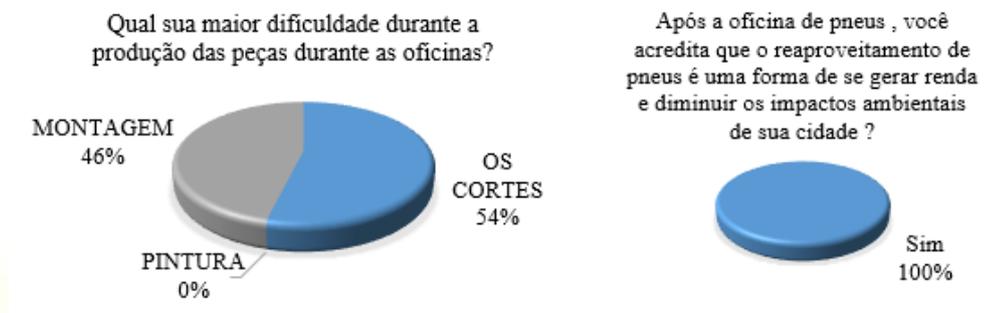
**Figura 4-** Percepções dos participantes sobre a importância das oficinas de pneus realizadas na pesquisa.





A Figura 5 trata da importância da pesquisa na vida dos participantes, onde a maioria relataram que a maior dificuldade durante as oficinas foi a realização dos cortes dos pneus, pois exigem cautela e prática para evitar algum acidente e que após a prática das oficinas de pneus foi possível entender que reaproveitando pneus inservíveis da cidade, pode-se gerar renda para famílias e ainda minimizar os impactos ambientais e acreditam que a escola é um cenário crucial para a formação do senso crítico de seus filhos e favorecendo novas interações entre alunos, pais e comunidade escolar em geral. Segundo Silva (2007), as relações interpessoais nas famílias e comunidades, a forma como os adultos tratam as crianças, a forma de lidar com a limpeza do ambiente ou com o lixo, entre outros, representam condições de ensino e aprendizagem.

**Figura 5-** Percepções dos participantes sobre as dificuldades enfrentadas durante as oficinas e a importância do



reaproveitamento de pneus.



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
**E D U C A Ç Ã O**

Então percebe-se o quanto a Educação Ambiental vem sendo considerada resolução de problemas sociais, podendo ser participativa, comunitária, criativa e estimula a valorização de novas ações no meio. Assim torna-se transformadora de valores, sensibilizando para relações integradas entre os seres humanos, sociedade e natureza, buscando equilíbrio local e global, melhorando a qualidade de vida de todo o meio ambiente (GUIMARÃES, 2005).

## **CONCLUSÃO**

A presente pesquisa permite concluir a importância de atividades na escola que possam inserir pais, funcionários e alunos em estímulo ao ensino e aprendizagem dos mesmos e que o tema de Educação Ambiental deve ser inserido na escola de forma prática, para que os participantes envolvidos possam refletir e construir opiniões críticas de mudanças diárias que minimizem a degradação ambiental da própria cidade.

A oficina de pneus fez com que os participantes criassem novas expectativas sobre o reaproveitamento dos mesmos, além de poder gerar renda familiar a partir da produção de peças com pneus inservíveis, ainda podem diminuir a degradação do meio ambiente e se manterem informatizados sobre os impactos gerados pelo descarte inadequados de pneus na cidade.

## **REFERÊNCIAS**

FAGUNDES, J. J.; BANDEIRA, G. L.; SIQUEIRA, A. B.; NEIS, F. A.; KONFLANZ, T. L. Arborização e jardinagem na Escola Municipal de Ensino Fundamental Assis Brasil em Palmeira das Missões- RS. Artigo original. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**. Palmeiras das Missões- RS, 2015. Disponível em: <<http://periodicos.ufsm.br/reget/article/view/15545>>. Acesso em: 15 maio 2016.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas-SP: Papyrus, 2005.

JÚNIOR, A. F. A. **Reaproveitamento de pneus inservíveis: determinação em laboratório das características do asfalto modificado SBS comparadas às do asfalto com pó de borracha**. Bauru-SP, 2012. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Engenharia, 2012. Disponível em: <<http://repositorio.unesp.br/handle/11449/93024>>. Acesso em: 15 maio 2016.

OLIVEIRA, G. P. de. **Educação Ambiental voltada para a formação profissional na área ambiental e florestal**. Piracicaba, ESALQ, 1997. (Dissertação para obtenção do título de Mestre na área de Ciências Florestais).

SILVA, D. T. S. **Educação Ambiental: Coleta Seletiva e Reciclagem de Resíduos Sólidos na Escola**. Cachoeirinha-RS: FASB, 2007.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios em Administração**. 15 ed. São Paulo: Atlas, 2014.



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O