

Eixo Temático ET-13-005 - Educação Ambiental

## **EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O USO DE AGROTÓXICOS: UMA ANÁLISE NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DO MUNICÍPIO DE PITIMBU-PB**

Cleiton Carneiro da Silva<sup>1</sup>, Edivane Araújo da Silva<sup>2</sup>, Maria Luiza Cândido Guimarães<sup>3</sup>, Ilka Nayara da Silva Araújo<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Graduação em Bacharelado em Engenharia Ambiental, FPB - *Campus* João Pessoa, e-mail: kleytonc16@gmail.com; <sup>2</sup>Estudante de Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Ambientais do Semiárido, IFPB - *Campus* Picuí, e-mail: edivane23@gmail.com; <sup>3</sup>Estudante da Pós-Graduação em Mestrado de Horticultura Tropical, UFCG - *Campus* Pombal, e-mail: luizaguimaraes36@gmail.com; <sup>4</sup>Estudante de Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Ambientais do Semiárido, IFPB - *Campus* Picuí, e-mail: ilka.nayara@yahoo.com.br.

### **RESUMO**

A temática que envolve o cuidado com o meio ambiente tem recebido atenções especiais nos últimos anos, diante disso observa a necessidade da conscientização das gerações atuais sobre a garantia da sustentabilidade, assim o trabalho objetivou-se no presente trabalho avaliar o nível de conhecimento dos alunos do ensino fundamental de escolas da rede municipal sobre o impacto do uso dos agrotóxicos sobre o meio ambiente. O estudo foi realizado no mês de março de 2015, na Escola Municipal de Ensino Fundamental e Médio Maria Tavares Freira, situado na zona urbana do referido município, com alunos de 8º (oitavo) e 9º (nono) ano. E na Escola Municipal de Ensino Fundamental Antônio Loureço de Barros, situado no distrito de Taquara, com os alunos de 8º (oitavo) e 9º (nono) ano. Levantamento do estudo iniciou-se o estudo a partir do contato do pesquisador com a direção de ambas as escolas para a apresentação da proposta do estudo para o conhecimento sobre Educação Ambiental através dos impactos gerados com a utilização dos agrotóxicos. Os pesquisadores visitaram e conheceram as turmas indicadas através da diretora com a exposição da problemática ambientais. Em seguida realizou-se um levantamento através de um questionário semiestruturados e aplicados aos alunos, buscando definir e refinar o conhecimento dos mesmos. Quando questionado a respeito se há algum conhecimento sobre os problemas ocasionados ao meio ambiente devido ao uso dos agrotóxicos aos alunos do 8º (oitavo) ano da Escola Municipal de E. F. M Maria Tavares Freira 17 (dezessete) alunos entrevistados 9 (nove) responderam que não, que não tem conhecimento sobre os problemas ocasionados ao meio ambiente através do uso dos agrotóxicos. Já os alunos do 9º (nono) ano da mesma escola dos 6 (seis) alunos entrevistados, 3 (três) alunos, responderam que sim, que tem conhecimento sobre os problemas ocasionados ao meio ambiente através do uso dos agrotóxicos. Representado na tabela acima. Assim os resultados do estudo comprovaram a importância do estudo da educação ambiental e sobre o uso dos agrotóxicos no âmbito escolar,

**Palavras-chave:** Alunos; Impactos ambientais; Preservação.

## **INTRODUÇÃO**

A temática que envolve o cuidado com o meio ambiente tem recebido atenções especiais nos últimos anos, diante disso observa a necessidade da conscientização das gerações atuais sobre a garantia da sustentabilidade. Com isso surge a educação ambiental que envolve o processo educativo com ações para a construção do aprendizado contínuo a respeito de todas as formas de vida e a inserção de valores e ações que contribuam de forma significativa para a transformação social, a educação ambiental vem para estimular a formação de sociedades justas e ecologicamente equilibradas.

A preservação do meio ambiente junto ao tema educação ambiental vem com urgência em lidar com o meio ambiente somado ao um conjunto de valores que vem transmitido em sala de aula, na educação formal junto ao seio da própria família ou em outro segmento da sociedade a educação informal.

Ainda existe uma ampla utilização de agrotóxicos no sistema produtivo rural, tornando-se um problema para a saúde e para o meio ambiente, por haver a contaminação do solo, água e do ar. Existe a baixa percepção das grandes situações de risco a que está exposto o indivíduo e também do seu coletivo.

Segundo Veiga (2006), a degradação do meio ambiente tem consequências em longo prazo e seus efeitos podem ser irreversíveis. A aplicação de agrotóxicos pode contaminar o solo e os sistemas hídricos, culminando numa degradação ambiental que teria como consequência prejuízos à saúde e alterações significativas nos ecossistemas.

Grande parte dos problemas ambientais ligadas ao uso dos agrotóxicos está relacionada com a falta de informação, de orientação técnica e de educação ambiental dos produtores rurais. Por isso, diversos projetos interdisciplinares buscam através de programas de capacitação nas escolas a conscientização da sociedade sobre estes impactos e possíveis soluções (RUY, 2004).

## **OBJETIVO**

Com isso houve a necessidade de estudos relacionados às características negativas ao uso dos agrotóxicos devido a sua toxicidade e as ações desconhecidas pelos os agricultores e também dos demais familiares, objetivou-se no presente trabalho avaliar o nível de conhecimento dos alunos do ensino fundamental de escolas da rede municipal sobre o impacto do uso dos agrotóxicos sobre o meio ambiente

## **METODOLOGIA**

O Município de Pitimbu, o qual foi realizado o estudo está localizado na Região Metropolitana de João Pessoa no estado da Paraíba. Pitimbu está inserido na unidade geoambiental dos Tabuleiros Costeiros. O clima é considerado agradável, com temperatura máxima de 30 °C, mínima de 21 °C, do tipo tropical, com chuvas concentradas nos meses de outono e inverno e precipitação média anual é de 2.100 milímetros. (IBGE, 2010).

O estudo foi realizado no mês de março de 2015, na Escola Municipal de Ensino Fundamental e Médio Maria Tavares Freira, situado na zona urbana do referido município, com alunos de 8º (oitavo) e 9º (nono) ano. E na Escola Municipal de Ensino

Fundamental Antônio Loureço de Barros, situado no distrito de Taquara, com os alunos de 8º (oitavo) e 9º (nono) ano.

Levantamento do estudo iniciou-se o estudo a partir do contato do pesquisador com a direção de ambas as escolas para a apresentação da proposta do estudo para o conhecimento sobre Educação Ambiental através dos impactos gerados com a utilização dos agrotóxicos. Os pesquisadores visitaram e conheceram as turmas indicadas através da diretora com a exposição da problemática ambientais. Em seguida realizou-se um levantamento através de um questionário semiestruturados e aplicados aos alunos, buscando definir e refinar o conhecimento dos mesmos.



**Figura 2.**



**Figura 3.**

**Figura 2/3:** Exposição da problemática e aplicação dos questionários semiestruturados para alunos do 9º ano. Esc.M.E.F. Antônio Loureço de Barros – Distrito de Taquara.



**Figura 4.**



**Figura 5.**

**Figura 4/5:** Exposição da problemática e aplicação dos questionários semiestruturados para alunos do 8º ano. Escola Municipal de E. F. M Maria Tavares Freira.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante das respostas obtidas com a aplicação dos questionários, observou-se o nível de conhecimento dos alunos dos diferentes graus de instrução (oitavo e nono ano) sobre a temática abordada, meio ambiente, agrotóxico e educação ambiental.

**Tabela 1.** Tem acesso a informações, através de meios de comunicações a respeito dos impactos causado ao meio ambiente devido ao uso dos agrotóxicos.

Escolas	Serie	Respostas		Total de alunos
		Sim	Não	
Escola Municipal de E. F. M Maria Tavares Freira	8 ano	6	11	17
Escola Taquara - Esc.M.E.F. Antônio Loureço de Barros	8 ano	6	2	8
Escola Municipal de E. F. M Maria Tavares Freira	9 ano	4	2	6
Escola Taquara - Esc.M.E.F. Antônio Loureço de Barros	9 ano	6	3	9

Quando perguntado aos alunos do 8<sup>o</sup> (oitavo) ano da Escola Municipal de E. F. M Maria Tavares Freira se tem acesso a informações, através de meios de comunicações a respeito dos impactos causados ao meio ambiente devido ao uso de agrotóxicos, dos 17 (dezesete) alunos entrevistados 11 (onze) responderam que não, que não tem acesso a informações sobre os impactos causados pelos os agrotóxicos ao meio ambiente. Já os alunos do 9<sup>o</sup> (nono) ano da mesma escola dos 6 (seis) alunos entrevistados, 4 (quatro) responderam que sim, que tem acesso a informações. Representado na tabela acima. Logo a escola do distrito de Taquara Esc.M.E.F. Antônio Loureço de Barros os alunos do 8<sup>o</sup> (oitavo) ano, dos 8 (oito) alunos entrevistados 6 (seis) alunos responderam que sim, que tem informações através dos meios de comunicações sobre os impactos causados pelo o uso dos agrotóxicos, os alunos do 9<sup>o</sup> (nono) ano da mesma escola todos os 9 (nove) alunos, 6 (seis) alunos responderam que sim, tem informações através dos meios de comunicações sobre os impactos causados pelo o uso dos agrotóxicos. Representado na tabela acima. Os padrões diferenciados de comunicação dentro da

sociedade ou grupo esta diferença pode ser claramente percebida quando são comparados padrões de comunicação 'rural' e 'urbano'.

A informação e a notificação de intoxicações agudas produzidas por agrotóxicos continuam sendo deficientes no país devido à precária assistência médica na área rural e à semelhança dos sintomas de intoxicação por agrotóxicos com os de outras doenças, segundo o Ministério da Saúde (1997).

**Tabela 2.** Tem algum conhecimento sobre os problemas ocasionados ao meio ambiente devido ao uso dos agrotóxicos.

Escolas	Serie	Respostas		Total de alunos
		Sim	Não	
Escola Municipal de E. F. M Maria Tavares Freira	8 ano	8	9	17
Escola Taquara - Esc.M.E.F. Antônio Loureço de Barros	8 ano	4	4	8
Escola Municipal de E. F. M Maria Tavares Freira	9 ano	3	3	6
Escola Taquara - Esc.M.E.F. Antônio Loureço de Barros	9 ano	5	4	9

Quando questionado a respeito se há algum conhecimento sobre os problemas ocasionados ao meio ambiente devido ao uso dos agrotóxicos aos alunos do 8<sup>o</sup> (oitavo) ano da Escola Municipal de E. F. M Maria Tavares Freira 17 (dezesete) alunos entrevistados 9 (nove) responderam que não, que não tem conhecimento sobre os problemas ocasionados ao meio ambiente através do uso dos agrotóxicos. Já os alunos do 9<sup>o</sup> (nono) ano da mesma escola dos 6 (seis) alunos entrevistados, 3 (três) alunos, responderam que sim, que tem conhecimento sobre os problemas ocasionados ao meio ambiente através do uso dos agrotóxicos. Representado na tabela acima.

Na escola do distrito de Taquara Esc.M.E.F. Antônio Loureço de Barros os alunos do 8<sup>o</sup> (oitavo) ano, dos 8 (oito) alunos entrevistados 4 (quatro) alunos responderam que sim, que tem conhecimento sobre os problemas ocasionados ao meio ambiente através do uso dos agrotóxicos. Logo os alunos do 9<sup>o</sup> (nono) ano da mesma escola todos os 9 (nove) alunos, 5 (cinco) alunos responderam que sim, que tem conhecimento sobre os problemas ocasionados ao meio ambiente através do uso dos agrotóxicos. Representado na tabela acima. A degradação do meio ambiente por meio

do uso inadequado dos agrotóxicos tem consequências em longo prazo e que pode ser em alguns casos irreversíveis.

Segundo Veiga (2006), a aplicação de agrotóxicos pode contaminar o solo e os sistemas hídricos, culminando numa degradação ambiental que teria como consequência prejuízos à saúde e alterações significativas nos ecossistemas.

Segundo Gonsalves (2001), quando utilizados inadequadamente, em excesso ou próximos da época de colheita, os agrotóxicos podem acarretar, ainda, riscos à saúde dos aplicadores e dos consumidores, causando intoxicações, mutações genéticas, câncer e morte. Além disso, pesticidas químicos também são aplicados no transporte e armazenamento, aumentando mais ainda a possibilidade de danos à saúde.

**Tabela 3.** As temáticas de meio ambiente são exploradas pelos professores.

Escolas	Serie	Respostas		Total de alunos
		Sim	Não	
Escola Municipal de E. F. M Maria Tavares Freira	8 ano	13	4	17
Escola Taquara - Esc.M.E.F. Antônio Loureço de Barros	8 ano	8	0	8
Escola Municipal de E. F. M Maria Tavares Freira	9 ano	6	0	6
Escola Taquara - Esc.M.E.F. Antônio Loureço de Barros	9 ano	6	3	9

Quando perguntado aos alunos do 8º (oitavo) ano da Escola Municipal de E. F. M Maria Tavares Freira se a temática de meio ambiente é explorada pelos professores, dos 17 (dezesete) alunos entrevistados 13 (onze) responderam que sim, que a temática de meio ambiente é explorada pelos professores. Já os alunos do 9º (nono) ano da mesma escola dos 6 (seis) alunos entrevistados, todos responderam que sim, que a temática de meio ambiente é explorada pelos professores Representado na tabela acima. Logo a escola do distrito de Taquara Esc.M.E.F. Antônio Loureço de Barros os alunos do 8º (oitavo) ano, dos 8 (oito) alunos entrevistados todos os alunos responderam que sim, a temática de meio ambiente é explorada pelos professores. Logo os alunos do 9º (nono) ano da mesma escola todos os 9 (nove) alunos, 6 (seis) alunos responderam que sim, a temática de meio ambiente é explorada pelos professores. Representado na tabela acima.

A temática envolvendo a preservação do meio ambiente tem recebido atenção especial nas mesas de discussão em nível mundial, uma questão que deve ser fazer

presente no cotidiano, assim a necessidade de conscientizar as gerações futuras, pois o futuro da humanidade depende da relação estabelecida entre os recursos naturais e o ser humano isso levou a discussão sobre a questão ambiental passou a fazer parte do currículo escolar envolvendo os aspectos no campo da educação ambiental. O meio ambiente tem se tornado alvo de discussão nas conferências realizadas nos encontros das Nações Unidas, motivo de preocupação com o meio ambiente, em busca de solução para diminuir os impactos causados na natureza pela ação do homem. OLIVEIRA (2012).

## **CONCLUSÕES**

Os resultados do estudo comprovaram a importância do estudo da educação ambiental e sobre o uso dos agrotóxicos no âmbito escolar, com isso dá-se a importância de introduzir estes temas na grade curricular das escolas para que possam ser abordadas em sala de aula com mais clareza para que os alunos sintam-se ligados diretamente com a temática, assim consolidando a temática abordada.

## **REFERÊNCIAS**

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância Sanitária. **Manual de vigilância da saúde de populações expostas a agrotóxicos**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 1997.

GONSALVES, P. E. **Maus hábitos alimentares**. São Paulo: Agora, 2001.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2010.

OLIVEIRA, M. S. A importância da educação ambiental na escola e a reciclagem do lixo orgânico. **Revista Científica de Ciências Sociais Aplicada da Eduvale**, 2012.

RUY, R. A. V. A educação ambiental na escola. **Revista Eletrônica de Ciências**, São Carlos, n. 26, 2004.

VEIGA, M. M.; SILVA, D. M.; VEIGA, L. B. E.; FARIA, M. V. C. Análise da contaminação dos sistemas hídricos por agrotóxicos numa pequena comunidade rural do Sudeste do Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 22, n. 11, p. 2391-2399, 2006.