

**Modalidade do trabalho:** TRABALHO DE PESQUISA  
**Eixo temático:** EDUCAÇÃO AMBIENTAL

## LIXO NO MEIO AMBIENTE MARINHO<sup>1</sup>

**Inajara Marcela Grenzel Dal Molin<sup>2</sup>, William Albrecht Fruet<sup>3</sup>, Carmem Konarzewski<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Trabalho de pesquisa apresentado à disciplina de Projeto, Colégio Tiradentes da Brigada Militar de Ijuí.

<sup>2</sup> Aluna do 1º ano do Ensino Médio, Colégio Tiradentes da Brigada Militar de Ijuí.

<sup>3</sup> Aluno do 1º ano do Ensino Médio, Colégio Tiradentes da Brigada Militar de Ijuí.

<sup>4</sup> Professora de Física, orientadora, Colégio Tiradentes da Brigada Militar de Ijuí.

### Introdução

Muitas vezes se desconhece a devida importância do meio ambiente marinho, o qual por descuido do ser humano acaba se tornando um local de descarte de resíduos, produzidos pelos mesmos. Desde décadas passadas há ocorrência desse impacto, mas a cada ano que passa o acúmulo de lixo vem aumentando cada vez mais.

O lixo marinho é lançado ao mar principalmente pelo depósito inadequado de resíduos e com a chuva chegam ao ecossistema ou por meio das regiões litorâneas, embarcações comerciais e pesqueiras. Dentre os materiais descartados encontramos os resíduos sólidos, como garrafas, embalagens e ainda os resíduos orgânicos que são confundidos como alimentos pelos animais marinhos, na qual são ingeridos e causam na maioria das vezes sérios problemas à saúde dos mesmos.

Com a evolução desse impacto, a ONU em 1992 promoveu a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento e entre os diversos assuntos debatidos sobre o meio ambiente estavam soluções para a redução na produção de lixo marinho. Algumas das soluções apresentadas foi a fiscalização marinha, criação de sistemas eficientes para a manipulação do lixo no mar, entre outras. Apesar dessas medidas terem sido feitas, muitas considerações devem ser estudadas pela ciência, pois são poucas as pesquisas relacionadas a esse tipo de lixo.

Nessa perspectiva a metodologia utilizada para compreender a temática foi pela busca de informações por meio da pesquisa bibliográfica, desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de artigos científicos e documentários, permitindo reconhecer detalhes das características do objeto pesquisado. Por fim, uma pesquisa realizada com 174 alunos de 1º e 2º ano do Colégio Tiradentes da Brigada Militar de Ijuí, Rio Grande do Sul, que visa à opinião dos mesmos em relação ao tema abordado.

### Resultados

A partir do questionário desenvolvido com 174 alunos de 1º e 2º ano do Colégio Tiradentes

**Modalidade do trabalho:** TRABALHO DE PESQUISA  
**Eixo temático:** EDUCAÇÃO AMBIENTAL

da Brigada Militar, analisou-se qual o nível de conhecimento dos alunos conforme à temática abordada e o quanto os mesmos estavam atualizados no que se refere aos problemas ambientais causados pelo lixo que chega ao mar, bem como se têm compreensão do que é, se a poluição desse local afeta os ecossistemas terrestres, se é um problema ambiental de ameaça global crescente e por fim a ideia de tempo que os resíduos jogados nesse ambiente se decompõem. Desse modo o questionário obteve os seguintes resultados:

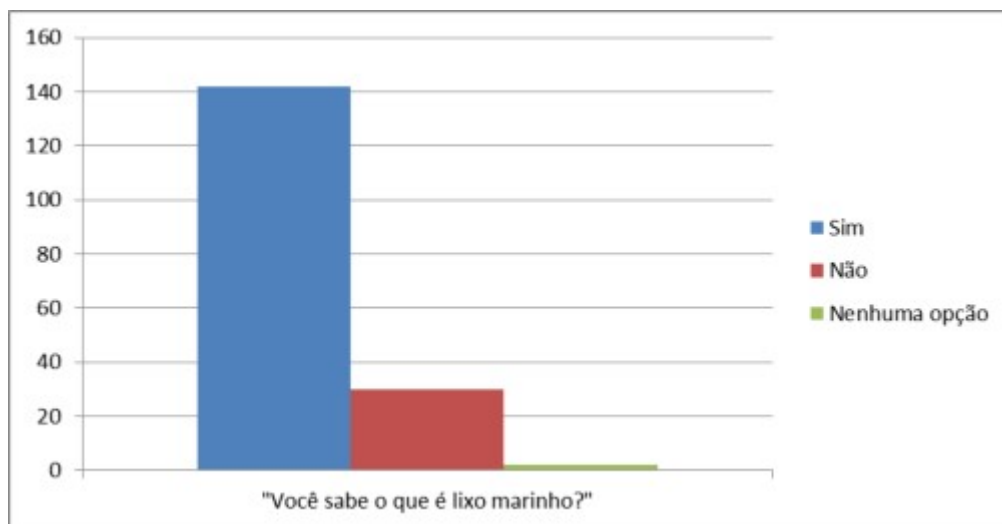
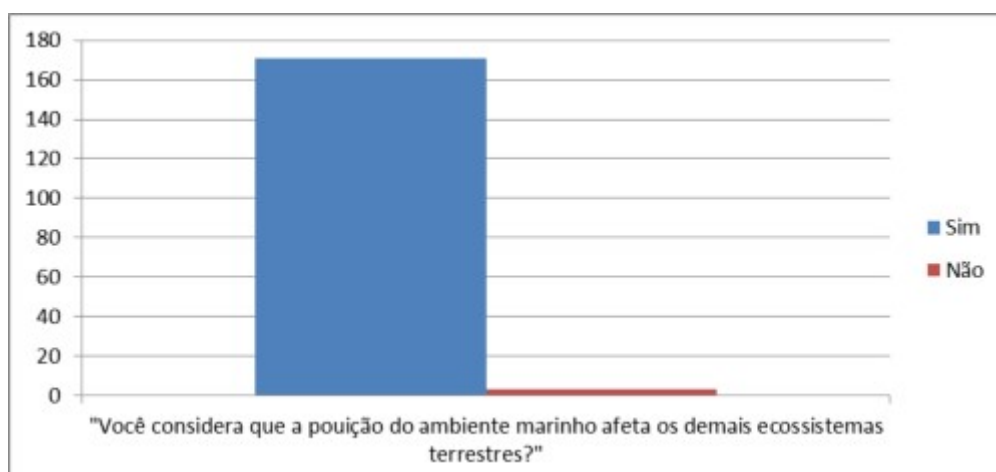


Gráfico 1: Quantitativo das respostas referente à pergunta: "Você sabe o que é lixo marinho?"

Observa-se um resultado positivo, pois a maioria dos entrevistados, sendo eles 142 alunos têm o conhecimento sobre o que é lixo marinho, mas mesmo assim esperava-se uma menor quantidade para os que não têm conhecimento do mesmo, com isso devemos alertar os 30 estudantes sobre o que é e suas principais consequências.



**Modalidade do trabalho:** TRABALHO DE PESQUISA  
**Eixo temático:** EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Gráfico 2: Quantitativo das respostas referente à pergunta: "Você considera que a poluição do ambiente afeta os demais ecossistemas terrestres?"

Somando um total de 171 alunos, os que concordam que a poluição do ambiente marinho afeta os demais ecossistemas terrestres, observa-se uma grande diferença das respostas em relação a questão 1, pois além dos alunos que sabem o que é lixo marinho, os que não tem conhecimento do que é o mesmo também concordam com essa consequência. Em relação ao ecossistema terrestre, os principais prejudicados são os seres humanos, pois as águas das praias se tornam impróprias para o banho, os peixes ou outros animais marinhos que o homem ou pássaros ingerem é contaminado, podendo gerar doenças ou até mesmo a morte nos que consomem e ainda pessoas que não têm acesso à água tratada podem também contrair doenças ao consumir a mesma poluída pelos resíduos.

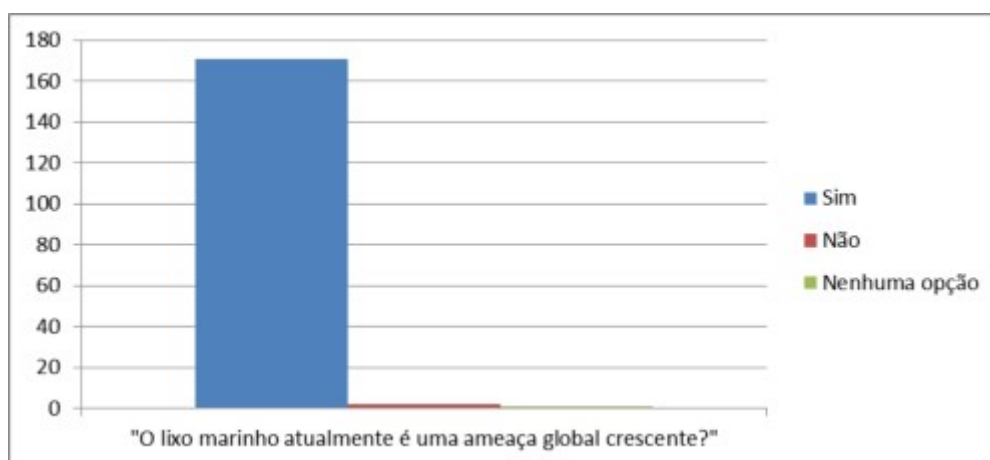


Gráfico 3: Quantitativo das respostas referente à pergunta: "O lixo marinho atualmente é uma ameaça global crescente?"

Grande parte respondeu que o assunto em questão é atualmente uma ameaça global crescente, totalizando 171 alunos, sendo a resposta já esperada, pois há cada ano o acúmulo de lixo aumenta nos oceanos, rios, mares, ou seja, nos ecossistemas aquáticos, como por exemplo, a ilha de lixo que formou-se no norte do Pacífico. Esse problema ambiental pode ser uma das principais causas da extinção de alguns animais marinhos, situações como essa e outras preocupam a população mundial, a qual já está tomando atitudes para sua redução.

**Modalidade do trabalho:** TRABALHO DE PESQUISA  
**Eixo temático:** EDUCAÇÃO AMBIENTAL

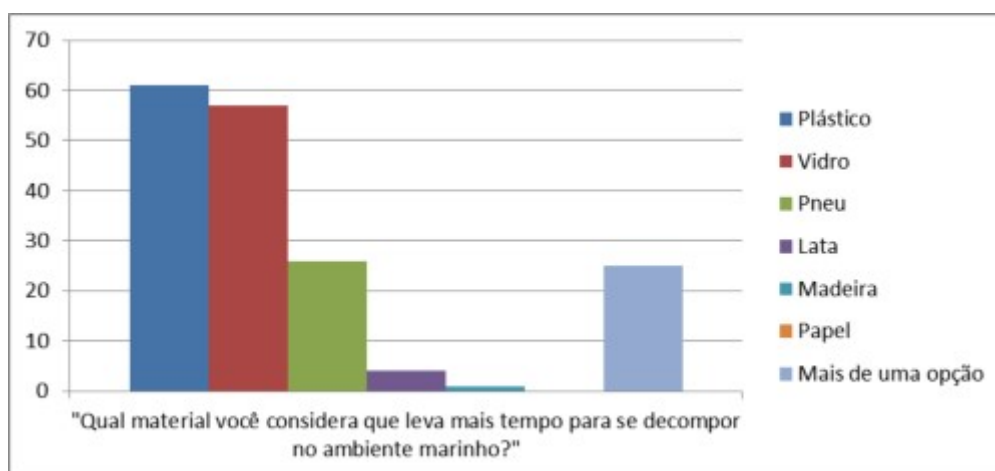


Gráfico 4: Quantitativo das respostas referente à pergunta: "Qual material você considera que leva mais tempo para se decompor no ambiente marinho?"

Nessa questão foram listadas algumas opções de materiais que são descartados no ambiente marinho, como o plástico, vidro, pneu, lata, madeira e papel, na qual os entrevistados assinalaram o que consideram que leva mais tempo para se decompor, resultando respectivamente em 61, 57, 26, 4, 1 e 0, os demais marcaram mais de uma opção. Esperava-se outra resposta, pois segundo uma pesquisa realizada em 2000 de saneamento básico estabelecida pelo IBGE, constatou-se o seguinte tempo de decomposição:

Tabela 1: Tempo de decomposição de resíduos, no Brasil - 2000

TEMPO DE DECOMPOSIÇÃO						
Resíduo	Vidro	Pneu	Plástico	Madeira	Lata	Papel
Tempo	Indeterminado	600 anos	100 anos	15 anos	10 anos	3 a 6 meses

Fonte: IBGE *apud* ECO4U (2000)

## Conclusão

A partir de pesquisas em artigos científicos, obtemos conhecimentos sobre o lixo no meio

**Modalidade do trabalho:** TRABALHO DE PESQUISA  
**Eixo temático:** EDUCAÇÃO AMBIENTAL

ambiente marinho e os efeitos causados pelo mesmo. Posteriormente foi realizada uma pesquisa com alunos do Colégio Tiradentes da Brigada Militar, onde após a contagem de dados e uma avaliação das respostas, concluiu-se que grande parte tem conhecimento sobre o conceito de lixo marinho, porém poucos sabem suas reais causas e consequências, assim como não têm a compreensão exata sobre o tempo que os resíduos levam pra se decompor no ambiente marinho. O assunto vem ganhando grande repercussão após vários animais terem sido encontrados mortos em regiões litorâneas, sendo o grande causador o lixo marinho, que é extremamente prejudicial para esse ambiente, tanto para a fauna quanto para a flora marinha e litorânea. Isso gerou grande interesse, como por exemplo, os resíduos microscópicos que se acumulam no organismo de tartarugas, peixes, tubarões, pinguins, golfinhos, os quais podem causar no futuro a extinção desses e de outros animais. Conservando este ecossistema, podemos garantir a sobrevivência das diversas espécies que ali vivem. Mas percebe-se também que há falta informação e educação ambiental aos turistas e os próprios moradores que habitam essa região.

#### Referências Bibliográficas

BARLETTA, Mário; COSTA, Monica Ferreira da; LIMA, André Ricardo de Araújo; SUL, Juliana Assunção Ivar do. **Contaminação do mar brasileiro por resíduos plásticos: impactos e perspectivas.** Mai. 2015. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/Monica\\_Costa12/publication/277139620\\_Contaminacao\\_do\\_mar\\_brasileiro\\_por\\_residuos\\_plasticos\\_impactos\\_e\\_perspectivas/links/556b65eb08aecd7773a1acc.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Monica_Costa12/publication/277139620_Contaminacao_do_mar_brasileiro_por_residuos_plasticos_impactos_e_perspectivas/links/556b65eb08aecd7773a1acc.pdf)>. Acesso em: 15 mar. 2018.

ECO4U. **Lixo doméstico e reciclagem:** quando tempo cada objeto demora para se decompor? 13 jun. 2009. Disponível em: <<https://eco4u.wordpress.com/2009/07/13/lixo-domestico-e-reciclagem-quanto-tempo-cada-objeto-demora-para-se-decompor/>>. Acesso em: 20 jul. 2018.

OLIVEIRA, Andréa de Lima; PEREIRA, Flávia Cabral; TURRA, Alexander. **Lixo nos Mares.** In: **Ciência Hoje.** N<sup>o</sup> 313, Abr. 2014. Disponível em: <[http://www.cienciahoje.org.br/revista/material/id/821/n/lixo\\_nos\\_mares](http://www.cienciahoje.org.br/revista/material/id/821/n/lixo_nos_mares)>. Acesso em: 29 mar. 2018.

SANTOS, Valdir Andrade. **Poluição marinha.** Disponível em: <[http://www.suapesquisa.com/meio\\_ambiente/lixo\\_marinho.htm](http://www.suapesquisa.com/meio_ambiente/lixo_marinho.htm)> . Acesso em: 27 fev. 2018.