

**RECICLAGEM, DADOS ESTATÍSTICOS E SUA IMPORTÂNCIA PARA A
SOCIEDADE**

Categoria: Ensino Médio

Modalidade: Matemática Aplicada

**ARBO, Bárbara Luana; CARDOSO, Geórgia Portela; DAL MOLIN, Carla
Adriana Frantz.**

**Instituição participantes: Centro de Educação Básica Francisco de Assis – EFA –
Ijuí/RS.**

INTRODUÇÃO

Dentre tantos trabalhos de pesquisa realizados durante este ano letivo, este vem da proposta a partir da Jornada de Pesquisa realizada no ano de 2019. As jornadas de pesquisa têm oferecido aos estudantes a possibilidade da procura pelo novo, da curiosidade, através de conhecimentos já adquiridos em sala de aula. Nessa lógica, os alunos do terceiro ano, turma 231, a partir da temática da jornada, EFA PELA CULTURA: REVITALIZAR E CONSTRUIR, foram instigados a pesquisar sobre a reciclagem, uma vez que sociedade atual é consumista, onde cada vez é maior a produção de materiais que são descartáveis diariamente, trazendo uma série de problemas que interferem constantemente na qualidade de nossas vidas. Para tanto, localização geográfico- espacial, entrevistas, coletânea de dados, leituras e registro escrito, uso de gráficos e softwares, tabelas, foram algumas das ferramentas matemáticas utilizadas, a fim de se perceber, que a matemática não está somente nas salas de aula, nos exercícios e atividades propostos pelos professores. A matemática está em todo lugar, basta observar. Tudo o que fazemos no dia a dia envolve números, cálculos e contas.

CAMINHOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para esclarecer dúvidas e desenvolver esse trabalho, como ponto de partida foram realizadas pesquisas em sites da internet o conceito de reciclagem e como ela ocorre no Brasil e no Rio Grande do Sul. Após, foi feita uma pesquisa de campo com

um público jovem do município de Ijuí, onde através de um link online direcionamos um questionário para que eles pudessem responder; Realizamos uma entrevista com os funcionários da limpeza do Centro de Educação Básica Francisco de Assis; E ainda, sucedemos com um questionário que contém cinco perguntas (anexo 1), com os estudantes do nono ano do Ensino Fundamental ao terceiro ano do Ensino Médio da nossa escola – Centro de Educação Básica Francisco de Assis.

Figura 1 – Questionário realizado com turmas do nono ano do ensino fundamental ao terceiro ano do ensino médio

JORNADA DE TRABALHO: RECICLAGEM, DADOS ESTATÍSTICOS E SUA IMPORTÂNCIA PARA A SOCIEDADE

1) Como ocorre a separação de lixo em sua casa?

- a) Possuímos apenas um lixo para tudo, não há separação
- b) Separamos em Reciclável/seco e Orgânico
- c) Separamos com as seis lixeiras adequadas
- d) outro. Qual? _____

2) Você sabe quantas cores de lixeiras existem e o que é descartado em cada uma?

- a) Sei tudo
- b) Sei mais ou menos
- c) Não sei

3) Você faz a separação correta do lixo na escola?

- a) Sim, acho importante e sempre joga na lixeira correta
- b) Quase sempre, às vezes há um descuido
- c) Não considero isso importante

4) Você considera a separação de lixo em casa e nos ambientes escolares importante?

- a) Sim, acho importante
- b) Acho mais ou menos importante
- c) Não acho importante

5) Que tipo de material você mais descarta?

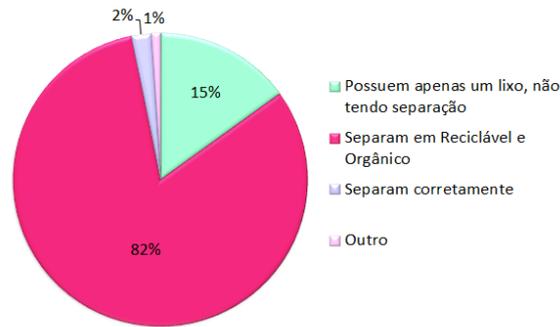
- a) Papel
- b) Plástico
- c) Metal
- d) Lixos Orgânicos
- e) Vidro

Fonte: Autores Bárbara Arbo e Geórgia Cardoso (2019)

Através da entrevista com os profissionais da área e pesquisas de campo, coletamos respostas e dados estatísticos e, com esses, desenvolvemos gráficos (anexos 2 – 6), com o intuito de visualizarmos os problemas desse sistema de forma quantitativa e com dados que pudessem ser analisados.

Figura 2 – Respostas da pergunta 1 do questionário da figura 1

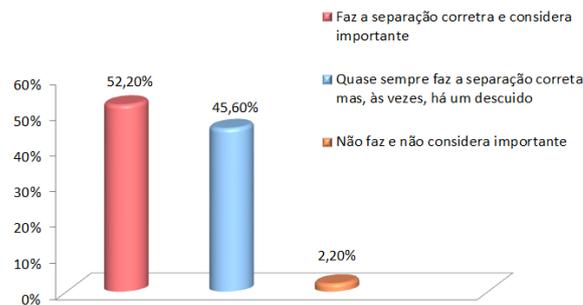
Como ocorre a separação de lixo em sua casa?



Fonte: Autores Bárbara Arbo e Geórgia Cardoso (2019)

Figura 3 – Respostas da pergunta 2 do questionário da figura 1

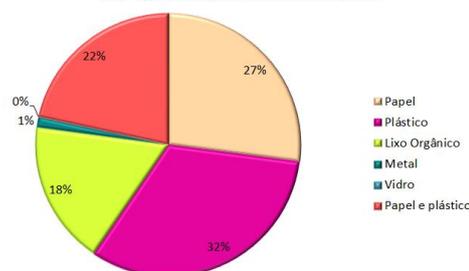
Você faz a separação correta do lixo na escola?



Fonte: Autores Bárbara Arbo e Geórgia Cardoso (2019)

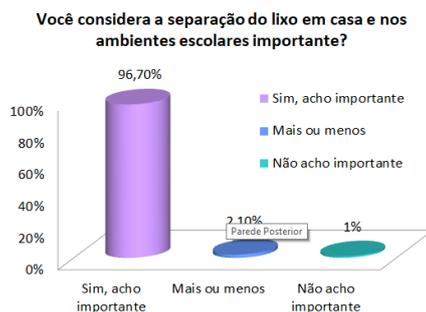
Figura 4 – Respostas da pergunta 3 do questionário da figura 1

Que tipo de material você mais descarta?



Fonte: Autores Bárbara Arbo e Geórgia Cardoso (2019)

Figura 5 – Respostas da pergunta 4 do questionário da figura 1



Fonte: Autores Bárbara Arbo e Geórgia Cardoso (2019)

Figura 6 – Respostas da pergunta 5 do questionário da figura 1



Fonte: Autores Bárbara Arbo e Geórgia Cardoso (2019)

A partir da pesquisa realizada tivemos a informação de que no Brasil, são produzidos diariamente cerca de 255 mil toneladas de lixo e que, somente 2% desse lixo todo é reciclado. No Rio Grande do Sul, dos 497 municípios, 254 possuem coleta seletiva para os resíduos urbano e rural, expressando que 42% de toda população gaúcha contam com esse serviço.

A coleta seletiva em nosso município de Ijuí teve início em novembro de 2007, onde o material coletado é encaminhado para duas associações de catadores de materiais recicláveis do município (Acata e ARL6), sendo esse material, parte significativa de fonte de renda dessas pessoas. No município apenas 3% do lixo produzido por ano é reciclado, porém 39,8% poderia ser reciclado se as pessoas colaborassem com a separação correta dos resíduos. Mais de 50% do lixo produzido no município é considerado orgânico, o restante é o que pode ser encaminhado à reciclagem. Entretanto, somente 5% desse volume chega às associações de recicladores, o restante é

transportado ao aterro sanitário em Giruá que, por mês, recebe 1,4 toneladas de lixo, que tem um custo de aproximadamente R\$300.000,00 por tonelada transportada, conseqüentemente isso acaba deixando de gerar renda aos recicladores.

Na entrevista feita com os funcionários da limpeza da escola, eles nos relataram acreditar que o indivíduo vai aprendendo a reciclar, não só na escola mas em todos os ambientes em que vive. Eles comentam que há ainda muitos descartes incorretos, mas, que comparado a anos anteriores, melhorou muito. Consideram então, a reciclagem no Centro de Educação Básica Francisco de Assis efetiva, portanto ressaltam que pode vir a melhorar muito mais.

Utilizando os questionários respondidos para o desenvolvimento e interpretação dos gráficos, tivemos como resultado que: 82% dos alunos fazem a separação do lixo em sua casa entre reciclável e orgânico; 52,2% fazem a separação correta e consideram importante; 58% não sabem diferenciar quais os respectivos materiais que podem ser descartados em cada lixeira; 96,7% acham importante a separação correta dos resíduos em sua casa e ambiente escolar; E, a maior parte dos resíduos descartados são plásticos, por 32% dos alunos.

Contudo, consta-se ainda que a matemática pode estar presente nos mais diferentes espaços, em todo o lugar, na qual é imprescindível para estabelecer os dados levantados, coletados estatisticamente. Jamais seria possível determinar com exatidão cada etapa, cada pedaço, sem realizar o referido processo exposto e promover uma leitura eficaz da mesma.

Para além, não faltam exemplos de profissionais que lidam com a matemática em seus trabalhos, muitas vezes sem perceber, nos mais diferentes espaços. Sem ela, muitas destas informações jamais existiriam em nosso meio, em nossa sociedade. Nada, absolutamente nada do que foi construído pelo homem está salvo da matemática, nem mesmo a reciclagem.

CONCLUSÕES

Após a análise dos gráficos com os dados que foram recolhidos nos questionários, concluímos que o mundo é matemática. A matemática é uma forma de ler a reciclagem, dados estatísticos e sua importância para a sociedade também e a sua efetividade em uma cidade ou em um espaço público/privado está ligado ao incentivo a

esse tipo de prática. No Centro de Educação Básica Francisco de Assis, por exemplo, nós estudantes, somos diariamente incentivados a reciclar através de palestras, estudos e trabalhos proporcionados pela instituição, desencadeando inúmeros saberes. Dessa forma, apesar de em diversos lugares da nossa cidade existirem o sistema da coleta seletiva, ele se torna inutilizável, pois o descarte dos resíduos é feito incompativelmente com os materiais jogados nas lixeiras.

Apesar de haver informações e educação sobre esse assunto, os cidadãos não dão a devida importância a essa prática, pois eles acreditam que isso não terá consequências, já que a notoriedade de sua relevância acontece de forma lenta e gradual. Isso é um erro, pois podemos facilmente perceber os problemas ambientais e sociais que nós já estamos enfrentando em função dos descartes incorretos e da falta da preocupação das pessoas com a reciclagem. Esse processo parte muito de uma consciência da humanidade diante dos acontecimentos que viemos enfrentando, e da atitude de agir a favor do que é nos proporcionado. Se temos as lixeiras presentes nos locais, que sejamos exigentes com nós mesmos de colocar o resíduo na sua lixeira correta e perceber o contexto que o cerca.

REFERÊNCIAS

Funcionários da limpeza do Centro de Educação Básica Francisco de Assis. **Relatos sobre a situação do descarte dos resíduos na escola.** [Entrevista concedida aos alunos da turma 231 da EFA] Bárbara Luana Arbo e Geórgia Portela Cardoso.

Centro de Educação Básica Francisco de Assis. **Questionário com turmas do nono ano do Ensino Fundamental ao terceiro ano do Ensino Médio.** [Respostas concedidas aos alunos da turma 231 da EFA] Bárbara Luana Arbo, Geórgia Portela Cardoso, Helen Bernardi e Luiza Kusiak ACosta.

ARAGUAIA, Mariana. **Reciclagem.** Brasil Escola. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/biologia/reciclagem.htm>>. Acesso em: 05. Jul. 2019.

GEHRKE, Fernanda. **A matemática nossa de todo o dia.** Cultura. Disponível em: <http://cmais.com.br/a-matematica-nossa-de-todo-dia%20%20%20%20%20> > acesso em: 07.jul.2019.

Trabalho desenvolvido com a turma 231, da Escola Centro de Educação Básica Francisco de Assis- EFA, pelos alunos: Bárbara Luana Arbo; Geórgia Portela Cardoso; Helen Bernardi; Luiza Kusiak ACosta.

Dados para contato:

Expositor: Bárbara Luana Arbo; **e-mail:** barbaraarbo9@gmail.com

Expositor: Geórgia Portela Cardoso; **e-mail:** gicardoso22@gmail.com

Professor Orientador: Carla Adriana Frantz Dal Molin; **e-mail:** cafdm@unijui.edu.br.