

## **SEPARAÇÃO DO LIXO EM UMA ESCOLA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/PR – ORIENTAÇÃO ESCOLAR PARA OS ALUNOS DO 3.º ANO**

### **Cristiane do Prado**

Faculdades da Indústria – São José dos Pinhais  
cr.prado03@gmail.com

### **Fatiane do Prado**

Faculdades da Indústria – São José dos Pinhais  
fatianepr@hotmail.com

### **Janaina de Oliveira**

Faculdades da Indústria – São José dos Pinhais  
jana.oliveira.2010@hotmail.com

### **Ketlin Massaneiro**

Faculdades da Indústria – São José dos Pinhais  
ketlinmp@hotmail.com

### **Vera Silveira**

Faculdades da Indústria – São José dos Pinhais  
vera.lucia@allcross.com.br

### **Ana Lucia Berno Bonassina**

Faculdades da Indústria – São José dos Pinhais e Instituto Federal do Paraná  
ana.bonassina@sistemafiep.org.br

### **Dariane Crsitina Catapan**

Faculdades da Indústria – São José dos Pinhais  
dariane.catapan@sistemafiep.org.br

### **Resumo**

A separação do lixo é uma atitude simples e faz a diferença no dia a dia, é uma prática fácil de realizar e fundamental para garantir o desenvolvimento sustentável. Por meio da separação do lixo é possível: a reutilização, a reciclagem, menos impacto na natureza entre outros. Diante disso fomos à campo na escola Jorge Nascimento e atuamos com as turmas do terceiro ano com intuito de identificar o conhecimento real dos alunos sobre a separação do lixo, o projeto foi dividido em três visitas sendo: 1ª



visita: identificar o conhecimento real através da aplicação de uma avaliação; 2ª visita: explicar o porquê a separação do lixo é importante demonstrando toda a agressão ao meio ambiente os benefícios da separação do lixo e como cada um pode contribuir fazendo sua parte; 3ª visita: aplicar a segunda avaliação para comparar a evolução de aprendizado. Com as visitas concluídas o objetivo foi avaliar o conhecimento dos alunos e comparar a evolução de aprendizagem. Por meio do resultado das avaliações foi constatado que ocorreu evolução do nível de aprendizado dos alunos em todas as turmas, os resultados obtidos reforçam a importante função da escola nas práticas sustentáveis e quanto os temas transversais se bem aplicados podem surtir efeito no comportamento e atitudes da criança.

**Palavras-chave:** Separação de lixo; Reciclagem; Orientação escolar; Sustentabilidade; Educação ambiental.

#### **Abstract**

Waste sorting is a simple action that makes the difference in our day by day; it's practical and fundamental to ensuring sustainable development. Waste sorting turns possible reuse, recycling, less impact on nature, among other things. Therefore, we visited Jorge Nascimento School to work with third year classes in order to identify its students' real knowledge about waste sorting. The project was divided in three visits, as follows: 1st visit: to identify the real knowledge about waste sorting via an evaluation; 2nd visit: to explain why waste sorting is important, demonstrating its benefits, its environmental impact, and also how each person can contribute to it; 3rd visit: to apply a second evaluation and assess the improvement of the students' awareness on the matter. With all visits completed, we aimed at evaluating the students' knowledge and compare the evolution of learning. It was verified there had been an improvement of the students' awareness on the matter in all classes. The results obtained reinforce school's important role when it comes to sustainable practices. It also emphasizes that cross-cutting themes, if properly implemented, can have an effect on children's behavior and attitude.

**Keywords:** Waste sorting; Recycling; School orientation; Sustainability; Environmental education.



## Introdução

A separação do lixo assume um papel fundamental no que diz respeito à sustentabilidade e a preservação do meio ambiente. Um dos principais problemas encontrados nas cidades é o lixo sólido, resultado de uma sociedade que a cada dia consome mais. Nas cidades que contam com serviços de coleta do lixo esse é armazenado em dois tipos de “depósitos”: os lixões e os aterros sanitários. É comum em bairros não assistidos pelo serviço de coleta que o depósito dos lixos seja em locais impróprios, como encostas, rios e córregos (Freitas, 2017).

O destino do lixo tornou-se um grande problema ambiental e de saúde pública porque com o crescimento populacional no Brasil nas últimas décadas, principalmente nos grandes centros urbanos causou a acumulação dos dejetos, esses dejetos nem sempre possui um lugar e um tratamento adequado, uma vez que a população cresce o aumento do consumo de produtos sobe e esse aumento significa lixo (Mahler, 2017).

A população negligencia os sérios danos que tais ações podem causar ao meio ambiente e ao homem, diante disso destaca-se: dispersão de insetos e pequenos animais (moscas, baratas, ratos), hospedeiros de doenças como dengue, leptospirose e a peste bubônica. O lixo acumulado produz um líquido denominado de chorume, esse possui um cheiro desagradável e atinge as águas subterrâneas (aquífero, lençol freático), além disso, existe a contaminação dos solos e das pessoas que mantêm contato com os detritos, deslizamentos de encostas, assoreamento de mananciais, enchentes e estrago na paisagem (Freitas, 2017).

A partir de pequenas ações como separar o lixo orgânico do lixo reciclável, reutilização, não jogar lixo em vias públicas, estradas e rios entre outras, é possível ter um mundo melhor e sustentável. Essas ações podem partir de dentro de casa, das escolas, do trabalho e da comunidade, um gesto de educação e gentileza ao meio ambiente que pode fazer toda a diferença.

Dentre as ações mencionadas destacamos a separação do lixo, com a separação pode-se realizar a reciclagem. A reciclagem consiste em todo resíduo descartado que constitui interesse de transformação de partes ou o seu todo. Esses materiais poderão retornar à cadeia produtiva para virar o mesmo produto ou produtos diferentes dos originais. Com a separação é possível: a reutilização; a reciclagem; o melhor valor agregado ao material a ser reciclado; menor demanda da natureza; o



aumento do tempo de vida dos aterros sanitários e menor impacto ambiental quando da disposição final dos rejeitos (Ribeiro, 2017).

O objetivo do presente artigo é avaliar o conhecimento real e comparar a evolução do aprendizado dos alunos da 3ª série, da escola Municipal Jorge Nascimento em São José dos Pinhais/PR sobre o assunto de separação do lixo.

### **Metodologia**

Para a elaboração desse artigo, foi realizada uma pesquisa de campo na Escola Municipal Jorge Nascimento, com uma abordagem de pesquisa qualitativa, caracterizando-se como uma pesquisa aplicada.

Foram realizadas apresentações ao público do 3.º ano, período integral, com o objetivo de transmitir conhecimentos sobre o assunto: Sustentabilidade e Separação de lixo, e explicar qual a maneira correta de classificar e separar o lixo, para isso foi utilizado instrumentos ilustrativos como vídeos e atividades para atingir diferentes níveis de conhecimento, sendo elas: perguntas e respostas, objetivas, verdadeiro ou falso e dinâmica.

Com a permissão da Escola Municipal Jorge Nascimento, a equipe esteve com os alunos em três datas diferentes.

#### **1.ª visita**

A primeira visita foi realizada no dia 22 de setembro de 2017. Neste dia utilizou-se o *Power Point* para se fazer uma apresentação por meio de slides sobre sustentabilidade com imagens e exemplos de ações que prejudicam o planeta. No final dos slides, foi inserido um vídeo educativo intitulado (BEIJA-FLOR – Projeto Educando Cantando, 2017). Em seguida foi aplicada em sala de aula uma avaliação diagnóstica, com a finalidade de levantar o real conhecimento dos alunos sobre Separação de Lixo.

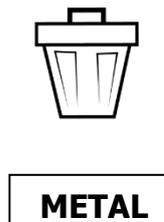
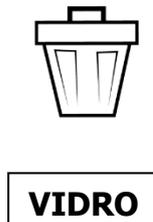
A avaliação foi estruturada em três questões: na primeira questão os alunos deveriam circular os objetos recicláveis. A segunda questão os alunos deveriam ligar as imagens ilustradas em cada lata de lixo correspondente. A terceira questão foi objetiva, os alunos deveriam responder se em casa separavam o lixo e caso fosse positivo deveriam citar exemplos de quais objetos.



1) *Circule os materiais que podem ser reciclados.*



2) *Ligue cada produto reciclável com seu nome nas latas de lixo correspondentes.*



3) *Você separa o lixo na sua casa?*

Sim  Não



*Se sim, o quê?*

---

---

## **2.ª Visita**

A segunda visita foi realizada no dia 25 de setembro de 2017. Foi apresentado o tema separação do lixo em slides, explicado o que era a separação do lixo, a forma correta de realizar a separação de acordo com cada tipo de lixo e sua cor correspondente. Também foi explicado quais lixos não são recicláveis, a importância da separação e o tempo de decomposição de cada tipo de lixo.

Em seguida foi apresentado outro vídeo educativo intitulado (Professor Sassá, 2017), que ilustra o tempo de decomposição dos lixos e ensina por meio da separação a reciclagem. Após o término do vídeo foi realizado duas atividades dinâmicas.

A primeira atividade foi organizada separando com uma fita dois ambientes onde o lado esquerdo significava resposta verdadeira e lado direito falso. Foi elaborado um questionário com perguntas sobre a separação do lixo (descrição abaixo). Depois que o aluno respondesse deveria se dirigir ao ambiente que considerava a resposta correta.

- 1) *A casca de banana é descartada no lixo amarelo metal? VERDADEIRO OU FALSO?*

*Resposta correta: Falsa, pois é descartada no lixo orgânico (marrom).*

- 2) *Papel higiênico é reciclável? VERDADEIRO OU FALSO?*

*Resposta correta: Falsa. Pois depois de utilizado é descartado.*

- 3) *Frasco de remédio, é reciclável? VERDADEIRO OU FALSO?*

*Resposta correta: Verdadeiro.*

- 4) *A sacola de supermercado é descartada no lixo de plástico verde? VERDADEIRO OU FALSO?*

*Resposta correta: Falsa. Pois é descartada no lixo PLÁSTICO (vermelho).*

- 5) *A pilha é descartada no lixo de metal? VERDADEIRO OU FALSO?*



*Resposta correta: Falso. Pois quando descartadas no meio ambiente provocam contaminação do solo. Embora não possam ser reutilizadas, esses materiais ganham um destino apropriado para não gerarem a poluição do meio ambiente.*

6) *Tampinha de latinha é reciclável? VERDADEIRO OU FALSO?*

*Verdadeiro, no lixo de metal amarelo.*

Para realização da segunda atividade foi coletado diferentes tipos de resíduos (plástico, metal, papel, vidro, orgânico e não reciclável). Os alunos foram organizados em duas filas e com apoio de bambolês representando as cores de cada tipo de lixo, foi entregue os objetos para que os alunos dessem o destino correto. Ao final foi feita uma revisão de quais itens estavam corretos e em caso de erro foi explicado qual o local correto:

*Exercício prático:*

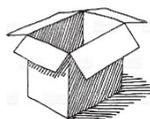
*Grupo 1: Pegue um lixo reciclável, e dê o destino final correto.*

*Grupo 2: Pegue um lixo reciclável, e dê o destino final correto.*

### 3.<sup>a</sup> Visita

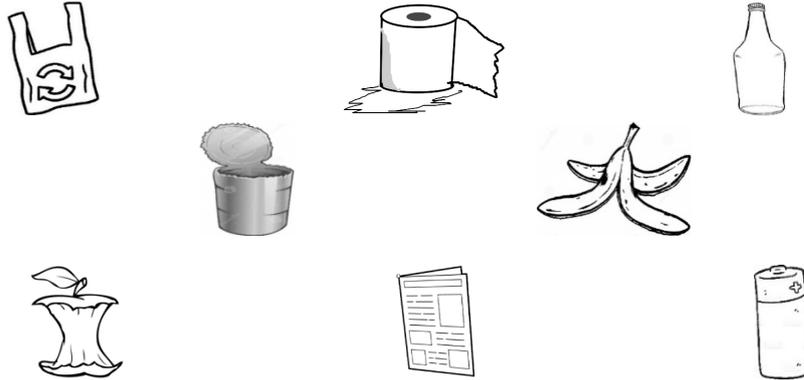
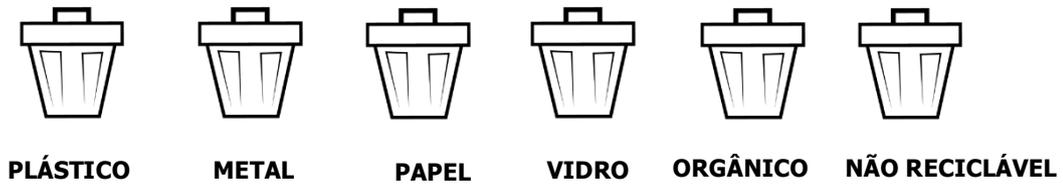
A terceira visita foi realizada no dia 29 de setembro de 2017. Nesta data foi aplicada a mesma avaliação, sem consulta, com objetivo de comparar a evolução do aprendizado dos alunos sobre separação do lixo, desde o primeiro dia até a presente data. A avaliação foi igual à aplicada na primeira visita, porém o que diferiu foram as imagens, o layout da avaliação e o enunciado da terceira pergunta.

1) *Circule os materiais que podem ser reciclados.*





2) Ligue cada imagem abaixo com as latas corresponde ao tipo de lixo.



3) Explique por que a separação do lixo é importante?

---

---

---

### Resultados e Discussão

Para tabular os resultados foi utilizado o mesmo método em todas as avaliações, em uma planilha do Excel foi inserido os dados do resultado das avaliações em seguida foi realizado a soma dos erros e acertos de cada turma, por meio desses dados foi calculado a média de cada turma e a porcentagem do indicador acumulado de todos os alunos.

Com o objetivo de calcular o percentual de aprendizado e medir a evolução de cada turma foi analisado somente o resultado dos alunos que responderam a primeira e segunda avaliação. Em cada turma há 30 alunos, nas datas que foi aplicado as avaliações nem todos os alunos das turmas estavam presentes, por isso foi necessário realizar o descarte das avaliações que não foi possível realizar o



comparativo da evolução de aprendizagem. No total de 180 alunos somente 117 ficaram legíveis na pesquisa, de acordo com quadro 1.

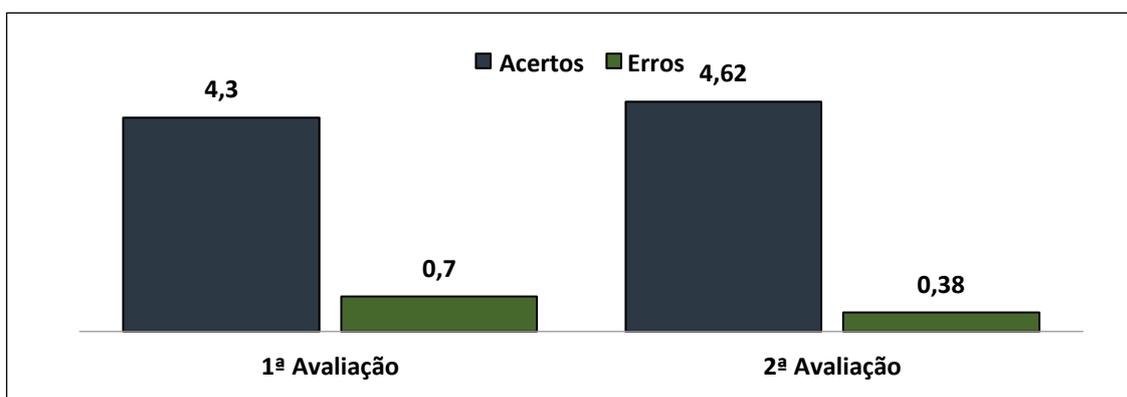
Quadro 1 – Alunos que responderam as avaliações.

TURMA	ALUNOS ADERENTES	ALUNOS FALTANTES
3ª A	18	12
3ª B	16	14
3ª C	18	12
3ª D	21	9
3ª E	20	10
3ª F	24	6
Total	117	63

Para analisar os resultados da evolução da aprendizagem dos alunos foi utilizado o mesmo instrumento, por meio das respostas das avaliações foi possível calcular a percentagem de aprendizagem. Para analisar os resultados da evolução da aprendizagem dos alunos foi utilizado o mesmo instrumento, por meio das respostas das avaliações foi possível calcular a percentagem de aprendizagem.

Na primeira pergunta de acordo com gráfico 1 foi possível analisar a percentagem de aprendizado geral da escola, na primeira avaliação a média de acertos foi contabilizada em 4,3 representando 86% de acertos. Na segunda avaliação a escola apresentou a média 4,62 representando 92% de acertos. Por meio destes resultados foi constatado 7% de crescimento no nível de aprendizado.

Gráfico 1 – Média de acertos e erros acumulado de todos os alunos legíveis.





Analisando os dados do gráfico 2 e 3 referente aos resultados das avaliações individual de cada turma é possível constatar que a turma do 3ªA apresentou o melhor desempenho com uma evolução de 20% do nível de aprendizagem, em segundo lugar a turma do 3ªF com uma evolução de 19%.

O resultado da turma do 3ªC apresentou uma queda de 7% do nível de aprendizagem, no processo de correção das avaliações foi constatado que devido a alteração de uma das imagens os alunos não identificaram que a caixa de papelão era reciclável.

Gráfico 2 – Média de acertos e erros, primeira avaliação descritiva, por turma.

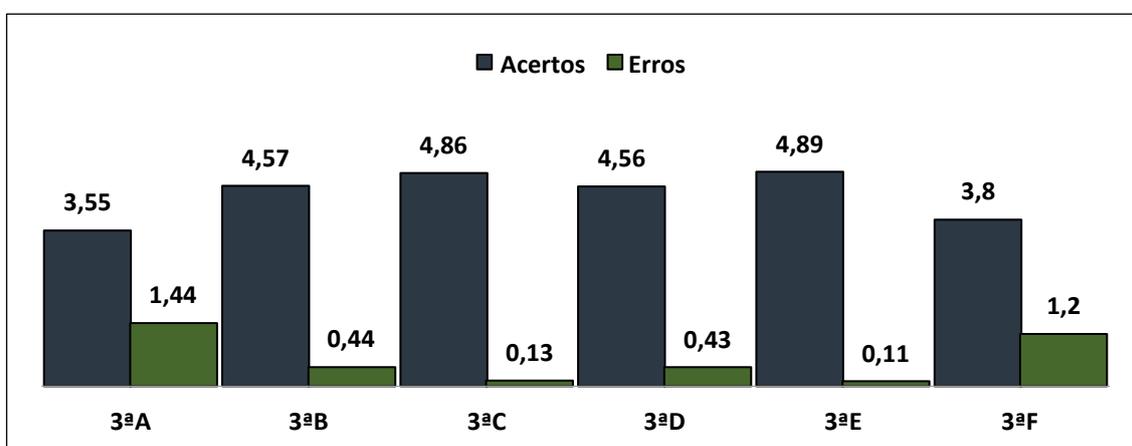
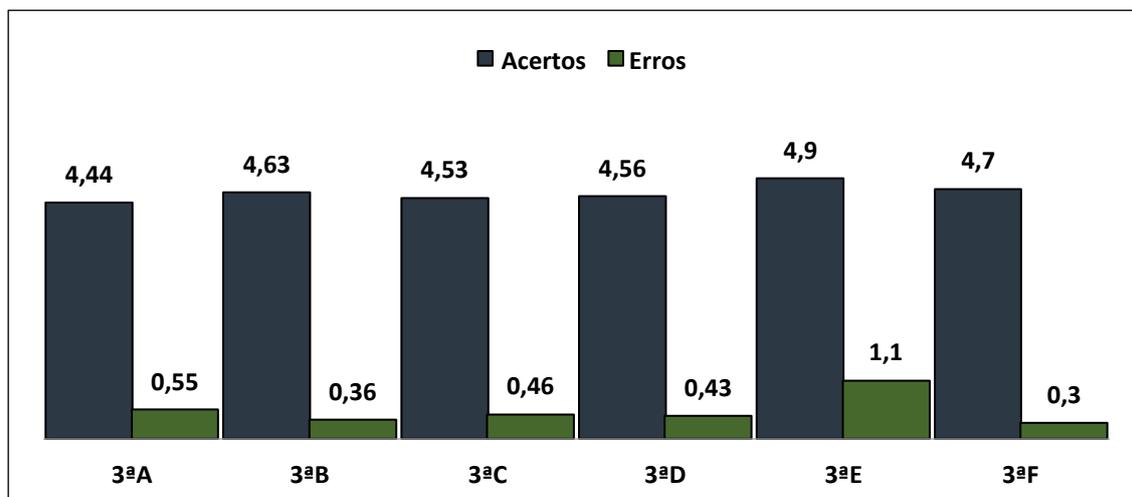


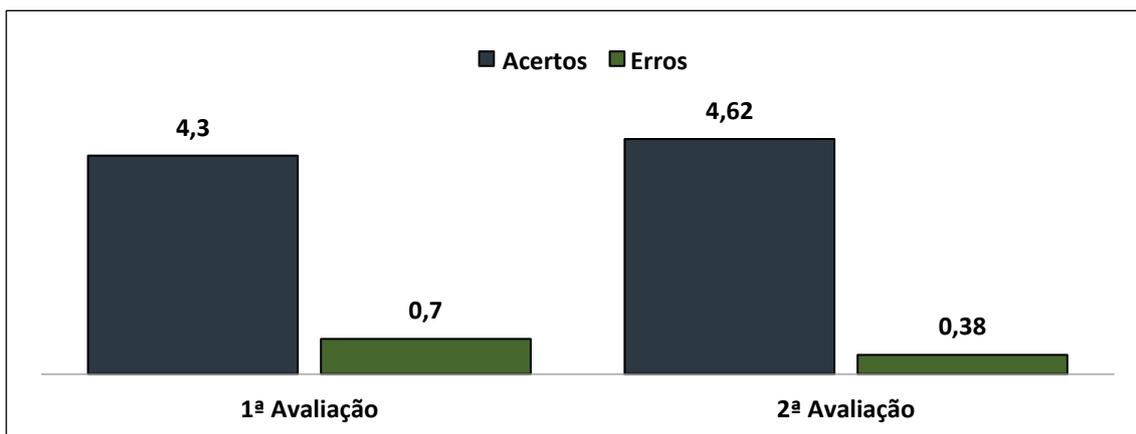
Gráfico 3 – Média de acertos e erros, segunda avaliação descritiva, por turma.





Na segunda pergunta das avaliações de acordo com gráfico 4 foi possível analisar a percentagem de aprendizado geral da escola, na primeira avaliação a média de acertos foi contabilizada em 6,13 representando 77% de acertos. Na segunda avaliação a escola apresentou a média 7,1 representando 89% de acertos. Por meio destes resultados foi constatado 14% de crescimento no nível de aprendizado.

Gráfico 4 – Média de acertos e erros acumulado de todos os alunos legível.



Analisando os dados do gráfico 5 e 6 referente aos resultados das avaliações individual de cada turma é possível constatar que a turma do 3ªA apresentou o melhor desempenho com uma evolução de 19% do nível de aprendizado, em segundo lugar a turma do 3ªB com uma evolução de 14%. O restante das turmas apresentou o crescimento entre 1 e 6% do nível de aprendizado.

Gráfico 5 – Média de acertos e erros, primeira avaliação descritiva, por turma.

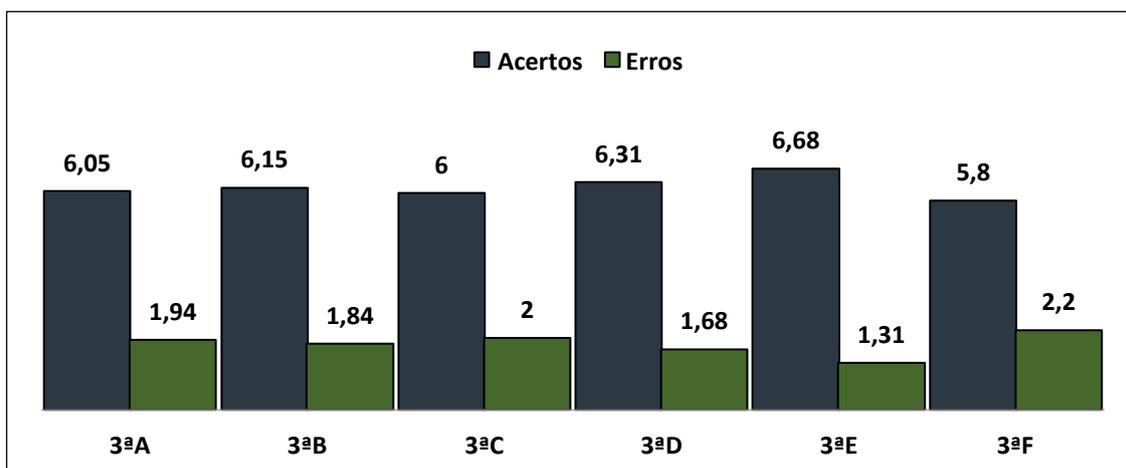
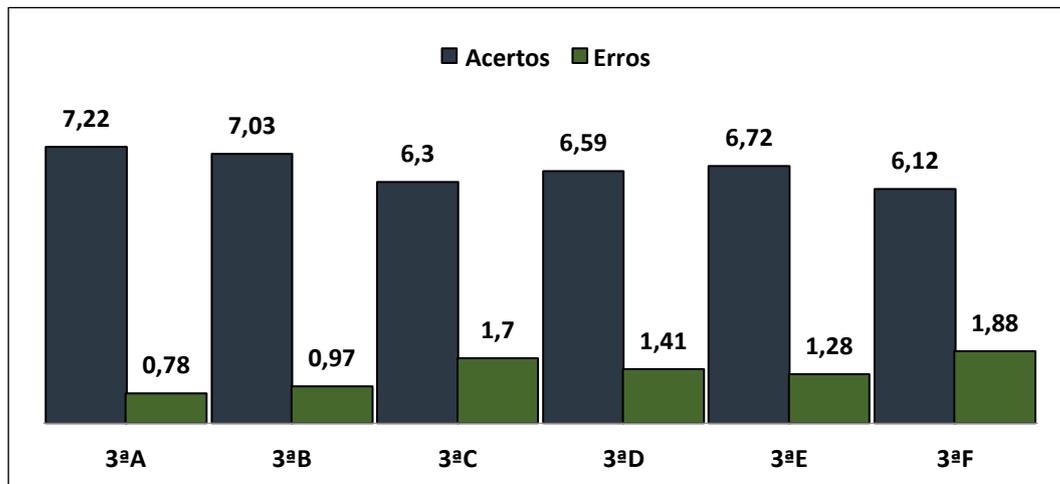


Gráfico 6 – Média de acertos e erros, segunda avaliação descritiva, por turma.

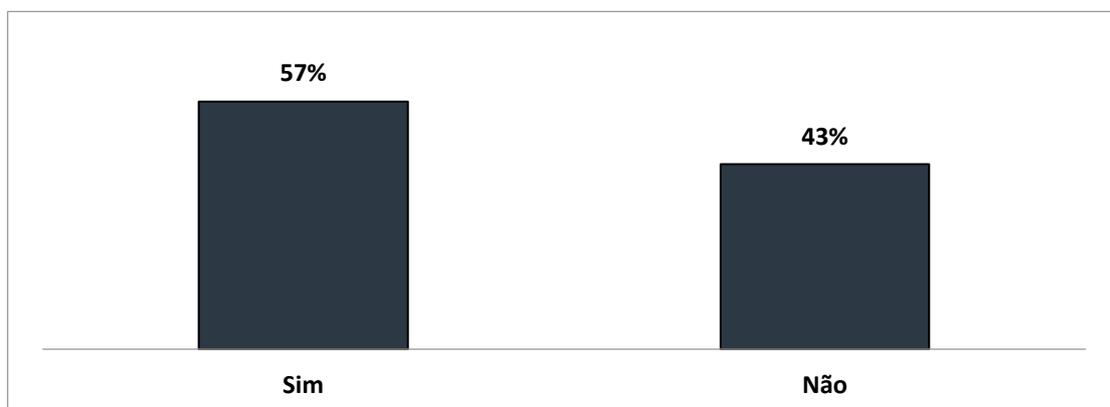


Na terceira pergunta das avaliações foi selecionada uma pergunta objetiva para analisar o nível de prática e conhecimento da separação do lixo.

A primeira avaliação foi aplicada com intuito de identificar se os alunos em suas residências exercem a prática da separação do lixo, caso a resposta fosse positiva deveriam citar exemplos dos objetos de lixos.

De acordo com gráfico 7 é possível identificar que 57% dos alunos responderam que realizam a separação do lixo em casa, por meio das respostas foi elencado o maior índice de objetos sendo eles: papel, comida, garrafa pet e latinha.

Gráfico 7 – Percentual de alunos que realizam a separação de lixo em casa.

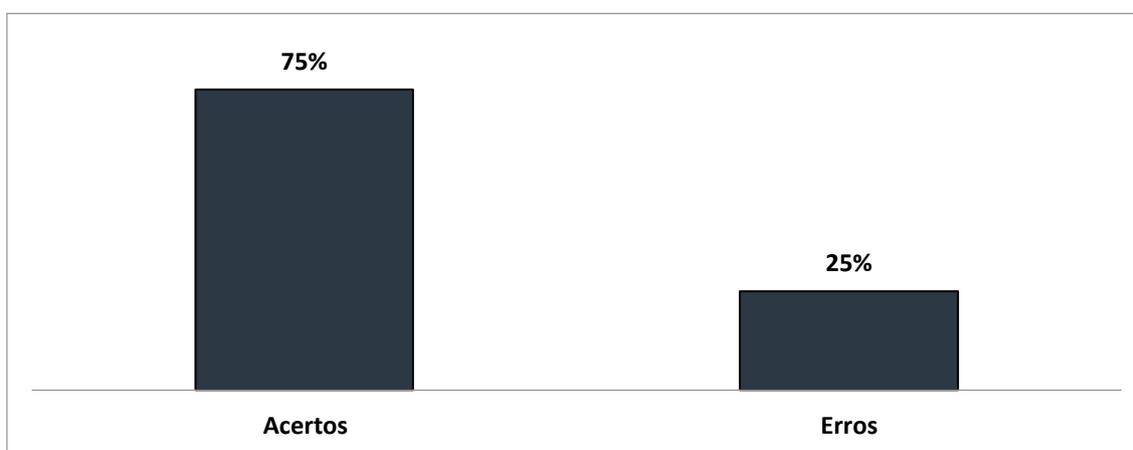




A segunda avaliação o intuito foi identificar o percentual de aproveitamento e aprendizado dos conteúdos aplicado nas apresentações. Foi considerado somente as respostas com coerência sobre a separação do lixo.

De acordo com gráfico 8 é possível identificar que 75% dos alunos souberam responder corretamente a importância da separação do lixo inclusive indicando exemplos citados nos vídeos educativos que foi aplicado na primeira e na segunda visita. Foi elencado o maior volume de respostas sendo elas: para salvar o planeta e os animais e a reciclagem.

Gráfico 8 – Percentual de alunos que responderam corretamente a importância da separação do lixo.



## Conclusão

O desenvolvimento da presente pesquisa possibilitou uma análise de como a separação do lixo é importante para uma vida sustentável e neste contexto destacamos como a escola ocupa um papel fundamental no incentivo da prática da separação do lixo, pois além de ser um assunto que pode ser trabalhado através dos temas transversais foi evidente o interesse dos alunos mediante os benefícios que essa pratica proporciona para o meio ambiente, saúde, economia e na sociedade.

Durante as visitas identificado que a escola realiza um excelente trabalho no que diz respeito à sustentabilidade, possuem projetos implantados como a horta e no ambiente da escola dispõem de latas de lixo para que o descarte dos objetos seja realizado corretamente contribuindo na aprendizagem dos alunos sobre a separação



do lixo e incentivando o hábito dessa prática sustentável. Outros projetos também estão em desenvolvimento como uma cisterna e compostagem.

No desenvolvimento da pesquisa tivemos duas limitações, a primeira foi a dificuldade de conciliar os horários para realizar as visitas, nem todas integrantes estiveram presentes em todas as datas. A segunda foi a quantidade de alunos faltantes na primeira e terceira visita, essas ausências impossibilitaram a realização do comparativo da evolução de aprendizagem de todos os alunos das turmas participantes.

Apesar da turma do 3ºC não ter apresentado total evolução no aprendizado conforme exposto nos gráficos 2, 3, 5 e 6 concluiu-se por meio dos gráficos 1 e 4 que após as visitas na escola ocorreu a evolução do aprendizado em todas as turmas e o objetivo da pesquisa foi alcançado.

### Referências Bibliográficas

- Freitas, E. (2017). *Os problemas provocados pelo lixo*. Recuperado em 29 setembro, 2017 de <http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/os-problemas-provocados-pelo-lixo.htm>.
- Mahler, C. F. (2017). *Destino do Lixo*. Recuperado em 29 setembro, 2017 de [https://www.suapesquisa.com/ecologiasaude/destino\\_lixo.htm](https://www.suapesquisa.com/ecologiasaude/destino_lixo.htm).
- Ribeiro, R. (2017). *Como e porquê separar o lixo?* Recuperado em 29 setembro, 2017 de <http://www.mma.gov.br/informma/item/8521-como-e-porqu%C3%AA-separar-o-lixo>.
- Professor Sassá. (2017). *O Brincar e o Planeta*. Recuperado em 29 setembro, 2017 de [https://www.youtube.com/watch?v=OR\\_J8KUKXMI&t=200s](https://www.youtube.com/watch?v=OR_J8KUKXMI&t=200s).
- Projeto Educando Cantando. (2017). *Beija Flor*. Recuperado em 29 setembro, 2017 de <https://www.youtube.com/watch?v=-UYITewgH8w>.