

A SOBREVIVÊNCIA NOS RESTOS DE ALIMENTOS: O LIXO QUE ALIMENTA

Brenda Lorrany Rosa da Silva Martins¹; Jarlandia Cristina Lira de Carvalho²;
Mary Rose de Assis Moraes Couto³

*Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal, brendalorrany007@gmail.com¹;
jarlandia@gmail.com²; marymcouto@hotmail.com³.*

Resumo

Este artigo descreve os resultados de uma pesquisa qualitativa, na área de ciências naturais, realizada no Centro Educacional Gesner Teixeira, no bairro DVO – Gama DF, com alunos do 5º ano matutino, integrantes do Projeto Adolescer. Com o propósito de conscientizar os alunos a respeito do desperdício de alimento que resulta em lixo, este estudo buscou discutir os hábitos alimentares e o impacto desse desperdício na vida de cada um. Diante de observações, foi decidido que esse projeto traria questionamento a respeito do que os alunos sentem ao desperdiçar alimentos, para que os instigasse por meio de pesquisas sobre o tema a achar juntos possíveis soluções a essa realidade. Coletamos informações sobre lixo orgânico, como pode ser reutilizado e a quantidade de desperdício do mesmo do macro - mundo, Brasil - ao micro - bairro, mercados locais, casa e escola - para refletir em mudança de pensamento e atitudes. Realizamos com os alunos observação do comportamento de outros alunos da escola durante o intervalo sobre o desperdício do lanche. Os alunos pesquisaram as preferências dos alunos pelos lanches servidos na escola. Os resultados obtidos demonstram que falta conhecimento sobre a temática pela maioria das pessoas que tiveram contato com o projeto. Os alunos pesquisadores concluíram que algumas atitudes podem contribuir para minimizar o desperdício. Enquanto educadores, almejamos contribuir para criar nos alunos, responsabilidade e comportamentos para preservar o meio ambiente, formando sujeitos conscientes de suas atitudes e hábitos alimentares e comportamentais em busca de melhoria da qualidade de vida.

Palavras-chave: lixo orgânico, desperdício, conscientização, reutilização, projeto.

INTRODUÇÃO

No 1º semestre letivo do corrente ano, foi proposto que desenvolvêssemos projetos de investigação com nossos alunos para participarmos da Feira de Ciências da escola com a temática “Ciência para redução das desigualdades”. Na tentativa de confrontar alunos com situações problemas que conduzam à construção de estratégias de resolução e estudos sobre a temática (FERREIRA et al, 2010), nós, os cinco professores das turmas de 5º ano do Ensino

Fundamental anos iniciais observando a realidade dos alunos quanto à alimentação e seus hábitos alimentares durante o lanche escolar, percebemos grande desperdício, daí surgiu a situação problema: como conscientizar os alunos a respeito do desperdício de alimentos que resulta em lixo?

Nossa pesquisa inicia-se com uma pergunta como preconizado por Bachelard (1996) uma vez que o espírito investigativo necessita duvidar para abrir caminhos para o conhecimento. Faltava conscientização e informação sobre ações que resultam no lixo orgânico na comunidade escolar, então decidimos que esse projeto suscitaria questionamentos a respeito do que os alunos sentem ao desperdiçar alimentos. Pretendemos instigar a curiosidade por pesquisas sobre o tema e a partir daí, propor possíveis soluções a essa realidade junto com os alunos (GUARÁ, 2006).

Propomos então um confronto dos alunos com a realidade imposta pelo desperdício de alimentos e a necessidade de inúmeras pessoas que passam fome por não conseguir alimentos (FREIRE, 1985). Assim, relacionando-se com esse mundo buscamos que os alunos percebam e se envolvam em ações para minimizar tal realidade, num movimento de tomadas de decisão e transformação.

Os objetivos que ampararam nosso projeto foram: investigar o desperdício de lanche pelos alunos no período diurno da escola, discutir os hábitos alimentares e o impacto desse desperdício na vida de cada ser humano e no meio ambiente, pesar os restos de alimentos do lanche escolar, identificar a rejeição dos alunos a determinados lanches da escola, refletir sobre o desperdício de alimentos que resulta em lixo, propor uma campanha de conscientização, planejar um consumo eficiente que evite o desperdício.

Inicialmente foram coletadas informações sobre lixo orgânico, como pode ser reutilizado e a quantidade de desperdício do macro (mundo, Brasil) ao micro (bairro, mercados locais, casa e escola) nas cinco turmas do 5º ano do Ensino Fundamental Anos Iniciais de uma escola pública em Brasília, DF, do turno matutino. Para refletir em mudança de pensamento e atitudes, foram realizados relatórios sobre o tema baseado em pesquisas bibliográficas sobre os conteúdos referentes à temática, confecção de um boletim informativo coletivo com as turmas e ilustrações individuais, visita ao refeitório depois do lanche, discussão do assunto com os alunos para reflexão a respeito das políticas públicas voltadas ao reaproveitamento de sobras de alimentos. Entendemos a necessidade do resgate de uma formação mais integral do indivíduo tanto no convívio na escola quanto na comunidade (GUARÁ, 2006).

Nossas discussões levaram à problemática do desperdício do lixo orgânico: entender o desperdício de alimento que resulta em lixo orgânico e reconhecê-lo como primeira forma de reutilização no consumo humano por pessoas que sobrevivem de restos e sobras.

METODOLOGIA DA PESQUISA

Primeiramente, realizamos uma reunião entre os nós, professores responsáveis pelo projeto para decidir qual o tema que trabalharíamos para apresentar na Feira de Ciências da escola.

Decidimos tratar sobre o lixo orgânico, já que consideramos que esse seja o lixo que menos chama atenção para a reciclagem. Na realidade e contexto local, esse lixo é reaproveitado por pessoas nas próprias lixeiras, e pensamos que seria um olhar novo, que ainda não foi despertado ou discutido com as crianças, considerando que no início do ano letivo foi falado sobre o lixo podendo ser um luxo num projeto desenvolvido com os alunos, agora só precisaríamos delimitar o olhar para o lixo orgânico.

A introdução do tema foi feita a partir de pesquisas solicitadas por nós professores (o que é lixo orgânico?; desperdício de alimentos no mundo e no Brasil; reaproveitamento de lixo orgânico; diferença entre restos e sobras) e feitas pelos alunos em casa e registradas no caderno ou expressas com imagens sobre a temática (posteriormente, utilização das imagens trazidas por eles para confecção de mural ilustrativo).

Solicitamos também mais pesquisas sobre diversos conteúdos relacionados à temática aos alunos e que foram surgindo: desperdício; lixo orgânico, tratamento, aterros sanitários, chorume, formas de reutilização; sobras e restos; lixo rico; perda de alimentos no campo/plantação, no transporte e manuseio, no comércio (da validade), nos centros de abastecimento; formas de reaproveitamento dos alimentos; plano de descarte dos alimentos; linha da pobreza.

Uma etapa inicial importante foi observação dos restos de lanche deixados pelos alunos como mostrado na figura 1 abaixo.



Figura 1: restos de lanche
Fonte: própria dos alunos

Com o desenvolvimento das pesquisas, diversos temas foram trazidos ao debate em sala de aula: Existem alternativas (além do lixo)?; A sobrevivência nos restos de alimentos, seu lixo é comida para os famintos; Dia mundial da alimentação (16 de outubro); quantidade de alimentos produzidos no mundo que para no lixo; qual a razão da busca de alimentos no lixo? Por que não doar aos moradores de rua? O que está por trás?; diferença entre resto e sobra; lixo do CEASA ‘de Brasília’; calculo: famintos X desperdício; Lei de Lavoisier: tudo se Transforma; instituições que dão sobras mudam realidade de famílias.

Conversas informais foram conduzidas sobre o andamento das pesquisas e construção de alternativas dos alunos para dirimir o desperdício, tentando conscientizar familiares e amigos a pedir menos lanche (Fig. 2).

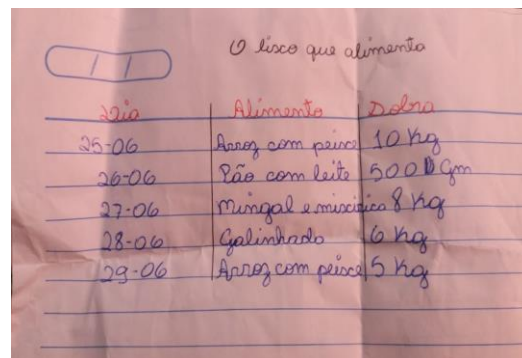


Figura 2: Conversas informais sobre as pesquisas
Fonte: dos autores

Os alunos realizaram levantamento do desperdício de lanche durante uma semana no turno matutino feito por meio da pesagem dos restos de lanches por outros alunos. Durante essa semana, as discussões em sala de aula aumentaram e a culminância desses momentos se deu em sessões de vídeos sobre a temática oportunizando uma reflexão conjunta, questionamentos e comentários de forma construtiva para mudança de atitudes (Fig. 3 e 4).



Figura 3: pesagem de restos do lanche na escola
Fonte: dos alunos



Data	Alimento	Doação
25-06	Arroz com peixe	10 kg
26-06	Pão com leite	500 g
27-06	Mingau e mucilagem	8 kg
28-06	Galinhada	6 kg
29-06	Arroz com peixe	5 kg

Figura 4: relação da pesagem de restos do lanche
Fonte: dos alunos

A figura 5 ilustra o gráfico gerado pelas informações das quantidades de restos dos tipos de lanche servidos.



Figura 5: gráfico de barras – restos de lanche
Fonte: dos alunos

Outras discussões se desencadeavam, e passamos para a sistematização dos itens pesquisados e das ideias levantadas pelos alunos a respeito dos vídeos assistidos produzindo textos individuais onde eles puderam demonstrar as ideias captadas sobre a temática discutida.

Buscando entender os motivos do desperdício de lanche, os alunos, com nosso auxílio, realizaram pesquisa quantitativa sobre o alimento de maior e menor aceitação pelos alunos do turno vespertino da escola. Utilizaram uma ficha e tabularam os resultados que geraram gráficos, de barras e de pizza (Figuras 6, 7 e 8).

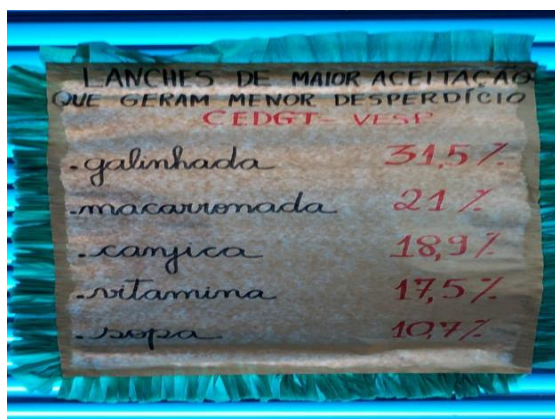


Figura 6: lanches mais aceitos
Fonte: dos alunos

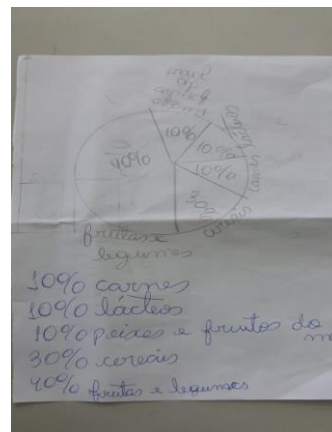


Figura 7: gráfico de pizza – desperdício de alimentos
Fonte: dos alunos

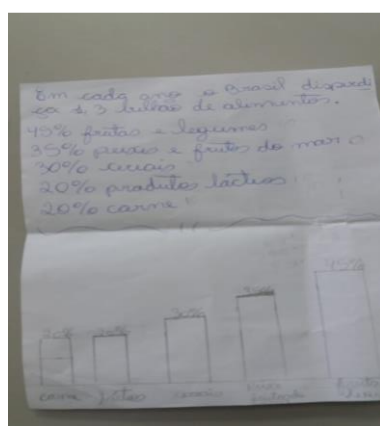


Figura 8: gráfico de barras – desperdício de alimentos
Fonte: dos alunos

Após as discussões e pesquisas, durante as aulas, foram oportunizados momentos para os alunos confeccionarem materiais para a exposição na Feira de Ciências da escola: montagem de maquetes com gráficos específicos sobre os resultados das pesquisas realizadas na escola, cartazes com informações fundamentais sobre o tema, mural composto de fotos sobre o desperdício cotidiano na escola e imagens impactantes sobre a temática retiradas da *internet* por alunos e professores.

Para a apresentação do projeto na Feira de Ciências, montamos um *folder* a partir das pesquisas feitas pelos alunos.

A Feira de Ciências da escola se constituiu um momento em que os alunos explanaram sobre o tema e expuseram tudo que foi pesquisado tentando mostrar o fundamento do projeto e a necessidade de mudança dessa realidade. Esse foi o primeiro passo.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Atividades que se constituíram como instrumento de avaliação do projeto: produções de textos, construção do mural e maquetes, pesquisas bibliográficas e de campo realizadas na

escola e as discussões geradas. Além dessas atividades, observamos aspectos diversos em cada aluno nas várias etapas do desenvolvimento desse projeto.

As pesquisas de campo feitas na escola apoiaram muito visualmente todo o trabalho. Os alunos conseguiram utilizá-las bem para retratar as situações de desperdício.

Os textos produzidos pelos alunos após as sessões de vídeo e discussões, em sua maioria, foram regulares, mostraram-se repetitivos e sem boa organização das ideias, apenas relatavam o que tinham visto nos vídeos, embora tenham impactado muitos deles ao trazerem números de desperdícios encontrados em suas pesquisas bibliográficas a respeito do tema.

Foi realizada a Feira de Ciências da escola, momento em que os alunos explanaram sobre o tema, todo o desenvolvimento do nosso projeto, materiais que foram construídos em uma exposição com combinação de exploração áudio e visual impactante. Os alunos decidiram cozinhar e expor 30 quilos de comida em uma grande panela que representava a quantidade de lanche desperdiçada em apenas uma semana na nossa escola. Nosso objetivo foi verificar quantas pessoas poderiam se alimentar com aquela quantidade, e foi servida a todos os visitantes para contribuir na iniciação de mais uma pesquisa de campo no nosso projeto. Foram servidas mais de 100 porções e os visitantes consideraram que certamente é uma grande quantidade. Tivemos sobra de parte da quantidade distribuída.

Uma surpresa boa foi a confecção e apresentação na Feira de Ciências de um biscoito de barro por um aluno, cuja ideia foi tirada de um dos vídeos assistidos em sala de aula.

As fotos tiradas da realidade escolar e trazidas da *internet*, assim como os vídeos, puxaram para uma reflexão importante da realidade observada. Foram motivadores importantes desses momentos. Os cartazes e maquetes traziam de forma organizada as principais informações para o público que visitou nossa exposição.

CONCLUSÕES

Percebemos que o projeto em si foi interessante e teve um desenvolvimento satisfatório. Foi de boa aceitação por parte dos alunos que em sua maioria acataram os pedidos feitos pelos professores, se envolveram nas discussões, pesquisas de campo e montagem de material para a culminância do projeto em nossa Feira de Ciências.

A equipe gestora e o corpo docente da escola no geral demonstrou disponibilidade em auxiliar em qualquer solicitação feita para o bom andamento dos nossos planejamentos. Dispuseram de espaços físicos, recursos tecnológicos da escola, recursos didáticos,

contribuíram financeiramente comprando recursos didáticos que eventualmente faltaram e têm sua parcela de participação nesse projeto.

As famílias dos alunos e outros professores se envolveram de forma secundária, muitas vezes apenas ouvindo nossos comentários, com especulações, outros com entusiasmo e apoio.

Enfrentamos alguns problemas institucionais. Ao iniciar as pesquisas, desconhecíamos a legislação rígida que proíbe a doação de alimentos, que perderam seu valor comercial, para pessoas carentes, e que o cardápio do lanche oferecido não é decidido por alguém da escola que pudesse gerenciar as informações colhidas para diminuir o desperdício. Na nossa escola existe uma horta feita por outro grupo de alunos, mas não foi possível trabalhar com uma compostagem doméstica, aparentemente também é proibido utilizar as sobras de lanche para isso. Não tivemos tempo necessário para discutir e cumprir com todos os planejamentos.

Também aconteceu de alguns alunos e outros participantes da comunidade escolar ter um comportamento resistente quanto às nossas propostas. Em alguns momentos, fomos confrontados por julgamentos e deduções ingênuas dos alunos e tivemos que esclarecer que fazer algo ruim não justifica um bem maior e tentamos trazer luz quanto a outras possíveis soluções.

Quanto à produção e aprendizagem dos alunos observamos grande avanço e crescimento de responsabilidades, comprometimento, maior comunicação, disposição e compreensão, sendo habilidades inerentes ao desenvolvimento de uma pesquisa (FERREIRA *et al*, 2010).

Algumas conclusões importantes destacadas pelos alunos: gerar lixo orgânico como qualquer outro é inevitável, mas podemos comprar menos no mercado, podemos descartar separado do restante do lixo, pode ser reutilizado como adubo animal, ter menos restos é uma responsabilidade de todos, colocar menos comida no prato, fazer menos comida, sua atitude pode mudar realidades.

Acreditamos ter alcançado cada um de forma subjetiva e ter contribuído para uma formação mais crítica e consciente dos adultos do amanhã. Como destacado por Ferreira *et al* (2010), nossa investigação proporcionou aos alunos condições para planejamento, coleta de dados, com interpretação e análise, e por fim, comunicação dos resultados, implicando ações de aprendizagem: “*relacionar, decidir, planejar, propor, discutir, relatar, etc*”.

Trabalhar com projetos para que os alunos participem de uma Feira de Ciências propiciou aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de habilidades inerentes ao conhecimento científico, tornando o aluno sujeito de seu próprio aprendizado (FREIRE, 1987).

REFERÊNCIAS

BACHELARD, Gaston. **A Formação do Espírito Científico**. Contraponto, Rio de Janeiro, 1996.

FERREIRA, L. H., HARTWIG, D.R., OLIVEIRA, R. C.. **Ensino Experimental de Química: Uma Abordagem Investigativa Contextualizada** Química Nova na Escola, vol. 32, n. 2, maio de 2010.

FREIRE, P.. **Extensão ou comunicação?** 8 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

FREIRE, P.. **Pedagogia do oprimido**, 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GUARÁ, Isa Maria F. Rosa. **É imprescindível educar integralmente**. Cadernos Cenpec 2006 n. 2.