

**PRODUTO EDUCACIONAL**

**CATÁLOGO ALIMENTAÇÃO NO ESPAÇO  
ESCOLAR**



**ILHÉUS - BA**

**2019**



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ – UESC  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
MESTRADO PROFISIONAL EM EDUCAÇÃO/PPGE  
FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

CRISTIANE DE SOUZA LEAL VENTURIN  
ADRIANE LIZBEHD HALMANN

**CATÁLOGO ALIMENTAÇÃO NO ESPAÇO ESCOLAR:** escolhas que integram a  
saúde e o meio ambiente

ILHÉUS – BA  
2019

CRISTIANE DE SOUZA LEAL VENTURIN

ADRIANE LIZBEHD HALMANN

**CATÁLOGO ALIMENTAÇÃO NO ESPAÇO ESCOLAR:** escolhas que integram a  
saúde e o meio ambiente

Produto Educacional da pesquisa Alimentação no espaço escolar: escolhas que integram a saúde e o meio ambiente ao Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional em Educação – PPGE – Formação de professores da Educação Básica, da Universidade Estadual de Santa Cruz, como parte das exigências para obtenção do título de Mestre em Educação.

Linha de Pesquisa: Alfabetização e Práticas Pedagógicas

ILHÉUS – BA

2019

V469 Venturin, Cristiane de Souza Leal.  
Alimentação no espaço escolar: escolhas que integram a saúde e o meio ambiente / Cristiane de Souza Leal Venturin. – Ilhéus, BA: UESC, 2019.  
107 f. : il.

Orientadora: Adriane Lizbehd Halmann.  
Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Santa Cruz. Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Educação – Formação de Professores da Educação Básica.

Inclui referências e apêndices.

1. Escolares – Alimentação. 2. Educação alimentar.  
3. Educação alimentar e nutricional. 4. Educação ambiental. I. Título.

CDD 371.71

## Sumário

<b>Local e alunos envolvidos</b> .....	5
<b>Encontro 1:</b> Caixa “Nossos alimentos” e registro dos alimentos preferidos .....	6
<b>Encontro 2:</b> Classificação dos alimentos e registro dos possíveis ingredientes .....	8
<b>Encontro 3:</b> Opinando.....	13
<b>Encontro 4:</b> Reflexão sobre imagens e registro de relações envolvendo o lixo .....	16
<b>Encontro 5:</b> Classificando ingredientes.....	20
<b>Encontro 6:</b> Leitura de rótulos.....	25
<b>Encontro 7:</b> Boneco consumidor.....	34
<b>Encontro 8:</b> Análise de ambientes .....	36
<b>Encontro 9:</b> Registro de pesquisas .....	39
<b>Encontro 10:</b> Pesquisa interativa .....	40
<b>Mensagem final</b> .....	43

## Local e alunos envolvidos

Instituição: Escola Municipal Heitor Dias

Turma: Ciclo 3 – Fase 1 (4º ano A)

Professora: Thainá

Ano letivo: 2018

Turno: Matutino

Alunos pesquisadores:

ADRIEN DA PAIXÃO SANTOS  
ANA CLARA ALMEIDA TANAN  
ANNA KAROLYNA S. DE OLIVEIRA  
BIANCA SANTOS SILVA  
DAVI BOMFIM OLIVEIRA  
DAVI SOUZA DE OLIVEIRA  
ELIZEU SANTOS DA COSTA  
EMILY SILVA DA HORA  
ISAAC SANTOS OLIVEIRA  
ÍTALO BRANDÃO  
IURI ALVES MARINHO  
JOÃO VICTOR CONCEIÇÃO DOS SANTOS  
JOELSON DA S. MORAIS FILHO  
LORRAINY ROSA DA C. SANTOS  
LUIS CLAUDIO SANTOS MARTINS  
MÁRCIO JOSÉ SILVA NASCIMENTO  
MARLEY ACKERMAN C. OLIVEIRA  
MATEUS RODRIGUES DOS SANTOS  
RENATO DUARTE BARBOSA



“Um dos maiores danos que se pode causar a uma criança é levá-la a perder a confiança na sua própria capacidade de pensar.”

Emília Ferreiro

**Encontro 1:** Caixa “Nossos alimentos” e registro dos alimentos preferidos

Data: 26 de setembro de 2018

Início da aplicação da Sequência Didática com os alunos da Turma “A”. Esta turma foi selecionada após os dados tabulados do Questionário Diagnóstico.

O primeiro acordo foi realizado entre a pesquisadora e os alunos combinando que à partir desta data, todas as embalagens dos alimentos consumido por eles seriam depositadas na Caixa “Nossos Alimentos”. Essa embalagem conduziu todas as ações da pesquisa envolvendo a alimentação dos alunos com a integração entre a saúde e o meio ambiente.

A Caixa foi colocada em um lugar acessível e visível para os alunos. Todas as embalagens de alimentos que foram analisadas neste Catálogo são provenientes desse acordo.

O ‘Boneco Pesquisador’ colado na frente da caixa, foi destacado como a mascote da pesquisa, ele foi produzido pela pesquisadora para ser um símbolo entre os alunos e a pesquisa.

**Figura 1** – ‘Caixa: Nossos alimentos’ para coleta das embalagens dos alimentos consumidos pelos alunos no espaço escolar.



Fonte: Foto coletada durante a pesquisa (setembro/2018).

Os alunos registraram numa folha em branco quais Alimentos mais gostam de consumir durante a merenda escolar.

Entre as 19 folhas de desenhos produzidas pelos alunos com os alimentos indicados como preferidos para consumo no momento do recreio, foram tabuladas as

quantidades de vezes que aparecem cada alimento e obtivemos 26 tipos de alimentos diferentes com a seguinte quantidade de registro:

**Quadro 1** – Classificação dos alimentos preferidos para consumo no recreio registrados pelos alunos através de desenhos.

ALIMENTO	QUANTIDADE E VOTOS
PIZZA	16
MAÇÃ	15
SORVETE	14
BISCOITO	11
PASTEL	11
BALA	10
SUCO	8
COXINHA	7
BOLO	5
BATATA FRITA TIPO CHIPS	4
SALGADINHO TIPO CHIPS	3
PIRULITO	3
MELANCIA	3
ACHOCOLATADO	2
CACHORRO QUENTE	2
LARANJA	2
MORANGO	2
CHOCOLATE	2
QUIBE	2
CHICLETE	2
IOGURTE	1
UVA	1
MANGA	1
PICOLÉ	1
REFRIGERANTE	1
MERENDA ESCOLAR	1

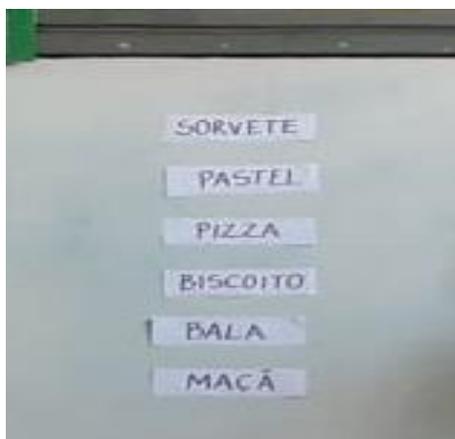
Fonte: Registro coletado durante a pesquisa (setembro/2018).

## Encontro 2: Classificação dos alimentos e registro dos possíveis ingredientes

Data: 27 de setembro de 2018

Entregamos fichas para os alunos com os seis alimentos que mais foram registrados como preferidos para consumo durante o recreio através dos desenhos realizados por eles no dia anterior. Os alunos organizaram no coletivo, do jeito em que eles acreditavam que seriam os preferidos, em ordem de colocação do mais votado para o menos votado. A classificação no coletivo ficou assim:

**Figura 2** – ‘Caixa: Nossos alimentos’ para coleta das embalagens dos alimentos consumidos pelos alunos no espaço escolar.



Fonte: Foto coletada durante a pesquisa (setembro/2018).

Diferente dos registros realizados nos desenhos:

**Quadro 2** – Classificação dos alimentos preferidos para consumo no recreio registrados pelos alunos através de desenhos em maior quantidade.

ALIMENTO	CLASSIFICAÇÃO INDIVIDUAL POR QUANTIDADE DE VOTOS
PIZZA	1º
MAÇÃ	2º
SORVETE	3º
BISCOITO	4º
PASTEL	5º
BALA	6º

Fonte: Registro coletado durante a pesquisa (setembro/2018).

Para os alunos o sorvete foi destacado como favorito entre os alimentos e a maçã ocupou o último lugar na organização deles.

**Quadro 3** – Comparação da classificação dos alimentos preferidos para consumo no recreio no coletivo e individual.

ALIMENTO	COLOCAÇÃO COLETIVA	COLOCAÇÃO INDIVIDUAL
SORVETE	1º	3º
PASTEL	2º	5º
PIZZA	3º	1º
BISCOITO	4º	4º
BALA	5º	6º
MAÇÃ	6º	2º

Fonte: Registro coletado durante a pesquisa (setembro/2018).

Em seguida, responderam quais ingredientes eles acreditavam que fazia parte de alguns dos alimentos desenhados por eles. A atividade foi planejada em três modelos e respondida pelos alunos no início e no final da pesquisa:

**Figura 3** – Modelos das três atividades produzidas pela pesquisadora.

### QUAIS INGREDIENTES COMPÕEM CADA ALIMENTO?



PIZZA

---



---



---



BISCOITO

---



---



---



BALA

---



---



---

QUAIS INGREDIENTES COMPÕEM CADA ALIMENTO?



COXINHA

---

---

---



BATATA FRITA

---

---

---



IOGURTE

---

---

---

QUAIS INGREDIENTES COMPÕEM CADA ALIMENTO?



PASTEL

---

---

---



PIPOCA

---

---

---



SORVETE

---

---

---

Foram registrados os três modelos de atividades, totalizando nove alimentos para análise. Seguem os registros realizados pelos alunos comparando o que eles acreditavam que havia em cada alimento no início da pesquisa e ao final da pesquisa:

**Quadro 4** – Registros dos possíveis ingredientes de cada alimento realizado pelos alunos através da atividade ‘Ingredientes dos alimentos’ antes e depois da intervenção.

Alimento	Data do registro 27/09	Data do registro 13/11
Pizza	Farinha de trigo, calabresa, queijo, ovo, leite, óleo, milho, orégano, presunto, temperos, molho de tomate	Farinha de trigo, fermento, leite, molho de tomate, queijo, orégano e presunto, massa, sal, molho de tomate, <u>glutamato</u> , cebola
Biscoito recheado de chocolate	Farinha, açúcar, manteiga, Nescau, chocolate em pó 100%, leite condensado, chocolate em barra, chocolate, farinha de trigo, recheio de chocolate, leite, ovos, sal	<u>Corante</u> , açúcar, sal, <u>aromatizante</u> , <u>sódio</u> , recheio, massa, chocolate, massa de chocolate, soro de leite, <u>glutamato</u> , <u>acidulante</u> , <u>estabilizante</u>
Bala sabor maçã verde	Doce de maçã, <u>essência de maçã verde</u> , açúcar derretido, <u>glucose</u> , <u>corante verde</u> , maçã, leite condensado, açúcar, recheio de maçã, doces	<u>Aromatizantes</u> , <u>emulsificante</u> , amendoim, <u>corante</u> , açúcar, <u>acidulante</u> , maçã, amendoim, <u>glutamato</u> , aroma, vitamina, <u>ácido</u>
Pastel	Massa pronta, ovo, óleo, recheio, farinha de trigo, carne, massa, calabresa, trigo, tempero, sal, leite, carne moída, cebola	<u>Sódio</u> , sal, <u>acidulante</u> , farinha de trigo, carne moída, <u>aroma</u> , alho, manteiga, massa, <u>ácido de soja</u> , queijo, presunto, óleo
Salgadinho tipo chips	<u>Sabor milho</u> , óleo, sal, fritura, <u>isopor</u> , ovo, farinha de trigo, milho, leite, manteiga	<u>Sódio</u> , sal, <u>bicarbonato de soja</u> , <u>estabilizante</u> , queijo, alho, <u>acidulante</u> , <u>aromatizante</u> , caroço de milho, <u>corante</u> , catupiry
Sorvete	Leite condensado, <u>sabor especializado</u> , calda, <u>essência de baunilha</u> , água, morango	Açúcar, <u>corante</u> , <u>emulsificante</u> , açúcar, leite, <u>enfeite</u> , água, <u>acidulante</u> , chocolate, frutas, calda, <u>estabilizante</u>

Coxinha	Frango, massa, óleo, soja, tempero, frango, massa de coxinha, farinha desfiada, farinha de rosca, hortelã	Farinha de trigo, frango, massa pronta, recheio, ovo, farinha de rosca, <u>corante</u> , leite, carne e folha
Batata frita tipo chips	Óleo, sal, batata	Óleo, sal, gordura vegetal, farinha de trigo enriquecida com ferro, temperos, <u>açúcar</u> , <u>glutamato monossódico</u> , gordura, <u>ácido</u> , <u>aroma</u> , batata
logurte sabor morango	Morango, leite, morango batido, leite condensado, iogurte com polpa de morango, fruta, açúcar, água. logurte de morango, potinho, coalhada, <u>bactéria do bem</u> , sal	Morango, água, <u>leite reconstituído</u> , açúcar, <u>acidulante</u> , <u>corante</u> , <u>essência de morango</u> , <u>xarope de açúcar</u> , <u>soro de leite</u> , <u>ácido</u> , <u>aroma de leite</u> , iogurte de morango

Fonte: Registro coletado durante a pesquisa (setembro/2018).

Os ingredientes sublinhados nas primeiras respostas, mostram que as crianças percebem que existem ingredientes desconhecidos que compõe aquele alimento, porém não há, ainda, o domínio de que tipo de aditivos estão presentes.

Já nos ingredientes sublinhados nas respostas finais demonstram o quanto o vocabulário das crianças ampliaram em relação aos possíveis ingredientes que podem compor alimentos industrializados, validando as ações desenvolvidas durante a pesquisa.

### Encontro 3: Opinando

Data: 02 de outubro de 2018

Os alunos registraram na atividade 'Opinando' impressa em folha, as respostas para duas perguntas: O que é lixo? E O que o lixo causa no ambiente?

O primeiro registro foi realizado no momento inicial da pesquisa. O segundo registro foi realizado após as intervenções da pesquisa. Conseguimos comparar as respostas iniciais e finais de quinze alunos presentes nos dois momentos:

**Quadro 5** – Registros das considerações dos alunos através da primeira pergunta da atividade 'Opinando' antes e depois da intervenção.

Pergunta	Registrado dia 02/10	Registrado dia 13/11
O que é lixo?	<p>Lixo é muita sujeira juntas isso que é o lixo e também são coisas que as pessoas jogam fora.</p> <p>Lixo é um lugar que as pessoas descartam embalagens de comida e também resto de comida.</p> <p>É algo que já foi usado e não serve para usar mais.</p> <p>Lixo é o alimento que a gente come e joga no lixo.</p> <p>É o lugar onde joga a embalagem da merenda.</p> <p>Lixo é o que a gente joga fora. Coisas que as pessoas já usaram ou comeram.</p> <p>Lixo é uma coisa que mantém limpo, temos que jogar saquinhos de pipoca.</p> <p>É uma coisa suja que polui o ar, a água e todo o ambiente e a natureza fazendo que os animais comam e morram e faz com que as plantas morram e a gente fique sem ar e morremos e todo o ambiente não sobreviva com o ar poluído.</p>	<p>Lixo é a sujeira que suja as ruas e entope bueiros.</p> <p>Lixo é resto de alimentos ou embalagens de alimentos.</p> <p>Lixo é coisa que nós já usamos e que vão para o lixo.</p> <p>Lixo é resto de embalagens.</p> <p>Lixo é um objeto que a gente consome o que tem dentro e joga fora o pacote na rua.</p> <p>Lixo é uma poluição.</p> <p>Lixo é tudo que a gente come e joga no lixo.</p> <p>Coisas que polui o lugar.</p> <p>Lixo é uma coisa tóxica que pode matar e causar problema de destruição.</p>

Um balde que coloca lixo de qualquer tipo como plásticos e outras coisas.

Lixo é onde a gente bota o resto de comida, casca de todas as coisas que gasta como bala etc. Serve para ajudar as pessoas a limpar o planeta, por isso que existe.

Lixo é uma coisa de plástico que as pessoas botam lixo para não poluir a cidade.

É uma coisa que pode matar o meio ambiente.

Fonte: Registro coletado durante a pesquisa (outubro/2018).

Na maioria das respostas percebe-se uma ampliação do conceito que envolve o lixo com os resíduos que o homem produz, bem como a ampliação das ações prejudiciais ao ambiente e a saúde.

**Quadro 6** – Registros das considerações dos alunos através segunda pergunta da atividade ‘Opinando’ antes e depois da intervenção.

Pergunta	Registrado dia 02/10	Registrado dia 13/11
O que o lixo causa no ambiente?	<p>No rio ele pode causar muitos danos como morte de peixes e todos os bichos aquáticos. Na floresta ele pode matar os bichos porque eles podem engolir.</p> <p>Causa sujeira, doença e bactérias.</p> <p>O lixo pode danificar a natureza. Se o lixo cai no mar ou no rio todos os peixes iam morrer. Os pássaros também porque os pássaros bebem água desse ambiente. Os animais sairiam de suas tocas pelo mau cheiro e ir pelo meio da rua e isso causa um grave acidente com os animais e humanos.</p> <p>O lixo causa poluição no ambiente, então as pessoas vão ficar doentes.</p> <p>O lixo contamina o ambiente e faz a poluição dos</p>	<p>O lixo causa a destruição do ambiente e causa alagamentos na cidade.</p> <p>O lixo causa poluição no meio ambiente e a poluição faz mal para nós, pode até causar doenças, pode também causar enchentes, pois o lixo entope os bueiros da cidade.</p> <p>O lixo pode causar desmatamento e poluição para os animais das marés principalmente como tartarugas e peixe que confunde esse lixo com alimento e acaba comendo e pode morrer e o lixo entope bueiros e pode causar enchente e pode causar mortes e pode derrubar barrancos.</p> <p>Sujeira e falta de ar limpo.</p> <p>O lixo pode entupir o bueiro, matar os animais e poluir o</p>

ambientes e causa a morte de seres vivos e humanos. O lixo causa doenças.	ambiente por isso que não devemos poluir o mundo. Causa sujeira, ratos e outras coisas. Deixa entupir o bueiro.
Joga lixo na praia.	Poluição nas cidades, rios, mar e praias.
Poluição na praia e os peixes morrem e todos os animais morrem.	Causa morte de animais, poluições, deixa o ar poluído, causa mortes de plantas frágeis.
Ele pode poluir a água, pode matar os animais e as pessoas, pode bebem a água poluída, pode ir para o hospital e morrer. As praias vão poluir e as pessoas não vão nas praias. Ele pode poluir o mundo e pode pegar doenças.	Poluição e morte dos animais, doenças, entope a cidade.
Ele causa sujeira e causa sem ter higiene.	Poluição, queimadas, deixa a cidade poluída e muitas doenças.
Ele deixa as pessoas doentes.	Doenças e pode causar morte.

Fonte: Registro coletado durante a pesquisa (outubro/2018).

Na maioria das respostas percebe-se uma ampliação da ação dos resíduos destinadas ao lixo na vida das crianças, relacionando a acontecimentos cotidianos.

**Encontro 4:** Reflexão sobre imagens e registro de relações envolvendo o lixo

Data: 04 de outubro de 2018

Amostragem de fotos para reflexão dos alunos.

Na sala de Multimídias da escola, projetamos imagens do cotidiano das crianças para elas refletirem sobre o lixo.

**Figura 4** – Embalagens de alimentos pelo pátio da escola.

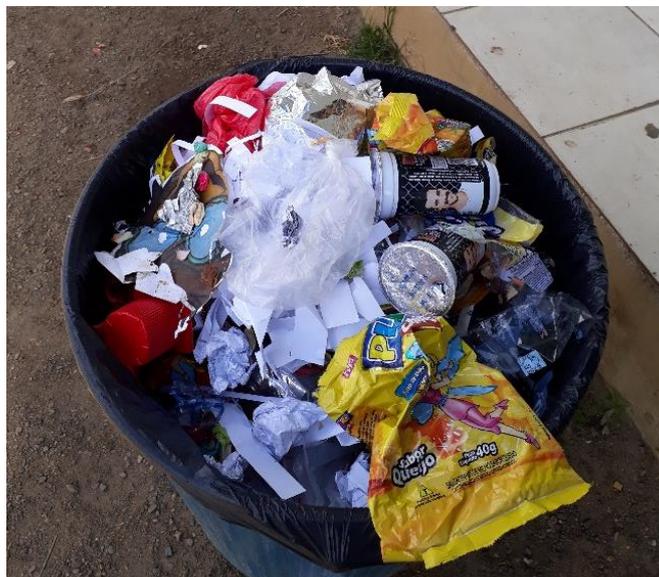


Fonte: Foto coletada durante a pesquisa (outubro/2018).

\*Correlação dos alunos: Os alunos perceberam a quantidade de lixo no pátio e relacionaram com a situação de alagamento quando chove, ficando assim devido a quantidade de lixo descartado de forma errada. Essa ação também amplia um grave problema da região com a propagação da Dengue através de focos para a reprodução do mosquito.

O risco de quedas e escorregões com as embalagens plásticas deixadas pelo local. A dificuldade em limpar o local de área verde já que o lixo se prende no mato ficando mais difícil de varrer. Os alunos (em maioria) afirmaram que o motivo pela quantidade de lixo nesses ambientes está relacionado a falta de educação. Correlação dos alunos: Mesmo sendo um local onde a gente brinca muito, assim não é um lugar bom para brincar, antes era bom com plantas mas o lixo deixou ruim. A gente brincava com as folhas, mas agora quando vai pegar estão sujas.

**Figura 5** – Embalagens de alimentos na lixeira da escola.



Fonte: Foto coletada durante a pesquisa (outubro/2018).

\*Correlações dos alunos: Lixeira cheia de lixo, dando para ver que não tem só papel, mas também embalagens de alimentos. Também tem lixo no chão. Tudo isso prejudica o meio ambiente por mais de dez anos, entupindo os bueiros e deixando poluição. Não só na escola esse problema é sério, como também nas ruas onde as crianças moram. Foram citadas a importância das lixeiras de cores diferentes para ajudar na coleta desse lixo. Muitas embalagens de alimento e muito papel. Poderia ter reciclagem para esse material.

**Figura 6** – Lixeiras dentro da escola.



Fonte: Foto coletada durante a pesquisa (outubro/2018).

\*Correlações dos alunos: As lixeiras estão sempre sujas e com bactérias. Essas lixeiras ficam na frente da cozinha onde é servida a merenda escolar e, às vezes, causam mal cheiro. As bactérias causam mal ao meio ambiente e para as pessoas que convivem perto de lugares assim. Se tem lixeira, porque ainda há lixo no chão? Esgoto entupido pelo lixo e teve que ser aberto para desentupir. Quando chove na escola, fica muita água empoçada.

**Figura 7** – Avenida próxima a escola.

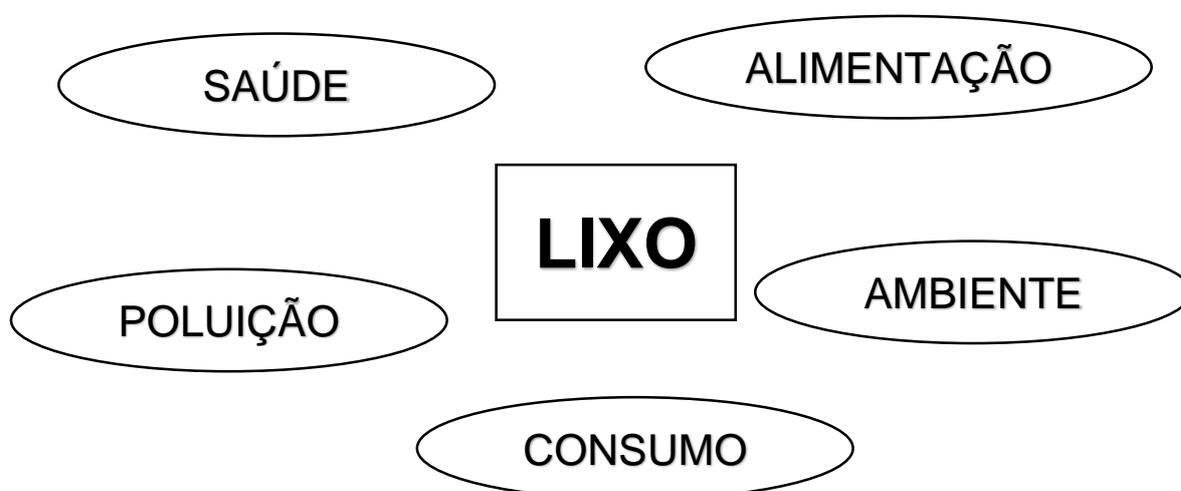


Fonte: Foto coletada durante a pesquisa (outubro/2018).

\*Correlações dos alunos: Lugar poluído. Não é só na escola que encontramos lixo, na cidade toda também. Por que as pessoas jogam tanto lixo no chão? Essa rua não está boa para caminhar. Todo esse lixo pode ir para a praia que é perto daí, isso prejudica os peixes e as tartarugas. Vi na televisão que a tartaruga come lixo no mar e morre.

Após a reflexão inicial sobre as fotos, as crianças receberam, uma atividade para ligar as ações que elas acreditam que estão interligadas a produção de lixo.

**Figura 8** – Modelo de atividade produzida pela pesquisadora.



Fonte: Produção para a pesquisa (outubro / 2018).

Tabulamos a quantidade de registros que as crianças fizeram ao relacionar o lixo com a alimentação, o ambiente, o consumo, a poluição e a saúde.

**Quadro 7** – Comparação entre a quantidade de alunos que relacionaram os temas.

RELAÇÕES	DIA: 04/10	DIA: 13/11
TOTAL DE REGISTROS	17	16
ALIMENTAÇÃO	6	10
SAÚDE	1	9
POLUIÇÃO	16	15
CONSUMO	4	11
AMBIENTE	8	13

Fonte: Registro coletado durante a pesquisa (outubro/2018).

Percebe-se que, inicialmente, a correlação com o lixo entre a saúde, o consumo e a alimentação aparecem de forma discreta, menos da metade dos alunos optaram por essas relações. Conforme a pesquisa foi sendo realizada e as intervenções de investigação construídas, mais da metade dos alunos associaram todas as relações à produção de lixo, havendo uma reflexão maior entre todos os contextos.

## Encontro 5: Classificando ingredientes

Data: 09 de outubro de 2018

Escolhemos três das bebidas retiradas da “Caixa: Nossos Alimentos” e cada aluno recebeu um ingrediente que faz parte dessas bebidas para analisarmos juntos sobre cada um deles.

As bebidas e os ingredientes trabalhados foram:

**Quadro 8** – Alimentos e ingredientes para a classificação dos alunos.

ALIMENTOS		
LEITE FERMENTADO	REFRIGERANTE DE GUARANÁ	SUCO DE MORANGO
INGREDIENTES		
LEITE DESNATADO	ÁGUA GASEIFICADA	SUCOS DE MORANGO, MAÇÃ, GROSELHA E CENOURA
AÇÚCAR	AÇÚCAR	ÁGUA
FERMENTO LÁCTEO	ACIDULANTE INS 330	AÇÚCAR
GLICOSE	EXTRATO NATURAL DE GUARANÁ	AROMA SINTÉTICO IDÊNTICO AO NATURAL
AROMA	AROMA IDÊNTICO AO NATURAL DE GUARANÁ	VITAMINA C, E, B3, A, D, B6 E B12
	CONSERVADORES INS 211 E INS 202	ESTABILIZANTE GOMA GUAR
	CORANTE CARAMELO IV	ACIDULANTE ÁCIDO CÍTRICO
		ACETATO ISOBUTIRATO DE SACAROSE

Fonte: Informações utilizadas durante a pesquisa (outubro/2018).

Primeira reflexão:

Cada aluno recebeu um ingrediente registrado em uma tira de papel para analisar e montar três quadros.

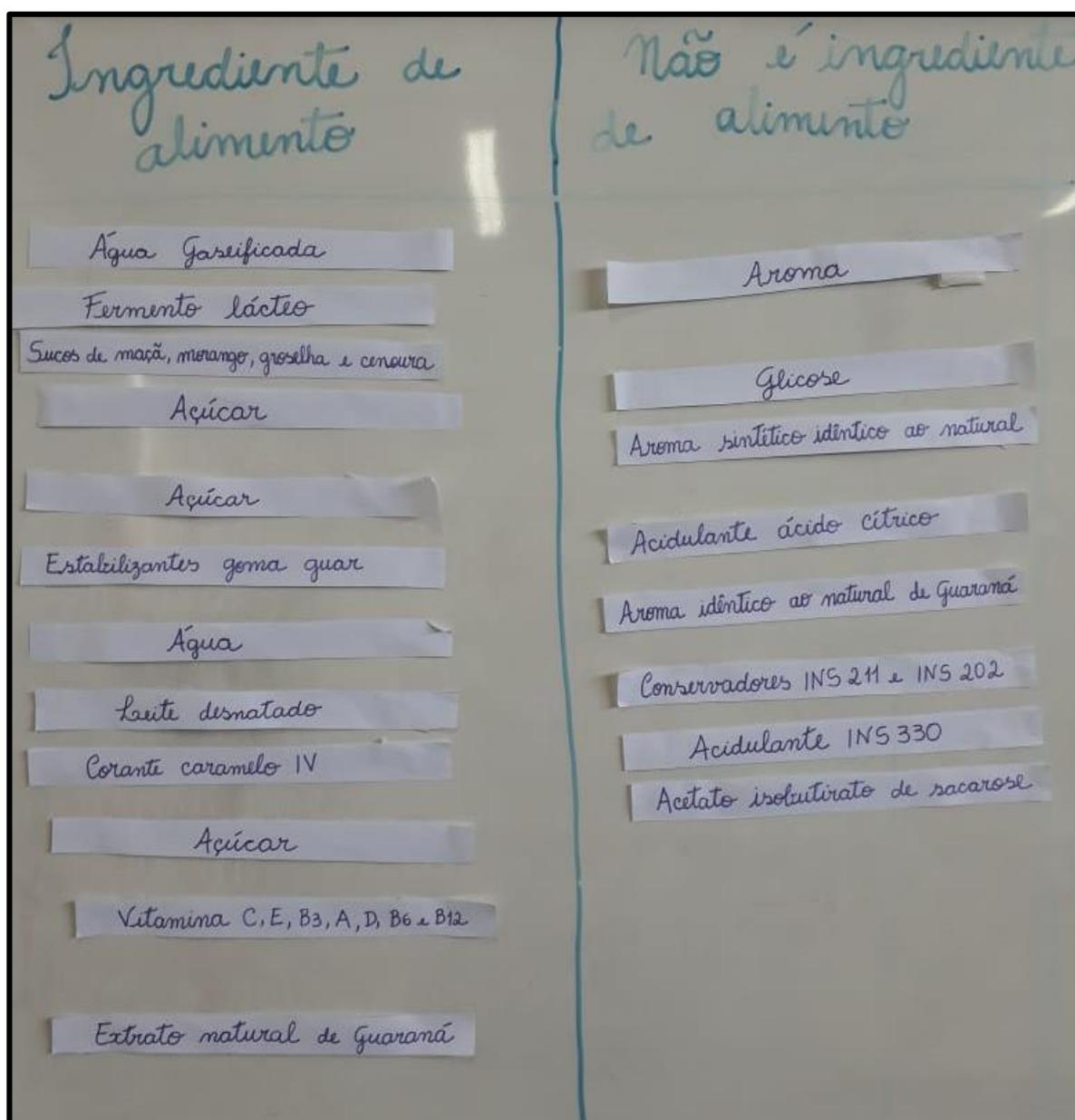
Para o primeiro quadro, houve o comando: Essa palavra na sua mão pode ser um ingrediente de algum alimento para você?

As crianças ficaram livres para classificar conforme sua reflexão. Cada uma leu a palavra registrada na ficha e com uma fita adesiva colou no local que achava mais apropriado, como sendo um ingrediente de um alimento ou não sendo um ingrediente de alimento.

Durante a leitura, houveram hipóteses e análises envolvendo o que eles já obtinham de conhecimentos prévios.

Obtivemos as seguintes classificações:

**Figura 9** – Classificação do primeiro quadro de composição.



Fonte: Foto coletada durante a pesquisa (outubro/2018).

Nesta primeira reflexão oito dos vinte ingredientes já foram classificados como não sendo ingredientes, mostrando que são totalmente desconhecidos pelos alunos.

Ao ser revelado que todas as fichas são ingredientes de alimentos, os alunos refletiram sobre quais desses ingredientes eles acreditavam que faziam mal à saúde.

Obtivemos as seguintes respostas:

**Figura 10** – Classificação do segundo quadro de composição.

Não prejudica a saúde	Prejudica a saúde
Água Gaseificada	Aroma
Fermento lácteo	Açúcar
Sucos de maçã, morango, giselha e cajuca	Açúcar
Água	Açúcar
Leite desnatado	Estabilizantes gema que
Aroma sintético idêntico ao natural	Glicose
Vitamina C, E, B3, A, D, B6 e B12	Acidulante ácido cítrico
Extrato natural de Guaraná	Aroma idêntico ao natural de Guaraná
	Corante caramelo IV
	Conservadores INS 211 e INS 202
	Acidulante INS 330
	Acetato isobutirato de sacarose

Fonte: Foto coletada durante a pesquisa (outubro/2018).

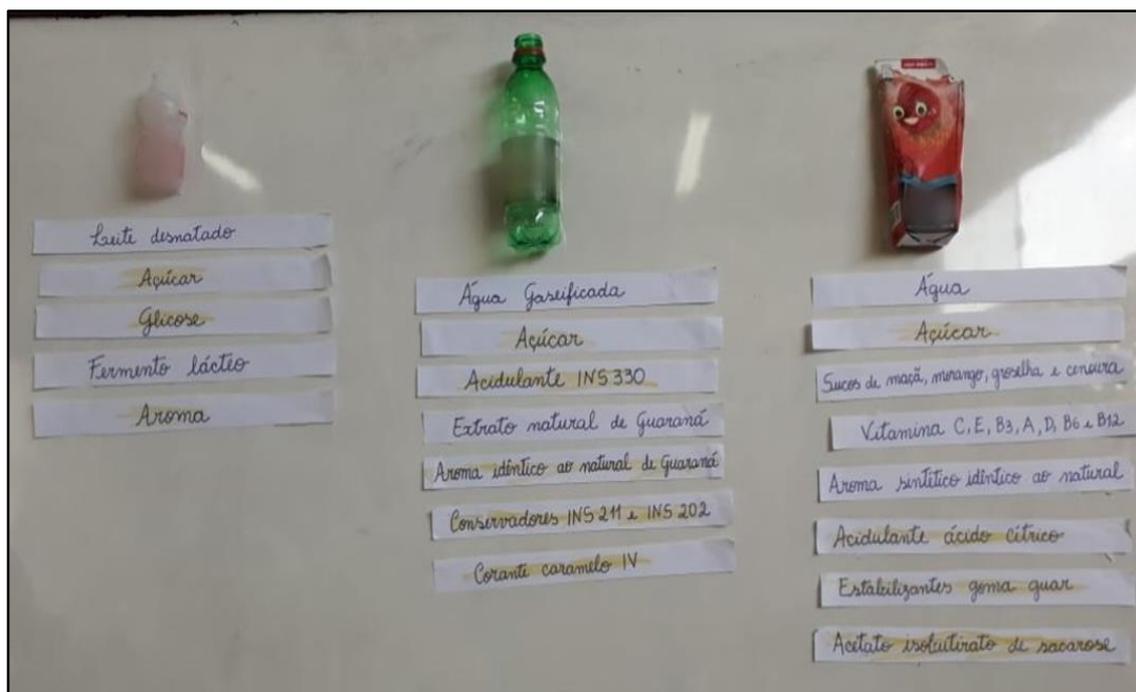
Nessa reflexão, doze dos vinte ingredientes, foram indicados como prejudiciais à saúde pelas crianças. Marcamos todos os ingredientes indicados como prejudiciais de amarelo. Foi interessante observar que todas as crianças que pegaram o ingrediente “açúcar”, destacaram como sendo prejudicial à saúde, mostrando que já existe esse conhecimento prévio.

Retomamos as discussões sobre esses ingredientes, desfazemos o segundo quadro e continuamos a análise dos alimentos.

Redistribuímos todas as fichas dos alimentos. Aquelas que os alunos indicaram como prejudiciais foram pintadas de amarelo. Realizamos outra classificação. Foram apresentados os alimentos dos quais os ingredientes fazem parte e os alunos selecionaram quais ingredientes se encaixava em cada alimento.

Obtivemos a classificação realizada pelos alunos:

**Figura 11** – Classificação do terceiro quadro de composição.

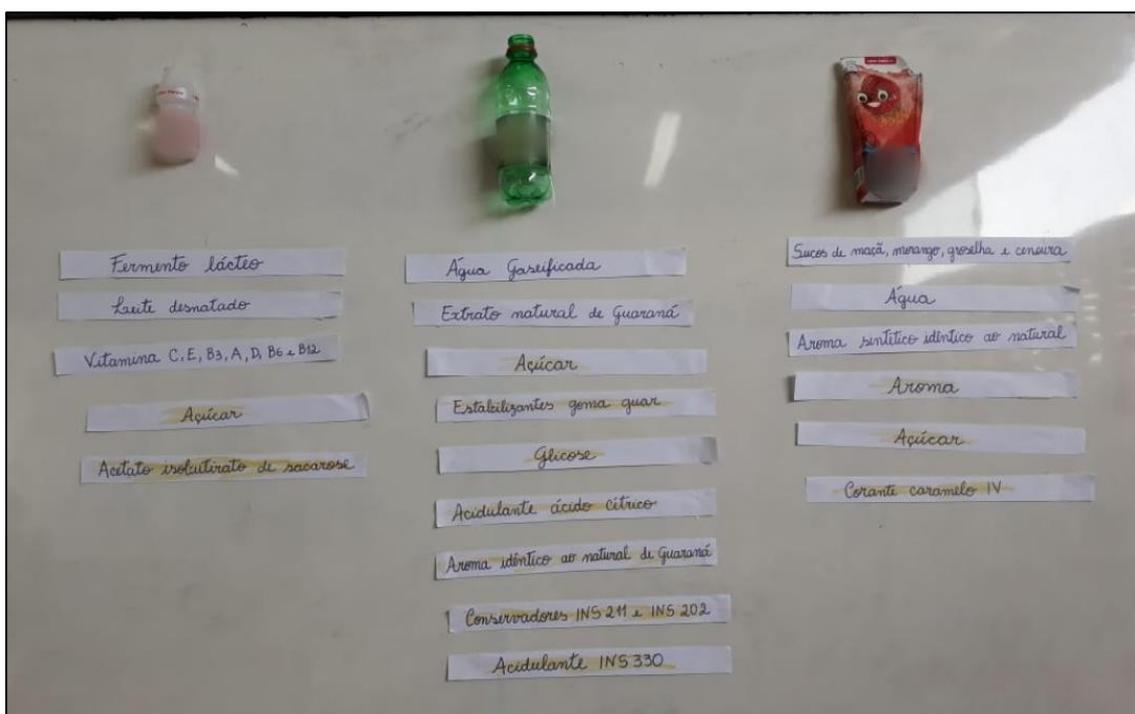


Fonte: Foto coletada durante a pesquisa (outubro/2018).

A maioria dos ingredientes foram classificados de forma lógica pelas crianças, mas aqueles que realmente eram desconhecidos foram indicados como fazendo parte ou do refrigerante ou do suco, deixando o leite fermentado como uma opção para os ingredientes mais conhecidos. Esse alimento foi indicado pelas crianças como uma opção mais saudável para o consumo.

Finalizamos as classificações com a organização dos reais ingredientes que formam os alimentos, para que as crianças percebessem o quanto de ingredientes “não saudáveis” classificados por eles mesmos, cada alimento possuía:

**Figura 12** – Classificação final dos ingredientes.



Fonte: Foto coletada durante a pesquisa (outubro/2018).

Para finalizar essa classificação foram lidas as informações das embalagens.

Os alunos observaram que em todos os alimentos haviam muitos ingredientes sinalizados por eles como prejudiciais à saúde.

No Leite Fermentado, dois dos cinco ingredientes foram sinalizados como prejudiciais à saúde.

No refrigerante de Guaraná, sete dos nove ingredientes as crianças pintaram como sendo prejudicial.

No suco de morango, três dos seis ingredientes foram selecionados como sendo prejudicial.

Essa percepção permitiu que os alunos visualizassem o quanto de ingredientes dos alimentos industrializados são desconhecidos e considerados prejudiciais à saúde. Nesse contexto, surgiu a necessidade de estudarmos mais sobre os ingredientes dos alimentos, utilizando as informações contidas nas embalagens.

## Encontro 6: Leitura de rótulos

Data: 18 de outubro de 2018

Leitura de rótulos dos ingredientes e registro dos desconhecidos.

Percebendo que cada alimento industrializado possui ingredientes desconhecidos que são ingeridos pelos alunos, cada um escolheu um colega e selecionaram um alimento retirado da “Caixa: Nosso Alimento” para procurar nas embalagens o registro dos ingredientes.

Eles selecionaram os ingredientes conhecidos e desconhecidos para iniciar uma pesquisa sobre os que realmente estão consumindo no momento do recreio.

Cada dupla apresentou sua classificação. A primeira dupla:

**Figura 13** – Sugestão de alimento analisado.



Fonte: Foto coletada durante a pesquisa (outubro/2018).

**Quadro 9** – Ingredientes conhecidos e desconhecidos da primeira dupla.

### **Alimento: Biscoito recheado de chocolate**

<b>Ingredientes Conhecidos</b>	<b>Ingredientes Desconhecidos</b>
Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico	Amido
Açúcar	Açúcar invertido
Gordura vegetal	Soro de leite em pó
Cacau em pó	Carbonato de cálcio
Sal	Fumarato ferroso
Vitaminas	Sulfato de zinco
	Corante caramelo IV
	Fermentos químicos
	Pirofosfato ácido de sódio
	Bicarbonato de amônio
	Bicarbonato de sódio
	Emulsificante lecitina de soja
	Aromatizante

Fonte: Registro coletado durante a pesquisa (outubro/2018).

Nesse alimento 68% dos ingredientes são desconhecidos pelas crianças.

Essa atividade foi mostrando a necessidade de se conhecer o que consome.

A cada leitura e registro dos ingredientes, percebe-se a dificuldade dos alunos em compreender o que liam e escreviam.

Segunda dupla:

Figura 14 – Sugestão de alimento analisado.



Fonte: Foto coletada durante a pesquisa (outubro/2018).

Quadro 10 – Ingredientes conhecidos e desconhecidos da segunda dupla.

**Alimento: Cereal matinal**

Ingredientes Conhecidos	Ingredientes Desconhecidos
Milho	Malte
Açúcar	Ácido ascórbico
Vitamina C	Ascorbato de sódio
Sal	Niacina
	Ferro reduzido
	Oxido de zinco
	Palmitato de retinol
	Maltodextrina Cianocobalamina
	Colecalciferol
	Cloridato de piridoxina
	Mononitrato de tiamina
	Riboflavina
	Folacina

Fonte: Registro coletado durante a pesquisa (outubro/2018).

Nesse alimento 81% dos ingredientes são desconhecidos pelas crianças.

Terceira dupla:

**Figura 15** – Sugestão de alimento analisado.



Fonte: Foto coletada durante a pesquisa (outubro/2018).

**Quadro 11**– Ingredientes conhecidos e desconhecidos da terceira dupla.

**Alimento: Salgadinho tipo chips sabor Cebola e Salsa**

<b>Ingredientes Conhecidos</b>	<b>Ingredientes Desconhecidos</b>
Gordura de Soja	Semolina de milho
Sal	Aromatizante
	Glutamato Monossódico
	Corante de urucum

Fonte: Registro coletado durante a pesquisa (outubro/2018).

Nesse alimento 67% dos ingredientes são desconhecidos pelas crianças.

Quarta dupla:

Figura 16 – Sugestão de alimento analisado.



Fonte: Foto coletada durante a pesquisa (outubro/2018).

Quadro 12 – Ingredientes conhecidos e desconhecidos da quarta dupla.

**Alimento: Iogurte**

Ingredientes Conhecidos	Ingredientes Desconhecidos
Preparo de frutas vermelhas	Leite reconstituído
Água	Amido modificado
Aromatizante	Acidulante ácido cítrico
Xarope de açúcar	Corante natural carmim
	Espessante goma xantana
	Espessante goma guar
	Conservador sorbato de potássio
	Fermento Lácteo

Fonte: Registro coletado durante a pesquisa (outubro/2018).

Nesse alimento 67% dos ingredientes são desconhecidos pelas crianças.

Quinta dupla:

**Figura 17** – Sugestão de alimento analisado.



Fonte: Foto coletada durante a pesquisa (outubro/2018).

**Quadro 13** – Ingredientes conhecidos e desconhecidos da quinta dupla.

**Alimento: Salgadinho tipo Chips sabor Presunto**

<b>Ingredientes Conhecidos</b>	<b>Ingredientes Desconhecidos</b>
Sal	Gritz de milho geneticamente modificado pelos genes
Gordura vegetal	Aromatizante idêntico ao natural de presunto
	Realçador de sabor glutamato monossódico
	Corante natural de urucum

Fonte: Registro coletado durante a pesquisa (outubro/2018).

Nesse alimento 67% dos ingredientes são desconhecidos pelas crianças.

Sexta dupla:

Figura 18 – Sugestão de alimento analisado.



Fonte: Foto coletada durante a pesquisa (outubro/2018).

Quadro 14 – Ingredientes conhecidos e desconhecidos da sexta dupla.

**Alimento: Salgadinho tipo Chips sabor Batata**

<b>Ingredientes Conhecidos</b>	<b>Ingredientes Desconhecidos</b>
Gordura de soja	Semolina de milho
Sal	Aromatizante
	Glutamato Monossódico
	Corante de urucum

Fonte: Registro coletado durante a pesquisa (outubro/2018).

Nesse alimento 67% dos ingredientes são desconhecidos pelas crianças.

Sétima dupla:

Figura 19 – Sugestão de alimento analisado.



Fonte: Foto coletado durante a pesquisa (outubro/2018).

Quadro 15 – Ingredientes conhecidos e desconhecidos da sétima dupla.

**Alimento: Cookie Integral**

<b>Ingredientes Conhecidos</b>	<b>Ingredientes Desconhecidos</b>
Flocos de Aveia	Fibra de Aveia
Óleo de Girassol	Farinha de centeio
Farinha de trigo integral	Farinha de cevada
Açúcar	Extrato de Malte
Farinha de aveia	Carbonato de Cálcio
Sal	Fermento Químico
Cacau em pó	Bicarbonato de amônio
Vitaminas	Emulsificante
	Lecitina de soja
	Acidulante ácido lácteo
	Polidextrose

Fonte: Registro coletado durante a pesquisa (outubro/2018).

Nesse alimento 58% dos ingredientes são desconhecidos pelas crianças.

Oitava dupla:

**Figura 20** – Sugestão de alimento analisado.



Fonte: Foto coletado durante a pesquisa (outubro/2018).

**Quadro 16** – Ingredientes conhecidos e desconhecidos da oitava dupla.

***Alimento: Biscoito salgado sabor Queijo***

<b>Ingredientes Conhecidos</b>	<b>Ingredientes Desconhecidos</b>
Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico	Açúcar invertido
Gordura vegetal	Glucose de milho
Açúcar	Amido de milho
Sal	Aromatizante
	Fermentos químicos
	Emulsificante lecitina de soja
	Melhorador de farinha metabissulfito de sódio
	Glúten
	Aromatizante

Fonte: Registro coletado durante a pesquisa (outubro/2018).

Nesse alimento 69% dos ingredientes são desconhecidos pelas crianças.



## Encontro 7: Boneco consumidor

Data: 24 de outubro de 2018

Alimentos consumidos e a integração com a saúde e o meio ambiente.

No pátio foi apresentado o “Boneco consumidor”. As crianças escolheram alimentos para que o boneco comesse. Em cada alimento industrializado havia um pedaço de papel com a lista dos ingredientes descritos nas embalagens. Ao selecionar esse alimento o aluno lia os ingredientes e depositava dentro da “barriga” do boneco a lista, indicando o consumo no corpo. O que sobrava de cada alimento foi depositado no ambiente em volta do boneco para análise de como cada escolha integra a saúde e o meio ambiente.

Os alimentos industrializados deixaram os resíduos no ambiente 1.

**Figura 21** – Análise de ambientes.



Fonte: Foto coletada durante a pesquisa (outubro/2018).

Dando continuidade, os alunos alimentaram o “Boneco Consumidor” com alimentos mais naturais com imagens impressas representando esses alimentos. Cada alimento selecionado foi depositado na “barriga” do boneco e o que sobrou foi descartado no ambiente para análise. Havendo a reflexão sobre como as escolhas integram a saúde e o meio ambiente.

Os alimentos naturais foram depositados os resíduos no ambiente 2.

**Figura 22** – Análise de ambientes.



Fonte: Foto coletada durante a pesquisa (outubro/2018).

## Encontro 8: Análise de ambientes

Data: 30 de outubro de 2018

Análise dos ambientes 1 e 2 com a relação do lixo.

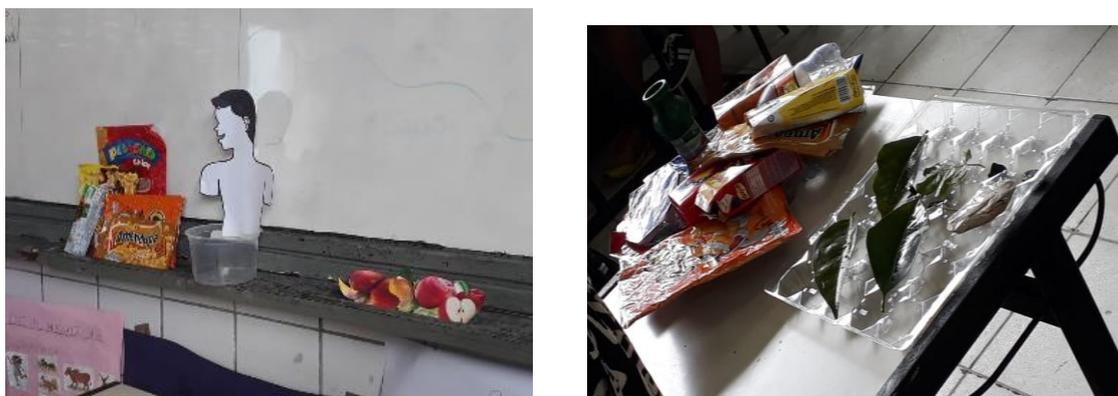
Para onde esse descarte vai?

Dando continuidade entre a relação dos alimentos consumidos, com a saúde e o meio ambiente, analisamos os dois ambientes formados pelo “Boneco consumidor” no encontro anterior e refletimos om os alunos sobre os malefícios e benefícios desse descarte.

Foram apresentados os dois ambientes e houve a reflexão sobre as integrações dos resíduos na vida cotidiana.

Representação dos dois ambientes com o descarte dos alimentos:

**Figura 23** – Análise de ambientes.



Fonte: Foto coletada durante a pesquisa (outubro/2018).

Possibilidades da ação do lixo na área urbana, representando os bueiros da cidade.

**Figura 24** – Análise de ambientes com representação de um bueiro.



Fonte: Foto coletada durante a pesquisa (outubro/2018).

### Ambiente 1

Resíduos deixados pela alimentação industrializada.

Correlação dos alunos: muito lixo, doenças, sujeira, poluição, entupimento dos bueiros, alagamentos e morte dos animais.

**Figura 25** – Análise de ambientes com representação de um bueiro.



Fonte: Foto coletada durante a pesquisa (outubro/2018).

## Ambiente 2

Resíduos deixados pela alimentação mais natural.

Correlação dos alunos: não prejudicam, servem como alimentos para outros animais, podem brotar outras árvores, dissolvem com facilidade, viram adubos e não vão matar os animais.

Foram utilizadas folhas caídas para simbolizar as cascas dos alimentos e pedras para simbolizar as sementes. Esses foram os resíduos deixados pelos alimentos naturais. Apresentamos a merenda escolar como possibilidade de consumo, as crianças entenderam que ao consumirem a merenda, não há resíduos de alimentos, pois as embalagens (prato e copo) são utilizadas diversas vezes.

**Figura 26** – Análise de ambientes com representação de um bueiro.



Fonte: Foto coletada durante a pesquisa (outubro/2018).

## Encontro 9: Registro de pesquisas

Data: 05 de novembro de 2018

Os alunos digitaram, em dupla, na Sala de Informática os ingredientes não conhecidos dos alimentos, para compor o Catálogo. Escolheram a letra, o tamanho, a capa e os possíveis ajustes para compor o Catálogo.

**Figura 27** – Alunos digitando a pesquisa na sala de informática da escola.



Fonte: Foto coletada durante a pesquisa (novembro/2018).

**Encontro 10: Pesquisa interativa**

Data: 08 de novembro de 2018

Os alunos decidiram fazer uma pesquisa com os colegas das outras turmas durante o horário do recreio, ofertando alimentos consumidos no cotidiano da escola, mas dando ênfase aos ingredientes desconhecidos para observar se o consumo seria realizado.

A primeira dupla ofereceu um suco de maracujá de caixinha enfatizando que dentro desse suco havia Espessante Goma Guar.

29 crianças opinaram no total e 18 rejeitaram provar o suco.

**Figura 28** – Alunos realizando a pesquisa interativa.



Fonte: Foto coletada durante a pesquisa (novembro/2018).

A segunda dupla ofertou refrigerante de laranja com Citrato de Potássio. 21 crianças no total foram abordadas e 14 rejeitaram a prova.

**Figura 29** – Alunos realizando a pesquisa interativa.



Fonte: Foto coletada durante a pesquisa (novembro/2018).

A terceira dupla ofereceu biscoito recheado de chocolate com Bicarbonato de Amônio.

13 crianças participaram sendo que 9 rejeitaram o consumo.

**Figura 30** – Alunos realizando a pesquisa interativa.



Fonte: Foto coletada durante a pesquisa (novembro/2018).

A quarta dupla levou para o recreio Salgadinho tipo chips sabor queijo com Glutamato Monossódico.

11 crianças foram abordadas e 7 recusaram a oferta.

**Figura 31** – Alunos realizando a pesquisa interativa.



Fonte: Foto coletada durante a pesquisa (novembro/2018).

Os registros foram realizados pelos próprios alunos e computados na volta da atividade na sala de aula. Os alunos mencionaram as expressões negativas dos colegas quando eles destacavam que haviam colocado o ingrediente desconhecido no alimento. Ao final da oferta, os alunos mostravam qual alimento estava sendo ofertado para despertar a reflexão sobre o consumo dos colegas das outras turmas.

Com essa pesquisa mais de 60% das crianças rejeitaram a oferta do alimento, pois sabiam que havia ingredientes que não eram conhecidos.

**Figura 32** – Alunos realizando a pesquisa interativa.



Fonte: Foto coletada durante a pesquisa (novembro/2018).

## Mensagem final

“Esta pesquisa provou que quando as crianças são protagonistas do seu próprio aprendizado, a compreensão do conhecimento torna-se significativo. Conhecer traz poder, aprender dá poder. Através da aprendizagem adquirimos um conhecimento poderoso que muda, que transforma e que despertou nos nossos alunos o melhor de cada um...”

Cristiane Venturin

