

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**  
**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Ledes Miriam Nascimento e Silva

**HORTA ESCOLAR: O RESPEITO AO PATRIMÔNIO AMBIENTAL DA  
ESCOLA MUNICIPAL JUDITH AUGUSTA FERREIRA**

Belo Horizonte

2012

Ledes Miriam Nascimento e Silva

## **HORTA ESCOLAR: O RESPEITO AO PATRIMÔNIO AMBIENTAL DA ESCOLA MUNICIPAL JUDITH AUGUSTA FERREIRA**

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Educação Ambiental e Patrimonial, pelo Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Ensino na Educação Básica, da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais.

Orientador(a): Profa. Elaine Soares França

Belo Horizonte

2012

Ledes Miriam Nascimento e Silva

## **HORTA ESCOLAR: O RESPEITO AO PATRIMÔNIO AMBIENTAL DA ESCOLA MUNICIPAL JUDITH AUGUSTA FERREIRA**

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Educação Ambiental e Patrimonial, pelo Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Ensino na Educação Básica, da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, aprovado em 26 de julho de 2012.

BANCA EXAMINADORA

---

Profa. Elaine Soares França – Faculdade de Educação da UFMG

---

Profa. Miriam Hermeto – Faculdade de Educação da UFMG

## RESUMO

Sabe-se que o planeta sofre as consequências da brutal transformação causada pela ação do homem. Há muito tempo, percebemos a importância de trabalhar a questão ambiental nas séries iniciais do ensino básico. Trabalhar com este tema é um desafio que se torna necessário para desenvolver uma consciência ética e crítica sobre a atuação do homem no meio ambiente. O presente trabalho trata da questão ambiental e patrimonial da Escola Municipal Judith Augusta Ferreira, e teve como principal meta o aproveitamento dos resíduos úmidos provenientes da merenda como adubo na horta da escola. Esta ação busca valorizar os alimentos como sendo parte fundamental do equilíbrio e sustento do corpo e conscientizar os alunos quanto ao desperdício dos mesmos. Pensar sobre educação ambiental é pensar na saúde do planeta. Precisamos implementar ações que busquem diferentes maneiras de reutilizar os materiais, pois as atitudes de hoje garantirão o destino das futuras gerações.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental – horta escolar – ensino-aprendizagem

## **ABSTRACT**

The planet faces the consequences of the brutal transformation caused by man. The importance of teaching environmental issues in the early grades of primary education was realized long ago. Teaching this subject is necessary in developing ethical awareness and critical thought about the role of man in the environment. This paper deals with the environmental issues of the Municipal School Judith Augusta Ferreira and the main topic is the recovery of waste from leftover food as a fertilizer in the school's garden. This project seeks to value food as a fundamental demonstration to educate students about waste. To think about environmental education is to think of the health of the planet. We need to implement policies that seek different ways to reuse materials because the attitudes of today will ensure the destiny of future generations.

**Keywords:** Environmental Education - school garden - teaching and learning

## SUMÁRIO

<b>1. MEMORIAL DE PERCURSO.....</b>	<b>4</b>
<b>2. PROJETO DE TRABALHO .....</b>	<b>5</b>
2.1 Apresentação do tema .....	5
2.2 Problemas de pesquisa .....	6
2.3 Objetivos .....	7
2.4 Revisão teórico-conceitual e justificativa .....	7
<b>3. PRODUTO PEDAGÓGICO.....</b>	<b>18</b>
3.1 Descrição do produto pedagógico .....	18
<b>4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>19</b>
<b>5. ANEXOS .....</b>	<b>20</b>

## 1. MEMORIAL DE PERCURSO

Pensando em meus tempos de criança, em que tive uma vida pobre e regrada, lembro-me ainda do cheiro da sopa da escola que adentrava pela janela da sala de aula e fazia com que eu e meus colegas ficássemos ansiosos em ouvir o sinal do recreio para saborear aquela sopa. Muitas vezes ela era a única refeição que eu tinha durante o dia.

Os tempos passaram e hoje o que vejo? Desde 2008, a merenda escolar do município de Congonhas foi modificada. Uma nutricionista foi contratada pela prefeitura para cuidar do cardápio, levando em consideração o fato de que muitas crianças só fazem uma refeição ao longo do dia e esta é feita na escola. Aquela simples sopa foi extinta, dando lugar a uma refeição completa com direito a frutas da época como sobremesa. Tudo isto foi um ganho enorme tanto para os alunos quanto para os produtores rurais da cidade que abastecem as escolas.

Acompanhando estas mudanças desde que foram implantadas, observo que os alunos não dão o devido valor àquilo que estão comendo. Eles jogam frutas inteiras no chão, não se preocupando com o desperdício e com a sujeira que deixam no pátio da escola. E foi pensando nisto que desenvolvi o projeto “Força da Terra”, que tem como objetivo conscientizar os alunos da escola, fazendo com que reflitam sobre a importância dos alimentos que consomem, sejam na escola ou em casa. Além disso, o projeto também ensina o aluno a reaproveitar os alimentos por meio da compostagem, por exemplo, processo no qual é produzido adubo orgânico.

Quando nos foi proposta na escola esta pós-graduação em Educação Ambiental e Patrimonial, fiquei entusiasmada, pois penso que poderei ter mais ajuda para fazer com que meu projeto se amplie no sentido científico, onde eu possa adquirir mais conhecimentos sobre o assunto e que me ajude a ajudar minha cidade.

## **2. PROJETO DE TRABALHO**

Este trabalho teve início em março de 2011 com 24 alunos do 3º ano das séries iniciais da Escola Municipal Judith Augusta Ferreira”, na cidade de Congonhas/MG. A partir de um olhar crítico sobre o ambiente escolar, os alunos envolvidos no projeto observaram que o pátio da escola ficava bastante sujo com cascas e pedaços de frutas após o recreio.

### **2.1 Apresentação do tema**

Desde que assumiu a administração da cidade de Congonhas em 2005, o prefeito Anderson Cabido, preocupado com a alimentação escolar, transformou a simples sopa de legumes que era oferecida aos alunos em um almoço completo, com o acréscimo de frutas da época como sobremesa. Porém, em consequência de tal mudança, surgiram os problemas com a limpeza do ambiente e com a desvalorização dos alimentos. Analisando este cenário, decidimos mobilizar toda a comunidade escolar para conscientizar os indivíduos quanto à questão ambiental e patrimonial da escola.

A preocupação com o meio ambiente é um dos assuntos mais debatidos nos dias atuais pelos governantes, professores e pessoas que se preocupam com o futuro do planeta e que vêm buscando uma educação voltada para uma melhor consciência ambiental. Diversas iniciativas são propostas para diminuir este processo de degradação do ambiente onde vivemos, sendo uma delas a formação continuada de professores na área de Educação Ambiental. Gradativamente, estes vêm aderindo à ideia de que proteger o meio ambiente é o caminho que devemos trilhar para uma vida melhor em nosso planeta. E precisamos ser conscientes e saber conscientizar os alunos, suas famílias e toda a comunidade.

Hoje a escola, preocupada com a questão ambiental, procura capacitar o corpo docente para que possa instruir melhor os alunos. A Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, diz:

Art. 1º: Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Esta lei estabelece os princípios básicos e os objetivos que devem ser inseridos de forma articulada na educação formal e não formal, buscando mudar a forma de pensar e de agir dos indivíduos em relação aos problemas ambientais. A educação ambiental é um processo pelo qual o indivíduo constrói valores sociais, competências e comportamentos voltados para este assunto, assim como uma vida de qualidade e de sustentabilidade.

## **2.2 Problemas de pesquisa**

O desenvolvimento do ser humano está ligado à natureza. Por milhares de anos, o homem se alimentou de frutas e raízes que plantava para garantir a sua sobrevivência.

Nos últimos séculos, houve grande mudança em nossos hábitos alimentares e, juntamente com a evolução social e econômica, o homem passou a comer alimentos industrializados, deixando os alimentos naturais em segundo plano.

Sabendo deste comportamento humano e observando as atitudes dos alunos da E. M. Judith Augusta Ferreira, questiona-se: “A coleta dos resíduos úmidos deixados pelos alunos durante o recreio, transformados em adubo orgânico para ser usado na reativação da horta da escola, fará com que os estudantes compreendam a importância de manter limpo o ambiente, além de colaborar para uma alimentação mais saudável na merenda escolar?”

## **2.3 Objetivos**

Desenvolver nos alunos o respeito pelo espaço escolar, colaborando com a limpeza do ambiente.

Reativar a horta escolar, sensibilizando a comunidade escolar quanto ao respeito para com a natureza e com os alimentos oferecidos na escola.

Construir com os alunos um jogo da memória contendo informações sobre as verduras e legumes que eles cultivaram.

## **2.4 Revisão teórico-conceitual e justificativa**

A Carta da Terra, uma declaração de princípios éticos fundamentais para a construção, no século 21, de uma sociedade global justa, sustentável e pacífica, é um documento que nasceu como resposta às ameaças que pesam sobre o planeta e como forma de pensar articuladamente os muitos problemas ecológico-sociais, tendo como referência central a Terra. Escrita em 1992 e aprovada pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2002, tem como missão promover a transição para formas sustentáveis de vida e de uma sociedade global fundamentada em um modelo de ética compartilhada, que inclui o respeito e o cuidado pela comunidade da vida, a integridade ecológica, a democracia e uma cultura de paz. Esta carta vem nos atentar para a urgência dos problemas que estão ocorrendo no planeta e nos incitar a sermos defensores da vida na Terra, somando forças e gerando uma sociedade preocupada com a sustentabilidade.

Através da proposta de uma Educação voltada para o Desenvolvimento Sustentável aprovada em dezembro de 2002 em Johannesburgo, na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO - assumiu o compromisso de ser a interlocutora entre as nações, promovendo uma educação de qualidade

baseada na sustentabilidade, tendo como objetivo unir os valores, princípios e práticas em todo o processo do ensino-aprendizagem.

Consciente das responsabilidades que assumimos com estes tratados e pensando na realidade local, trabalhar com a horta escolar se tornou um recurso importante para que os alunos envolvidos no projeto valorizassem o alimento e conseqüentemente a limpeza do ambiente. Nasceu assim a ideia de recolher o lixo úmido gerado durante o recreio para a produção do adubo orgânico usado para reativar a horta escolar.

A professora propôs aos alunos do 3º ano que observassem o pátio da escola após o recreio. Após a análise, os alunos constataram que o pátio da escola ficava bastante sujo com pedaços e cascas de frutas (FIGURA 1).



FIGURA 1 – Fotos do pátio após o recreio.

Houve grande preocupação por parte dos alunos que participaram da pesquisa sobre este fato. Assim, eles discutiram sobre como poderiam levar a questão para reflexão das pessoas e de que forma poderiam colaborar para o bem-estar dos membros da comunidade escolar.

A partir dessa discussão, os alunos produziram cartazes pedindo ajuda para recolher os restos de frutas. Na oportunidade, falaram sobre a questão ambiental e sugeriram aos demais colegas buscarem em conjunto soluções para resolver a situação do lixo e destino correto para os resíduos que estavam sendo descartados.

Estes cartazes apresentavam fotos do lixo jogado no pátio da escola durante o recreio e foram afixados em diversos locais da escola (FIGURA 2).



FIGURA 2 – Confeccção e divulgação dos cartazes sobre o lixo.

Após a campanha, os alunos se sensibilizaram e passaram a depositar os resíduos úmidos nos latões personalizados da escola. Todos os dias, após o término do recreio, os latões eram levados pelos alunos (FIGURAS 3 e 4) e colocados em uma leira, tipo de canteiro apropriado para compostagem (FIGURA 6). A leira foi aberta pelo auxiliar de serviços da escola, o funcionário Eli. Como a horta da escola estava desativada por falta de interesse, este trabalho veio fomentar a ideia de reativá-la, utilizando o adubo orgânico obtido por meio da compostagem na produção de verduras e legumes complementando assim a merenda escolar.



FIGURA 3 – Depósito das cascas nas leiras.



FIGURA 4 – Depósito das cascas nas leiras.



FIGURA 5 – Camada de capim seco sobre



FIGURA 6 – Abertura de leira na horta.

A educação ambiental deve ser reconhecida como uma aliada no cotidiano escolar em busca de novas perspectivas que impulsionem o interesse do educando.

Segundo Michele Sato:

[...] A Educação Ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A Educação Ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida. (SATO, 2002: pp. 23-24).

Pensando assim, subentendemos que o currículo escolar precisa urgentemente ser reformulado, tendo novas práticas pedagógicas que promovam ações para formar cidadãos conscientes e responsáveis enquanto indivíduos que ocupam um lugar no planeta.

Em um segundo momento, a professora realizou discussões e debates entre os alunos, pais e funcionários da escola procurando entender o porquê de o nosso planeta encontrar-se cada vez mais frágil em relação às questões ambientais.

Com o início deste projeto, em abril de 2011, surgiram muitos questionamentos sobre como fazer uma compostagem, quais os resíduos que poderiam ser utilizados e se seria útil uma leira de compostagem na escola. A partir dessas questões, foi feita uma pesquisa bibliográfica para esclarecer as dúvidas dos alunos.

Grossi e Valente (2002), em sua cartilha sobre compostagem doméstica de lixo, ensinam que a

[...] Compostagem é a reciclagem da matéria orgânica de origem vegetal e animal (facilmente putrescível), como, por exemplo, restos de comida, podas de árvores, folhas, etc., os quais são transformados em um produto denominado composto. A compostagem é controlada por atividade microbiológica, que é influenciada pela composição do material de partida (relação carbono/nitrogênio – C/N, idealmente 30/1), aeração (fornecimento de oxigênio) e umidade. As substâncias nutritivas, como carboidratos, aminoácidos, lipídios e proteínas, são rapidamente decompostas pelos microrganismos. Essa reação libera energia na forma de calor e conduz à formação de gás carbônico e água. A decomposição de celulose e lignina forma o material húmico, que pode ser considerado produto final da compostagem, ou seja, o próprio composto. (GROSSI; VALENTE. pp. 5-6)

Com a mediação da professora responsável pelo projeto e após estudo desta cartilha, os alunos descobriram que a prática da compostagem é realizada há séculos por moradores das áreas rurais em suas lavouras e hortas. Por meio desse processo, é garantida a fonte de nutrientes que contribuem para a melhoria da qualidade do solo, produzindo alimentos de alta qualidade, além de reduzir a quantidade de lixo.

Para entender melhor sobre esta prática, o agrônomo da Agenda 21, Paulo Henrique, foi convidado pela escola a ensinar aos alunos técnicas de compostagem (FIGURA 7). Os alunos aprenderam que, para fazer uma compostagem, é necessário intercalar restos de alimentos com folhas secas e serragem, e que logo que os alimentos entram na fase de apodrecimento, os fungos e micro-organismos fazem o trabalho de decomposição do material. Para demonstrar esta teoria, Paulo Henrique utilizou garrafas pet, cascas e talos de legumes e serragem, e montou uma minicomposteira (FIGURA 8).

Cada aluno fez a sua composteira e por meio de observações diárias comprovaram a teoria de que os fungos e micro-organismos são os agentes responsáveis pela decomposição dos resíduos usados. Após esta aula prática, iniciou-se um estudo sobre as etapas do processo da compostagem: a decomposição, a maturação e a umificação.



FIGURA 7 – Aula sobre compostagem.



FIGURA 8 – Confecção da minicomposteira.

Durante uma pesquisa mais aprofundada, os alunos descobriram que para fazer uma compostagem é necessário saber escolher os resíduos a serem utilizados, dando preferência aos restos de legumes, verduras, frutas, papel, borra de café,

cascas de ovos, folhas secas, etc. O importante é não utilizar alimentos que contenham gordura, sal, carne e derivados do leite, pois estes podem atrair ratos e insetos indesejados.

Quinze dias após o término da montagem da leira de compostagem, os alunos remexeram e observaram a presença de fungos e larvas atuando na decomposição dos resíduos orgânicos e dando início ao processo de putrefação e decomposição.



FIGURA 9 – Observação da composteira.

É através da decomposição que os resíduos entram em processo de apodrecimento. Nesta fase, a temperatura da leira varia de 65 °C a 70 °C, permanecendo assim por aproximadamente 15 dias. Este aumento da temperatura é o resultado da liberação de calor causada pela degradação microbiológica dos resíduos orgânicos. Na fase de maturação, a temperatura oscila entre 35 °C e 45 °C, e a maturidade do composto acontece quando há uma completa decomposição microbiológica. A terceira e última fase é a umificação, na qual o material decomposto é transformado em húmus, substância claramente reconhecida através de sua cor escura. Após o peneiramento do húmus, o composto poderá ser utilizado para adubar hortas, jardins, etc.

Após quatro meses de trabalho, finalmente chegou a hora de preparar o composto para adubação dos canteiros da horta escolar. Nesta etapa, contamos com a ajuda e a experiência do sr. Pedro, que, além de montar os canteiros, mostrou como

preparar o adubo orgânico (FIGURAS 10 e 11). Nesta oportunidade, os alunos observaram a diferença entre a coloração da terra pura e a do composto.



FIGURA 10 – Preparação do adubo.



FIGURA 11 – Ensinaamentos do sr. Pedro.

Por meio das aulas práticas do agrônomo Paulo Henrique, da experiência e sabedoria popular do sr. Pedro, e das pesquisas sobre as fases da compostagem realizadas, os alunos aprenderam que os alimentos também podem ser transformados em adubo para serem utilizados na produção de novos alimentos, compreendendo assim que tudo isso faz parte de um ciclo.

A etapa seguinte do trabalho para reativar a horta escolar foi a de obter as mudas de hortaliças. Para isso, os alunos semearam vários tipos de sementes em embalagens de ovos que seriam descartadas. (FIGURA 12)



FIGURA 12 – Semeadura.

Esta foi mais uma importante etapa realizada com bastante cuidado. Utilizando embalagens de ovos como sementeiras, os alunos plantaram as primeiras sementes de hortaliças, utilizando o adubo orgânico obtido através da compostagem. Ao longo de três semanas de observação, puderam comprovar a germinação das sementes e seu desenvolvimento. Observaram também que as sementeiras que ficaram sob a proteção das sombras da árvore e que receberam água na medida certa tiveram melhor desenvolvimento do que aquelas que não receberam água diariamente e que ficaram expostas ao sol. Barbosa (2007) comenta que

[...] Ao trabalhar a horta escolar, estaremos educando pessoas para a lógica de que as áreas públicas – o público, de modo geral -, é de todos e que todos temos o dever de cuidar delas e de preservá-las, uma vez que somos os primeiros a sofreremos as consequências do mau uso destas áreas. (BARBOSA, 2007, p. 25)

É praticando atividades ecologicamente corretas como reutilizar, reaproveitar e reciclar que certamente se aprende a valorizar os alimentos, colaborando com o equilíbrio do meio ambiente e formando cidadãos críticos e preocupados com as questões ambientais. A horta na escola pode funcionar como um laboratório vivo, possibilitando aos alunos aprenderem na prática atividades que antes só poderiam aprender nos livros. Além disso, gera mudanças em suas atitudes quanto à melhor utilização do espaço escolar, lugar público que devem cuidar como o próprio lar.

Com muito cuidado e paciência, o sr Pedro mais uma vez contribuiu com a sua experiência, orientando e dando dicas para o plantio das mudas. (FIGURA 13)



FIGURA 13 – Orientações do sr. Pedro.

No início do mês de setembro, as mudas já estavam do tamanho ideal para o transplante. Os alunos, sempre atentos, aprenderam a como transplantar e cuidar das mudas.

A horta escolar permite ao aluno vivenciar ações educativas, além de promover a valorização do alimento e o respeito ao ambiente. É bem mais que um canteiro de hortaliças, ela envolve o aluno desde a preparação da terra até a colheita.



FIGURA 14 – Retirada de ervas daninhas.

O trabalho coletivo (FIGURA 14) estimula a cooperação de todos para um bem comum, levando o aluno a refletir sobre sua alimentação diária e os valores nutritivos que consome. Para se obter uma horta produtiva, não basta fazer visitas eventuais, é necessário ter disposição e tenacidade. E foi com este espírito de coletividade, amizade e união que estes alunos conseguiram chamar a atenção de todos os integrantes da escola: alunos, pais, professores e todos os outros funcionários para a valorização dos alimentos e reativação da horta escolar (FIGURA 15), um bem de toda a comunidade.



FIGURA 15 – Horta escolar.



FIGURA 16 – Reconhecimento do trabalho realizado.

Durante este trabalho, os alunos colheram muito mais que alfaces, cebolinhas e couves (FIGURA 16), eles colheram o conhecimento através da prática, valorizando enfim a merenda escolar e o espaço em que ocupam. Os alunos levaram esta sabedoria para casa, incentivando seus pais a também seguirem este exemplo com a redução de gastos por meio da fabricação do seu próprio adubo e plantando suas próprias hortaliças.

Após a colheita (FIGURA 17), o precioso produto final (alface) foi levado à cantina para ser higienizado e preparado para complementar a merenda escolar.



FIGURA 17 – Produto final na cantina.



Enfim é chegada a hora de saborear o produto de tão significativo trabalho (FIGURA 18), e com muito orgulho e satisfação todos os alunos e funcionários da escola puderam comer um alimento livre de agrotóxicos.

Através da atitude e vontade de mudar os hábitos, os alunos conseguiram reativar com sucesso a horta, contando com o apoio de toda a comunidade escolar, juntamente com uma proposta da direção da escola de dar continuidade à produção de adubo e plantio de hortaliças.

O ser humano, desde a pré-história, aprendeu que praticar a agricultura é garantir o seu sustento. Pensando desta forma, a Educação Ambiental possui um importante papel na vida do indivíduo mostrando às crianças que, por exemplo, o leite não vem da caixinha e sim da vaca, que a melancia não nasce em árvore e sim no chão, etc. É também no sentido de preservação da natureza e conservação dos bens públicos que a Educação Ambiental pode ajudar a construir uma consciência de que todos os seres vivos devem proteger a natureza.

A horta escolar pode e deve ser utilizada como uma fonte para o exercício de diferentes atividades didáticas. Além disso, proporciona a melhor convivência dos alunos e assimilação de vários conteúdos.



FIGURA 18 – Degustação.

### **3. PRODUTO PEDAGÓGICO**

#### **3.1 Descrição do produto pedagógico**

O jogo da memória é um dos mais antigos jogos, ele que acompanha o desenvolvimento cultural do homem.

Este jogo da memória foi especialmente confeccionado utilizando os conhecimentos apreendidos pelos alunos do 3º ano da E. M. Judith Augusta Ferreira durante o projeto “Força da Terra”, desenvolvido no ano de 2011.

O jogo da memória vegetal é composto por cartas que contêm fotos de hortaliças, o valor nutricional delas e algumas curiosidades.

#### **JOGO DA MEMÓRIA VEGETAL**

Objetivos:

- Estimular o raciocínio lógico e a capacidade de memorização.
- Estimular a curiosidade e a criatividade.
- Conhecer as funções nutricionais das hortaliças.
- Desenvolver a percepção visual.
- Desenvolver o senso de organização.

O objetivo deste jogo é formar pares iguais de fotos de hortaliças no menor tempo possível. O que diferencia este jogo dos outros são as informações nutricionais sobre cada hortaliça contidas em cada carta.

Como jogar:

Embaralhe as cartas e as distribua sobre uma superfície plana com as imagens viradas para cima. Memorize as sequências das imagens e logo em seguida vire-as ao contrário. O jogador que encontrar mais pares será o vencedor.

#### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, N. V. S. *A horta escolar dinamizando o currículo da escola*. Brasília, 2007.

BRASIL. Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental. *Política Nacional de Educação Ambiental*.

SATO, M. G. L.; VALENTE, J. P. *Compostagem doméstica de lixo*. São Paulo: FUNDACENTRO, 2002.

## 5. ANEXOS

### REPOLHO



O repolho, é uma variedade peculiar de couve. O repolho é usado cozido ou em saladas.

De baixo valor calórico, o repolho é muito utilizado em dietas para perda de peso.

### SALSINHA



A salsinha é uma planta aromática muito popular na gastronomia mundial. À salsa também se atribuem propriedades medicinais, como antioxidante e expectorante.

Suas folhas são ricas em vitaminas A, B1, B2, C e D.

### TOMATE



Embora seja considerado verdura, o tomate é, na verdade, um fruto.

O consumo do tomate é recomendado pelos nutricionistas por ser um alimento rico em licopeno, vitaminas do complexo A e complexo B e minerais importantes, como o fósforo e o potássio, além de ácido fólico, cálcio e frutose.

### CEBOLINHA



É uma planta que se desenvolve em tufos muito densos. Apresenta folhas verde escuras, roliças, que atingem no máximo 30 cm de altura. As folhas frescas têm um agradável e suave sabor a cebola, sendo especialmente utilizadas cruas em saladas.

## COUVE



A couve é uma planta muito utilizada como verdura na cozinha em sopas, refogados ou como acompanhamentos da comida mineira.

É rica em vitamina C, A, K, cálcio e β-caroteno.

## JILÓ



O jiló é o fruto da planta herbácea jiloeiro, muito cultivado no Brasil. É um fruto, geralmente confundido com um legume, famoso por seu gosto amargo.

O jiló contém carboidratos, proteínas, sais minerais como cálcio, fósforo e ferro e as vitaminas B5 e C.

## QUIABO



O quiabo é um fruto de origem africana. É de fácil digestão e é indicado para quem tem infecção nos intestinos, bexiga e rins.

O quiabo possui vitamina A, B1 e B2.

## CENOURA



A cenoura é uma raiz, tipicamente cor de laranja com uma textura lenhosa. As cenouras são raízes e podem ser consumidas cruas ou cozidas.

A cenoura é rica em Vitaminas B2, B3 e C.

## PIMENTÃO



O pimentão é considerado como um fruto por conter sementes em seu interior. Pode ser encontrado nas cores verde, amarela e vermelha.

É rico em vitaminas e sais minerais.

## ALFACE



A alface é originária do Leste do Mediterrâneo, é mundialmente cultivada para o consumo em saladas, com inúmeras variedades de folhas, cores, formas, tamanhos e texturas.

A alface é rica em fibras, contém ferro e baixo valor energético.