UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

MARÍLIA RAMOS MOREIRA

ENSINO DE CI;ÊNCIAS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL UMA PROPOSTA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA SOBRE COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Uberlândia
2016

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

M838e
2016

Moreira, Marília Ramos, 1983-
Ensino de Ciências nos anos iniciais do ensino fundamental uma proposta didático-pedagógica sobre coleta seletiva de resíduos sólidos / Marília Ramos Moreira. - 2016.
89 f. : il.

Orientadora: Neusa Elisa Carignato Sposito.
Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática.
Inclui bibliografia.

1. Ciência - Estudo e ensino - Teses. 2. Educação ambiental - Teses. 3. Resíduos industriais - Teses. 4. Ciências (Ensino fundamental) - Teses. I. Sposito, Neusa Elisa Carignato. II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática. IV. Título.

CDU: 50:37

APÊNDICE A - PRODUTO EDUCACIONAL (SEQUÊNCIA DIDÁTICA)

A sequência didática denominada "O Lixo que Produzimos" foi elaborada tendo como público alvo alunos do 5º ano do Ensino Fundamental I.

A seguir, é apresentada a proposta elaborada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFU e, na sequência apresenta-se o detalhamento desta proposta desenvolvida na disciplina de Ciências Naturais para o quinto ano do Ensino Fundamental I:

1ª AULA

Objetivo: Introduzir o tema Educação Ambiental: Reciclagem do Lixo.

Metodologia: Apresentação de vídeo e imagens em Data Show sobre o lixo produzido pelas pessoas, em geral. Realização de roda de conversa para discussão das apresentações. Fechamento da atividade.

Duração: 02 aulas – 50 minutos

1. Exibição do vídeo "Nosso lixo de cada dia", disponível no Youtube em https://www.youtube.com/watch?v=uTER9G1P--Q.

2. Em seguida, apresentação das imagens em Data Show.

Imagem 1: Lixo acumulado na calçada

Fonte: https://www.google.com.br/search?Q=O+LIXO+QUE+PRODUZIMOS. Acesso em 16/02/2015. Imagem capturada por PrintScreem pela pesquisadora .

Imagem 2: Lixo acumulado na calçada

Fonte: https://www.google.com.br/search?Q=O+LIXO+QUE+PRODUZIMOS. Acesso em 16/02/2015. Imagem capturada por PrintScreem pela pesquisadora.

Imagem 3: Lixo acumulado no rio

Fonte: https://www.google.com.br/search?Q=O+LIXO+QUE+PRODUZIMOS. Acesso em 16/02/2015. Imagem capturada por PrintScreem pela pesquisadora.

Imagem 4: Lixo acumulado na rua

Fonte: https://www.google.com.br/search?Q=O+LIXO+QUE+PRODUZIMOS. Acesso em 16/02/2015. Imagem capturada por PrintScreem pela pesquisadora.

Imagem 5: Lixo acumulado no rio

Fonte: https://www.google.com.br/search?Q=O+LIXO+QUE+PRODUZIMOS. Acesso em 16/02/2015. Imagem capturada por PrintScreem pela pesquisadora.

Imagem 6: Lixo jogado no chão

Fonte: https://www.google.com.br/search?Q=O+LIXO+QUE+PRODUZIMOS. Acesso em 16/02/2015. Imagem capturada por PrintScreem pela pesquisadora.

Imagem 7: Separação do lixo seco e orgânico

Fonte: https://www.google.com.br/search?Q=O+LIXO+QUE+PRODUZIMOS. Acesso em 16/02/2015. Imagem capturada por PrintScreem pela pesquisadora.

Imagem 8: Separação do lixo seco e orgânico

Fonte: https://www.google.com.br/search?Q=O+LIXO+QUE+PRODUZIMOS. Acesso em 16/02/2015. Imagem capturada por PrintScreem pela pesquisadora..

Imagem 9: Lixo acumulado no rio

Fonte: https://www.google.com.br/search?Q=O+LIXO+QUE+PRODUZIMOS. Acesso em 16/02/2015. Imagem capturada por PrintScreem pela pesquisadora.

Imagem 10: Lixo jogado no chão

Fonte: https://www.google.com.br/search?Q=O+LIXO+QUE+PRODUZIMOS. Acesso em 16/02/2015. Imagem capturada por PrintScreem pela pesquisadora.

3. Encaminhamento docente:

Realização de uma Roda de Conversa em que os alunos manifestarão as suas interpretações sobre o vídeo e as imagens vistas e expressarão suas opiniões.

4. Ao final a professora/pesquisadora fará um resumo das interpretações e opiniões deles para fechamento da atividade e preparando-os para a 2ª aula.

2ª AULA

Objetivo: Apresentar os procedimentos sobre a coleta seletiva.

Metodologia: Apresentação por meio de figuras abaixo as cores e materiais recicláveis correspondentes a elas.

Duração: 02 aulas – 50 minutos

1. Apresentação das cores e respectivos materiais de coleta.

Questão inicial?

Vocês conhecem estas lixeiras?

1

Imagem 11: Latões para descarte de material reciclável.

Fonte: http://www.aprocura.com.br/cores-da-coleta-seletiva.html.
Acesso em 16/02/2015. Imagem capturada por PrintScreem pela pesquisadora.

2. Encaminhamento docente:

Elas são usadas para fazer a coleta seletiva do lixo, isto é, para separar os tipos de lixo que podem ser reciclados. Vocês observaram que cada cor indica o tipo de material que deve ser colocado em cada lixeira? Que materiais são esses?

Azul – Papel e papelão

Amarelo – Metal

Verde – Vidro.

Vermelho – Plástico.

Marrom – Orgânico (resto de comida, por exemplo).

Laranja – Resíduos perigosos.

Preto – Madeira.

Cinza – Resíduos gerais não recicláveis ou contaminados.

Roxo – Resíduos radioativos.

Branco – Resíduos ambulatoriais e de serviço de saúde.

3. Ao final a professora/pesquisadora irá propor que os alunos pintem e decorem caixas de papelão para serem utilizadas na sala de aula como lixo seco. A sala de aula possui apenas um cesto para descarte de todo o lixo, assim os alunos deverão separar o lixo úmido e o lixo seco.

3ª AULA

Objetivo: Diferenciar e exemplificar os termos Reduzir, Reutilizar e Reciclar..

Metodologia: Apresentação de gravura representativa dos citados termos e questões problematizadoras.

Duração: 02 aulas – 50 minutos

1. Questão motivadora inicial.

Vocês acham importante fazer a coleta seletiva do lixo? Por quê?

Questões problematizadoras:

a) Você e sua família separam o lixo em casa?
b) E na sala de aula, podemos fazer isso?
c) O que você entende por reciclar?
d) Qual a importância da reciclagem do lixo para o meio ambiente?
e) Qual a diferença entre reciclar, reduzir e reutilizar?
f) Como podemos separar o lixo?
g) Vamos elaborar um planejamento de como fazer a coleta seletiva aqui na sala de aula e na escola?

2. Encaminhamento docente: Apresentação da figura dos 3Rs.

Imagem 12: Diferenciação dos 3R´S

Fonte: https://www.google.com.br/search?q=conceitos+de+reciclar+reduzir+e+reutilizar .Acesso em 16/02/2015. Imagem capturada por PrintScreem pela pesquisadora.

Imagem 13: Materiais recicláveis

Fonte: https://www.google.com.br/search?q=conceitos+de+reciclar+reduzir+e+reutilizar Acesso em 16/02/2015. Imagem capturada por PrintScreem pela pesquisadora.

3. Proposta de ação em grupo:

Vamos elaborar um projeto de como fazer a coleta seletiva aqui na sala de aula e na escola?

4. Fechamento da atividade:

Os grupos apresentarão os seus respectivos projetos e a professora/pesquisadora apresentará a sistematização dos mesmos na 4ª aula.

4ª AULA

Objetivo: 1. Apresentar e comentar os resultados dos projetos de seleção de lixo da aula anterior; 2. Utilizar jogos com recursos multimídia.

Metodologia: Aplicar em aula no laboratório de informática jogos no programa Visual Class em forma de quiz, perguntas de múltipla escolha, cruzadinhas, etc., sobre o tema Coleta Seletiva de Lixo. Assim, os alunos irão jogar no computador respondendo as questões conforme o que foi estudado nas aulas anteriores. As atividades serão elaboradas com antecedência e a professora pesquisadora salvará o link do programa na área de trabalho de todos os computadores do laboratório de informática para o acesso dos alunos na realização desta atividade.

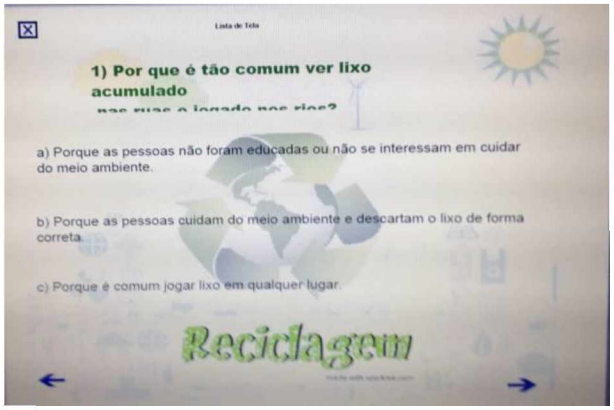
Duração: 02 aulas – 50 minutos

A seguir apresentam-se as imagens capturadas por PrintScreem, de todas as atividades da aula multimídia, elaborada pela pesquisadora para utilização como instrumento de coleta e análise de dados.

Abertura da aula: Educação Ambiental

Coleta e Tratamento de Lixo

Questão 1: Por que é tão comum ver lixo acumulado nas ruas e jogado nos rios?



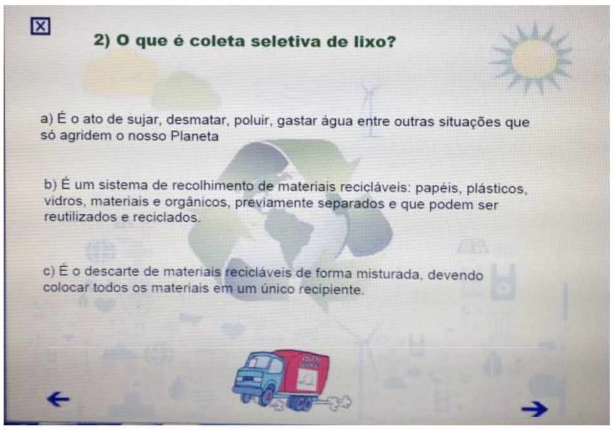
1) Por que é tão comum ver lixo acumulado nas ruas e jogado nos rios?

a) ***Porque as pessoas não foram educadas ou não se interessam em cuidar do meio ambiente.***

b) Porque as pessoas cuidam do meio ambiente e descartam o lixo de forma correta.

c) Porque é comum jogar lixo em qualquer lugar.

Questão 2: O que é coleta seletiva de lixo?



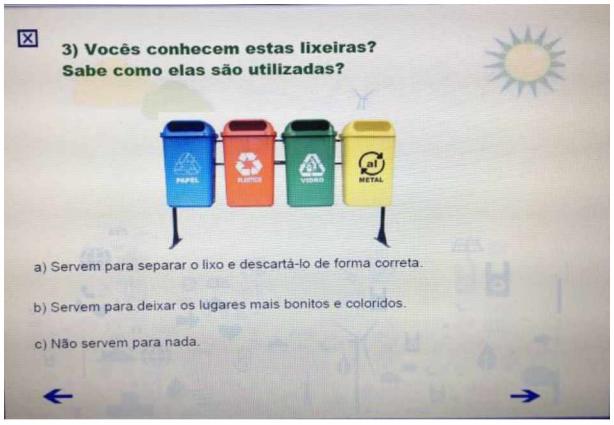
2) O que é coleta seletiva de lixo?

a) É o ato de sujar, desmatar, poluir, gastar água entre outras situações que só agridem o nosso planeta.

b) É um sistema de recolhimento de materiais recicláveis: papéis, plásticos, vidros, materiais e orgânicos, previamente separados e que podem ser reutilizados e reciclados.

c) É o descarte de materiais recicláveis de forma misturada, devendo colocar todos os materiais em um único recipiente.

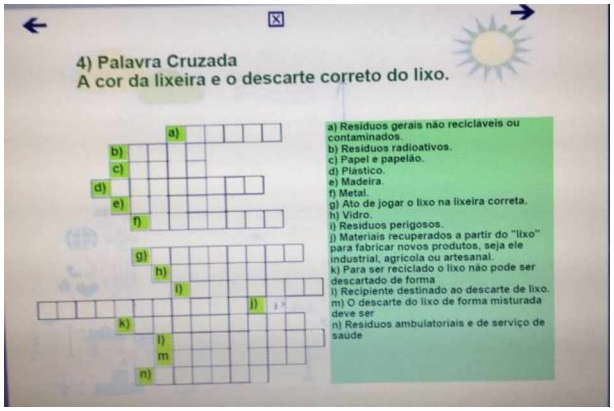
Questão 3: Vocês conhecem estas lixeiras?
Sabe como elas são utilizadas?



3) Vocês conhecem estas lixeiras? Sabe como elas são utilizadas?

a) Servem para separar o lixo e descartá-lo de forma correta.
b) Servem para deixar os lugares mais bonitos e coloridos.
c) Não servem para nada.

Questão 4: Palavra Cruzada
A cor da lixeira e o descarte correto do lixo.

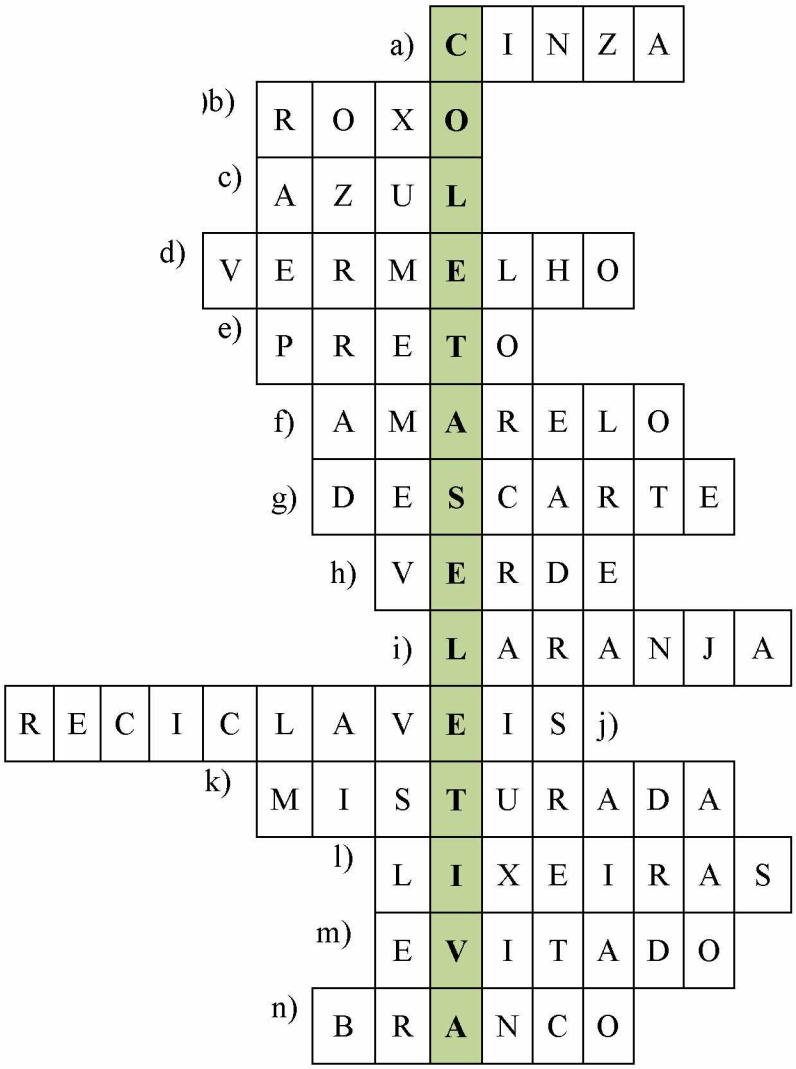


4) Cruzadinha:

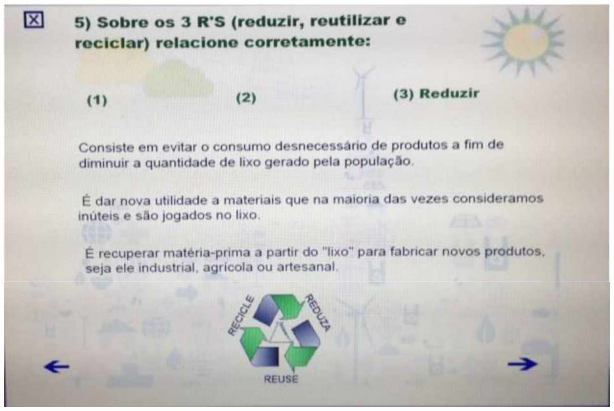
Tema: A cor da lixeira e o descarte correto de lixo.

a) Resíduos gerais não recicláveis ou contaminados.
b) Resíduos radioativos.
c) Papel e papelão.
d) Plástico.
e) Madeira.
f) Metal.
g) Ato de jogar o lixo na lixeira correta.
h) Vidro.
i) Resíduos perigosos.

j) Materiais recuperados a partir do "lixo" para fabricar novos produtos, seja ele industrial, agrícola ou artesanal.
k) Para ser reciclado o lixo não pode ser descartado de forma.
l) Recipiente destinado ao descarte de lixo.
m) O descarte do lixo de forma misturada deve ser.
n) Resíduos ambulatoriais e de serviço de saúde.



Questão 5: Sobre os 3 R'S (reduzir, reutilizar e reciclar) relacione corretamente.



5) Sobre os 3 R'S (reduzir, reutilizar e reciclar) relacione corretamente:

(1) Reutilizar
(2) Reciclar
(3) Reduzir

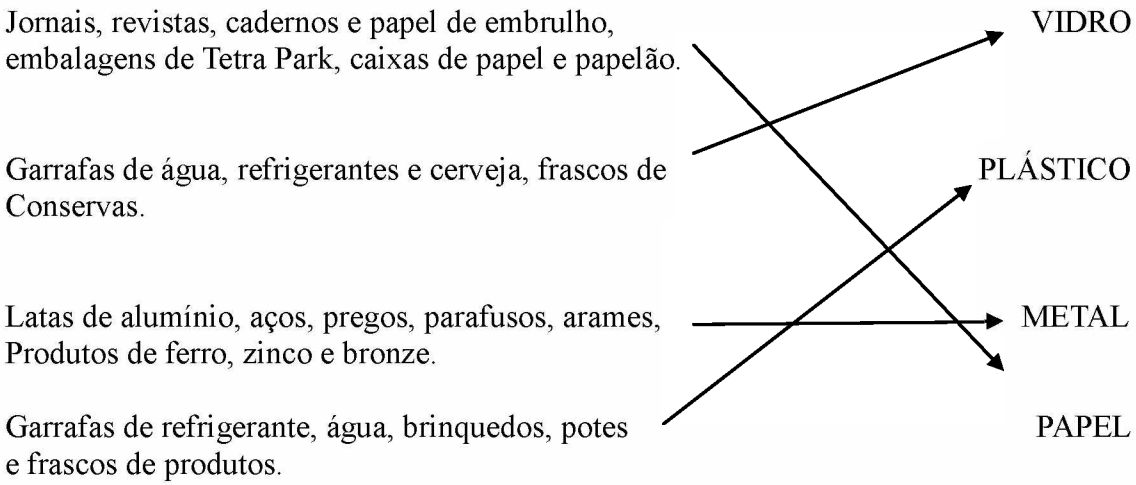
(3) Consiste em evitar o consumo desnecessário de produtos a fim de diminuir a quantidade de lixo gerado pela população.

(1) É dar nova utilidade a materiais que na maioria das vezes consideramos inúteis e são jogados no lixo.

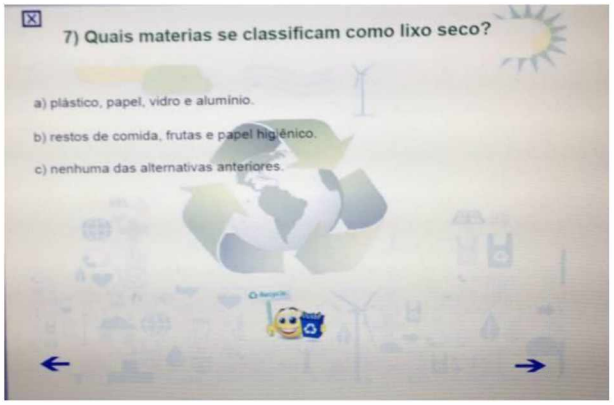
(2) É recuperar matéria-prima a partir do "lixo" para fabricar novos produtos, seja ele industrial, agrícola ou artesanal.

Questão 6: Ligue corretamente.

6) Ligue corretamente:



Questão 7: Quais materiais se classificam como lixo seco?



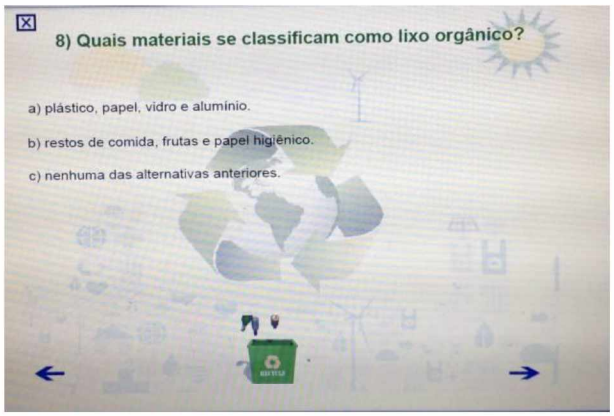
7) Quais materiais se classificam como lixo seco?

a) ***Plástico, papel, vidro, alumínio.***

b) Restos de comida, frutas, papel higiênico.

c) Nenhumas das alternativas anteriores.

Questão 8: Quais materiais se classificam como lixo orgânico?



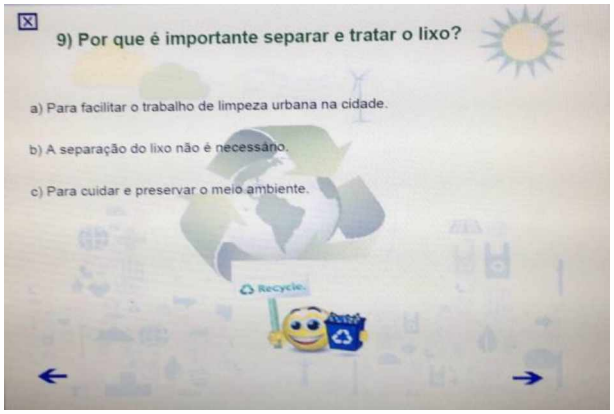
8) Quais materiais se classificam como lixo orgânicos?

a) Plástico, papel, vidro, alumínio.

b) ***Restos de comida, frutas, papel higiênico.***

c) Nenhumas das alternativas anteriores.

Questão 9: Por que é importante separar e tratar o lixo?



9) Por que é importante separar e tratar o lixo?

a) Para facilitar o trabalho de limpeza urbana na cidade.

b) A separação do lixo não é necessária.

c) ***Para cuidar e conservar o meio ambiente.***

Questão 10: Monte o quebra-cabeça.

10) Monte o quebra-cabeça:

5ª AULA

Objetivo: Avaliar as aulas ministradas.

Metodologia: Em sala de aula preparar o ambiente com a seguinte organização: separar a turma em cinco grupos e propor a confecção de cartazes retratando a forma correta e a forma errada de descarte do lixo. Para isso, disponibilizar papel pardo, cartolina, canetinhas, lápis de cor, pincel atômico, recortes de revistas, cola, tesoura, tintas diversas, etc. Apresentar os materiais para os alunos e deixar que criem cartazes, decidindo com o que querem trabalhar e de que maneira vão realizar suas produções. A professora/pesquisadora deverá ficar próximo dos alunos, orientando quando eles não conseguirem utilizar algum dos materiais. A finalização da atividade será realizada com exposição dos cartazes nos murais da escola.

Duração: 02 aulas – 50 minutos