

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS  
CÂMPUS JATAÍ  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
EM EDUCAÇÃO PARA CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

JOANICE DOS SANTOS GONÇALVES

PRODUTO DA DISSERTAÇÃO  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL ALÉM DA SALA DE AULA:  
PROPOSTA DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

JATAÍ  
2016



JOANICE DOS SANTOS GONÇALVES

EDUCAÇÃO AMBIENTAL ALÉM DA SALA DE AULA:  
PROPOSTA DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Produto Educacional apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Câmpus Jataí, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestra em Educação para Ciências e para Matemática.

**ORIENTADORA:** Dr<sup>a</sup> Marlei de Fátima  
Pereira

JATAÍ  
2016



## INTRODUÇÃO

O produto educacional desenvolvido durante a pesquisa de dissertação **“Educação ambiental além da sala de aula: proposta de uma sequência didática”** teve como objetivo, elaborar e avaliar estratégias de Educação Ambiental (EA) através de uma sequência didática, planejada para ser desenvolvida, parte em sala de aula e parte em espaços fora da sala de aula, para alunos do Ensino Fundamental. O projeto propõe a contextualização do ensino a fim de despertar no aluno interesse e motivação, visando a dar sentido àquilo que ele aprende, proporcionando ao educando associar o que está sendo ensinado com sua experiência cotidiana.

A sequência didática foi baseada na dialogicidade fundamentada nos pressupostos de Paulo Freire. Pensando no papel da escola de formar um cidadão crítico e participativo é que propomos elaborar e avaliar estratégias de EA envolvendo espaços não formais, uso de vídeos que aborda a problemática ambiental e um jogo sobre a lei 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos sólidos.

Nesse sentido, o objetivo da intervenção didática é introduzir questões ambientais realizadas em espaços não formais, por meio de uma estratégia didática que envolva diversos tipos de atividades, de forma a valorizar uma diversidade de competências e habilidades dos educandos, promovendo uma articulação entre espaços formais (tradicionalmente a sala de aula) e os espaços não formais de ensino (ambientes fora da sala de aula), conforme afirma Freire (1986):

As raízes do problema estão muito além da sala de aula, estão na sociedade e no mundo. Exatamente por isso, o contexto da transformação não é só a sala de aula, mas encontra-se fora dela. Se o processo for libertador, os estudantes e os professores empreenderão uma transformação que inclui o contexto fora da sala de aula (FREIRE, 1986, p. 46).

Assim, considera-se que ao abordar questões ambientais em espaços não formais associado a um trabalho pedagógico voltado à conscientização e à formação do aluno, estaremos proporcionando a estes, oportunidades de reflexão sobre os problemas ambientais, questões de hábitos e atitudes perante o meio ambiente. Enfim, proporcionar aos educandos oportunidades de refletir sobre questões socioambientais.

Pretende-se então com a sequência didática criar condições e subsídios para a emancipação do conhecimento do aluno, e assim, participar na formação do cidadão

crítico, capaz de ser sujeito das mudanças que ocorrem em sua vida, conhecedor da realidade em que vive.

## **SEQUÊNCIA DIDÁTICA**

As sequências didáticas são planejadas para ensinar um conteúdo, etapa por etapa, e organizadas de acordo com os objetivos que o professor quer alcançar, envolvem atividades de aprendizagem e avaliação, permitindo, assim, que o professor possa intervir nas atividades elaboradas, introduzir mudanças ou novas atividades para aperfeiçoar sua aula e torná-la facilitadora no processo da aprendizagem.

Segundo Zabala a Sequência Didática é “um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelo professor como pelos alunos” (ZABALA, 1998, p. 18). As sequências didáticas podem ser consideradas como uma maneira de situar as atividades, e não podem ser vistas apenas como um tipo de tarefa, mas como um critério que permite identificações e caracterizações preliminares na forma de ensinar (ZABALA, 1998). Nessa linha, a estrutura dos conteúdos, a escolha de um recurso didático, a estruturação de uma atividade, ou seja, as estratégias didáticas utilizadas pelos professores podem auxiliar a prática do professor. A socialização de experiências relativas ao ensino e à aprendizagem pode criar possibilidades por meio de ações colaborativas entre alunos e professores, que venham a favorecer um trabalho concreto e real na construção de práticas pedagógicas. “É preciso insistir que tudo quanto fazemos em aula, por menor que seja, incide em maior ou em menor grau na formação de nossos alunos” (ZABALA, 1998, p. 29).

O objetivo desta SD, como produto final dessa dissertação, tem a pretensão de ajudar e estimular outros professores, de outras escolas, a utiliza-la como ferramenta pedagógica. Assim, acredita-se que os conteúdos aqui elencados, possam ser adaptados de acordo com a necessidade e realidade de cada grupo, de forma a facilitar a transmissão e a construção do conhecimento.

## SEQUÊNCIA DIDÁTICA ELABORADA

### 1ª AULA- CIÊNCIAS

**Tema:** Meio Ambiente na visão do aluno

**Objetivo Geral:**

Conhecer o conceito de Meio Ambiente e problemas ambientais percebidos pelos alunos.

**Objetivos Específicos:**

Entender o que é Meio Ambiente;

Entender que não basta ter conhecimento é preciso ter atitudes sustentáveis;

Perceber a necessidade da busca de soluções contra o agravamento dos problemas ambientais.

**Tempo:**

Uma aula de 45 minutos

**Desenvolvimento:** A fim de conhecer a opinião dos alunos sobre Meio Ambiente e sobre os problemas ambientais, pedir, inicialmente, para que os alunos escrevam uma redação (texto) sobre Meio Ambiente e problemas ambientais. Essa tarefa será recolhida pelo professor para avaliação do nível de percepção da turma sobre Meio Ambiente. Em seguida, pedir aos educandos que sentem em círculo e discutam com os colegas o que significa para eles Meio Ambiente, (nesse momento o professor pode fazer no quadro um esquema sobre o Meio Ambiente, aproveitando as respostas dos alunos e anotando os elementos que o constituem). O professor pode informar que o Meio Ambiente, então, é formado por: fatores abióticos (água, ar, solo, energia etc.) + fatores bióticos (flora e fauna) + Cultura humana (seus paradigmas, valores filosóficos, políticos, morais, científicos, artísticos, sociais econômicos, religiosos e outros), em constante interação. É importante que os alunos percebam que as interações entre os elementos naturais e sociais se manifestam na própria natureza, na tecnologia, na política, na ciência etc., e que em transformando o espaço, os meios natural e social, o homem também é transformado por eles (REIGOTA, 2010). Ressaltar que essas interações, dependendo da forma como acontecem podem gerar os problemas ambientais. Na sequência pedir aos alunos que citem os problemas ambientais que percebem no seu dia a dia e em geral (local, regional e global). O professor fará o fechamento da aula apresentando uma visão geral do que significa Meio Ambiente e problemas relacionados.

## 2ª e 3ª AULAS – GEOGRAFIA E CIÊNCIAS

**Tema:** Problemas Ambientais

### **Objetivo Geral:**

Apresentar alguns problemas ambientais

### **Objetivos Específicos:**

Despertar nos alunos a reflexão sobre suas próprias atitudes no que diz respeito à preservação do Meio Ambiente;

Levar os alunos a refletir sobre o que possa acontecer daqui alguns anos com o Meio Ambiente.

**Tempo:** duas (2) aulas de 45 minutos cada uma.

### **Recursos Utilizados:** Vídeos

A Carta de 2070. Tempo do vídeo 00:09:59;

Vídeo: humanos. Tempo do vídeo 00:03:36;

Vídeo: seca no Nordeste, Fantástico da Rede Globo. Tempo do vídeo 00: 15:14;

Vídeo: metade das cidades brasileiras ainda não está preparada para lei que acaba com lixões. Tempo do vídeo 00:15:14;

Vídeo: chamada do fantástico de 31-8-2014- Desmatamento na Floresta Amazônica. Tempo do vídeo: 00:00:50;

Vídeo: comentário sobre a reportagem do Fantástico-Desmatamento na Floresta Amazônica. 00:15:11.

**Desenvolvimento:** A primeira parte da aula (45 minutos) será ministrada pelo (a) professor (a) de geografia que após cada vídeo fará os seus comentários. Nesta aula, com o uso do computador e data show, os alunos assistirão aos seguintes vídeos: *Metade das Cidades Brasileiras ainda não está preparada para lei que acaba com lixões*; Chamada do Fantástico de 31-08-2014- *Desmatamento na Floresta Amazônica e Comentário sobre a reportagem do Fantástico*. A segunda parte da aula (45 minutos) será ministrada pelo (a) professora (a) de Ciências que, para iniciar a discussão sobre problemas ambientais na referida aula, irá passar para os alunos os vídeos: *a Carta de 2070; Humanos e seca no Nordeste, Fantástico da Rede Globo*. Ao terminar de passar os vídeos, o professor discutirá com os alunos sobre o que eles entenderam/perceberam dos vídeos. Na sequência passar exercício para os alunos, cuja atividade será para eles **escrever uma carta**. Comentar com os alunos que uma carta precisa ter data, saudação, nome do destinatário, despedir de forma cortês e assinatura do remetente.

**Exercício:** Escrever uma carta para alguém. Na carta deve comentar, com suas palavras sobre os temas estudados em sala de aula.

---

#### **4ª AULA – CIÊNCIAS**

**Tema:** M.A: Tipos de Resíduos e Ecoponto. Legislação na sala de aula.

**Objetivo Geral:**

Obter noção sobre resíduos

**Objetivos Específicos:**

Conhecer os tipos de classificação dos resíduos;

Orientar à correta disposição final dos resíduos.

Tempo: Uma aula de 45 minutos

**Desenvolvimento:** No início da aula entregar para os alunos uma cópia da resolução Conama 275 de 25 abril de 2001, e da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Iniciar a aula com os seguintes questionamentos: o que é resíduo sólido? Você conhece os tipos de lixos que são produzidos? Nesse momento apresentar aos alunos que os resíduos são classificados segundo a sua natureza física, composição, periculosidade e origem, no entanto as formas mais usadas para classificar os resíduos é a periculosidade e a origem. Demonstrar aos alunos que segundo a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, a classificação dos resíduos sólidos em relação à origem em: Domiciliares, de limpeza urbana, de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços, industriais, de serviços de saúde, de construção civil, agrossilvopastoris, de serviços de transportes e de mineração. Na sequência aborda que quanto à periculosidade os resíduos podem ser classificados em perigosos e não perigosos. É importante que os alunos percebam que as características dos resíduos estão relacionadas à forma como ele será descartado e que, para alguns resíduos, existe legislação específica para a destinação adequada desses produtos, como por exemplo, para os resíduos de atividades biomédicas, podemos citar a resolução Conama nº 358 de 29/05/2005, para pilhas e baterias que o descarte deve atender à Resolução Conama nº 257 de 30/06/1999 devendo ser devolvidas ao fabricante e/ou importador. Então, para onde vão os resíduos que são produzidos? Em seguida abordar que de forma geral, pode-se descrever 5 (cinco) formas de disposição final dos resíduos: incineradores, lixões, aterros sanitários, reciclagem e compostagem. Posteriormente perguntar para os alunos se eles conhecem ou sabem o que é Ecoponto e

se sabem se na cidade onde mora existe Eco ponto e sua localização. Seguidamente comentar com os alunos para que serve o Eco ponto, quantos que existe na cidade e os tipos de resíduos que podem ser levados para estes locais. Apresentar aos alunos a resolução Conama 275 de 25/04/2001, a qual estabelece um Código de cores para a diferenciação dos tipos de resíduos, nesse momento é importante que os alunos conheçam o símbolo que indica que o material é reciclado bem como os símbolos de identificação dos grupos de resíduos de serviço de saúde. (grupo A, grupo B, grupo C, grupo D, grupo E). Questionar os alunos quem é responsável pelo gerenciamento dos resíduos.

**Exercício:** Desenhem e/ou escrevam como vocês imaginam o funcionamento de um Aterro Sanitário Municipal.

---

### **5ª AULA – CIÊNCIAS**

**Tema:** Organização de um panfleto

**Objetivo Geral:** Promover a integração entre os alunos e as alunas

**Objetivos Específicos:** Desenvolver a concentração e a coordenação motora

**Tempo:** Uma aula de 45 minutos

**Desenvolvimento:** Pedir aos alunos que desenvolvam um panfleto, individualmente ou em grupo. Sintetizar no final apenas um panfleto da sala, que será usado no dia da visita ao Eco ponto, para entregar aos moradores local.

---

### **6ª AULA – CIÊNCIAS**

**Tema:** M.A: Resíduos e a Lei nº 12.305, de agosto de 2010.

**Objetivo Geral:** Saber que existe lei que protege o Meio Ambiente

**Objetivos Específicos:** Realizar um jogo (atividade lúdica) que aborde os assuntos anteriormente tratados, principalmente a lei 12.305;

Estimular a atenção e a capacidade de análise dos estudantes.

**Tempo:** Uma aula de 45 minutos.

**Desenvolvimento:** Regras do Jogo – É jogado com 1 baralho (114 cartas). O carteador embaralha as cartas e passa para o jogador a sua esquerda, que deverá cortar e passar o resto para o carteador, que distribuirá as cartas no sentido anti-horário. Cada jogador recebe nove (9) cartas, o jogador à direita de quem distribuiu as cartas quem começa (compra uma carta no monte), pois a roda corre em sentido anti- horário. Se esta carta servir lhe em alguma de suas trincas, ele pega-a e larga uma de suas cartas da mão. Caso a carta que ele tenha comprado não tenha lhe servido ele descarta na mesa e o próximo

jogador pode pegá-la, caso lhe sirva, ou pode comprar uma no monte, se comprar e esta lhe servi ele pega e descarta outra, caso não sirva ele descarta a carta que comprou, e assim continua repetindo para o próximo jogador. Se alguém jogar fora uma de suas cartas, e essa sirva para outro jogador qualquer, o jogador qualquer só poderá pegá-la se for sua vez de comprar. Muitas vezes acontece de alguém jogar uma carta que você quer, mas você não pode pegá-la. Quando isso acontecer, você pode se achar necessário mudar o jogo, começando outra trinca do zero. Por isso, é sempre recomendável que você preste atenção no histórico de cartas que já foram descartadas fora e que já foram compradas, por quê, senão você pode correr o risco de começar um jogo que todas as cartas que fazem virar uma trinca já foram compradas e jogadas fora. O objetivo da caixeta é fazer com suas nove cartas, três trincas. Uma trinca são três cartas correspondentes que interliga um conteúdo com o outro, (exemplo em uma carta faz uma pergunta, em outras eu tenho respostas), três cartas iguais não formam uma trinca, por que o aluno precisar fazer relação do conteúdo, três cartas iguais não leva o aluno a pensar no conteúdo. Quando um jogador tem 3 trincas, ele pode dizer *bati* e baixar suas trincas na mesa para que os outros jogadores possam conferir seu jogo. O jogo é formado por um baralho com 114 cartas, a partir das 38 cartas apresentadas pelo professor. Repetir cada carta três vezes para formar o baralho completo. Poderá ser jogado por grupos de quatro pessoas, fica a critério do professor. Para montar o baralho pode imprimir as cartas em folha chamex (A4), recortar e colar no baralho normal, ou pode fazer a carta em um papel firme que sirva como baralho. Em relação à montagem do jogo, organizar os alunos em grupo e pedir para eles cortarem e colarem as cartas digitadas no baralho.

## **CARTAS**

As cartas que estão na mesma linha formam uma trinca:

Linha 1: i) PNRS; ii) Política Nacional de Resíduos Sólidos e iii) Lei nº 12.305 de 2 de Agosto de 2010;

Linha 2: i) Coleta Seletiva; ii) Coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição, e iii) Termo utilizado para o recolhimento dos materiais que são possíveis de serem reciclados, previamente separados na fonte geradora;

Linha 3: i) Reciclagem; ii) Processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos; iii) tratar o lixo como matéria-prima a ser reaproveitada para fazer novos produtos e traz vários benefícios para a população;

Linha 4: i) Benefícios da reciclagem; ii) Diminui a quantidade de lixo enviada aos aterros sanitários, iii) Diminui a extração de recursos naturais;

Linha 5: i) Quanto à origem os resíduos sólidos podem ser classificados em; ii) Resíduos Domiciliares; iii) Resíduos de Serviços de Saúde e iv) Resíduos da Construção Civil;

Linha 6: i) Quanto à periculosidade os resíduos podem ser: ; ii) Resíduos perigosos; iii) Resíduos não perigosos;

Linha 7: i) Formas de disposição final dos resíduos: ; ii) Incinerados; iii) Aterros sanitários e iv) Lixões;

Linha 8: i) São proibidas a disposição final dos resíduos sólidos ou rejeitos;; ii) Em praias, no mar ou em qualquer corpo hídrico, iii) In natura a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração;

Linha 9: i) Código de cores para os diferentes tipos de resíduos; ii) Azul; iii) Papel/papelão;

Linha 10: i) Código de cores para os diferentes resíduos; ii) Vermelho; iii) Plástico;

Linha 11: i) Código de cores para os diferentes tipos de resíduos; ii) Verde; iii) Vidro;

Linha 12: i) Código de cores para os diferentes tipos de resíduos; ii) Amarelo; iii) Metal.

PNRS

Política Nacional de Resíduos Sólidos

Lei nº 12.305 de 2 de Agosto de 2010

Coleta Seletiva

Coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição

Termo utilizado para o recolhimento dos materiais que são possíveis de serem reciclados, previamente separados na fonte geradora

Reciclagem

Processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos

Trata o lixo como matéria-prima a ser reaproveitada para fazer novos produtos e traz vários benefícios para a população

Benefícios da reciclagem

Diminui a quantidade de lixo enviada aos aterros sanitários

Diminui a extração de recursos naturais

Quanto à origem os resíduos sólidos podem ser classificados em:

Resíduos domiciliares

Resíduos de Serviço de Saúde

Resíduos da Construção Civil

Quanto à periculosidade os resíduos podem ser:

Resíduos perigosos

Resíduos não perigosos

Formas de disposição final dos resíduos

Incinerados

Aterros sanitários

Lixões

São proibidas a disposição final dos resíduos sólidos ou rejeitos

Em praias, no mar ou em qualquer corpo hídrico

In natura a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração

Código de cores para os diferentes tipos de resíduos

Azul

Papel/papelão

Código de cores  
para os  
diferentes tipos  
de resíduos

Vermelho

Plástico

Código de cores  
para os  
diferentes tipos  
de resíduos

Verde

Vidro

Código de cores  
para os  
diferentes tipos  
de resíduos

Amarelo

Metal

No caso das trincas que têm a chance de serem formadas por quatro cartas serve apenas como uma chance a mais, pois não precisa bater com as dez, visto que nem todas as trincas tem essa chance, no entanto existe uma carta presente nesses casos que tem que estar presente para fazer a trinca, pois é a que liga os conteúdos são elas:

Quanto à  
origem os  
resíduos sólidos  
podem ser  
classificados  
em:

Formas de  
disposição final  
de resíduos

## **7ª e 8ª AULA – CIÊNCIAS E GEOGRAFIA**

**Tema:** Visita ao Ecoponto

**Objetivo Geral:** Observar as condições ambientais da área do Aterro Sanitário Municipal de Jataí.

**Objetivo Específico:** Mostrar aos educandos a importância da coleta seletiva para a sociedade; conhecer a estrutura e o funcionamento do Ecoponto.

**Tempo:** 1h:30min.

**Desenvolvimento:** Durante a visita percorrer com os alunos na área do Ecoponto, para que os estudantes observem a disposição e a forma de armazenamento dos resíduos. Comentar com os alunos sobre o funcionamento do Ecoponto, sua importância para a comunidade. Questionar com os educandos para onde são direcionados os resíduos, abrir espaços para os alunos perguntar, estar constantemente dialogando com os educandos. Nessa visita os alunos também distribuíram panfletos para a população do bairro, visando despertar nas pessoas a consciência ambiental, fazendo com que elas pensem globalmente e agem localmente. Após percorrer a área do Ecoponto, percorrer o bairro entregando o panfleto criado pela turma, e entrevistar os moradores. Para esta atividade dividir os alunos em grupo, cada grupo será acompanhado por um professor.

---

## **9ª e 10ª Aula – Ciências e Geografia**

**Tema:** Visita ao Aterro Sanitário Municipal

**Objetivo Geral:**

Observar as condições ambientais da área do Aterro Sanitário Municipal de Jataí.

**Objetivos Específicos:**

Sensibilizar os alunos sobre a importância da destinação adequada dos resíduos sólidos;

Conhecer a infraestrutura de um aterro, bem como sua operação e funcionamento;

Integrar os conteúdos teóricos com a prática em campo.

**Tempo:** 1h:30min

**Desenvolvimento:** Durante a visita os alunos serão acompanhados por um funcionário da prefeitura responsável pelo funcionamento do aterro para explicar sobre o funcionamento do Aterro Sanitário Municipal da cidade. É importante que os alunos conheçam a infraestrutura de um Aterro Sanitário Municipal, quais os tipos de resíduos são recebidos e quais não são recebidos, qual o destino é dado ao gás metano e ao chorume gerado no aterro. Por isso, é interessante que os alunos visitem cada etapa do aterro.

Outro ponto importante para o conhecimento dos alunos é sobre os problemas causados pelo acondicionamento inadequado dos resíduos que implicam na saúde pública. Assim, os alunos podem conhecer o local onde é depositado o lixo da cidade, se possível, abordar ainda sobre o histórico do lugar e a importância do Aterro Sanitário Municipal para o município. Informar ainda o tempo de vida útil do aterro. Distribuir aos alunos antes da saída um roteiro de visita.

### **ROTEIRO DE VISITA – ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL DE JATAÍ-GO**

- 1- Observe o processo de disposição do lixo.
- 2- Em quais locais do aterro os caminhões depositam o lixo coletado?
- 3- Além do lixo, vocês precisam observar uma manta preta na base do aterro. Avalie: qual a importância dessa manta no processo de disposição do lixo?
- 4- Quanto aos reservatórios de chorume, responda:
  - a) Localização na área do Aterro
  - b) Aspectos gerais deste material (odor, cor, entre outros)
- 5- Reflita com o grupo em campo: Qual a utilidade desse reservatório para o Aterro?
- 6- Em relação às chaminés de queima de gás metano, verifique:
  - a) Localização na área do Aterro;
  - b) Material utilizado para a construção das chaminés;
- 7- Observar o que existe no entorno do Aterro.

---

### **11ª AULA – GEOGRAFIA**

**Tema:** Comentário sobre a visita ao aterro

**Objetivo Geral:** apresentar aos alunos um recorte temporal do Aterro Sanitário Municipal de Jataí-GO.

**Objetivos Específicos:** conhecer o perfil da paisagem em torno do aterro analisando os recursos naturais presentes no ambiente e a declividade do terreno, observação do deslocamento e a distância do aterro sobre a cidade de Jataí, bem como a sua localização espacial.

**Tempo:** uma aula de 45 minutos

**Recursos Utilizados:** Data show; Fotos da visita ao aterro; Imagens do google Earth; Notebook; Lousa; Pincel

**Desenvolvimento:** Iniciar a aula mostrando fotos da visita feita ao aterro “sanitário” e ir resgatando o que foi visto e comentado no aterro. Abordar com os alunos a localização do aterro no município, que tipo de área existe próximo ao aterro (área agricultável?), vegetação ao redor do mesmo, se a cidade está crescendo em direção ao aterro, durante os comentários do professor proferir sobre o tipo de relevo do local e a importância da inclinação do relevo se esta propicia o direcionamento do chorume para o armazenamento deste em uma “lagoa”, discutir a respeito da localização do aterro em relação ao lençol freático e cursos d’água e a necessidade de preservá-los. Abordar a questão social e comentar sobre que a possibilidade de contrair doenças em quem convive com o lixo. E discutir sobre a desigualdade social dos grandes centros e comparar com a cidade local “pequeno centro” incluindo a questão de catadores. Aproveitar para expor aos alunos o termo sustentabilidade. Finalizar a aula com um exercício.

**Exercício:** Pensando em sustentabilidade responda com suas palavras: para você quais são as consequências da produção exacerbada de lixo (resíduo) e a falta de preparo das cidades para dar um destino.

## REFERÊNCIAS

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. 8.ed. São Paulo: Cortez, 2010, 93 p. (Coleção questões da nossa época; v.12)

ZABALA, A. **A Prática Educativa**: Como educar. Porto Alegre, 1998.

FREIRE, Paulo. **Medo e ousadia**: cotidiano do professor. 11ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.