

MEMÓRIAS, CAMINHOS E DESCOBERTAS

Sociedade e Natureza

Versão Preliminar



4



QUARTO ANO
GUIA DE PLANEJAMENTO E
ORIENTAÇÕES AO PROFESSOR

MEMÓRIAS, CAMINHOS E DESCOBERTAS

Sociedade e Natureza

Guia de Planejamento e Orientações ao Professor
4º Ano

São Paulo, 2015

MEMÓRIAS, CAMINHOS E DESCOBERTAS
“SOCIEDADE E NATUREZA”

Prezado professor

A Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, nos últimos anos obteve grandes avanços nas diretrizes curriculares para o ensino: em Língua Portuguesa com o programa "Ler e Escrever", bem como na Matemática com o projeto "Educação Matemática nos Anos Iniciais" (EMAI).

Em 2012, atendendo as diretrizes do Programa Educação Compromisso de São Paulo e as solicitações e anseios da rede, iniciamos um trabalho com foco nas áreas de Ciências da Natureza e Ciências Humanas: História e Geografia.

Você está recebendo os resultados das discussões do currículo, que deram origem à produção deste primeiro volume, o qual traz sequências didáticas e orientações para o trabalho do primeiro semestre.

O Projeto Memórias, Caminhos e Descobertas é voltado para alunos e professores do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental. Tem o intuito de orientar a ação pedagógica, com propostas de atividades possíveis de serem realizadas em conjunto com seus alunos.

Esperamos, com este material, contribuir para o estudo sobre a Sociedade e Natureza, e o trabalho com os alunos.

Herman Voorwald

Secretário da Educação do Estado de São Paulo

MEMÓRIAS, CAMINHOS E DESCOBERTAS
“SOCIEDADE E NATUREZA”

Conversa sobre o Projeto

O Projeto Memórias, Caminhos e Descobertas compreende um conjunto de sequências didáticas que contemplam as expectativas de aprendizagem descritas nas Orientações Curriculares de Ciências, Geografia e História.

A elaboração do Projeto ficou a cargo das equipes do Centro de Ensino Fundamental dos Anos Iniciais (CEFAI), do Centro de Ensino Fundamental dos Anos Finais (CEFAF) e do Centro de Apoio Pedagógico Especializado (CAESP), além dos Grupos Referência formado por PCNP dos Anos Iniciais e PCNP dos Anos Finais, especialistas das três disciplinas: Ciências, Geografia e História que atuam nas Diretorias de Ensino de diferentes regiões do estado de São Paulo e membros de universidades renomadas.

O Grupo Referência realizou estudos coletivos, sobre como o Currículo de Ciências, Geografia e História dos Anos Iniciais poderia ser desenvolvidos junto aos alunos. A escolha de conteúdos, conceitos e metodologia se deu a partir de longos estudos e discussões, sobre as necessidades de ensino e de aprendizagem, além da metodologia adequada. Seu trabalho consistiu na elaboração de um currículo consonante as exigências e demandas dessa nova geração de alunos e de atividades que articulassem conteúdos e conceitos com práticas de investigação, observação e reflexão.

O material está estruturado de forma a desenvolver expectativas de aprendizagem, consideradas como um conjunto de fazeres e saberes a partir de conteúdos específicos de cada área, desenvolvidos por atividades investigativas, nas quais é importante que o aluno reflita e seja capaz de relatar o que fez, tomando consciência de suas ações e propondo explicações para os fenômenos observados.

Além do compromisso de formar alunos que desenvolvam o senso crítico, a curiosidade e a pesquisa, desejamos também que os alunos mobilizem suas capacidades de leitura e escrita em diferentes gêneros do discurso, tanto em linguagem oral, quanto escrita.

Neste primeiro volume estão organizadas três sequências didáticas com atividades voltadas para as áreas de Ciências da Natureza e Ciências Humanas: História e Geografia.

Afirmamos aqui que o sucesso do Projeto depende da organização e do trabalho realizado pelos professores junto a seus alunos. Assim, esperamos que todos os professores dos anos iniciais se envolvam no Projeto e desejamos que seja desenvolvido um excelente trabalho em prol da aprendizagem de todos os alunos.

Equipe CEFAI

Sumário

A Articulação entre as disciplinas de Ciências, Geografia e História no trabalho cotidiano em sala de aula..... 11

SEQUÊNCIA 01- O Lixo que produzimos e nossa consciência socioambiental	21
<i>Começo de Conversa</i>	23
<i>Estrutura da Sequência</i>	25
<i>Quadro síntese de situações de aprendizagens</i>	27
<i>Atividade 01- ORIENTAÇÕES GERAIS - O lixo que produzimos no dia a dia</i>	29
<i>Atividade 01 / A- Leitura Dramática</i>	33
<i>Atividade 01 / B- O lixo que produzimos</i>	37
<i>Atividade 02 - ORIENTAÇÕES GERAIS – Reciclar ou não reciclar, eis a questão</i>	38
<i>Atividade 02 / A- Os materiais que compõem o lixo</i>	40
<i>Atividade 02 / B- Separando o lixo que produzimos</i>	41
<i>Atividade 02 / C- O velho vira novo</i>	42
<i>Atividade 02 / D- A reciclagem</i>	43
<i>Atividade 03- ORIENTAÇÕES GERAIS – Eu, o lixo que produzo e seu destino</i>	45
<i>Atividade 03 / A- Pesquisa</i>	48
<i>Atividade 03 / B- Leitura Compartilhada</i>	49
<i>Atividade 04 - ORIENTAÇÕES GERAIS – Atividade experimental com lixo</i>	52
<i>Atividade 04 / A- Ficha da 1ª Observação</i>	55
<i>Atividade 04 / B- Ficha da 2ª Observação</i>	56
<i>Atividade 04 / C- Ficha da 3ª Observação</i>	57
<i>Atividade 04 / D- Ficha da 4ª Observação</i>	58
<i>Atividade 05- Tempo de decomposição</i>	62
<i>Atividade 06- Fazendo a diferença</i>	68

SEQUÊNCIA 02 – As mudanças da paisagem e os lugares que ocupamos na Terra	73
<i>Começo de Conversa</i>	75
<i>Estrutura da Sequência</i>	77
<i>Quadro síntese de situações de aprendizagens</i>	79
<i>Atividade 01- ORIENTAÇÕES GERAIS – O lugar onde vivo no mundo</i>	82
<i>Atividade 01/ A- Análise de Mapa</i>	84
<i>Atividade 01/ B- Análise de Mapa</i>	86
<i>Atividade 01/ C- Análise de Mapa</i>	88
<i>Atividade 01/ D- Análise de Mapa</i>	90
<i>Atividade 01 / E- Análise de Mapa</i>	92

Atividade 02 - O município em que vivo.....	94
Atividade 03 - ORIENTAÇÕES GERAIS – As grandes metrópoles.....	97
Atividade 03 / A- Análise de cidades brasileiras I	99
Atividade 03 / B- Análise de cidades brasileiras II	100
Atividade 03 / C- Análise de cidades brasileiras III	101
Atividade 04 - As paisagens do município	102
Atividade 05 - Mudanças ocorridas nas paisagens	104
Leitura Complementar	106

Sequência 03 - A História e as Categorias Temporais, suas mudanças, suas

permanências	111
Começo de Conversa.....	113
Estrutura da Sequência.....	115
Quadro síntese de situações de aprendizagens	117
Atividade 01 - Categorias temporais e História	119
Atividade 02 - Análise das músicas: Parabolicamará e Boi de Carro.....	123
Atividade 03 - Elaboração de Ficha para marcação do tempo	129
Atividade 04 - Meu passado (O passado do aluno) - Orientações Gerais.....	132
Atividade 04 / A - Pesquisa em casa	134
Atividade 04 / B - Exposição oral da pesquisa.....	136
Atividade 04 / C - Elaboração de Ficha Técnica.....	138
Atividade 05 - Leitura Compartilhada: Os guardados da vovó	141
Atividade 06 - Pesquisa e análise de fotografias de família	145

A Articulação entre as disciplinas de Ciências, Geografia e História no trabalho cotidiano em sala de aula.

Andréa Freitas e Edimilson Ribeiro

Introdução

O Projeto "Memórias, Caminhos e Descobertas - Sociedade e Natureza" tem por finalidade aprofundar os conhecimentos dos alunos em relação às disciplinas de Ciências, Geografia e História. Cabe a essas disciplinas do currículo o desenvolvimento intelectual das crianças, bem como seu contato com as especificidades desses conhecimentos, bem como, a imersão em textos em que seu conteúdo temático seja tratado dos assuntos relacionados às áreas.

A Língua Portuguesa, assim como a Matemática são, em sua essência, articuladoras entre todas as disciplinas do currículo. Podemos tomar como exemplo o uso da leitura e da escrita no contato frequente e sistemático com textos que circulam na esfera científica que favorecem a capacidade de interação dos alunos com o conhecimento científico, bem como esse contato favorece os alunos no aprendizado da estrutura e organização dos gêneros do discurso específicos e no desenvolvimento das capacidades de leitura dos mesmos.

Para se comunicar bem nas áreas que envolvam o conhecimento científico e o desenvolvimento do pensamento crítico é necessário um domínio de como se estruturam os gêneros dos discursos típicos das disciplinas citadas, tanto os gêneros orais – fala informal e formal pública, quanto os gêneros escritos – artigos expositivos para comunicar ideias sobre Ciências, Geografia ou História,

as narrativas e os relatos típicos da história dos povos, os gêneros peculiares da divulgação científica, assim como, gêneros considerados multissemióticos, como as plantas, croquis, gráficos, tabelas, infográficos, vídeos¹, entre outros.

Cabe ao ensino da língua materna proporcionar o contato com os gêneros típicos das diversas áreas do conhecimento, bem como, ao ensino da matemática, o trabalho com os textos peculiares de diversas áreas do conhecimento e esferas de circulação. As disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática têm como sua responsabilidade a articulação entre as demais áreas do conhecimento. Exemplo disso, podemos discutir a articulação de conceitos de localização ligados, tanto a Geografia, quanto a Matemática, pois as duas disciplinas trabalham o mesmo conteúdo a partir de pontos de vistas diferenciados, entretanto, na própria aula de Matemática cabe uma reflexão do ponto de vista da Geografia e o espaço geográfico.

Em relação aos conteúdos de Ciências podemos realizar a articulação dos procedimentos de leitura e escrita necessários para textos que se comprometem a divulgar ciências, como os artigos expositivos, você sabia, curiosidade científica, entre outros que compõem essa esfera de circulação, bem como, textos que – de alguma forma – abordem (ou permeiem) o conhecimento científico, cada vez mais necessário na construção de capacidades de leitura e compreensão de mundo a partir de seu cotidiano.

No que diz respeito à disciplina de História, pode-se observar uma articulação total com o ensino da língua materna, já que as memórias, relatos pessoais e de grupo e as narrativas são gêneros textuais comuns ao ensino das duas disciplinas. Entretanto a reflexão que importa é a elaboração de textos de natureza histórica, o trabalho com as fontes e os sujeitos históricos.

A análise das expectativas de Aprendizagens do projeto.

¹ Para compreender mais sobre o tema é importante realizar uma leitura de estudo do texto “Os letramentos e o papel da linguagem nas Orientações Curriculares do Estado de São Paulo – Ensino Fundamental / Anos Iniciais – das áreas de Ciências Humanas e da Natureza”, de autoria da prof. Dr^a. Roxane Rojo, presente no documento institucional.

A partir da leitura crítica dos quadros de expectativas de aprendizagens das disciplinas de Ciências, Geografia e História, observa-se que além da Matemática e da Língua Materna estão intrinsecamente no conhecimento das disciplinas de todo o currículo, que os próprios conceitos, conteúdos, procedimentos e atitudes dessas disciplinas convergem para um aprendizado mais amplo, global, visto que, o conhecimento é apropriado de maneira única, uniforme e que a escola - na maioria das vezes - ao longo dos anos o reproduz de forma isolada, quase sem nenhuma contextualização entre os conhecimentos das áreas.

Um currículo integral tem por finalidade formar os alunos em todas as áreas de conhecimento, mas além disso, procura ensinar os conceitos e conteúdos vinculados não só ao conhecimento de uma determinada disciplina, mas sim, que o conhecimento é interdisciplinar, assim como a forma de ensinar está vinculada às vivências dos alunos. Nesta abordagem a escola procura formar o aluno em sua integralidade, realizando uma imersão nas práticas sociais reais mediadas pela leitura, escrita, as diferentes linguagens das artes (teatro, artes visuais, música e dança), o conhecimento científico, o pensamento crítico, os novos letramentos da era digital e o autoconhecimento para interagir com eficiência nesse mundo marcado pela globalização do conhecimento, das ideias e das práticas.

As expectativas de aprendizagem que compõem o projeto tem a preocupação de formar esse aluno que investigue a realidade ao seu redor, bem como as questões mais amplas que envolvem as várias escalas de análises: local, regional, nacional e global.

Os quadros a seguir despontam as expectativas de aprendizagem das disciplinas de Ciências, Geografia e História a partir de temas que devem ser trabalhados de maneira interdisciplinar, a partir da contextualização do conhecimento e a integração entre os conhecimentos. O escopo do projeto é qualificar ainda mais o trabalho do professor e suas práticas diárias do processo de ensino e de aprendizagem na sala de aula.

1º SEMESTRE

Tema	Sequências	Expectativas de Aprendizagem
<p>1º Ano</p> <p>Conhecendo a Minha História e a complexidade dos espaços que ocupo</p>	<p>Os Fenômenos da Natureza, os Seres Vivos e Não Vivos</p> <p>As representações do Espaço</p> <p>O tempo e a História de Vida</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Identificar a existência de algumas formas de conhecimento. ◆ Identificar, registrar (de diferentes formas) e comunicar, a partir da observação da natureza, as características comuns dos seres vivos e não vivos. ◆ Pesquisar, registrar (de diferentes formas) e comunicar semelhanças e diferenças entre diversos seres vivos, identificando características comuns e específicas. ◆ Agrupar os seres vivos com base em características comuns de acordo com critérios próprios e ou científicos. ◆ Reconhecer a existência de seres vivos que não são animais nem vegetais. ◆ Reconhecer o globo terrestre e os mapas como formas de representação do espaço. ◆ Localizar objetos e a sua posição em relação a outros, reconhecendo as relações espaciais: topológicas, euclidianas e projetivas. ◆ Organizar as atividades do cotidiano seguindo uma sequência cronológica. ◆ Utilizar, progressivamente, vocabulário relativo ao conceito de tempo na construção de relatos históricos. ◆ Utilizar diferentes tipos de fontes (escritas, orais, materiais, musicais, imagéticas, entre outras) para comunicar fatos relativos ao seu passado e de sua família.
<p>2º Ano</p> <p>Paisagem e Ambiente: suas mudanças no tempo</p>	<p>Ambiente e Ação Humana</p> <p>Lugares, Itinerários e as Representações do Espaço</p> <p>Marcação do tempo, História Pessoal e da Localidade</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Investigar e analisar, semelhanças e diferenças entre vários ambientes, reconhecendo os elementos (água, solo, ar e os seres vivos e não vivos) comuns entre eles. ◆ Comunicar a partir de diferentes formas de registros como os elementos se relacionam no ambiente. ◆ Reconhecer-se como ser humano e perceber-se como parte integrante da natureza e do ambiente. ◆ Reconhecer a ação humana como um dos agentes transformadores do ambiente em escala local e global. ◆ Investigar e estabelecer relações entre características e comportamentos dos seres vivos e condições do ambiente em que vivem valorizando a diversidade da vida. ◆ Identificar a água, o solo e o ar como elementos essenciais para a vida, valorizando sua proteção e posicionando-se criticamente em relação à poluição. ◆ Reconhecer e valorizar a fauna e flora local, identificando plantas e animais presentes em seu ambiente. ◆ Relacionar a extinção de plantas e animais com as alterações ambientais e refletir sobre as ações para a preservação das espécies ameaçadas. ◆ Compreender a utilização dos lugares e os itinerários no entorno da escola, da moradia e o bairro em que vive. ◆ Reconhecer o sentido de pertencimento do lugar onde vive. ◆ Representar trajetos, fazendo uso de legenda, proporção, visão vertical e oblíqua. ◆ Conhecer e diferenciar os diversos instrumentos de contagem de tempo usados por diferentes sociedades ao longo da história. ◆ Localizar temporalmente acontecimentos históricos em realidades próximas. ◆ Conhecer fatos do passado da comunidade por meio de pesquisa e trabalho com fontes, documentos históricos de acervos familiares. ◆ Identificar fatos históricos, por meio de textos e imagens relativas à história local. ◆ Relatar oralmente ou por escrito fatos sociais relativos à história da comunidade, organizando-os cronologicamente.

<p>3º Ano</p> <p>A Ação Humana transformadora da vida das pessoas, da paisagem e do ambiente</p>	<p>Minha Vida, Minha Terra, Meu Universo...</p> <p>As Transformações Humanas e a Cartografia</p> <p>Memórias e fatos Sociais - Mudanças e Permanências</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Reconhecer a esfericidade da Terra, sua estrutura e sua composição. ◆ Identificar os movimentos de rotação e translação da Terra e relacioná-los com os ciclos dia-noite e as estações do ano. ◆ Determinar os pontos cardeais a partir do movimento aparente do Sol. ◆ Identificar direção e tamanho das sombras formadas pela luz do Sol relacionando com diferentes horários do dia e do ano. ◆ Reconhecer diferentes tipos de mapas e plantas cartográficas. ◆ Utilizar signos e símbolos cartográficos na elaboração de representações do espaço; ◆ Reconhecer na organização do espaço as interações entre sociedade e natureza em diferentes escalas. ◆ Reconhecer a interação entre o ser humano e a paisagem em diferentes contextos e as consequências que resultam destas relações. ◆ Reconhecer nas representações do espaço as transformações dos lugares, a partir da dinâmica populacional. ◆ Relacionar os fatos sociais e coletivos ocorridos em sua vida. ◆ Reconhecer as mudanças e permanências históricas do seu contexto social no seu cotidiano.
<p>4º Ano</p> <p>Como ocupamos nosso planeta ao longo do tempo?</p>	<p>O Lixo que produzimos e nossa consciência socioambiental</p> <p>As mudanças da paisagem e os lugares que ocupamos na Terra</p> <p>A História e as Categorias Temporais, suas mudanças, suas permanências</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Reconhecer o lixo como uma produção individual e coletiva, que contribui para degradação ambiental, prejudicando a qualidade de vida da população. ◆ Valorizar a redução no consumo, a reutilização e a reciclagem de materiais como ações ambientalmente sustentáveis. ◆ Identificar as escalas de tempo envolvidas na decomposição de materiais e objetos. ◆ Diferenciar o lixo reciclável do não reciclável e analisar os impactos ambientais provocados por ambos. ◆ Valorizar a coleta seletiva de resíduos sólidos como forma de melhoria da qualidade de vida e do ambiente. ◆ Identificar e utilizar os recipientes específicos (símbolos e cores) para o descarte de diferentes materiais recicláveis. ◆ Utilizar conhecimentos geográficos e cartográficos sobre os temas cidade e população, ao ler e interpretar mapas, tabelas e gráficos. ◆ Reconhecer as influências geo-históricas na formação do território brasileiro. ◆ Conhecer a formação e ocupação populacional dos lugares. ◆ Utilizar as categorias de tempo ao analisar objetos, produções sociais e culturais e outros elementos. ◆ Produzir relatos orais e escritos, utilizando vocabulário específico relacionado ao tempo. ◆ Identificar as relações entre os acontecimentos cotidianos e os fatos históricos, levantando hipóteses para tais relações. ◆ Utilizar conhecimentos geográficos e cartográficos sobre os temas cidade e população, ao ler e interpretar mapas, tabelas e gráficos. ◆ Reconhecer e analisar as diferenças no trabalho e nos ritmos da cidade e do campo. ◆ Reconhecer as influências geo-históricas na formação do território brasileiro. ◆ Conhecer a formação e ocupação populacional dos lugares. ◆ Utilizar as categorias de tempo ao analisar objetos, produções sociais e culturais e outros elementos. ◆ Identificar as relações entre os acontecimentos cotidianos e os fatos históricos, levantando hipóteses para tais relações. ◆ Compreender a história local ou regional apropriando-se de procedimentos de historiador. ◆ Compreender textos e imagens como fontes para a construção do conhecimento histórico.

<p style="text-align: center; color: #a52a2a; font-weight: bold;">5º Ano</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">A diversidade de culturas, sociedades, ambientes e paisagens</p>	<p style="text-align: center; font-weight: bold;">Os mistérios do Nosso Universo</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">Brasil e seu Regionalismo, suas diversidades: culturais, Climáticas e multiculturais.</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">Organização Social: As mudanças e Permanências dos movimentos Políticos e Sociais</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Distinguir as regularidades e modificações naturais do clima em várias épocas do ano. ◆ Distinguir as regularidades e modificações naturais do clima em várias épocas do ano. ◆ Relacionar as estações do ano com a inclinação no eixo de rotação da Terra. ◆ Comparar o ambiente nas diferentes estações do ano, estabelecendo relações com temperaturas, índices pluviométricos e outras características climáticas. ◆ Analisar o ciclo da água nas diferentes estações do ano, identificando em qual delas ele ocorre mais rápido ou mais lentamente. ◆ Identificar fatores que podem gerar enchentes e propor formas de minimizar sua concretização e seus efeitos. ◆ Comparar a Terra com outros planetas do sistema solar, identificando, registrando e comunicando semelhanças e diferenças. ◆ Relacionar as características dos planetas com sua distância em relação ao Sol. ◆ Distinguir a grandiosidade das distâncias envolvida nas escalas astronômicas em relação às distâncias terrestres. ◆ Identificar algumas constelações no céu e utilizá-las como pontos de referência para orientação no espaço e no tempo. ◆ Reconhecer a existência de vários objetos celestes sendo capaz de comparar e diferenciar uns dos outros. ◆ Diferenciar astronomia de astrologia, posicionando-se criticamente a essas formas de conhecimento. ◆ Utilizar diferentes formas de representação para identificar e comparar os fenômenos que ocorrem nas regiões brasileiras. ◆ Localizar lugares em que ocorrem os fenômenos naturais e os provocados pela ação humana, nas diferentes formas de representação do espaço. ◆ Compreender as consequências ambientais, relacionando-as com o uso e a ocupação do solo. ◆ Identificar e reconhecer as cidades e metrópoles brasileiras e mundiais. ◆ Reconhecer e identificar as características da população que vive nas metrópoles. ◆ Relacionar o processo de urbanização no Brasil com as alterações correspondentes aos biomas. ◆ Utilizar as categorias de tempo ao analisar acontecimentos históricos regionais e nacionais. ◆ Utilizar as medidas de tempo: década, século, período histórico, época na análise e na produção de relatos orais e escritos. ◆ Compreender a periodização de tempo histórico e suas relações com a transformação da sociedade brasileira. ◆ Analisar diferentes fontes para a construção de explicações históricas sobre mudanças e permanências, causas e consequências nos diferentes fatos. ◆ Elaborar textos de temáticas históricas, utilizando diversas fontes, destacando a participação de diferentes sujeitos em seus contextos temporais e espaciais e construindo explicações para acontecimentos e processos.
---	--	--

2º SEMESTRE

Tema	Sequências	Expectativas de Aprendizagem
<p>1º Ano</p> <p>Conhecendo a Minha História e a complexidade dos espaços que ocupo</p>	<p>Seres Vivos e seu Ciclo de Vida</p> <p>Paisagem e as relações sociais</p> <p>O tempo e a História de Vida</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Valorizar a diversidade biológica, posicionando-se contra quaisquer formas de discriminação, menosprezo ou maltrato com plantas e animais. ◆ Reconhecer a existência de um ciclo vital para todos os seres vivos, que inclui nascimento, crescimento, reprodução e morte. ◆ Pesquisar ciclos vitais de diferentes seres vivos, identificando semelhanças e diferenças entre eles. ◆ Reconhecer as diferentes escalas de tempo no ciclo vital dos seres vivos. ◆ Conhecer e valorizar formas de higiene pessoal e do ambiente como elementos fundamentais para a promoção e manutenção da saúde individual e coletiva. ◆ Reconhecer diferentes modos de vida e estabelecer relações com o seu jeito de viver com o de outros povos. ◆ Respeitar os vários padrões de cultura dos povos. ◆ Identificar os elementos naturais e construídos das paisagens. ◆ Identificar as formas de utilização da água relacionando com o consumo consciente. ◆ Conhecer fatos de seu próprio passado e de sua família, distinguindo a memória pessoal e a dos adultos a respeito dele. ◆ Relatar oralmente, por escrito ou por meio de imagens, os acontecimentos familiares e sociais vivenciados pelo aluno, organizando-os cronologicamente.
<p>2º Ano</p> <p>Paisagem e Ambiente: suas mudanças no tempo</p>	<p>Ambiente e Qualidade de Vida</p> <p>Mudanças da paisagem: Uso e ocupação do solo.</p> <p>Compreendendo os fatos históricos das comunidades próximas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Reconhecer a alimentação como fonte de energia para as mais variadas formas de vida do planeta. ◆ Identificar a existência de uma cadeia alimentar e reconhecer a importância de cada uma de suas etapas na preservação da biodiversidade. ◆ Comparar diferentes modos de alimentação entre os seres vivos e relacioná-los ao seu habitat. ◆ Reconhecer diferentes estratégias de sobrevivência como mimetismo e camuflagem. ◆ Compreender a saúde como um bem individual, construído socialmente. ◆ Reconhecer-se como integrante no alcance e manutenção da saúde, assumindo cuidados com seu corpo e com o dos colegas. ◆ Reconhecer alterações fisiológicas do próprio corpo. ◆ Compreender as formas de higiene pessoal e do ambiente, como elementos fundamentais para a promoção e manutenção da saúde individual e coletiva. ◆ Conhecer e valorizar o trabalho dos profissionais da saúde. ◆ Identificar, valorizar e comunicar hábitos saudáveis de autocuidado e com o outro, evitando riscos à saúde e ao ambiente. ◆ Identificar animais que podem ser prejudiciais à saúde assumindo medidas preventivas. ◆ Reconhecer as mudanças que ocorrem na paisagem ao longo do tempo em diferentes momentos (espaço e tempo). ◆ Identificar as formas de utilização dos meios de transporte, alimentação e vestuário do passado e do presente. ◆ Identificar as mudanças e permanências que ocorrem na paisagem em relação à vegetação e ao tempo atmosférico no dia-a-dia e ao longo do ano. ◆ Identificar as formas de utilização da água relacionando com o consumo consciente. ◆ Localizar temporalmente acontecimentos históricos em realidades próximas. ◆ Identificar fatos históricos, por meio de textos e imagens relativas à história local. ◆ Relatar oralmente ou por escrito fatos sociais relativos à história da comunidade, organizando-os cronologicamente.

<p>3º Ano</p> <p>A Ação Humana transformadora da vida das pessoas, da paisagem e do ambiente</p>	<p>Os órgãos de sentido e a interação com o ambiente</p> <p>Cidade e Campo: suas relações sociais</p> <p>Sujeitos e fatos Sociais - Mudanças e Permanências</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Reconhecer a importância dos órgãos sensoriais dos seres vivos na percepção do ambiente onde vivem e seu papel na interação com os outros. ◆ Propor e realizar experimentos simples para investigar o sistema sensorial humano. ◆ Comparar o sistema sensorial humano e de outros animais, identificando semelhanças e diferenças entre eles. ◆ Identificar as partes do corpo responsáveis pela percepção e aquisição de informações como cheiro, temperatura, sonoridade, gosto e cor. ◆ Relacionar a percepção e interpretação de sabores, aromas, sons, visão, formas, calor e texturas a fatores orgânicos, afetivos e culturais. ◆ Investigar, registrar e comunicar semelhanças e diferenças entre diversos objetos presentes no cotidiano, identificando materiais que os constituem. ◆ Classificar os materiais de acordo com suas características e propriedades. ◆ Reconhecer que todos os produtos que temos acesso são uma combinação de matéria prima, processos tecnológicos e o trabalho humano. ◆ Reconhecer e nomear os diferentes estados físicos da matéria e sua relação com a temperatura. ◆ Desenvolver autonomia de investigação, propondo experimentos simples com diferentes materiais, para verificar suas características e propriedades físicas e químicas. ◆ Distinguir a origem e processos básicos de produção de bens de consumo, naturais ou industrializados. ◆ Reconhecer e valorizar a participação humana em todas as etapas de geração de bens de consumo. ◆ Diferenciar os impactos ambientais resultantes da produção de bens de consumo. ◆ Caracterizar semelhanças e diferenças na cadeia produtiva, reconhecendo o desenvolvimento tecnológico como agente das mudanças observadas na produção de bens no passado e no presente. ◆ Apontar o impacto do desenvolvimento tecnológico na sociedade, seus aspectos positivos e negativos. ◆ Valorizar o uso consciente da tecnologia e de seus produtos, evitando desperdícios e consumo abusivo de bens. ◆ Compreender a importância da água, da atmosfera e do solo para a população das cidades e do campo. ◆ Reconhecer a importância e as formas de utilização dos serviços públicos em geral (lazer, serviços, saneamento básico, saúde...) para a comunidade local. ◆ Utilizar as categorias temporais para relacionando aos acontecimentos sociais vividos. ◆ Identificar os diferentes sujeitos históricos envolvidos de um mesmo fato. ◆ Reconhecer as características de textos históricos. ◆ Produzir textos históricos tendo como apoio diversas fontes de pesquisa.
--	--	---

<p>5º Ano</p> <p>A diversidade de culturas, sociedades, ambientes e paisagens</p>	<p style="text-align: center;">A transformação e o consumo da energia</p> <p style="text-align: center;">Meios de comunicação e tecnologia: Usos e mudanças</p> <p style="text-align: center;">Sujeitos Históricos: As crianças da Ditadura Militar</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Identificar e registrar a presença de várias formas de energia nos ambientes em que vivemos como mecânica, elétrica, solar, térmica, química, luminosa, sonora, entre outras. ◆ Reconhecer que a energia pode ser transformada de uma forma em outra. ◆ Identificar aparelhos, dispositivos, substâncias e máquinas como clorofila, placas e coletores solares, rádio, TV, lâmpadas, celulares, ventiladores e motores em geral que transformam uma forma de energia em outra. ◆ Reconhecer a alimentação como um processo de transformação de energia química, armazenada nos alimentos, em energia mecânica e térmica do nosso corpo, identificando diferentes etapas desse processo. ◆ Reconhecer que os processos vitais dos seres vivos também envolvem transformação de energia. ◆ Propor e realizar experimentos simples para observar, registrar e comunicar como ocorrem as transformações de energia. ◆ Reconhecer que todos os processos naturais envolvem consumo ou transformação de energia. ◆ Identificar diferentes fontes de energia. ◆ Investigar as diferentes formas de produção de bens de consumo e de comunicação ao longo do tempo e relacioná-las com as fontes de energia utilizadas. ◆ Posicionar-se criticamente frente ao uso de diversas fontes de energia, comparando argumentos favoráveis e contrários ao uso de cada uma delas. ◆ Reconhecer e valorizar a necessidade de consumo consciente de energia como forma de preservar a natureza e contribuir para a melhoria da qualidade de vida individual e coletiva. ◆ Conhecer as principais mudanças corporais que ocorrem em ambos os sexos da espécie humana durante a pré-adolescência. ◆ Identificar a sexualidade e a reprodução humana. ◆ Reconhecer a gravidez na adolescência e as doenças sexualmente transmissíveis com suas implicações na saúde individual e coletiva, bem como formas de preveni-las. ◆ Comparar as diferentes formas de reprodução dos seres vivos, diferenciando a reprodução sexuada da assexuada. ◆ Observar e reconhecer a importância de aves, insetos e vento na reprodução das plantas. ◆ Comparar as formas de maternidade e paternidade entre os diferentes animais, analisando semelhanças e diferenças entre elas. ◆ Identificar e reconhecer as mudanças nos meios de comunicação e na tecnologia em diferentes tempos e lugares e regiões brasileiras. ◆ Elaborar textos de temáticas históricas, utilizando diversas fontes, destacando a participação de diferentes sujeitos em seus contextos temporais e espaciais e construindo explicações para acontecimentos e processos.
---	--	---

**O LIXO QUE
PRODUZIMOS
E NOSSA
CONSCIÊNCIA
SOCIOAMBIENTAL**

Começo de Conversa...

Nesta sequência espera-se desenvolver as expectativas de aprendizagem em relação ao lixo: a produção excessiva, a coleta seletiva, a classificação, a reciclagem e principalmente a valorização da redução no consumo e a reutilização, como ações ambientalmente sustentáveis.

Esperamos que ao final, os alunos reconheçam que os resíduos produzidos em casa e em diferentes espaços da escola são muitos deles, materiais que costumamos jogar fora e que devem ter destino adequado.

O objetivo da sequência didática é propor uma discussão temática sobre a produção e destino do lixo. As atividades sugeridas visam possibilitar ao aluno que, de um lado, ative os conhecimentos já construídos sobre o tema e, de outro, aproprie-se do conhecimento científico como instrumento de análise da realidade, posicionando-se criticamente de forma a exercitar sua cidadania, assim, se comprometendo com o assunto a ser pesquisado e se envolvendo nas discussões que acontecerão durante a realização da sequência didática.

Bom trabalho

ESTRUTURA DA SEQUÊNCIA

Eixo Temático

- ◆ Vida e Ambiente

Conteúdos

Lixo:

- ◆ A produção
- ◆ A coleta seletiva
- ◆ Classificação do lixo
- ◆ A reciclagem
- ◆ A redução e a reutilização

Objetivos

- ◆ Compreender que todo ser humano é um produtor de lixo.
- ◆ Perceber a quantidade de lixo que uma família pode produzir e relacionar a produção do lixo com o consumo.
- ◆ Identificar os tipos de lixo que podem ser reciclados.
- ◆ Diferenciar lixo orgânico de inorgânico.

Expectativas de aprendizagem

- ◆ Reconhecer o lixo como uma produção individual e coletiva, que contribui para degradação ambiental, prejudicando a qualidade de vida da população.
- ◆ Valorizar a redução no consumo, a reutilização e a reciclagem de materiais como ações ambientalmente sustentáveis.
- ◆ Identificar as escalas de tempo envolvidas na decomposição de materiais e objetos.
- ◆ Diferenciar o lixo reciclável do não reciclável e analisar os impactos ambientais provocados por ambos.
- ◆ Valorizar a coleta seletiva de resíduos sólidos como forma de melhoria da qualidade de vida e do ambiente.
- ◆ Identificar e utilizar os recipientes específicos (símbolos e cores) para o descarte de diferentes materiais recicláveis.

SÍNTESE DAS SITUAÇÕES DE APRENDIZAGENS

ATIVIDADE
01

O LIXO - RESPONSABILIDADE PELA PRODUÇÃO E
DESCARTE
01/A – LEITURA DRAMÁTICA
02/B – O LIXO QUE PRODUZIMOS

ATIVIDADE
02

RECICLAR OU NÃO RECICLAR, EIS A QUESTÃO!
CLASSIFICAÇÃO DO LIXO
02/A – OS MATERIAIS QUE COMPÕEM LIXO
02/B – SEPARANDO O LIXO QUE PRODUZIMOS
02//C – LEITURA COMPARTILHADA
02/D – A RECICLAGEM

ATIVIDADE
03

EU, O LIXO QUE PRODUZO E SEU DESTINO
03/A - PESQUISA SOBRE A PRODUÇÃO DE LIXO
DOMÉSTICO REALIZADA COM A FAMÍLIA DOS ALUNOS
03/B – LEITURA COMPARTILHADA

ATIVIDADE
04

PARTE 01 – EXPERIMENTO “PLANTANDO O LIXO”
PARTE 02 – LIXO ORGÂNICO E INORGÂNICO

ATIVIDADE
05

ANÁLISE DO TEMPO DE DECOMPOSIÇÃO DO LIXO

ATIVIDADE
06

FAZENDO A DIFERENÇA – A PROBLEMÁTICA DA
DEGRADAÇÃO DO AMBIENTE

MEMÓRIAS, CAMINHOS E DESCOBERTAS
“SOCIEDADE E NATUREZA”

ATIVIDADE 01

O LIXO QUE PRODUZIMOS NO DIA A DIA

Contexto

Nesta atividade a proposta é trabalhar com os conhecimentos dos alunos a respeito do lixo, com isso, espera-se que os alunos desenvolvam gradativamente conhecimentos relacionados a responsabilidade pela produção e descarte do lixo.

Conteúdo

- ◆ O lixo como produção individual e coletiva.

Objetivo da aula

- ◆ Compreender que todo ser humano é um produtor de lixo.

Materiais necessários

- ◆ Cópias das atividades 01/A e 01/B.

Organização da sala de aula

- ◆ Os alunos deverão ser organizados em duplas.

Encaminhamentos

1. Antes de iniciar a atividade, providencie cópias do texto *O Lixo* de Luiz Fernando Veríssimo, escolha dois alunos, um menino e uma menina, peça que leiam o texto em casa várias vezes e especifique que eles

farão os papéis dos personagens do texto. Alerta-os para não contar para os colegas de classe. Ou faça esse procedimento no dia da leitura.

2. No dia da leitura realize alguns questionamentos para acionar os conhecimentos dos alunos sobre o título do texto, tais como:
 - ✓ **Do que vocês acham que o autor vai tratar nesse texto?**
 - ✓ **Que tipo de lixo?**
 - ✓ **Onde ele pode estar?**
 - ✓ **Quem produziu?**
 - ✓ **A quem vocês acham que pertence o lixo?**
3. Após acionar os conhecimentos dos alunos, contextualize o texto a ser lido: autor, gênero e outros.
4. Em seguida, solicite que a dupla responsável realize a leitura dramática do texto.
5. Após a leitura do texto convide os alunos para realização da atividade 01/B.
6. Em duplas proponha que reflitam sobre o consumo e a geração de resíduos, a partir dos questionamentos proposto na ficha 01/B.
7. Após a conclusão dos registros das duplas na ficha 01/B, solicite a cada dupla que compartilhe seus registros com os colegas de classe promovendo assim, uma discussão sobre as formas de descarte do lixo, bem como os hábitos de consumo dentro e fora da escola.

Informações para o professor:

Luis Fernando Verissimo nasceu em 26 de setembro de 1936 em Porto Alegre, no Rio Grande do Sul. É o escritor que mais vende livros no Brasil.

O trabalho do autor também é conhecido na TV, que adaptou para minissérie o livro Comédias da Vida Privada. O programa recebeu o prêmio da crítica como o melhor da TV brasileira.

Filho do escritor Erico Verissimo e Mafalda Verissimo. De 1943 a 45, Erico morou com a família nos Estados Unidos, onde lecionou na Universidade de Berkeley, na Califórnia.

Ao retornar ao Brasil, em 1956, começou a trabalhar na editora Globo de Porto Alegre, em 1962 transferiu-se para o Rio de Janeiro onde exerceu as atividades de tradutor e redator de publicações comerciais.

De volta a Porto Alegre em 1967, Luis Fernando começou a trabalhar como copydesk do jornal Zero Hora e como redator de publicidade.

Em pouco tempo já mantinha uma coluna diária, que o consagrou por seu estilo humorístico e uma série de cartuns e histórias em quadrinhos. O primeiro livro, "O popular", de crônicas e cartuns, foi publicado em 1973. Atualmente, o autor escreve para os jornais Zero Hora, O Estado de São Paulo e O Globo. Criou personagens As Cobras, cujas tiras de quadrinhos são publicadas em diversos jornais.

Em 1995, o livro O Analista de Bagé, lançado em 81, chegou à centésima edição. Algumas de suas crônicas foram publicadas nos Estados Unidos e na França em coletâneas de autores brasileiros.

Obras do autor:

A Mesa Voadora - 1978

Ed Mort e Outras Histórias - 1979

Sexo na Cabeça - 1980

O Analista de Bagé - 1981 (100ª edição em 1995)

Outras do Analista de Bagé - 1982

O Analista de Bagé em Quadrinhos - 1983

Ed Mort Porocurando o Silva - 1985
Ed Mort em Disneyworld Blues - 1987
O Jardim do Diabo - 1988
Ed Mort com a Mão no Milhão - 1988
Ed Mort em Conexão Nazista - 1989
Traçando Nova York - 1991
Traçando Paris - 1992
O Suicida e o Computador - 1992
Pai Não Entende Nada - 1993
Traçando Roma - 1993
Comédias da Vida Privada - 1994
Traçando Tóquio - 1995
Comédias da Vida Pública - 1895
Comédias da Vida Privada - 1996
Novas Comédias da Vida Privada - 1996



Fonte: <http://pensador.uol.com.br/>

ATIVIDADE 01/A - LEITURA DRAMÁTICA

O Lixo

Encontram-se na área de serviço. Cada um com seu pacote de lixo. É a primeira vez que se falam.

- Bom dia...

- Bom dia.

- A senhora é do 610.

- E o senhor do 612.

- É.

- Eu ainda não lhe conhecia pessoalmente...

- Pois é...

- Desculpe a minha indiscrição, mas tenho visto o seu lixo...

- O meu quê?

- O seu lixo.

- Ah...

- Reparei que nunca é muito. Sua família deve ser pequena...

- Na verdade sou só eu.

- Mmmm. Notei também que o senhor usa muito comida em lata.

- É que eu tenho que fazer minha própria comida. E como não sei cozinhar...

- Entendo.

- A senhora também...

- Me chame de você.

- Você também perdoe a minha indiscrição, mas tenho visto alguns restos de comida em seu lixo. Champignons, coisas assim...

- É que eu gosto muito de cozinhar. Fazer pratos diferentes. Mas, como moro sozinha, às vezes sobra...

- A senhora... Você não tem família?

- Tenho, mas não aqui.

- No Espírito Santo.

- Como é que você sabe?

- Vejo uns envelopes no seu lixo. Do Espírito Santo.

- É. Mamãe escreve todas as semanas.



- Ela é professora?
- Isso é incrível! Como foi que você adivinhou?
- Pela letra no envelope. Achei que era letra de professora.
- O senhor não recebe muitas cartas. A julgar pelo seu lixo.
- Pois é...
- No outro dia tinha um envelope de telegrama amassado.
- Más notícias?
- Meu pai. Morreu.
- Sinto muito.
- Ele já estava bem velhinho. Lá no Sul. Há tempos não nos víamos.
- Foi por isso que você recomeçou a fumar?
- Como é que você sabe?
- De um dia para o outro começaram a aparecer carteiras de cigarro amassadas no seu lixo.
- É verdade. Mas consegui parar outra vez.
- Eu, graças a Deus, nunca fumei.
- Eu sei. Mas tenho visto uns vidrinhos de comprimido no seu lixo...
- Tranquilizantes. Foi uma fase. Já passou.
- Você brigou com o namorado, certo?
- Isso você também descobriu no lixo?
- Primeiro o buquê de flores, com o cartãozinho, jogado fora. Depois, muito lenço de papel.
- É, chorei bastante, mas já passou.
- Mas hoje ainda tem uns lencinhos...
- É que eu estou com um pouco de coriza.
- Ah.
- Vejo muita revista de palavras cruzadas no seu lixo.
- É. Sim. Bem. Eu fico muito em casa. Não saio muito. Sabe como é.
- Namorada?
- Não.

- Mas há uns dias tinha uma fotografia de mulher no seu lixo. Até bonitinha.
- Eu estava limpando umas gavetas. Coisa antiga.
- Você não rasgou a fotografia. Isso significa que, no fundo, você quer que ela volte.
- Você já está analisando o meu lixo!
- Não posso negar que o seu lixo me interessou.
- Engraçado. Quando examinei o seu lixo, decidi que gostaria de conhecê-la. Acho que foi a poesia.
- Não! Você viu meus poemas?
- Vi e gostei muito.
- Mas são muito ruins!
- Se você achasse eles ruins mesmo, teria rasgado. Eles só estavam dobrados.
- Se eu soubesse que você ia ler...
- Só não fiquei com eles porque, afinal, estaria roubando. Se bem que, não sei: o lixo da pessoa ainda é propriedade dela?
- Acho que não. Lixo é domínio público.
- Você tem razão. Através do lixo, o particular se torna público. O que sobra da nossa vida privada se integra com a sobra dos outros. O lixo é comunitário. É a nossa parte mais social. Será isso?
- Bom, aí você já está indo fundo demais no lixo. Acho que...
- Ontem, no seu lixo...
- O quê?
- Me enganei, ou eram cascas de camarão?
- Acertou. Comprei uns camarões graúdos e descasquei.
- Eu adoro camarão.
- Descasquei, mas ainda não comi. Quem sabe a gente pode...
- Jantar juntos?
- É.



- Não quero dar trabalho.
- Trabalho nenhum.
- Vai sujar a sua cozinha?
- Nada. Num instante se limpa tudo e põe os restos fora.
- No seu lixo ou no meu?

VERÍSSIMO, Luís Fernando. O analista de Bagé. RJ: Objetiva. 2002.

ATIVIDADE 01/B

O LIXO QUE PRODUZIMOS

AGORA É COM VOCÊ... CONVERSE COM SEU COLEGA SOBRE A PRODUÇÃO DE LIXO NA ESCOLA E EM SUAS CASAS. RESPONDAM AS QUESTÕES

01 Quais tipos de lixo produzimos na escola (sala de aula, pátio e cozinha)?

02 Quais tipos de lixo produzimos em casa?

03 Que tipo de lixo você produz? E onde você o coloca?

04 Que tipo de lixo é produzido em maior quantidade em cada ambiente?

ATIVIDADE 02

**RECICLAR OU NÃO RECICLAR, EIS A
QUESTÃO!**

Contexto

Nesta atividade será proposto aos alunos que estabeleçam critérios para separarem o lixo. É importante que cada grupo primeiro discuta as características de cada produto, pois esse processo facilitará a organização das ideias e auxiliará no processo de confecção do cartaz que finaliza essa atividade.

Conteúdos

- ◆ Classificação do lixo
- ◆ Produção e descarte do lixo

Objetivos da aula

- ◆ Conhecer os critérios que os alunos utilizam para selecionar o lixo.
- ◆ Coletar informações por meio de uma pesquisa orientada.

Materiais necessários

- ◆ Cópia para todos os alunos das atividades
- ◆ Cola e tesoura

Organização da sala de aula

- ◆ Os alunos deverão ser organizados em duplas.

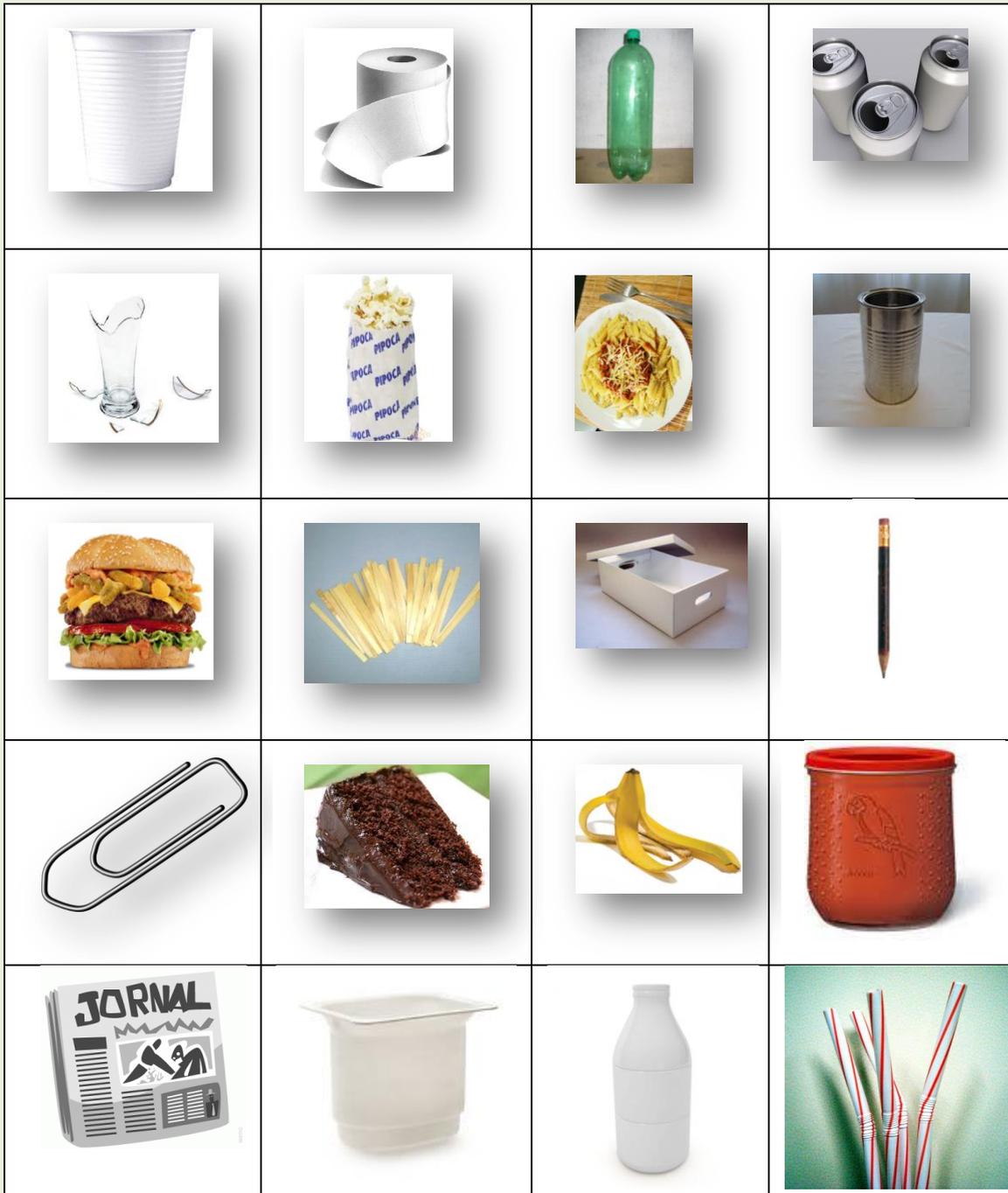
Encaminhamentos

- 1.** Divida a classe em duplas e distribua as folhas de atividades 02/A e 02/B. Peça que observem as imagens e discutam uma forma de separá-los por categoria.
- 2.** Solicite aos alunos que organizem e coletem na folha de atividade 02/B os cartões, de acordo com a categoria por eles estabelecida.
- 3.** Nesse momento, os alunos não deverão ser informados sobre as categorias (papel, plástico, metais, vidro e orgânico). A ideia é que eles juntem as fichas por suas semelhanças em uma mesma parte. Solicite que expliquem como e o porquê fizeram os arranjos. Cada grupo deverá justificar suas escolhas.
- 4.** Realize a leitura compartilhada do texto *O velho vira novo* para repertoriar os alunos.
- 5.** Converse com os alunos sobre a imagem da ficha 02/C.

ATIVIDADE 02/A

OS MATERIAIS QUE COMPÕEM O LIXO

AGORA É COM VOCÊ... CONVERSE COM SEU COLEGA SOBRE OS LIXOS QUE PRODUZIMOS E REALIZE UMA SEPARAÇÃO DOS MATERIAIS ABAIXO. NA PÁGINA SEGUINTE VOCÊS TERÃO UMA FICHA PARA REALIZAREM ESSA SELEÇÃO.



ATIVIDADE 02/B



SEPARANDO O LIXO QUE PRODUZIMOS

ATIVIDADE 02/C

O velho vira novo

Cerca de 35% do lixo coletado poderia ser reciclado ou reutilizado e outros 35% poderiam virar adubo. Ou seja, 70% da população do meio ambiente iria se transformar em algo útil e limpo para todo mundo! Isso se chama RECICLAGEM, a maneira mais inteligente de dar adeus ao lixo!

Na reciclagem, o lixo é tratado como matéria-prima que será reaproveitada para fazer novos produtos. Olha só quantas vantagens a danada tem: diminui a quantidade de lixo que vai para os lixões, os recursos são poupados, reduz a poluição, além de gerar empregos!

Mas como fazer isso em cidades que têm milhões de habitantes? Porque para reciclar, é preciso primeiro separar os tipos de lixo. E para separar, é preciso adotar um sistema um pouco caro, chamado Coleta Seletiva de Lixo.

Nesse sistema, o material orgânico é separado do lixo feito de plástico, papel e vidro, que são materiais reaproveitáveis. É por isso que em alguns lugares da cidade a gente encontra aquelas latonas coloridas de lixo: cada cor representa um material reciclável. E cada um deles um processo diferente de reciclagem.

<http://www.canalkids.com.br>

Acesso em 30/06/2014

ATIVIDADE 02/D - A RECICLAGEM



Fonte: <http://chc.cienciahoje.uol.com.br>

Agora vamos separar os objetos por categoria de RECICLAGEM.

PAPEL	
PLÁSTICO	
METAL	
VIDRO	
LIXO ORGÂNICO	

6. Após a realização da atividade solicite que as duplas comuniquem suas observações, quanto ao processo de reciclagem e a importância de separarmos o lixo, nesse momento você poderá realizar alguns questionamentos, tais como:

- ✓ *A separação realizada pelo grupo na atividade anterior está correta, necessita de ajustes ou correções?*
- ✓ *Por que é importante separar o lixo por categorias?*
- ✓ *A ação de reciclar é suficiente para a melhoria da qualidade do ambiente?*

ATIVIDADE 03

**EU, O LIXO QUE PRODUZO E SEU
DESTINO**

Contexto

Aqui iremos pesquisar as informações que coletaremos com a família dos alunos. No primeiro momento os alunos terão como desafio a coleta dos dados e no segundo a socialização de suas pesquisas. O objetivo será ampliar o conhecimento do grupo sobre a temática.

Iremos traçar um paralelo entre a produção do lixo doméstico e seu descarte consciente.

Conteúdos

- ✘ Destino do lixo doméstico
- ✘ O lixo reciclável e não reciclável

Objetivos

- ✘ Conhecer o destino do lixo que produzimos em casa.
- ✘ Ampliar o conhecimento dos alunos a respeito do tema.

Materiais necessários

- ✘ Cópias das atividades 03/A e 03/B.
- ✘ Papel Kraft
- ✘ Canetão atômico

Organização da sala de aula:

- ✘ Os alunos deverão ser organizados em semicírculo.

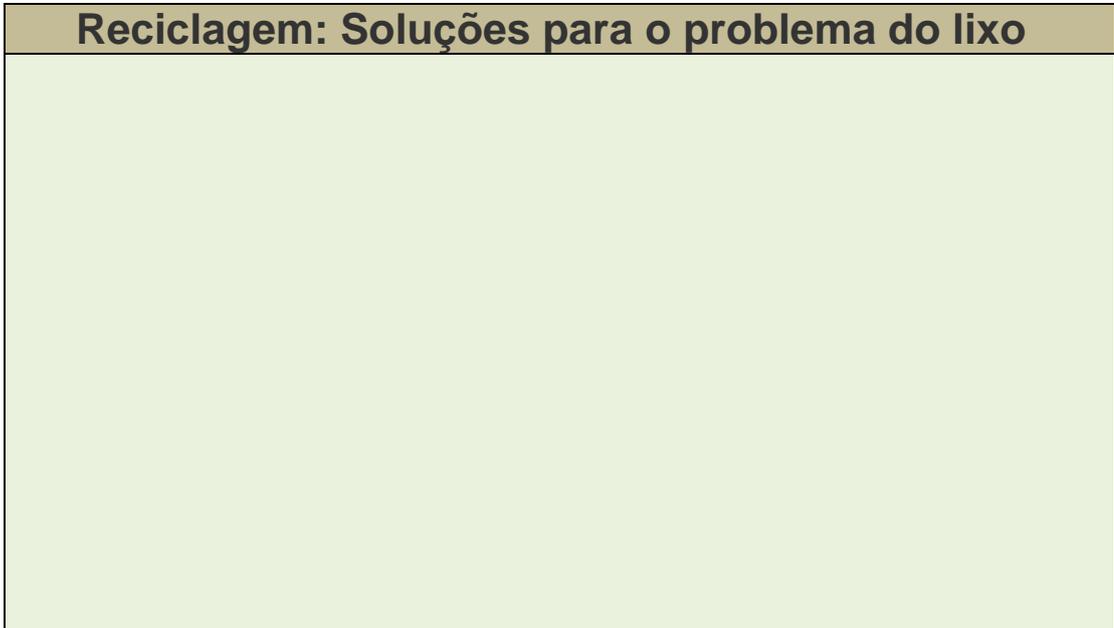
Encaminhamentos:

1. O primeiro momento da tarefa consiste na pesquisa sobre os procedimentos utilizados pelas famílias dos alunos sobre a destinação do lixo doméstico.
2. Solicite aos alunos uma pesquisa sobre o lixo doméstico para ser realizada com o auxílio da família e que a mesma, será socializada na próxima aula.
3. Informe-os que para a realização dessa pesquisa temos a ficha 03/A com questões sobre a pesquisa.
4. No segundo momento os alunos comunicarão em uma roda de conversa as informações coletadas por meio da pesquisa.
5. Com os alunos organizados em semicírculo, proponha a socialização da pesquisa realizada com a família. Garanta que todos exponham seus dados.
6. À medida que as crianças forem realizando sua exposição oral, você deverá registrar as informações em papel *Kraft* ou na lousa.
7. Para dar sequência na atividade realize a leitura compartilhada do texto *Soluções para o problema do lixo*.
8. Planeje antecipadamente questionamentos que auxiliem seus alunos a compreenderem o texto.
9. Designe um leitor principal, que deverá ler em voz alta o texto enquanto os outros acompanham.
10. É importante que fique claro para os alunos que o objetivo dessa atividade é participar de uma situação de estudo em que poderão fazer comentários sobre o assunto, extrair informações, compartilhar o que compreenderam e aprender a grifar as partes relevantes de um texto informativo.

- 11.** Peça ao leitor principal que realize uma primeira leitura global do texto.
Após a primeira leitura oriente o leitor principal a iniciar a segunda leitura fazendo uma pausa a cada parágrafo. Caminhe entre os alunos realizando questionamentos sobre o parágrafo, auxilie quando tiverem dúvidas, mas tente sempre ajudá-los a encontrar no próprio texto as respostas às suas perguntas ou relembrando discussões que antecederam esse momento.

- 12.** Para finalizar, registre as informações grifadas no texto pelos alunos em papel *Kraft* e fixe no mural da sala.

Reciclagem: Soluções para o problema do lixo



ATIVIDADE 03/A

PESQUISA - PRODUÇÃO E DESTINAÇÃO DO LIXO

CONVERSE COM SEUS FAMILIARES SOBRE A PRODUÇÃO E DESTINAÇÃO DO LIXO DOMÉSTICO E REALIZE AS ANOTAÇÕES NECESSÁRIAS NOS ESPAÇOS ABAIXO:

01 Aproximadamente quantos quilos de lixo são produzidos semanalmente na casa?

02 Como é realizada a separação do lixo pela família? existe alguns critérios?

03 Qual o responsável pela coleta do lixo da sua rua / cidade?

04 Em quais dias e horários ocorre a coleta do lixo? como ela é realizada?

ATIVIDADE 03/B

LEITURA COMPARTILHADA

Reciclagem: Soluções para o problema do lixo

Da Página 3 Pedagogia & Comunicação (Atualizado em 23/10/2013, às 10h45) 23/08/2006 15h30

São grandes os problemas gerados pelo lixo que produzimos diariamente em quantidades imensas. Atualmente, costuma-se dizer que os inconvenientes do lixo podem ser solucionados a partir da regra dos quatro erres: reduzir, reutilizar, reciclar e repensar.

Reduzir e reutilizar são soluções que acontecem quase paralelamente. Trata-se da redução da quantidade de lixo produzida, principalmente evitando produtos descartáveis e dando preferência aos que podem ser reutilizados. Ao mesmo tempo, a questão implica também a melhor utilização dos diversos objetos de que nos valem no dia-a-dia, para adiar sua transformação em lixo.

Por exemplo, muitas coisas podem ser consertadas, em vez de serem jogadas fora. Da mesma maneira, nunca se deve utilizar só um dos lados de uma folha de papel. Um brinquedo velho pode ser doado para uma criança pobre, assim como roupas velhas, etc.

Cultura do consumismo

Essas iniciativas, no entanto, esbarram em hábitos culturais muito arraigados – vivemos na civilização do desperdício - e também em interesses econômicos, uma vez que grande parte da indústria se voltou para a produção de coisas descartáveis.

Veja o caso dos celulares, por exemplo, e se pergunte: por que são lançados a todo momento novos modelos, cada vez mais sofisticados? Trata-se de uma estratégia das indústrias para incentivar o consumidor a trocar de aparelho com frequência e, assim, consumir mais.

Na verdade, o marketing moderno já desenvolveu até um conceito - o de obsolescência programada - que significa justamente criar coisas que

rapidamente se tornem ultrapassadas e precisem se substituídas por modelos mais recentes.

Reduzir e reutilizar, então, contrariam o próprio modo de organização econômica da sociedade em que vivemos.

Repensar e reciclar

O problema do lixo - assim como os diversos problemas ambientais relacionados à organização socioeconômica da humanidade - devem ser constantemente repensados - daí outro dos "R", para que se encontrem novas soluções que minimizem o problema - cuja solução definitiva pode até não existir.

Por outro lado, o "R" de reciclagem, ao menos até o momento, tem se revelado muito eficaz e já tem produzido uma série de resultados concretos em diversos lugares do Brasil e do mundo. No entanto, um projeto de reciclagem em grande escala também se vê limitada pelos interesses econômicos. A indústria, de um modo geral, só tem se interessado na reciclagem de materiais que dão lucro.

De qualquer modo, isso acarretou basicamente a reciclagem dos seguintes materiais: alumínio, plásticos, vidros, papel e papelão. Vale a pena examiná-los separadamente, com mais detalhes.

Como separar o lixo

Alumínio: o metal é fabricado a partir do minério de alumínio, conhecido como bauxita. Gasta-se tanta energia elétrica para produzir alumínio a partir da bauxita, que o reaproveitamento de latinhas de refrigerantes, por exemplo, representa uma grande economia;

Plásticos: a partir da década de 1950, a utilização dos plásticos aumentou exponencialmente. Em especial no mercado de embalagens, devido ao seu baixo custo. No entanto, só agora vem crescendo o interesse pelo reaproveitamento do plástico. Separados, moídos, diluídos, secos e aglutinados, objetos de plástico podem virar novos objetos, como solas de sapatos e tênis, baldes, mangueiras, etc.;

Vidros: o vidro é um material totalmente reciclável, a partir de uma tecnologia

simples e barata. O vidro novo, obtido a partir da sucata de vidro, mantém excelente qualidade, além de reduzir significativamente a energia térmica necessária para a produção do material;

Papel e papelão: o papel é feito basicamente a partir de fibras de vegetais. Para produzir uma tonelada de papel, gastam-se cerca de 100 mil litros de água tratada, muita energia e mais de 50 árvores adultas. A reciclagem de papel permite economizar em média 70% de energia e evita o abate de cerca de 30 árvores.

O entulho de construção - em geral retirado das obras e depositado clandestinamente em locais inadequados - poderia servir de matéria-prima para novos componentes de material de construção de qualidade comparável aos produtos tradicionais. Com o entulho, podem-se produzir areia, brita e outros materiais para uso em pavimentação, contenção de encostas, e usos em argamassas e concreto. Sem falar em blocos, briquetes, tubos para drenagem e placas.

Lixo orgânico

O lixo orgânico também pode ser reciclado. **Usinas de compostagem** transformam os dejetos orgânicos em adubo, mas o processo tem um custo alto que dificilmente é coberto com o dinheiro arrecadado com a venda do produto. Por outro lado, o gás metano proveniente da decomposição do lixo orgânico pode ser utilizado para gerar energia elétrica a baixo custo.

No bairro de Perus, na cidade de São Paulo, a Usina Termelétrica Bandeirantes (UTE) é uma das maiores do mundo entre as que geram energia a partir do biogás. Com as 7 mil toneladas de lixo coletadas diariamente e levadas para o aterro sanitário ao lado da UTE, ela gera a energia utilizada por cinco prédios administrativos do grupo Unibanco, que é o concessionário da usina.

© 1996-2014 UOL - O melhor conteúdo. Todos os direitos reservados.
Hospedagem: UOL H

Fonte: <http://educacao.uol.com.br>

Acesso em 02/07/2014

ATIVIDADE 04

ATIVIDADE EXPERIMENTAL COM O LIXO

Experiência – Parte 1

Contexto

Nesta atividade, a proposta é apresentar aos alunos duas situações que, embora iguais nos elementos que as compõem, estarão sujeitas a condições ambientais diferentes.

O objetivo como esse experimento é que além de favorecer a aprendizagem, permita que o aluno execute a metodologia de pesquisa, observando, acompanhando e registrando.

Conteúdo

- ✓ Decomposição do lixo

Objetivos

- ✓ Identificar os tipos de lixo que podem ser reciclados.
- ✓ Diferenciar lixo orgânico de inorgânico.

Materiais necessários

- ✓ 2 garrafas de refrigerante (de plástico) de 2 litros
- ✓ cascalho (pedrinhas de aquário)
- ✓ tesoura
- ✓ grãos de feijão (cru)
- ✓ fita adesiva

- ✓ jornal
- ✓ caneta de retroprojektor
- ✓ lixo orgânico: pode ser restos de alimentos (cascas de frutas e legumes), folhas, etc
- ✓ lixo não orgânico: vidro (use um pequeno frasco INTEIRO), plástico (canudinhos, pedaços sacolas de plástico e outros), uma latinha de refrigerante e outra coisa que achar interessante. Não use nada que seja cortante como pedaços de vidro quebrado ou de latas de alumínio cortadas

Organização da sala de aula

- ◆ A atividade pode ser realizada na sala, com os alunos em semicírculo para que todos observem o que está sendo realizado.

Informações ao professor

As definições do que é orgânico e inorgânico podem ser encontradas no material do Programa Ler e Escrever na Atividade 2B da sequência didática “Produção e Destino do Lixo”.

Encaminhamentos

1. Leve para a sala de aula duas garrafas cortadas em uma altura de mais ou menos 10 centímetros de seu bico.
2. Faça alguns furos no fundo da garrafa.
3. Escolha um local da sala em que as garrafas ficarão expostas, não se esquecendo de forrar sua superfície com jornal.
4. Coloque um pouco de pedrinhas (pode ser cascalho para aquário) no fundo das garrafas cortadas; cobrindo os furos que foram feitos no fundo. Isso vai ajudar a drenagem da água que for usada para regar esse seu novo "vaso" que está se formando. Junte cerca de 5 cm de terra sobre as pedras.
5. Junto com os alunos separe o lixo em dois montinhos, para que cada uma das garrafas tenha a mesma coisa: se você tem uma casca de fruta,

coloque uma parte dessa casca em cada uma das garrafas. Misture o lixo com terra e coloque nas garrafas. Tentem fazer as duas iguais - com a mesma quantidade de lixo e terra.

6. Coloque mais terra sobre essa mistura para finalizar. Na superfície, espalhe alguns grãos de feijão (6 ou 7).
7. Usando um pedaço de fita crepe e a caneta de retroprojeter, marque uma das garrafas com uma etiqueta contendo os dizeres Vaso 1: "COM ÁGUA" e a outra garrafa, com uma etiqueta contendo Vaso 2: "SEM ÁGUA".
8. Coloque as duas garrafas, lado a lado, em um local arejado e com boa luminosidade. Regue o vaso 1 ("com água") mas não o vaso 2 ("sem água"). Continue cuidando desses dos vasos por um período de aproximadamente dois meses.
9. Durante esse período os alunos, em determinado momento, terão como desafio as observações que deverão realizar durante a cada três semanas.
10. Para essas anotações solicite que os alunos utilizem a ficha 04/A

ATIVIDADE 04/A
FICHA DA 1ª OBSERVAÇÃO DA EXPERIÊNCIA
OBSERVAÇÃO INICIAL

DATA DA OBSERVAÇÃO: _____ / _____ / 20_____

NESTA ATIVIDADE, VOCÊ VAI REGISTRAR ABAIXO AS MUDANÇAS QUE OCORRERAM NO CONTEÚDO DAS GARRAFAS PET.

Garrafa 01 - com água

Garrafa 02 - sem água

ATIVIDADE 04/B

**FICHA DA 2ª OBSERVAÇÃO DA EXPERIÊNCIA
VINTE DIAS DEPOIS DA OBSERVAÇÃO INICIAL**

DATA DA OBSERVAÇÃO: _____ / _____ / 20_____

NESTA ATIVIDADE, VOCÊ VAI REGISTRAR ABAIXO AS MUDANÇAS QUE OCORRERAM NO CONTEÚDO DAS GARRAFAS PET.

Garrafa 01 - com água

Garrafa 02 - sem água

ATIVIDADE 04/C

**FICHA DA 3ª OBSERVAÇÃO DA EXPERIÊNCIA
VINTE DIAS DEPOIS DA 2ª OBSERVAÇÃO**

DATA DA OBSERVAÇÃO: _____ / _____ / 20_____

NESTA ATIVIDADE, VOCÊ VAI REGISTRAR ABAIXO AS MUDANÇAS QUE OCORRERAM NO CONTEÚDO DAS GARRAFAS PET.

Garrafa 01 - com água

Garrafa 02 - sem água

ATIVIDADE 04/D

**FICHA DA 4ª OBSERVAÇÃO DA EXPERIÊNCIA
VINTE DIAS DEPOIS DA 3ª OBSERVAÇÃO**

DATA DA OBSERVAÇÃO: _____ / _____ / 20_____

NESTA ATIVIDADE, VOCÊ VAI REGISTRAR ABAIXO AS MUDANÇAS QUE OCORRERAM NO CONTEÚDO DAS GARRAFAS PET.

Garrafa 01 - com água

Garrafa 02 - sem água

Experiência – Parte 2

Contexto

Neste momento os alunos irão checar se suas hipóteses a respeito da decomposição de materiais foram validadas ou não.

O objetivo aqui é levar os alunos a identificarem a necessidade de realizarem no seu cotidiano ações ambientalmente sustentáveis, através do uso inteligente dos recursos naturais, garantindo sua continuidade, mantendo o ambiente natural viável a vida dos seres vivos.

Conteúdo

- ◆ Decomposição do lixo

Objetivos

- ◆ Identificar os tipos de lixo que podem ser reciclados.
- ◆ Diferenciar lixo orgânico de inorgânico.

Organização da sala de aula:

- ◆ A atividade pode ser realizada na sala, com os alunos devem ser organizados em semicírculo para que todos observem o que está sendo feito.

Encaminhamentos

1. Durante a experiência cuide para que o vaso 1 seja regado diariamente.
2. Após dois meses, organize a sala em semicírculo, forre a sua mesa, coloque os dois vasos sobre ela para que os alunos vejam as alterações do vaso 1 e 2.

3. Inicie a sua aula com uma discussão sobre a aparência dos vasos, para tanto você poderá realizar os seguintes questionamentos:
 - ✓ **Olhando para os dois vasos, quais diferenças são identificadas?**
 - ✓ **Por que isso ocorreu?**
 - ✓ **Quais anotações vocês realizaram em sua ficha de registro da observação desse ambiente?**
4. É importante ressaltar para sala, a partir de uma reflexão em grupo que a reutilização e reciclagem de materiais devem ser vistas como ações ambientalmente sustentáveis e que existe uma escala de tempo envolvida na decomposição de materiais e objetos.
5. Derrame o conteúdo dos dois vasos sobre um jornal, ou, plástico sem misturá-los.
6. Faça com que os alunos percebam que a tampa da lata e os plásticos estão intactos; apenas sujos. Quanto ao lixo orgânico, o que foi regado regularmente quase desapareceu totalmente do solo e o da outra garrafa que não recebeu água durante os dois meses, ficou apenas ressecado. Chame a atenção ao fato das folhas serem mais resistentes à degradação que os pedaços de frutas e legumes, mesmo em solo regado, assim os pedaços e as cascas de frutas e legumes praticamente desapareceram no solo regado.
7. Questione seus alunos para que explique o que aconteceu, dê um tempo para que reflitam. Eles devem chegar as seguintes conclusões:
 - ✓ O lixo orgânico nem sempre se degrada, o problema é que no caso em que o vaso não recebeu água, o solo não estava "vivo", ou seja, a falta de água não permitiu o desenvolvimento de microrganismos que são responsáveis pela degradação do lixo orgânico.
 - ✓ Os microrganismos precisam de água para sobreviver e se alimentam de matéria orgânica, mas não de outros materiais como latas, garrafas, plástico e metal.

- ✓ A colocação dos grãos de feijão nos dois vasos, foi para mostrar que o solo estava vivo em um deles e, no outro, não.
- ✓ Os grãos só germinaram e deram origem a plantas no vaso que recebeu água, no outro, secaram na superfície.
- ✓ A raiz da planta ficou com um aspecto bastante interessante parecia coberta por pequenas bolas de terra, mas que, na verdade, eram colônias de microorganismos (grupos de microorganismos vivendo juntos) que ajudam no crescimento da planta, eles se alimentam do lixo orgânico e devolvem para a terra e para a planta os nutrientes necessários para que ela viva bem.
- ✓ O lixo que não é orgânico leva muito tempo para se decompor na natureza.
- ✓ Todo o lixo que puder ser reciclado, como papel, latinhas e plástico, devem ser separados do lixo orgânico para que sejam encaminhados à seu destino correto.

ATIVIDADE 05

TEMPO DE DECOMPOSIÇÃO

Contexto

A análise do tempo de decomposição do lixo é um poderoso meio de sensibilização, que leva as pessoas a pensarem na sua responsabilidade individual em relação a sua produção. Assim o objetivo aqui, mais do que elaborar uma tabela com medidas de tempo, é o desenvolvimento da ação cidadã.

As informações coletadas poderão variar devido ao fato do tempo de decomposição estar ligado as condições do solo ou ambiente em que foram descartadas.

Conteúdo

- ◆ Tempo de decomposição do lixo

Objetivos

- ◆ Compreender que todo ser humano é um produtor de lixo.
- ◆ Diferenciar lixo orgânico de inorgânico.

Material necessário

- ◆ Cartolina e canetas hidrográficas

Organização da sala de aula

- ◆ Os alunos deverão ser organizados em grupos.

Encaminhamentos

- 1.** Apresente a ficha da atividade 05 para os alunos, nela há uma relação de materiais e o espaço para o aluno completar com a informação de seu tempo de decomposição.
- 2.** Solicite aos alunos que pesquisem em diversas fontes os materiais relacionados na ficha.
- 3.** Oriente seus alunos a compararem as informações sobre o tempo de decomposição do lixo em diferentes fontes para estabelecerem uma média de tempo e assim preencherem a tabela.
- 4.** Informe que será agendada uma data para que os alunos compartilhem seus registros em uma atividade coletiva em sala de aula, e que, juntos irão elaborar o cartaz da classe (com as informações sobre a decomposição de materiais) para ser exposta no pátio da escola.
- 5.** No dia em que os alunos forem socializar seus registros sobre a pesquisa é importante que você converse sobre os dados, e que eles podem sofrer alterações devido a fonte consultada, além disso, as condições do solo e do ambiente de descarte são fatores que influenciam nesse processo.
- 6.** Elabore coletivamente uma tabela com os dados coletados na pesquisa e exponha em um painel no pátio da escola.

ATIVIDADE 05

PESQUISA SOBRE O TEMPO DE DECOMPOSIÇÃO DE MATERIAIS

NESTA ATIVIDADE, VOCÊ VAI REGISTRAR NOS ESPAÇOS ABAIXO AS INFORMAÇÕES PESQUISADAS SOBRE O TEMPO DE DECOMPOSIÇÃO DOS MATERIAIS RELACIONADOS.

<i>Material</i>	<i>Tempo de decomposição no solo</i>
LATA DE ALUMÍNIO	
SACOLAS PLÁSTICAS DE SUPERMERCADO	
CHICLETE	
BALA	
PAPEL	
VIDRO	
TECIDO SINTÉTICO	
TECIDO NATURAL	
MADEIRA	
BANANA	

ATIVIDADE 06

FAZENDO A DIFERENÇA

Contexto

Nesta atividade os alunos refletirão sobre as atitudes que devemos ter para um mundo melhor.

Hoje há grande preocupação com a preservação da natureza, assim a tomada de consciência se faz urgente para combatermos a problemática da degradação do meio ambiente e o uso indiscriminado da matéria prima, assim como o descarte inadequado de resíduos.

O objetivo dessa atividade será a elaboração de um ranque com dez atitudes que podemos ter para preservar o ambiente.

Conteúdo

- ◆ Lixo e responsabilidade social

Objetivos

- ◆ Reconhecer que é produtor de lixo e da necessidade de descartá-lo corretamente.
- ◆ Propor formas de reutilização e reciclagem de materiais, pensando no meio ambiente.

Material necessário

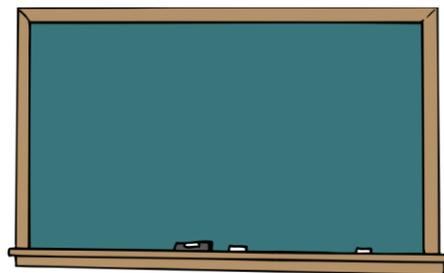
- ◆ Cartolina e canetas hidrográficas

Organização da sala de aula

- ◆ Os alunos deverão ser organizados em duplas.

Encaminhamentos

1. Organize os alunos em duplas para realização dessa atividade. É importante que seja oportunizado aos alunos nesse momento a reflexão sobre a problemática do lixo no ambiente.
2. Explique aos alunos que irão realizar uma atividade para listar as dez atitudes, consideradas por eles, mais importantes para manter o ambiente livre do lixo.
3. Agir de forma correta em relação ao lixo significa pensar e ter ações a favor do ambiente, atitudes simples podem fazer uma grande diferença em prol do planeta, sendo assim, oriente os alunos a descreverem ações que julguem positivas.
4. Assim que as duplas terminarem a produção das "Dez Atitudes", realize a socialização das ideias das duplas discutindo-as com o grande grupo.
5. Registre na lousa as colocações realizadas pelos alunos.



6. Utilize o registro das ações feito na lousa e faça uma votação para eleger dez atitudes simples que podem fazer uma grande diferença para a preservação do ambiente.

ATIVIDADE 06

DEZ ATITUDES PARA UM "MUNDO MELHOR"

NESTA ATIVIDADE, VOCÊ VAI REGISTRAR NOS ESPAÇOS ABAIXO AS INFORMAÇÕES PESQUISADAS SOBRE O TEMPO DE DECOMPOSIÇÃO DOS MATERIAIS RELACIONADOS.

	<i>10 atitudes para um mundo melhor</i>
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

Informações ao professor:

Lista de sugestão de ações a favor do ambiente:

- ✓ Nunca jogue lixo no chão.
- ✓ Jogue somente no lixo o que não pode ser reciclado ou reutilizado.
- ✓ Utilize preferencialmente embalagens retornáveis.
- ✓ Respeite os dias e horários de coleta de lixo.
- ✓ Utilize folhas de papel dos dois lados.
- ✓ Separe vidro, papel, metal e plástico e encaminhe esse material a coleta seletiva.
- ✓ Acondicione corretamente o lixo.
- ✓ Evite produtos descartáveis e dê preferência aos que podem ser reutilizados.
- ✓ Separe pilhas e baterias e devolva as distribuidoras.
- ✓ Utilize o lixo orgânico como adubo.
- ✓ Recolha o óleo usado e encaminhe a uma instituição que cuide de sua reciclagem.

ANOTAÇÕES





















ANOTAÇÕES





















ANOTAÇÕES























O PROCESSO
DE URBANIZAÇÃO E
os IMPACTOS
AMBIENTAIS...

MEMÓRIAS, CAMINHOS E DESCOBERTAS
“SOCIEDADE E NATUREZA”

Começo de Conversa...

Nesta sequência didática os alunos terão contato com mapas, tabelas e gráficos utilizando esses instrumentos pautados nas temáticas cidade e população. As atividades propostas oportunizará diferenciar e relacionar informações em diferentes escalas cartográficas e geográficas, essas escalas dizem respeito a ampliação da representação, é como aumentar o *zoom* imaginário sobre a área que estamos analisando.

O estudo do lugar transcorrerá da dimensão macro até a dimensão micro - espaço vivido - relacionando os vínculos criados com o espaço no qual se desenvolve o sentimento de pertencimento, de identidade e da concretização da interação entre sociedade e natureza.

Ao estudar os lugares por meio da paisagem, os alunos tem a possibilidade, não apenas de aprender a realidade, mas ter a noção da complexidade da geografia do lugar.

Os alunos terão como desafio analisar – por meio de constante reflexão – os aspectos da dinâmica populacional dos lugares, identificando os movimentos migratórios que contribuíram para a formação do Estado de São Paulo e dando ênfase a diversidade étnico-cultural da população brasileira.

Bom trabalho

ESTRUTURA DA SEQUÊNCIA

Conteúdos

- Lugares que ocupamos na Terra em diferentes escalas cartográficas e geográficas.

Objetivos

- Identificar os dados e informações necessárias sobre o tema, obtidos por meio de leitura de vários portadores.
- Ler mapas, gráficos e tabelas diferenciando e relacionando informações em diferentes escalas.
- Consultar tabelas, gráficos e mapas para obter informações.
- Identificar os aspectos da dinâmica populacional dos lugares.
- Diferenciar as características de cidades e metrópoles.
- Utilizar fotos, relatos e mapas para observar mudanças ocorridas nas paisagens ao longo do tempo.

Expectativas de aprendizagem

No desenvolvimento da sequência os alunos serão capazes de:

- Utilizar conhecimentos geográficos e cartográficos sobre os temas cidade e população, ao ler e interpretar mapas, tabelas e gráficos.

MEMÓRIAS, CAMINHOS E DESCOBERTAS **“SOCIEDADE E NATUREZA”**

- Reconhecer e analisar as diferenças no trabalho e nos ritmos da cidade e do campo.
- Reconhecer as influências geo-históricas na formação do território brasileiro.
- Conhecer a formação e ocupação populacional dos lugares.

SÍNTESE DAS SITUAÇÕES DE APRENDIZAGENS

ATIVIDADE

01

O LUGAR ONDE VIVO

Os mapas que utilizamos para representar o lugar onde vivo

ATIVIDADE

02

MEU MUNICÍPIO

As transformações ocorridas na paisagem do município

ATIVIDADE

03

GRANDES METRÓPOLES

Análise de duas cidades brasileiras

ATIVIDADE

04

AS PAISAGENS DO MUNICÍPIO

Construção coletiva de uma linha do tempo

ATIVIDADE

05

AS MUDANÇAS NO MEU MUNICÍPIO AO LONGO DO
TEMPO

Produção individual de carta para familiares

MEMÓRIAS, CAMINHOS E DESCOBERTAS
“SOCIEDADE E NATUREZA”

ATIVIDADE 01

O LUGAR ONDE VIVO NO MUNDO

Contexto

Nesta atividade você irá apresentar os mapas do município, do estado e o mapa-múndi para que os alunos possam localizar seu local de vivência em diferentes escalas. Nesse contexto, os alunos poderão não só compreender o conteúdo trabalhado pelo professor, como também, se apropriarem do sentido de identidade e pertencimento em relação ao lugar em que vivem.

Objetivos

- Ler mapas, gráficos e tabelas diferenciando e relacionando informações em diferentes escalas.
- Identificar os dados e informações necessárias sobre o tema, obtidos por meio de leitura de textos em diferentes portadores.

Conteúdo

- Representações cartográficas.

Materiais necessários

- Mapas do município, estado, país e mapa-múndi.

Organização da sala de aula

- Os alunos deverão ser organizados em círculo.

Encaminhamentos

1. Compartilhe com os alunos os objetivos desta sequência didática, e que, a mesma foi pensada para que possam diferenciar e relacionar informações em diferentes escalas cartográficas e geográficas.
2. Converse com os alunos sobre a importância dos mapas, sua funcionalidade, lançando mão de questionamentos sobre a utilização dos mapas no dia a dia das pessoas.
3. Comente com os alunos que utilizaremos as fichas com alguns mapas, como descritas abaixo:
 - ✓ **Ficha 01/A** - Mapa do Estado de São Paulo.
 - ✓ **Ficha 01/B** - Região Sudeste
 - ✓ **Ficha 01/C** - Brasil Mapa Político e Regiões
 - ✓ **Ficha 01/D** - Planisfério Político
4. Solicite que em duplas analisem o primeiro mapa (Estado de São Paulo), marcando as cidades que eles conhecem ou que já ouviram falar, além disso, conversarem sobre o conteúdo da legenda, quais as informações ela revela. Quais informações podem ser localizadas no mapa (os alunos podem responder quanto a malha ferroviária do Estado de São Paulo, os principais rios e aeroportos, cidades, a capital do estado, entre outras informações que os alunos acharem necessárias).
5. É importante que a legenda seja explorada nos demais mapas (fichas 2,3 e 4), chamando atenção para as diferentes funções da mesma, visto que, os mapas selecionados tratam de temas diferentes.
6. Chame atenção dos alunos quanto as informações que podemos extrair dos diferentes mapas nas diversas escalas de representação do espaço.

ATIVIDADE 01/A

SÃO PAULO RODOVIAS

Analise, junto com o seu colega, o mapa "São Paulo - Rodovias" a partir do roteiro abaixo. Utilize as linhas para o registro das suas impressões.

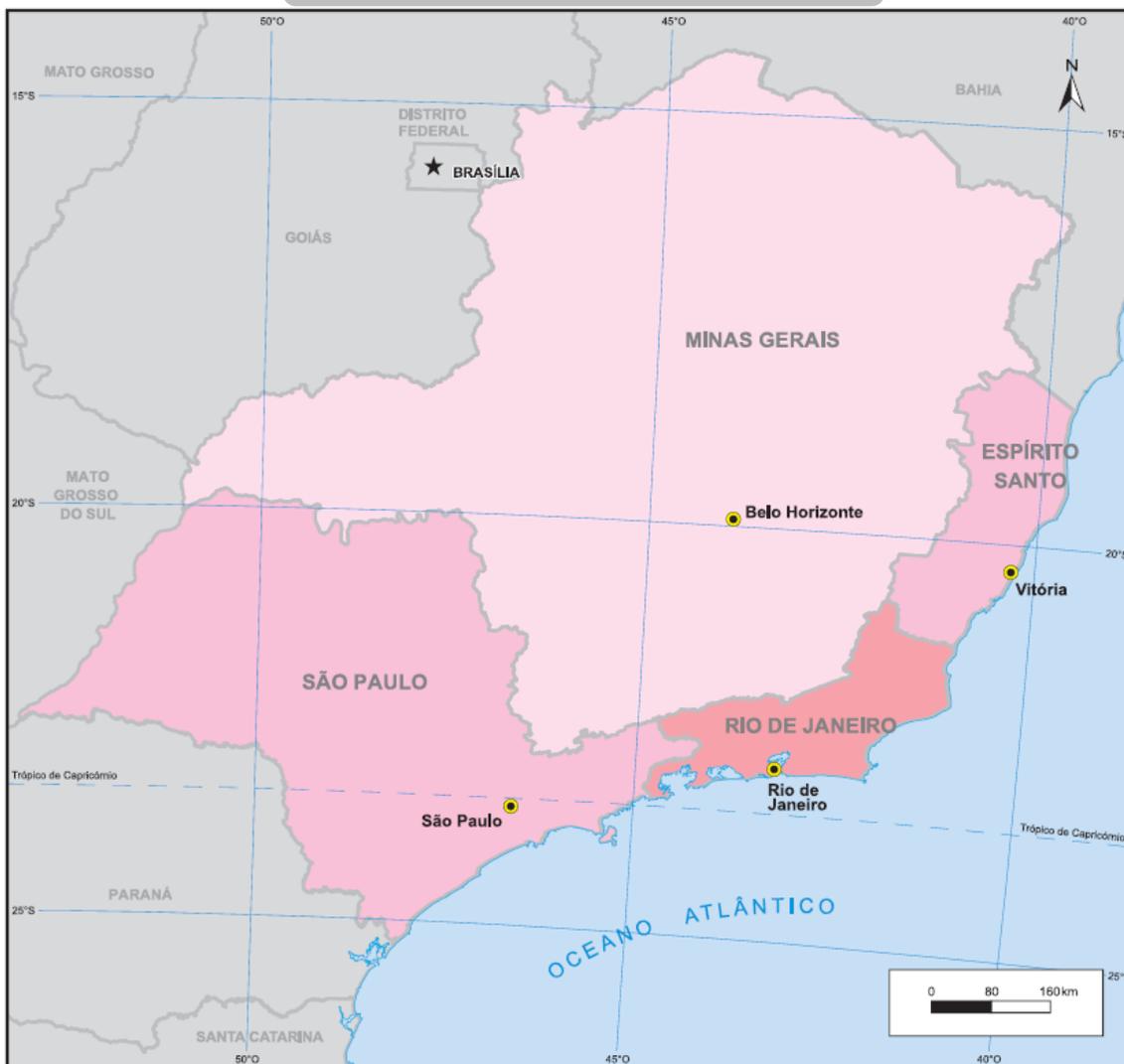
01 Quais cidades vocês conhecem das que estão descritas no mapa do Estado de São Paulo?

02 Circule no mapa a cidade que você mora, ou a cidade mais próxima de onde você mora.

03 Quais informações podemos obter a partir da leitura desse mapa.

04 Outras observações da dupla...

01/B - Região Sudeste Político



Legenda

- ★ Capital de País
- Capital de Estado
- Limite de Estado



Com o seu colega analise o mapa a partir das questões da próxima página.

ATIVIDADE 01/B

REGIÃO SUDESTE POLÍTICO

Analise, junto com o seu colega, o mapa "Região Sudeste - Político" a partir do roteiro abaixo. Utilize as linhas para o registro das suas impressões.

01

Quais os estados que compõem a Região Sudeste do País?

02

Circule no mapa o Estado onde mora.

03

Quais informações podemos obter a partir da leitura desse mapa.

04

Outras observações da dupla...

01/C - Brasil Político e Regiões



Legenda

- Limite de Estado
- Limite do País
- Capital de Estado
- ★ Capital de País

Região

- Norte
- Nordeste
- Sudeste
- Sul
- Centro-Oeste

Com o seu colega analise o mapa a partir das questões da próxima página.

ATIVIDADE 01/C

BRASIL POLÍTICO E REGIÕES

Analise, junto com o seu colega, o mapa "Brasil Político e Regiões" a partir do roteiro abaixo. Utilize as linhas para o registro das suas impressões.

01

Escreva abaixo quais são as regiões descritas no mapa do Brasil?

02

Observem a legenda e relacionem as informações da mesma com o mapa.

03

Quais informações podemos obter a partir da leitura desse mapa.

04

Outras observações da dupla...

01/D - América do Sul Político



Com o seu colega analise o mapa a partir das questões da próxima página.

ATIVIDADE 01/D

AMÉRICA DO SUL POLÍTICO

Analise, junto com o seu colega, o mapa "América do Sul Político" a partir do roteiro abaixo. Utilize as linhas para o registro das suas impressões.

01 Tentem explicar por que o título desse mapa é "América do Sul Político"?

02 Escrevam abaixo o nome dos países que fazem fronteira com o Brasil?

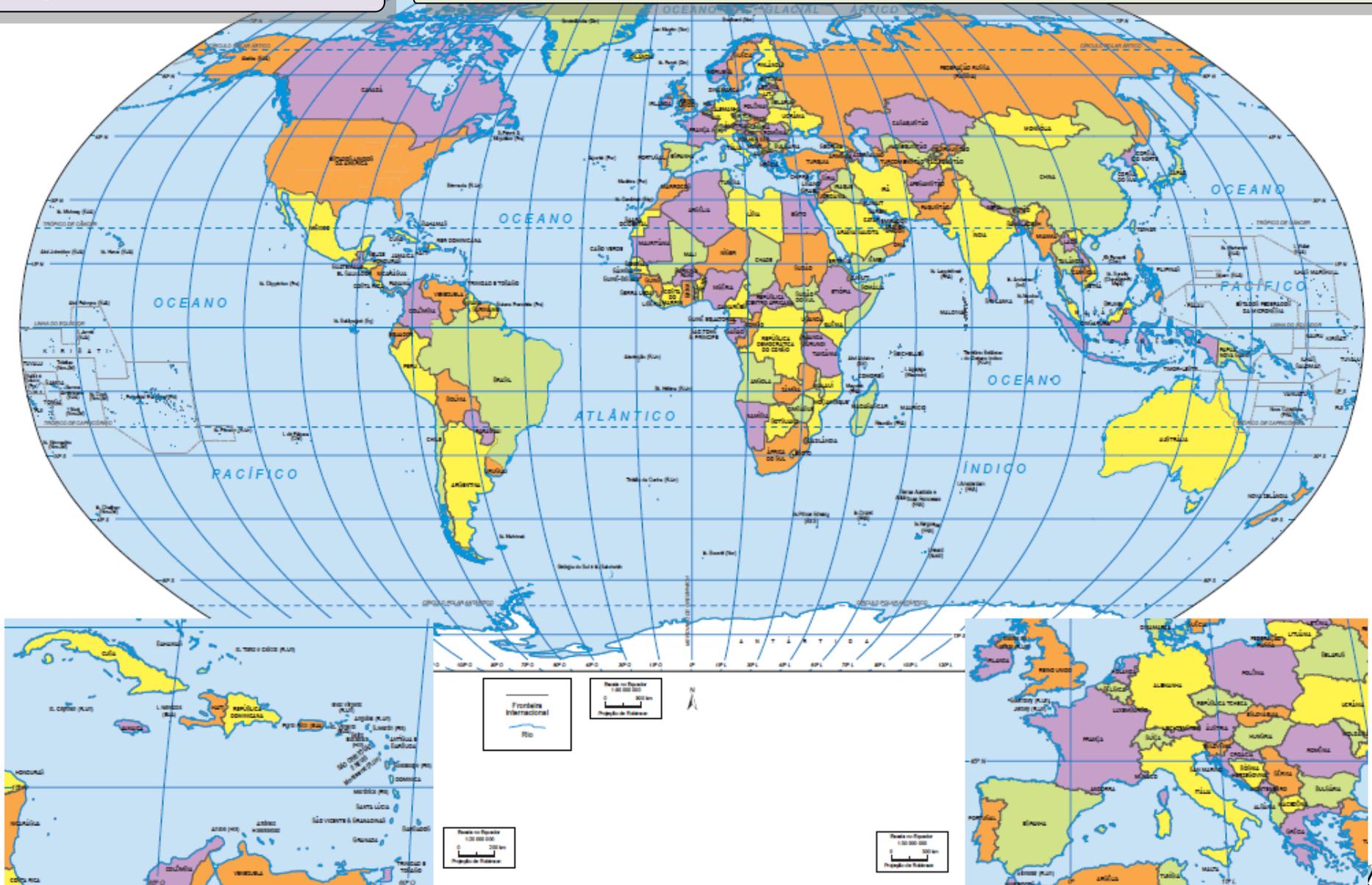
03 Escolha um país desses da fronteira que vocês mais se identificam e escrevam uma pequena curiosidade, ou informação sobre ele.

04 Outras observações da dupla...

MEMÓRIAS, CAMINHOS E DESCOBERTAS
“SOCIEDADE E NATUREZA”

01/E - Planisfério Político

Com o seu colega analise o mapa abaixo a partir das questões da próxima página.



Versão Preliminar

ATIVIDADE 01/E

BRASIL POLÍTICO E REGIÕES

Analise, junto com o seu colega, o mapa "Planisfério Político" a partir do roteiro abaixo. Utilize as linhas para o registro das suas impressões.

01

Quais informações podemos ter a partir da leitura do planisfério?

02

Compare os espaços que estão na cor branca e azul com os espaços que estão em outras cores, escrevam suas observações quanto essa comparação.

03

Escreva o nome dos oceanos descritos no planisfério.

04

Outras observações da dupla...

ATIVIDADE 02

O MUNICÍPIO EM QUE VIVO.

Contexto

A história de um local não é somente algo do passado, ela traz reflexos nas condições atuais. Esta atividade tem a função de proporcionar a realização de uma pesquisa em que busca informações sobre as transformações populacionais e socioculturais da localidade.

Conteúdos

- Lugar de vivência.
- População.

Objetivos da aula

- Compreender as transformações populacionais e socioculturais no lugar de vivência.
- Utilizar fotos, relatos e mapas para observar mudanças ocorridas nas paisagens ao longo do tempo.

Materiais necessários

- Cópia (para todos os alunos) da ficha de pesquisa.

Organização da sala de aula

- A atividade será realizada individualmente.

Encaminhamentos

- 1.** Contextualize os alunos que esta atividade demandará como tarefa o desenvolvimento de uma pesquisa para a coleta de dados sobre a comunidade.
- 2.** A pesquisa consistirá na coleta de dados sobre o surgimento da cidade onde estão inseridos e as transformações populacionais e socioculturais da localidade ao longo do tempo.
- 3.** Socialize a ficha de apoio para a pesquisa, explique cada item e determine uma data para a entrega e socialização dos dados coletados.
- 4.** Conclua a atividade utilizando as informações apresentadas na pesquisa e crie junto com os alunos uma tabela consolidando os dados.

ATIVIDADE 02

O MUNICÍPIO EM QUE VIVO

Ficha para coleta de dados para pesquisa sobre o município

1. Nome do Município	
2. Data de sua Fundação	
3. Prefeito (a)	
4. Nº de habitantes	
5. Principais atividades econômicas	
6. Principais locais de lazer.	
7. Transformações importantes ocorridas no município	

ATIVIDADE 03

AS GRANDES METRÓPOLES

Contexto

Na atividade anterior os alunos consolidaram os dados da pesquisa sobre seu município, agora será proposta a ampliação da visão com a discussão sobre as metrópoles, regionais, nacionais e globais. E se tratando desse tema é muito importante não se limitar apenas ao tamanho da cidade, mas sim a hierarquia que a mesma tem sobre as demais.

É consensual entre todos os pesquisadores da área que as metrópoles são intituladas assim devido em sua caracterização possuírem enorme contingente populacional, infraestrutura urbana, universidades, serviços de saúde e educação, centros de pesquisas, instituições financeiras entre outros serviços que se sobrepõem a outras cidades próximas.

Outros fatores que determinam a importância das metrópoles são a quantidade e a qualidade de conexões com outros centros urbanos, podemos afirmar que tanto São Paulo, quanto o Rio de Janeiro podem ser consideradas metrópoles globais, devidos suas conexões financeiras, de serviços (entre outras) com outros centros globais, além disso, outras características como sediar bancos nacionais, filiais de bancos internacionais, sedes de grandes empresas nacionais, escritórios de empresas multinacionais.

Conteúdos

- Cidades e metrópoles.

Objetivos da aula

- Identificar os aspectos da dinâmica populacional dos lugares.
- Reconhecer algumas metrópoles brasileiras.

Materiais necessários

- Foto da cidade do Rio de Janeiro.

Organização da sala de aula

- Os alunos deverão ser organizados em semicírculo.

Encaminhamentos

1. Comente com os alunos que nesta atividade discutiremos as diferenças entre cidades e metrópoles e que para isso utilizaremos as fichas da Atividade 03, parte A, B e C.
2. Assim que os alunos estiverem em posse das fichas, solicite que em duplas analisem as imagens e informações sobre as duas cidades brasileiras "Rio de Janeiro" e "Serra da Saudade", comparando tanto as imagens, quanto as informações das mesmas.
3. Percorra a sala de aula e converse com cada uma das duplas, observando suas discussões, apreciações, anotações, realizando questionamentos sobre o tema (quando necessário). Entre esses questionamentos, foram elencados alguns, como se segue:
 - ✓ **Qual a diferença entre cidades e metrópoles?**
 - ✓ **Vocês sabem mais alguma informação sobre o Rio de Janeiro? E a cidade de Serra da Saudade?**
 - ✓ **É uma cidade grande? Por quê?**
 - ✓ **É uma cidade pequena? Por quê?**
 - ✓ **Qual a maior diferença que vocês observaram entre as duas cidades?**
 - ✓ **Que semelhanças e diferenças esta cidade tem com a sua?**
4. No momento em que os alunos terminarem a tarefa é importante a socialização das ideias de cada dupla e a discussão sobre cidade e metrópole.

ATIVIDADE 03 / A

ANÁLISE DE DUAS CIDADES BRASILEIRAS

Analise, junto com o seu colega, as imagens e as informações das duas cidades e preencha o quadro da próxima página.



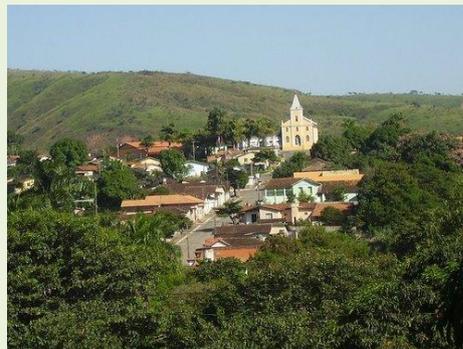
01 *Informações sobre a cidade*

Nome do município – Rio de Janeiro

Data de fundação – 01 de março de 1565

Número de habitantes – 6.320.446 (Senso 2010)

Principal atividade econômica – Prestação de serviços



02 *Informações sobre a cidade*

Nome do município – Serra da Saudade

Data de fundação – 30 de dezembro de 1962

Número de habitantes – 815 (Senso 2010)

Principal atividade econômica – Agropecuária

ATIVIDADE 03 / B

ANÁLISE DE DUAS CIDADES BRASILEIRAS II

01

Quais semelhanças entre as duas cidades podemos elencar a partir da análise das imagens?

02

Quais diferenças podem ser observadas a partir da análise das imagens?

03

Converse com o seu colega e escrevam nas linhas abaixo porque o Rio de Janeiro é considerada uma metrópole?

ATIVIDADE 03 / C

ANÁLISE DE CIDADES BRASILEIRAS IIIA

Município



Data de fundação			
Número de habitantes			
Principal atividade econômica			
Podem ser consideradas metrópoles? Por quê?			
Outras Observações			

ATIVIDADE 04

AS PAISAGENS DO MUNICÍPIO
CONSTRUÇÃO COLETIVA DE UMA LINHA DO TEMPO

A atividade trabalhará com as mudanças das paisagens do município, a partir da construção de uma linha do tempo coletiva. Oriente seus alunos a coletarem imagens e fotografias de diferentes épocas da comunidade. Peça que tenham o cuidado de anotar a data em que as fotos ou imagens foram tiradas.

Informe que a linha do tempo, construída pela classe, ficará exposta por um tempo no mural da sala de aula para que os alunos possam utilizá-la como um recurso de consulta sobre a história, às mudanças na paisagem, as permanências observadas, entre outros fatores, para a produção das próximas atividades.

Conteúdos

- Mudanças e permanências na paisagem local.

Objetivo da aula

- Utilizar fotos, relatos e mapas para observar mudanças ocorridas nas paisagens ao longo do tempo.

Materiais necessários

- Fotos, imagens de revistas ou jornais da localidade.

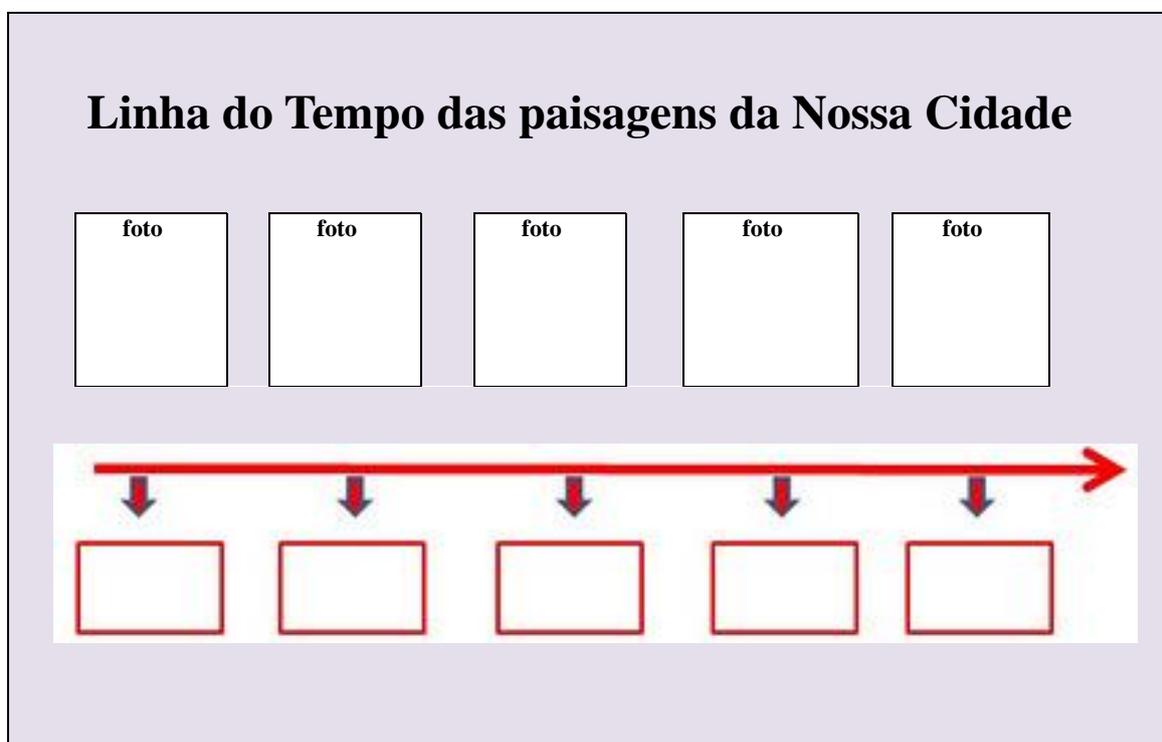
Organização da sala de aula

- Os alunos deverão ser organizados em círculo.

Encaminhamentos

1. Providencie um espaço para montagem do mural, pode ser uma parede da sala de aula ou um espaço no corredor ou no pátio da escola.
2. Junto com os alunos, separe as fotos e imagens coletadas em ordem cronológica.
3. Organize as fotos e imagens no mural acrescentando a legenda.
4. Durante a construção converse com os alunos sobre as frequentes mudanças na paisagem do município entre uma fotografia e outra, prestando atenção nas construções, ruas, praças, materiais utilizados, fluxo de pessoas entre outros.

Modelo:



ATIVIDADE 05

**MUDANÇAS OCORRIDAS NAS
PAISAGENS AO LONGO DO TEMPO**
PRODUÇÃO INDIVIDUAL DE CARTAS PARA OS FAMILIARES

Contexto

Esta atividade proporcionará um momento de escrita. Nela alunos farão o registro das informações e descobertas realizadas ao longo da sequência didática. Para tanto, cada aluno escreverá uma carta endereçada a um familiar contando as mudanças que seu município sofreu ao longo do tempo.

Objetivos da aula

- Utilizar fotos, relatos e mapas para observar mudanças ocorridas nas paisagens ao longo do tempo.

Conteúdos

- Mudanças na paisagem local.

Materiais necessários

- Envelope, papel de carta e selos para postagem.

Organização da sala de aula

- Os alunos deverão ser organizados individualmente.

Encaminhamentos

1. Com o apoio das imagens, cada aluno deverá escrever uma carta para um familiar contando as mudanças que ocorreram em seu município até o dia de hoje.
2. Ao encerrar a carta ele deve pedir ao destinatário críticas e informações.

Check list do que não pode faltar em uma carta

- ✓ Local
- ✓ Data
- ✓ Destinatário
- ✓ Saudação
- ✓ Interlocução com o destinatário
- ✓ Despedida
- ✓ Assinatura

3. Providenciar o envio das cartas aos destinatários e combine uma data para discussão das possíveis respostas.



Leitura Complementar

Qual é a menor cidade do Brasil?

Por Tiago Jokura / Edição 75

Em extensão, o menor município brasileiro é Santa Cruz de Minas (MG), com 3 quilômetros quadrados, e em população é Borá (SP), com apenas 804 habitantes. Para dar uma idéia do que isso significa, imagine, por exemplo, que, se houvesse uma maratona ao redor de Santa Cruz de Minas, os atletas teriam que dar seis voltas sobre o contorno da cidade para completar os 42 quilômetros regulamentares.

Dentro do município de São Paulo caberiam praticamente 508 territórios do tamanho de Santa Cruz de Minas. Pelo critério populacional, a comparação é ainda mais impressionante: a população de Borá é quase 13 500 vezes menor do que a de São Paulo. E, para encher o Maracanã, teríamos que juntar os moradores dos 61 municípios menos povoados do país.

<http://mundoestranho.abril.com.br/materia/qual-e-a>

ANOTAÇÕES





















ANOTAÇÕES



ANOTAÇÕES





















A HISTÓRIA
E AS
CATEGORIAS
TEMPORAIS,

SUAS MUDANÇAS...
SUAS
PERMANÊNCIAS...

Começo de Conversa...

Nesta sequência didática os alunos terão contato com as categorias temporais de mudanças, permanência e duração. As atividades propostas tendem a aprofundar conhecimentos e conceitos sobre o tempo no dia a dia dos alunos, por meio das produções culturais como: músicas, literatura, fotografias (tanto do acervo familiar, como escolar, de fotógrafos renomados ou que componham os acervos escolares de livros didáticos e paradidáticos, revistas, jornais entre outros).

Os alunos terão como desafio analisar – por meio de constante reflexão – os produtos culturais presentes nessa sequência, bem como, a passagem do tempo em sua própria história de vida.

Podemos tomar como reflexão a duração dos fatos ou acontecimentos, para um período de curta duração analisamos como exemplo os relatos de acontecimentos da vida dos alunos, enquanto para um período de maior tempo a análise se dá também nas transformações ocorridas (mudanças) do ponto de vista econômico, cultural e prioritariamente social.

Na análise de um determinado fato histórico, por mais que aconteçam mudanças, as permanências também devem ser tomadas como alvo de reflexão constante, uma vez que, quando tratamos da história - do ponto de vista social - é importante que se observe as diversas categorias de tempo.

Bom trabalho

ESTRUTURA DA SEQUÊNCIA

Conteúdos

- ◆ Categorias de tempo: permanências, mudanças e duração.
- ◆ Fontes históricas.

Objetivos

- ◆ Utilizar as categorias de tempo (duração, mudanças e permanências) na análise de objetos, produções sociais e culturais.
- ◆ Utilizar diferentes marcações temporais em seus relatos e memórias.
- ◆ Estabelecer relações entre permanências e mudanças e as implicações socioeconômicas ao analisar objetos, produções sociais e culturais.

Expectativas de aprendizagem

No desenvolvimento da sequência os alunos serão capazes de:

- ◆ Utilizar as categorias de tempo ao analisar objetos, produções sociais e culturais e outros elementos.
- ◆ Produzir relatos orais e escritos, utilizando vocabulário específico relacionado ao tempo.
- ◆ Identificar as relações entre os acontecimentos cotidianos e os fatos históricos, levantando hipóteses para tais relações.

SÍNTESE DAS SITUAÇÕES DE APRENDIZAGENS

ATIVIDADE
01

CATEGORIAS TEMPORAIS E HISTÓRIA

RODA DE CONVERSA COM OS ALUNOS SOBRE AS MÚSICAS E COMPOSITORES.

ATIVIDADE
02

LEITURA E ANÁLISE DE MÚSICAS ESTABELECIDO COMPARAÇÕES.

ATIVIDADE
03

ELABORAÇÃO COLETIVA DA FICHA TÉCNICA DAS MÚSICAS: BOI DE CARRO E PARABOLICAMARÁ

ATIVIDADE
04

PESQUISA COM AMIGOS E FAMILIARES SOBRE UM FATO MARCANTE E UM OBJETO RELACIONADO AO SEU PASSADO.

4 A

PESQUISA DE FATOS MARCANTES ACONTECIDOS COM FAMILIARES

4 B

EXPOSIÇÃO ORAL DA PESQUISA REALIZADA PELOS ALUNOS.

4 C

ELABORAÇÃO DE FICHA TÉCNICA DAS FONTES COLETADAS.

ATIVIDADE
05

LEITURA COMPARTILHADA DO LIVRO: OS GUARDADOS DA VOVÓ - AUTOR: NYE RIBEIRO - ILUSTRADOR: CAMILLA SALDANHA - EDITORA: RODA E CIA.

ATIVIDADE
06

PESQUISA E SELEÇÃO DE FOTOGRAFIAS DE FAMÍLIA PARA COMPARTILHAR A HISTÓRIA COM A CLASSE PARA ANÁLISE E DISCUSSÃO COLETIVA.

ATIVIDADE 01

CATEGORIAS TEMPORAIS E HISTÓRIA

LEVANTAMENTO DE CONHECIMENTOS PRÉVIOS

Contexto

Essa roda de conversa tem por finalidade a contextualização das atividades e conteúdos que serão trabalhados durante todo o desenvolvimento dessa sequência didática, bem como levantar os conhecimentos prévios que as crianças possuem quanto a passagem do tempo.

As discussões devem ser organizadas em um cartaz, uma vez que, posteriormente deverão ser utilizadas como fonte de consulta e retomada das ações.

Conteúdos

- ◆ Categorias temporais (mudanças, permanências e duração).

Objetivo da aula

- ◆ Identificar os conhecimentos que os alunos possuem quanto as categorias temporais e como acontece a passagem do tempo.

Materiais necessários

- ◆ Cartaz como modelo anexo.

Organização da sala de aula

- ◆ Os alunos deverão ser organizados em círculo.

Encaminhamentos

1. Compartilhe com os alunos os objetivos dessa sequência didática, e que, a mesma foi pensada para que eles possam refletir sobre as categorias do tempo, presentes nos fatos sociais e históricos do dia a dia, bem como a utilização de um vocabulário específico para os conceitos relacionados, tais como: permanências, mudanças, duração de tempo e continuidade.
2. Converse com os alunos sobre como podemos observar as mudanças ocorridas no tempo, para isso, lance mão de questões que os ajudem na reflexão sobre o tema, como por exemplo, o que eles observam de mudanças ocorridas no espaço da escola, como aconteceram essas mudanças, a duração dessas mudanças.
3. É importante que você registre as observações dos alunos em um cartaz, para que, em outro momento, possam retomá-las realizando novas observações, realinhando as ideias dos grupos, entre outros.

Modelo de cartaz

Tempo e categorias temporais	
Perguntas que podem ser realizadas aos alunos	Observações dos alunos
<p><i>Como acontece a passagem de tempo em nosso dia a dia?</i></p> <p><i>Como podemos observar essa passagem?</i></p> <p><i>Quais as mudanças ocorridas podem ser observadas em nossa localidade? Nossa casa? Escola?</i></p> <p><i>Quais as mudanças ocorridas no seu desenvolvimento comparando sua idade atual e a idade em que estava na educação infantil (ou antes, de entrar para a escola)?</i></p>	

4. Converse com os alunos sobre a próxima atividade da sequência em que irão analisar como o tempo é descrito em duas músicas: Boi de Carro, da dupla sertaneja Tonico e Tinoco e Parabolicamará, de Gilberto Gil.

Informações para o professor:

A. Sobre a dupla Tonico e Tinoco

Tonico & Tinoco foi uma dupla caipira brasileira, considerada a mais importante da história da música brasileira e a de maior referência. Em 60 anos de carreira, Tonico e Tinoco realizaram quase 1000 gravações, divididas em 83 discos. As gravadoras a que eles pertenceram já lançaram no mercado um total de 60 discos. Tonico e Tinoco venderam mais de 150 milhões de cópias, realizando cerca de 40.000 apresentações em toda a carreira.

Fonte: som13.com.br/Tonico-e-tinoco/biografia

B. Sobre Gilberto Gil

Gilberto Gil tem um papel fundamental no processo constante de modernização da Música Popular Brasileira. Há muitos anos tem desenvolvido uma das mais relevantes e reconhecidas carreiras como cantor, compositor e guitarrista, tem tido seus álbuns lançados mundo a fora, desde 1978, o ano do sucesso de sua performance no “Montreux Jazz Festival”, na Suíça, gravado ao vivo.

A obra musical de Gilberto Gil abrange uma ampla dimensão e variedade de ritmos e questões em suas composições, pertinentes a realidade e a modernidade; da desigualdade social às questões raciais, da cultura Africana à Oriental, da ciência à religião, entre muitos outros temas. A abrangência e profundidade nos diferentes temas de sua obra musical, são qualidades específicas deste artista, fazendo de Gilberto Gil, um dos melhores e mais importantes compositores musicais brasileiros.

Fonte: www.gilbertogil.com.br (texto adaptado)

ATIVIDADE 02

**LEITURA E ANÁLISE DO TEMPO
PRESENTE NAS MÚSICAS
"PARABOLICAMARÁ E BOI DE CARRO"**

Nesta atividade você irá propor que os alunos leiam a letra das músicas: **Boi de Carro**, da dupla sertaneja Tônico e Tinoco e **Parabolicamará**, de Gilberto Gil, reconhecendo as categorias temporais de mudanças, permanências e duração.

Objetivos da aula

- ◆ Reconhecer as categorias temporais de mudanças, permanências e duração presentes em textos (músicas).

Conteúdos

- ◆ Categorias temporais: mudanças, permanências e duração.

Materiais necessários

- ◆ Cópia (para cada dupla) das letras das músicas: **Boi de Carro** e **Parabolicamará**.

Organização da sala de aula

- ◆ Os alunos deverão ser organizados em duplas.

Encaminhamentos

1. Contextualize os alunos sobre a atividade que irão realizar, pois nessa leitura terão como tarefa a análise das duas músicas reconhecendo as categorias temporais presentes nos textos: mudanças, permanências e duração.
2. Em duplas os alunos realizarão a leitura das letras das músicas realizando anotações das categorias temporais conforme consta na ficha que acompanha o material do aluno.
3. Comente que na próxima aula será construído coletivamente um quadro com as observações de cada dupla.
4. Modelo de ficha para os alunos analisarem a letra da música.

Ficha para análise das músicas		
Aspectos a serem observados	Boi de Carro	Parabolicamará
Permanências		
Mudanças		
Duração		

Texto 01

Boi de Carro

Tonico e Tinoco

Na manguera
Da fazenda do Lajado
Conheci um boi maiado
Descaído como quê
Tempo de moço
Quando eu era candieiro
Boi Maiado era ligero
Trabaiava com você.



Boi de carro
Hoje véio rejeitado
Seu congote calejado
Da canga que te prendeu
Boi de carro
Eu ainda sô teu cumpanheiro
Eu to véio sem dinheiro
Teu destino é iguá o meu



Boi de carro
Sem valia tá afrontado
De puxá carro pesado
Costume que os patrão fais
Eu trabaiei
Trinta ano e fui quebrado
Do lugá foi despachado
Diz que eu já não presto mais.

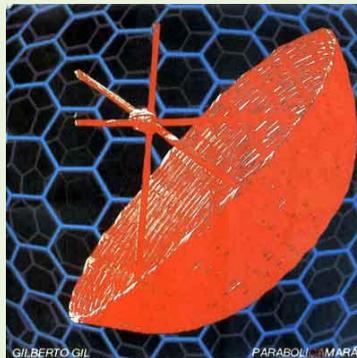
Boi de carro
Seu oiá triste parado
Ruminando já cansado
Cô desprezo do patrão
Boi de carro
Eu também to ruminando
Essa mágoa vô levando
Dos home sem coração.



Boi de carro
O seu dia tá marcado
Pro corte foi negociado
P'rá mata no fim do méis
Adeus maiado
Meu sentimento é profundo
Vou andando pelo mundo
Esperando a minha veis.

Texto 02 - Parabolicamará, Gilberto Gil

Antes mundo era pequeno
Porque Terra era grande
Hoje mundo é muito grande
Porque Terra é pequena
Do tamanho da antena
Parabolicamará
Ê volta do mundo, camará
Ê, ê, mundo dá volta, camará



Antes longe era distante
Perto só quando dava
Quando muito ali defronte
E o horizonte acabava
Hoje lá trás dos montes
dendê em casa camará

Ê volta do mundo, camará
Ê, ê, mundo dá volta, camará

De jangada leva uma eternidade
De saveiro leva uma encarnação
Pela onda luminosa
Leva o tempo de um raio
Tempo que levava Rosa
Pra aprumar o balaio
Quando sentia
Que o balaio ia escorregar

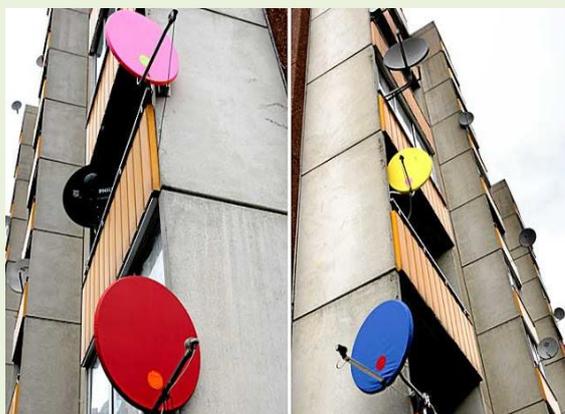


Ê volta do mundo, camará
Ê, ê, mundo dá volta, camará

Esse tempo nunca passa
Não é de ontem nem de hoje
Mora no som da cabaça
Nem tá preso nem foge
No instante que tange o berimbau
Meu camará

Ê volta do mundo, camará
Ê, ê, mundo dá volta, camará

De jangada leva uma eternidade
De saveiro leva uma encarnação
De avião o tempo de uma saudade
Esse tempo não tem rédea
Vem nas asas do vento
O momento da tragédia
Chico Ferreira e Bento
Só souberam na hora do destino
Apresentar



Ê volta do mundo, camará
Ê, ê, mundo dá volta, camará

Para saber mais sobre...

- 1. Carro de boi:** Espécie de carroça de duas rodas, geralmente tosca, puxada por bois.
- 2. Candeeiro:** Guia de carro de bois ou de tropa.
- 3. Canga:** Jugo de madeira que une uma junta de bois para o trabalho.
- 4. Ruminar:** Mastigar segunda vez; remoer (os alimentos que voltam do estômago à boca).
- 5. Camará:** Arbusto da América tropical (*Lantana camara*), com flores vistosas, tubulares, de cor alaranjada.
- 6. Camará:** Compadre; colega do capoeira; Corrutela de camarada; companheiro, parceiro de jogo ou de roda.
- 7. Saveiro:** Barco estreito e longo, próprio para a travessia dos grandes rios.

Ficha para a Análise das Músicas - Boi de Carro e Parabolicamará

Aspectos a serem observados	Música Boi de Carro	Música Parabolicamará
Permanências		
Mudanças		
Duração		

ATIVIDADE 03

**ELABORAÇÃO COLETIVA DA FICHA DAS
MÚSICAS:
BOI DE CARRO E PARABOLICAMARÁ**

Contexto

Nesta atividade você irá propor aos alunos a construção coletiva da ficha da sala a partir da socialização das anotações das duplas realizadas na aula anterior, em que, os alunos realizaram uma leitura das músicas: **Boi de Carro**, da dupla sertaneja Tônico e Tinoco e **Parabolicamará**, de Gilberto Gil, com o objetivo de encontrar a presença das categorias temporais.

Nesta atividade os alunos produzirão o quadro com as informações que os mesmos selecionaram nas músicas para ficar exposto na sala de aula. A atividade deve ser realizada coletivamente em que cada uma das duplas contribui para a elaboração do quadro da sala.

Conteúdos

- ◆ Categorias temporais: permanências, mudanças e duração.

Objetivos

- ◆ Socializar as anotações, realizada na atividade anterior, pelas duplas sobre as categorias temporais;
- ◆ Construir um quadro coletivo com as observações e apreciações de toda a classe sobre as categorias temporais.

Materiais necessários

- ◆ Papel *Kraft*
- ◆ Caneta hidrográfica

Organização da sala de aula:

- ◆ Os alunos deverão ser organizados em semicírculo, de modo que, cada aluno continue com a parceria constituída na aula anterior.

Encaminhamentos:

1. Contextualize os alunos sobre a atividade que irão realizar, pois se trata de uma continuidade da atividade anterior. Comente que construirão coletivamente um quadro com as observações dos grupos sobre as músicas: ***Boi de Carro*** e ***Parabolicamará***.
2. Afixe o papel *Kraft* na parede (local em que todos os alunos possam visualizar) reproduzindo o modelo de ficha / cartaz proposto pelo material.
3. Peça que cada uma das duplas escolha uma ou mais observações que queiram compartilhar com a classe e colaborar com a elaboração da ficha cartaz da sala.
4. É importante que os alunos justifiquem as suas escolhas e você realize intervenções - por meio de questionamentos - para afinar a reflexão de todos os alunos.
5. Cada dupla deverá contribuir com pelo menos uma observação e após a elaboração o quadro deverá ficar exposto na sala de aula, para que os alunos possam consultar na elaboração de próximas atividades.

Modelo de cartaz para ser preenchido coletivamente e exposto

Ficha para análise das músicas		
Aspectos a serem observados	Boi de Carro	Parabolicamará
Permanências		
Mudanças		
Duração		

ATIVIDADE 04

**OS FATOS MARCANTES DO MEU
PASSADO...**

Contexto

Essa atividade será dividida em três momentos em que no primeiro será proposto aos alunos que pesquisem junto aos familiares ou amigos fatos vividos em que relatem o passado, uma vivência que muito apreciou e que foi bastante marcante em sua vida (esse relato será exposto em modalidade oral).

No segundo momento será realizada uma roda de conversa em que os alunos irão relatar o fato marcante em suas vidas compartilhando suas observações, apreciações, a narratividade do acontecimento, seguindo a estrutura do quadro orientador da pesquisa. O terceiro momento será a elaboração da Ficha Técnica do objeto trazido pelos alunos.

Conteúdos

- ◆ Categorias temporais: permanências, mudanças e duração.
- ◆ Fonte histórica.

Objetivos

- ◆ Pesquisar fatos marcantes do passado dos alunos;
- ◆ Elaborar Ficha Técnica de um objeto de vivência do aluno como fonte histórica.

Materiais necessários

- ◆ Papel Kraft
- ◆ Caneta hidrográfica
- ◆ Objetos trazidos pelos alunos
- ◆ Pesquisa realizada com familiares
- ◆ Cópias do roteiro de pesquisa

ATIVIDADE 4A

PESQUISA EM CASA

Encaminhamentos

1. Solicitar ao aluno que pesquise com os amigos ou familiares fatos relacionados ao passado e que preencham o roteiro de pesquisa, conforme modelo abaixo:

Roteiro de pesquisa

Fato marcante acontecido com a família	
Quando?	
Onde?	
Como aconteceu?	
Qual foi o desfecho?	
Quem foram os sujeitos do fato / acontecimento?	

2. Solicitar que os alunos tragam para a próxima aula um objeto (brinquedo, uma fotografia, objeto de decoração, manufatura, entre outros artefatos) que esteja relacionado com o seu próprio passado, e, o qual, o aluno tenha um vínculo afetivo e uma história a contar sobre essa relação.

Roteiro de Pesquisa com os Pais

01 Fato marcante que aconteceu com a família.

02 Quando aconteceu?

03 Onde o fato ocorreu?

04 Como o fato aconteceu?

05 Qual foi o desfecho?

05 Quais foram os sujeitos do fato / acontecimento familiar?

ATIVIDADE 4B

EXPOSIÇÃO ORAL DA PESQUISA

Contexto

Nessa atividade os alunos irão socializar as fichas da pesquisa realizada em casa, é importante que todos possam expor suas ideias, o desenvolvimento da mesma, bem como o conteúdo envolvido.

Cabe lembrar que os alunos realizaram como tarefa a pesquisa com familiares e amigos sobre um fato / acontecimento marcante em suas vidas, além disso, tinham em mãos um roteiro para descrição do fato relatado pelo entrevistado. A outra tarefa era que os alunos tragam de casa, um objeto que retrate fatos marcantes de seu passado para compartilhar suas vivências com os colegas.

Os objetivos dessa atividade, bem como toda a sequência dizem respeito às categorias temporais, entretanto, outro conteúdo diretamente relacionado é a utilização de diversas fontes históricas para recriar fatos e acontecimentos do passado, é importante salientar que tanto uma pesquisa ou entrevista, quanto um objeto dependendo da finalidade podem servir como fonte histórica.

Materiais necessários

- ◆ Papel Kraft
- ◆ Caneta hidrográfica
- ◆ Objetos trazidos pelos alunos
- ◆ Pesquisa realizada com familiares

Encaminhamentos

- 1.** Organize a sala de aula, providenciando o material que irá utilizar. O papel *Kraft* deve estar afixado na parede para que você possa realizar observações da exposição dos alunos.
- 2.** Em círculo peça que cada aluno exponha oralmente a pesquisa realizada e relate as impressões, apreciações, sentimentos envolvidos com o objeto, além é claro, de sua história e os momentos vividos juntos.
- 3.** No instante que os alunos expõem suas pesquisas é importante que você realize intervenções realizando questionamentos que remetam a ideia de categorias temporais e utilização de fontes históricas, tais como:
 - ✓ ***Qual a duração do fato / acontecimento relatado?***
 - ✓ ***É de longa ou curta duração?***
 - ✓ ***Quais sujeitos estão envolvidos no relato?***
 - ✓ ***Como era a convivência com esses sujeitos?***
 - ✓ ***Quais as diferenças (mudanças) entre os acontecimentos relatados por vocês com acontecimentos semelhantes ocorrido nos dias atuais?***
 - ✓ ***Quais as permanências podem ser identificadas nas pesquisas?***
- 4.** Comente que na aula seguinte os alunos produzirão a Ficha Técnica dos materiais coletados, e que, esse procedimento é bastante típico dos historiadores, bem como o a utilização das fontes para recriar o passado.

ATIVIDADE 4C

ELABORAÇÃO DE FICHA TÉCNICA

CATALOGANDO FONTES

Contexto

Nessa atividade os alunos irão elaborar a Ficha Técnica das fontes (históricas) trazidas de casa – os objetos que os alunos trouxeram na aula anterior e socializaram com a classe – a relevância desse trabalho se dá por meio da escrita e a reflexão sobre as diferentes fontes que podem ser utilizadas para o registro de um fato / acontecimento histórico.

Os objetivos dessa atividade, bem como toda a sequência dizem respeito às categorias temporais, entretanto, outro conteúdo diretamente relacionado é a utilização de diversas fontes históricas para recriar fatos e acontecimentos do passado, é importante salientar que tanto uma pesquisa ou entrevista, quanto um objeto dependendo da finalidade podem servir como fonte histórica.

Materiais necessários

- ◆ Folha com o modelo de Ficha Técnica.

Organização da sala de aula:

- ◆ A atividade será desenvolvida individualmente.

Encaminhamentos

1. Contextualize os alunos que essa atividade é uma continuidade da sequência didática com foco no trabalho com as categorias temporais e a utilização de fontes históricas.

2. Converse com os alunos que nesta atividade irão preencher individualmente uma ficha técnica com o objetivo de catalogar - com os dados relevantes e sua importância enquanto fonte histórica.
3. Contextualize os alunos quanto, a importância das fontes no trabalho do historiador e que o catálogo das mesmas é um procedimento típico no trabalho de recriação do fato histórico.
4. No momento da realização da atividade é importante que você acompanhe os alunos, realizando intervenções pontuais.

Ficha para o catálogo de Fontes Históricas

Nome do Objeto	
Descrição do Objeto	
Utilidade	
Data aproximada da fabricação do objeto	
Descrição da importância em sua história pessoal	

ATIVIDADE 05

**LEITURA COMPARTILHADA DO LIVRO:
OS GUARDADOS DA VOVÓ**

Contexto

Na atividade anterior os alunos trabalharam com a catalogação de objetos de seu passado e relatos de familiares, utilizando diversas fontes históricas para recriar fatos / acontecimentos do passado.

Nessa atividade trabalharemos com a leitura compartilhada do livro *Os Guardados da Vovó*, de Nye Ribeiro, do acervo escolar de livros paradidáticos, com o objetivo de identificar as categorias de tempo e estabelecer relações entre permanências e mudanças e as implicações socioeconômicas ao analisar objetos, produções sociais e culturais, além dos conteúdos de leitura envolvidos na atividade.

O livro é composto por imagens, objetos, materiais diversos, fotografias que recriam um ambiente e a sociedade da época da avó e do avô, um ponto forte é que todos esses materiais podem ser utilizados como fontes históricas para contar a história.

Conteúdo

- ◆ Categorias temporais: permanências, mudanças e duração.

Objetivo

- ◆ Identificar elementos em textos, imagens e outros materiais que ajudem a recuperar e explicar fatos históricos.

Materiais necessários

- ◆ Livro *Os guardados da Vovó* - Autor: Nye Ribeiro - Ilustrador: Camilla Saldanha - Editora: Roda e Cia.

Organização da sala de aula:

- ◆ A atividade é coletiva e os alunos podem permanecer em seus lugares ou em semicírculo.

Encaminhamentos

1. Prepare previamente a leitura do livro, lembrando que o modo como o professor lê permite que o texto ganhe vida e seja apreciado pelos alunos. Contextualize quanto à autora.

Informações da autora para o professor:

Biografia

Nye Ribeiro nasceu no ano de 1950, em Boa Esperança, Minas Gerais. Passou sua infância em contato com a natureza, andando pelos morros, seguindo trilhas e descobrindo caminhos. Aprendeu a nadar no rio, pisando nas pedras e sentindo o movimento dos peixinhos que nadavam à sua volta. Gostava de andar descalça, brincar na chuva e subir até o alto das árvores.

Com treze anos Nye foi morar em Campinas (SP). Com dezessete, já era professora, no Colégio Progresso Campineiro. Fez o curso de Pedagogia e lecionou durante dezoito anos.

Foi na sala de aula, que Nye começou a inventar histórias para motivar as crianças a lerem, escreverem e desenvolverem atividades. Reservava sempre uns minutos para contar histórias. Era um momento mágico, para as crianças e para mim também – comenta a autora.

Mais tarde, Nye fez Jornalismo e mudou de profissão. Passou a escrever para jornais e revistas de educação. Entrevistou grandes personalidades, como Paulo Freire, Moacir Gadotti, Yves de La Taille, Leonardo Boff, Frei Beto, Rubem Alves, e muitos outros.

Trabalhou como assessora de imprensa, escreveu roteiros de vídeo e fez diversos jornais e revistas (edição e redação), tais como: “O Comunitário” (jornal da Escola Comunitária de Campinas), “Bem Vindo à FEA” (revista da Faculdade de Engenharia de Alimentos da Unicamp), “EDETODOS” (jornal interno da Editora Ática), “Papyrus 25 anos” (revista comemorativa da Papyrus Editora) e Papyrus (órgão informativo da editora).

Em 1999 assumiu o Departamento Editorial da Roda Viva Comunicações e Eventos e em 2000 montou o “I Seminário Itinerante: Capacitação de Educadores–Temas Transversais”, com uma equipe multidisciplinar formada por pedagogos, mestres e doutores em educação, biólogos, médicos, nutricionistas, psicólogos, jornalistas e escritores.

Em 2003, junto com sua filha, Beatriz Ribeiro, realizou um antigo sonho: a criação da Roda & Cia Editora, por meio da qual vem desenvolvendo novos projetos. Em 2010 concluiu sua Pós-Graduação em Psicologia Transpessoal. Atualmente, além de trabalhar na sua própria editora, Nye Ribeiro participa de eventos de literatura e publica obras por outras editoras.

Com mais de 50 livros publicados, a autora é constantemente convidada para participar de eventos ligados à Literatura, ministrar palestras e oficinas para educadores.

Fonte - <http://www.editorarodaecia.com.br/nyeribeiro/biografia>

2. Inicie a leitura da história realizando questionamentos planejados para cada trecho. É importante que no momento do planejamento para a leitura elabore questões que mobilizem as capacidades de leitura dos alunos, tais como: ativação dos conhecimentos prévios, antecipação ou predição de propriedades do texto, checagem de hipóteses, localização de informações, generalizações, produção de inferências locais, produção de inferências globais, etc.
3. Após a leitura elabore um quadro com os materiais que aparecem no livro que podem ser utilizados como fontes históricas:

ATIVIDADE 06

**PESQUISA E ANÁLISE DE FOTOGRAFIAS
DE FAMÍLIA**

Contexto

Na leitura do livro *Os guardados da vovó* os alunos tiveram acesso a várias fotografias de família que ilustravam a história. Em se tratando do trabalho do Historiador, a fotografia não é mero instrumento ilustrativo da pesquisa, mas matéria-prima na produção do conhecimento sobre determinados períodos da História e conhecimento reacionados aos sujeitos históricos.

Utilizaremos fotografias do acervo pessoal / familiar para a reconstrução da história pessoal dos alunos. A tarefa consiste na seleção de fotografias de família para a análise e discussão coletiva das categorias de tempo e suas relações entre duração, permanência e mudança.

Conteúdo

- ◆ Categorias temporais: permanências, mudanças e duração.

Objetivos da aula

- ◆ Pesquisar fotografias (fontes históricas) do acervo familiar;
- ◆ Reconhecer que diversos objetos/materiais podem ser utilizados como fonte histórica na construção de um fato histórico;
- ◆ Analisar e discutir as categorias temporais de permanência, mudança e duração, presentes nas fotografias da família.

Materiais necessários

- ◆ Fotos do acervo familiar.

Organização da sala de aula

- ◆ Os alunos deverão ser organizados em círculo.

Encaminhamentos

1. Solicite aos alunos que tragam de casa fotos da família. Explique que irão realizar uma atividade de análise e discussão dessas fotos.
2. Retome os apontamentos realizados pelos alunos na atividade anterior a respeito das fotos de família apresentadas no livro *Os Guardados da Vovó*.
3. Peça a cada aluno que selecione entre as fotos trazidas de casa, uma que queira compartilhar com a classe, realizando um relato sobre o momento retratado pela foto.
4. No decorrer da apresentação dos alunos é importante que você fomenta as discussões, para tanto você pode lançar questionamentos, tais como:
 - ◆ De quantas pessoas é formada a sua família? Quem são elas?
 - ◆ Todas as famílias são iguais?
 - ◆ Você conhece alguma família diferente da sua?
 - ◆ Houve mudanças em relação aos dias atuais em aspectos como: vestuário, ambiente, corte de cabelo, mobiliário, construções, entre outros?
 - ◆ Quais fatores você acha que influenciou essas mudanças?
5. Na conclusão dessa atividade é importante que o aluno identifique e utilize as categorias de tempo (duração, mudança e permanência) ao analisar as fotos da família e a utilização de fotografias como fonte histórica.

ANOTAÇÕES





















ANOTAÇÕES



ANOTAÇÕES



ANOTAÇÕES





















FICHA TÉCNICA DA ELABORAÇÃO

01. EQUIPE DE GESTÃO E COORDENAÇÃO GERAL

CENTRO DO ENSINO FUNDAMENTAL DOS ANOS INICIAIS - CEFAl

Andréa Fernandes de Freitas
Edimilson de Moraes Ribeiro
Fabiana Cristine Porto dos Santos
Luciana Aparecida Fakri
Renata Rossi Fiorim Siqueira
Sonia de Gouveia Jorge

02. CIÊNCIAS DA NATUREZA

CENTRO DO ENSINO FUNDAMENTAL DOS ANOS FINAIS E MÉDIO - CEFAl

Eleuza Guazzelli
Jerônimo da Silva Barbosa Filho
Maria da Graça de Jesus Mendes

03. CIÊNCIAS HUMANAS – GEOGRAFIA E HISTÓRIA

CENTRO DO ENSINO FUNDAMENTAL DOS ANOS FINAIS E MÉDIO – CEFAl

Sérgio Luiz Damiani
Maria Margarete dos Santos

CENTRO DE ATENDIMENTO ESPECIALIZADO - CAESP/NINC

Édina dos Santos Rosa

04. GRUPO REFERÊNCIA DO PROJETO

Adosinda Cortesia Mendes
Adriana Grabowski
Ângela Maria de Oliveira
Angélica Pereira dos Santos Ancona
Bianca União Romero
Camila Bernardi de Novaes
Carla Simone Vanzela
Cibele Cristina Escudero
Clarice Aparecida Martins Ramos
Claudia Elisabete da Silva
Claudia Maria de Oliveira Magalhães
Claudineide Lima Irmã Santos
Cláudio José dos Santos

Cleunice Dias de Oliveira
Cristina Nitsch Falaguasta
Daniela Cristina do Amaral Siviere Cipriano
Ellen Claudia Cardoso Martinez Doretto
Izabel Martins
Luis Roberto Rodrigues de Mattos
Marcelo da Silva Alcântara Duarte
Marcio Donizete Bonetti
Maria Aparecida Gomes Penna
Maria Aparecida Prezoto
Maria Aparecida Quintino Vidal
Maria de Lourdes Marcelino da Silva
Micaela Andréia Costa Freitas Pedro
Michele Meletti de Sant’Ana Aimoli
Mirela Francelina Medeiros
Nadia Elui Bacci
Neuza Alves da Cruz
Nilza Costa do Nascimento Oliveira
Priscila Lourenço da Silva
Rafael Mariani
Rosangela Franco Godoy da Costa
Rosangela Ranzani
Selma Rodrigues
Shirley Garcia Bordignon Uliana
Sonia Maria dos Santos Guernelli
Telma Riggio
Teresa Sayuri Mijji Arashiro
Vilma Tarlau

05. ASSESSORIA E CONSULTORIA TÉCNICA E PEDAGÓGICA

Gustavo Isaac Killner
Kátia Maria Abud
Regina Maria de Oliveira Ribeiro
Sônia Maria Vanzella Castellar

MEMÓRIAS, CAMINHOS E DESCOBERTAS

Sociedade e Natureza



Secretaria da
Educação