

LIVRO DO PROFESSOR

Yúhaikapavo Vemó'u

CHRISTIANE GIOPPO (ORG.)



Lições Ambientais dos Terena
Atividades em Língua Terena



CHRISTIANE GIOPPO
(ORGANIZADORA)

Yúhaikapavo Vemó'u

Lições Ambientais dos Terena

ATIVIDADES EM LÍNGUA TERENA

LIVRO DO PROFESSOR

Colaboradores

Analice Delfino Vicente Cabo
Cristiane Vertelino Marques
Dalila Luiz
Délio Delfino
Kléber Básilio Cabo (estudante)
Felipe Justino Moreira (estudante)
Héber Delfino da Silva (estudante)
Marilene Moreira Ribamar
Matilde Miguel Pereira
Nilza Leite Antonio
Regina Miguel de Moraes
Rosely Fialho Miguel Dias
Rosemeire de Almeida Moreira
Sônia Regina Soares Marques Batista



DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

2015



Diretor Geral	Valter Casimiro Silveira
Diretor Executivo	Gustavo Adolfo Andrade de Sá
Diretor de Infraestrutura Rodoviária	Luiz Antônio Ehret Garcia
Diretor de Planejamento e Pesquisa	Adailton Cardoso Dias
Coordenadora Geral de Meio Ambiente	Yonara Patrícia Prado Lôbo



Reitor	Zaki Akel Sobrinho
Vice-reitor	Rogério Mulinari
Diretor do Setor de Tecnologia	Horácio Tertuliano Filho
Coordenador de Projetos UFPR/ITTI	Eduardo Ratton



Produção	Projeto BR-262 – Faça parte desse Caminho
Fotos e ilustrações	UFPR/ITTI Felipe Justino Moreira Héber Delfino da Silva Kléber Bássilio Cabo Bancos de imagens
Revisão	Vilma Machado

U58 Universidade Federal do Paraná. Instituto Tecnológico de Transportes e Infraestrutura

Lições Ambientais dos Terena: atividades em língua terena – Livro do Professor/Christiane Gioppo, organizadora, Analice Delfino Vicente Cabo *et al* - Curitiba: UFPR/ITTI, 2015.
112 f.: il. color.; 29,7 cm.

1. Gestão Ambiental. 2. Educação não formal. 3. Índios – Educação. I. Gioppo, Christiane. II. Cabo, Analice Delfino Vicente. III. Título.

CDD 371.82

Universidade Federal do Paraná/Instituto de Transportes e Infraestrutura
Av. Cel. Francisco H. dos Santos, 210, Bloco 5 – Sala PH07
Centro Politécnico | Jardim das Américas, Curitiba – PR | CEP 81530-900
(41)3226-6658
www.itti.org.br



Ministério dos
Transportes



APRESENTAÇÃO

Dentre as diversas ações da Gestão Ambiental da BR-262/MS realizadas por meio da parceria entre a Universidade Federal do Paraná (UFPR) e o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), o Programa de Educação Ambiental (PEA) dedicou-se, em Aquidauana, mais especificamente na Aldeia Lagoinha, ao resgate cultural da língua terena.

Desde os primeiros contatos com as comunidades indígenas emergiu a necessidade, trazida pelos professores locais, de fortalecer o idioma junto às novas gerações. Para isso, os professores Terena se propuseram a trabalhar em conjunto com a equipe executora do PEA BR-262/MS para a criação de um material de Educação Ambiental em idioma Terena, o que resultou neste livro.

Diversos conceitos de Educação Ambiental estão na base da cultura tradicional Terena. Ao colocá-los em evidência nas histórias selecionadas para o livro, consolidou-se uma importante estratégia de integração entre a cultura terena e o Programa de Educação Ambiental desenvolvido pela UFPR e pelo DNIT no âmbito das obras de melhorias da BR-262/MS, entre Corumbá e Anastácio, no estado de Mato Grosso do Sul.

Prof. Eduardo Ratton
Coordenador de Projetos
Instituto Tecnológico de Transportes e Infraestrutura
Universidade Federal do Paraná

Este livro é o resultado do esforço coletivo de um grupo de professores e estudantes indígenas, pertencentes a Etnia Terena e moradores das aldeias nas Terras Indígenas de Taunay/Ipegue, no município de Aquidauana, Mato Grosso do Sul.

Partindo de uma demanda de Gestão Ambiental da BR-262, que tem como principal problema o atropelamento de fauna, montou-se o Programa de Educação Ambiental no Instituto Tecnológico de Transporte e Infraestrutura (ITTI), que entrou em contato com professores de diversas aldeias que vivem no entorno da Rodovia. A demanda desse grupo de professores era pela produção de um material didático em língua terena para o resgate da cultura e a consolidação do aprendizado formal da língua nativa.

O encontro dessas duas possibilidades disparou um processo experimental de formação, formado por linhas de maior dureza, que estabeleciam prioridades, limites, afluíram conteúdos sedimentados pela escola e também emergiram questões culturais adormecidas pela relação de forças com a cultura do não-índio.

Investigar esses modos de sentir, de compreender, de estar e agir, estabelecendo outros modos de pensar e se relacionar nessa confluência cultural foi também uma desconstrução da axiomática de dominação promovendo forças dissonantes, novos processos de adaptação e de reconstrução de uma vida nessa interculturalidade.

O projeto mobilizou tanto a escola e a vida dos professores Terena quanto minha própria idealização como formadora de professores, e me fez criar novas tessituras na relação entre cultura, conteúdos, ciências, ambiente e língua terena.

Nessas novas tessituras as histórias da tradição oral dos Terena foram mescladas com o cotidiano da vida na aldeia e com as histórias impingidas pela tradição dos primeiros colonizadores/evangelizadores. Nesse sentido o trabalho que se apresenta aqui é um grande amálgama dessa configuração/desconfiguração, marcada por cicatrizes profundas na vida de cada integrante da aldeia, sua religiosidade, suas (novas) crenças e sua língua.

A língua terena, de tradição oral, foi descrita por volta da década de 1980, tendo sido preservada de forma diferente entre as aldeias. Há algumas em que o idioma Terena está mais preservado, em outras o português é presente e compartilhado com a língua terena e há ainda aquelas aldeias que não tem mais membros falantes da língua nativa. Portanto este livro adquire importância ímpar auxiliando a recompor e consolidar a língua terena e a resgatar algumas histórias. Por outro lado, isso trouxe à tona as dificuldades para a opção de transcrição da variante do idioma falado a ser usada, uma vez que cada aldeia tem dialetos próprios. Decidimos utilizar a variante falada por membros das aldeias Lagoinha e Bananal que escreveram as lições presentes neste livro, principalmente em função das dificuldades de integrar membros de outras aldeias devido à distância a aos aspectos da locomoção.

Neste volume foram escritas histórias do povo Terena, tradições, costumes, instrumentos e técnicas de construção. Há também outros assuntos do cotidiano da aldeia que são perpassados por problemáticas ambientais inerentes da sociedade de consumo, das quais os Terena não ficaram imunes.

A produção desse livro iniciou-se em 2013 e agora oferecemos uma pequena contribuição do Programa de Educação Ambiental BR-262: Faço parte desse Caminho, aos professores da Etnia Terena de Miranda, Aquidauana e Anastácio, no Mato Grosso do Sul. Este material é composto de dois volumes: o primeiro, com lições para os estudantes e o segundo, com sequências didáticas que foram desenvolvidas a partir das lições, no qual as histórias de cada lição foram traduzidas para o português e as sequências propõem um trabalho que se pretende interdisciplinar (quicá ousemos dizer transdisciplinar), pois aprofunda a problemática ambiental local, bem como discute conteúdos científicos vinculados a elas, como forma de sistematizar conhecimentos das disciplinas escolares.

Ao final desta produção, desejamos que estes dois volumes atuem como catalizadores na cinética de formação docente e de produção de outros materiais e que fortaleçam a Língua e as tradições Terena, permitindo que professores façam outras construções, desconstruções, reconstruções e novas criações em diferentes linhas de fuga, reconfigurando, amalgamando e redesenhando destinos que interessam ao povo Terena.

Bom trabalho a todas e todos.

Profa. Dra. Christiane Gioppo
Docente do Programa de Educação Ambiental
BR-262: Faço Parte desse Caminho
UFPR/ITTI

Vétekeke

Enepora vétekeke hánaiti, kóane éxoti, áhati ivávakea xâne hane ôvo xoko ovoku uté. Apé koéne xo'ópetina yane'e noíxoane, píkoane, úkeane ehakóvo:

– *Ako pikêa, kíxoane úte, íhexa îha Váva koéha ra mbéyo, éxoti.*

Ihíkaxoti: Matilde Miguel Pereira

Jacaré

Este jacaré é grande, muito manso, e gosta de observar as pessoas. Ele mora na casa da minha irmã mais velha. De repente apareceu uma visita que, vendo o jacaré, ficou com medo e saiu em disparada:

– *Não tenha medo, disse minha irmã, chame-o pelo nome, o nome dele é Vavá, e ele é manso.*

SEQUÊNCIA DIDÁTICA**Leitura Deleite**

O menino e o jacaré. Autor: Maté. Acervo do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), do Ministério da Educação.

Conteúdo

- Ciências: Répteis/*vétekeke*.
- Língua portuguesa: Leitura e escrita, substantivos comuns.
- Língua terena: Leitura e escrita.
- Tecnologia: Uso da máquina fotográfica e do computador.

Objetivos

- Reconhecer as diferenças entre história inventada e história real.
- Reconhecer os jacarés como animais selvagens os quais devem ser protegidos e respeitados.
- Identificar substantivos comuns e substantivos próprios.
- Desenvolver a oralidade, leitura e escrita.
- Reconhecer a família silábica **VE** (para estudantes das séries iniciais).
- Identificar diferentes tipos de répteis e suas características.
- Orientar a pesquisapora meio da internet.

- Produzir apresentações em *slides* (Powerpoint) – tecnologia.

1ª Etapa

Nesta etapa estudaremos algumas características dos jacarés.

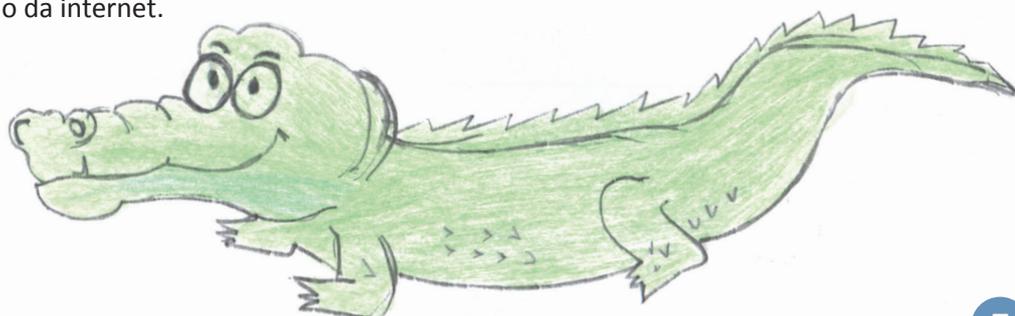
Recursos

- Máquina fotográfica, aparelho de som, papel sulfite, lápis de cor, barbante e grampos para o varal.

Estratégia/Desenvolvimento

• Inicie com a leitura deleite: O menino e o Jacaré (Maté). Faça a leitura deleite com a turma em uma roda de conversa, preferencialmente em círculo, com todos sentados no chão. Apresente o livro e as imagens. Converse sobre o livro e escute as histórias que os estudantes querem contar, dando voz a eles. Procure ouvir mais do que falar.

Ao final mostre que a lição incluirá vários aspectos, mas especialmente tratará dos jacarés e outros répteis.



- Após a roda de conversa, proponha que todos cantem a seguinte música:

*Um, dois, três indiozinhos
Quatro, cinco, seis indiozinhos,
Sete, oito, nove indiozinhos
Dez no pequeno bote.
Iam navegando pelo rio abaixo
Quando o jacaré se aproximou
E o pequeno bote dos indiozinhos
Quase, quase virou.
Mas não virou...*

- Ensine os estudantes a fazer a coreografia da música.
- Fotografe os estudantes fazendo a coreografia. Posteriormente, imprima algumas fotos e decore o canto de leitura da sala.
- Depois da música e da coreografia pergunte a todos sobre o que ela fala e porque o bote quase virou.
- Em seguida comece a investigar o conhecimento prévio dos estudantes sobre o jacaré: “você conhece jacaré”...
- Faça a pergunta e escute as respostas. Comente com os estudantes sobre a música e a leitura deleite, enfatizando que nesta lição eles irão estudar o jacaré e suas características.
- Peça para que os estudantes desenhem e pintem o jacaré (nesse momento não deve haver modelos ou contornos já prontos, pois o objetivo é identificar se os estudantes têm conhecimentos prévios desses animais).
- Depois que os desenhos estiverem prontos, faça um varal no canto da sala e coloque-os. Em seguida, peça a todos que observem as diferenças entre os desenhos, que podem ser nas cores, formatos, tamanho das pernas, do rabo, formato da cabeça e principalmente se as feições desses animais parecem amistosas ou assustadoras.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Desenvolver a oralidade enquanto contam histórias que eles já conhecem sobre o jacaré.
- Compreender a leitura deleite.
- Entender a letra da música.
- Desenhar e perceber diferenças e semelhanças entre os desenhos.

Atenção Professor: Nesta etapa a observação do professor é importante para que se possa perceber algumas dificuldades, e com isso, atuar sobre os estudantes que apresentam dificuldades específicas de leitura e oralidade.

2ª Etapa

Na primeira etapa foram feitas observações preliminares sobre a oralidade e a compreensão dos estudantes, especialmente na diferença entre histórias inventadas e histórias reais. Nesta etapa vamos observar também aspectos da criação, escrita e leitura de textos.

Recursos

Livro didático Lições Ambientais dos Terena - *Yúhaikapavo Vemó'u*.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Leia a história do livro didático e após a leitura, pergunte: “você acha que todos os jacarés são mansos como o Vavá”? “Será que é possível criar um jacaré em casa, como foi contado na história”? “Será que os jacarés podem ser domesticados”?
 - A partir das respostas da turma e das discussões que ela gerou, pergunte ainda: “A história de Vavá é real ou imaginada”? “O que você acha que é uma história imaginada”?
 - Escute com atenção as respostas, dialogando com eles sobre o real e o imaginado. Comente um pouco sobre a diferença entre imaginar uma história e contar uma história que ocorreu de verdade.
 - A partir disso, proponha que os estudantes, em dupla, escolham um animal da preferência deles, imaginem uma história e escrevam a história imaginada.
 - Apresentação: A história imaginada poderá ser apresentada em uma folha de papel sulfite contendo um desenho ou uma imagem colada ou impressa do animal escolhido e o texto produzido pela dupla.
 - Leitura: Após as duplas finalizarem a apresentação no papel, peça para que leiam para a turma.
 - Depois que todas as histórias forem lidas, grampeie as folhas de forma a montar um livro. Os estudantes poderão criar um título e uma capa para o livro e colocá-lo à disposição na caixa ou canto de leitura. Assim, os livros adquiridos pela Escola são colocados lado a lado dos livros coletivos produzidos pela turma.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Escrever uma história imaginada.

Atenção Professor: Observe que o objetivo dessa avaliação é verificar se os estudantes conseguiram compreender a diferença entre história real e inventada.

- Participar, em dupla, na invenção, na escrita da história e na atividade como um todo.
- Estabelecer coesão do texto da história.
- Criar um texto que apresente relação entre os parágrafos.
- Produzir um texto com começo, meio e fim.
- Ler o texto.

Atenção Professor: Observe alguns aspectos da leitura, por exemplo, os que são apresentados no quadro 1, a seguir:

Quadro 1 – Avaliação de leitura.

	NUNCA	ÀS VEZES / PARCIALMENTE	SEMPRE
Lê com harmonia e ritmo	-	←————→	+
Lê soletrando	+	←————→	-
Lê parando nas palavras difíceis	+	←————→	-
Lê dando ênfase às pontuações	-	←————→	+

N: Nunca/ Não | P: Parcialmente | S: Sim
Fonte: Os Autores, 2013.

Atenção Professor: Observe que essa sugestão não inviabiliza nem se sobrepõe ao preenchimento da ficha de avaliação proposta pela Secretaria de Educação do Município (Ficha descritiva do estudante para avaliar o desempenho nas diversas áreas), ou o instrumento de registro de acompanhamento da aprendizagem das crianças proposto pelo Pacto Nacional pela Alfabetização na idade certa. A intenção é apenas complementação de informações avaliativas de forma visual.

3ª Etapa

Esta etapa é apenas para turmas de alfabetização, pois será trabalhada a família silábica **VE** e também a compreensão do significado de substantivo. Se sua turma não é de alfabetização, e já estudou o significado de substantivo, inicie a 4ª etapa.

Recursos

Livro didático Lições Ambientais dos Terena - *Yúhaikapavo Vemó'u*.

Estratégia/Desenvolvimento

- Proponha novamente a leitura da lição do *Vétekeke* no livro didático e trabalhe a compreensão do texto. Para tanto, converse com a turma sobre essa história.
- Para a compreensão da família silábica **VE**:

→Inicie um trabalho com a família Silábica **VE**.

→Solicite aos estudantes que resolvam os exercícios 1-3 da lição 1 do livro do estudante.

• Após compreender o texto e a família silábica **VE** vamos trabalhar com a noção de substantivo:

→Explique o significado de substantivo a partir de exemplos, mostrando quais palavras são substantivos.

→Em seguida, peça para façam os exercícios 5 e 6.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Resolver as atividades do livro.

4ª Etapa

Na etapa anterior iniciamos a compreensão do significado de Substantivo, e nesta etapa aprofundaremos esse significado.

Recursos

Revistas, livros e jornais para recorte, computador com internet para pesquisa e impressora, lápis de cor para desenhar os substantivos, cartolina ou papel bobina e papel sulfite.

Estratégia/Desenvolvimento

- Para entender o substantivo comum, peça aos estudantes que recortem figuras de jornais e revistas que representem substantivos comuns.
- Monte um painel com as imagens, deixando espaço entre elas para que os estudantes escrevam os substantivos comuns que aparecem nas imagens. Certifique-se de inserir algumas imagens de répteis, tais como: jacaré, jabutis, cágados, serpentes diversas, lagartos, lagartixas, etc. Isso ajudará na etapa seguinte que se trata de Ciências. Se precisar selecione pela internet algumas imagens desses animais, imprima-as e disponibilize-as para a turma.

Figura 1: Jacaré.



Observação Importante: Tenha cuidado especial de separar as imagens dos répteis das demais imagens, pois o painel com as imagens de répteis será utilizado

na próxima etapa. Você pode fazer um painel dividido em duas partes, seguindo o exemplo abaixo:

Quadro 2: exemplo de painel para a 4ª Etapa.

SUBSTANTIVOS COMUNS



Arara



Jabutí



Cadeira



Jacaré



Panela



Lagartixa



Torneira



Serpente



Computador



Lagarto

Fonte: Os Autores, 2013.

- Com o painel referente aos substantivos comuns pronto, vamos iniciar o trabalho com o substantivo próprio. Para tanto, vamos fazer coletivamente uma atividade.
- Coloque uma folha de papel sulfite em uma carteira e outra folha em outra carteira ao lado. Peça aos estudantes que formem duas filas, na primeira fila os estudantes devem escrever nas folhas o nome de seus animais de estimação (substantivo próprio). Na segunda folha devem escrever seu próprio nome (substantivo próprio). Ao sair de uma fila devem passar também pela outra.
- Em seguida devem contar o número de substantivos próprios de crianças e os substantivos próprios de animais e verificar se na turma há mais substantivos próprios para as crianças ou para os animais.
- Peça a algum estudante que explique o que ele entendeu por substantivo próprio, e a outro estudante que explique o que entendeu por substantivo comum.
- Em seguida, peça a um terceiro estudante que

explique a diferença entre substantivo comum e substantivo próprio.

- Para finalizar coloque as listas de substantivos próprios que os estudantes fizeram ao lado do painel com as imagens dos substantivos comuns.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Recortar/ colar/ nomear pelo menos dois substantivos comuns. A partir da realização das atividades propostas.
- Nomear e escrever pelo menos dois substantivos próprios.
- Explicar, oralmente, para a turma qual a diferença entre substantivo próprio e substantivo comum.

5ª Etapa

Nas etapas anteriores estudamos um pouco de língua portuguesa e língua terena, agora vamos estudar Ciências, especialmente os répteis, usando a tecnologia.

Recursos

Computador com internet, *PowerPoint* (programa de apresentação de *slides*), *datashow* e impressora, folhas de papel sulfite, parte do painel de substantivos comuns elaborado na 4ª Etapa, ou alternativamente cartolinas.

Estratégia/Desenvolvimento

- Inicie buscando na internet um vídeo sobre répteis. Salve-o em um *pendrive* ou em acessório similar e apresente-o aos estudantes.
- Discuta sobre os répteis e suas dificuldades de sobrevivência, principalmente em relação a temperatura do corpo, alimentação, etc.
- A partir das imagens selecionadas para o painel na etapa anterior, identifique diferentes tipos de répteis, como: serpentes, tartarugas, cágados, jabutis, lagartos, lagartixas, jacarés, crocodilos, etc.
- Observando as imagens, proponha uma atividade com uso do computador. Nesse caso, antes da aula você poderá selecionar alguns endereços eletrônicos para a atividade. Podem ser enciclopédias virtuais, *sites* de museus de ciências ou de institutos de pesquisa, como o Instituto Butantan.
- Explique para a turma que a atividade será em grupo. Separe a turma em pequenos grupos e dê tarefas diferentes para cada grupo, por exemplo:
 - Grupo A: investigará diferenças entre tartarugas, jabutis e cágados.

- Grupo B: investigará diferenças entre jacarés e crocodilos.
- Grupo C: Investigará diferenças entre jacarés e lagartos.
- Grupo D: investigará diferenças entre serpentes e lagartos ápodos.

→ Grupo E: investigará serpentes peçonhentas e não peçonhentas.

- Essas diferenças deverão ser pesquisadas prioritariamente no laboratório de informática, utilizando ferramentas de busca, como o Google.
- Ensine os estudantes a utilizarem as ferramentas de busca no computador, usando somente informações de *sites* confiáveis.
- Após a pesquisa, os estudantes de cada grupo deverão elaborar uma apresentação no *PowerPoint*, mostrando as diferenças entre os animais investigados. A apresentação deve conter pelo menos dois *slides* para cada tipo de animal, sendo o primeiro *slide* com a figura do animal e o segundo com a descrição do animal.
- Alternativamente, sugira que cada grupo utilize uma cartolina ou similar para produzir um quadro contendo uma coluna para cada tipo de animal a ser diferenciado. Cada animal deverá conter uma imagem e suas características principais. Nesse caso as informações devem ser impressas, o quadro montado e apresentado para a turma, conforme o exemplo a seguir:

Quadro 3: Sugestão de quadro de diferenciação entre jabutis e cágados.

	JABUTIS	CÁGADOS
		
Onde vive*	Exclusivamente em terra	Em água doce
Casco*	Alto	Mais achatado
Pescoço*	Curto que se recolhe para dentro da carapaça	Longo, que dobra-se para o lado da carapaça, não se recolhe
Patasa*	Com unha e as patas traseiras tem formato cilíndrico	Possuem dedos com membranas
Velocidade*	São animais muito lentos	São ágeis e deslizam para a água ao menor sinal de perigo

*Os dados foram listados a partir das características desses animais, isso significa que para os demais pode-se escolher outros enfoques.

- No final, independentemente de serem *slides* (*PowerPoint*) ou quadros em cartolina, peça a todos que apresentem o que encontraram.
- Converse com os estudantes sobre as diferenças e similaridades e montem, coletivamente um quadro resumo com as principais características apresentadas pelos diferentes répteis.
- Para finalizar, retome os desenhos do jacaré produzidos na 1ª etapa e peça aos estudantes que analisem criticamente o material, observando se há aspectos dos desenhos que podem ser melhorados ou corrigidos com as novas informações sobre répteis. Nesse caso os estudantes podem produzir outro desenho com as informações adicionais e/ou corrigidas.

Avaliação

Avalie o quadro ou os *slides* produzidos pelos grupos e observe se os estudantes foram capazes de:

- Colocar as informações no formato de *slides* ou de um quadro comparativo.
- Inserir as informações solicitadas (imagens características dos diferentes animais).
- Utilizar fontes confiáveis de pesquisa.
- Fazer apresentações orais coerentes e compatíveis com o que deveria ser pesquisado pelo grupo.
- Selecionar as principais informações para compor o quadro resumo de características de répteis.
- Perceber diferenças entre os desenhos de jacarés feitos na primeira etapa e os desenhos feitos na 5ª etapa.

6ª Etapa

Nesta etapa faremos uma discussão sobre atropelamento de fauna na BR-262. É importante discutir esse assunto, pois muitos bichos são atropelados de propósito, principalmente os jacarés. (Os jacarés são atropelados e mortos com a intenção de retirar parte do corpo - o rabo que é comestível e muito apreciado por muitos que circulam pela rodovia).

Recursos

Imagens e dados da internet.

Estratégia/Desenvolvimento

Preparação:

Busque na internet fotos de animais atropelados e placas da rodovia que indiquem a presença de animais silvestres e a importância de reduzir a velocidade por conta da passagem desses animais.

No dia da aula:

- Inicie perguntando:
 - Você já viu algum animal atropelado? Se sim, qual animal?

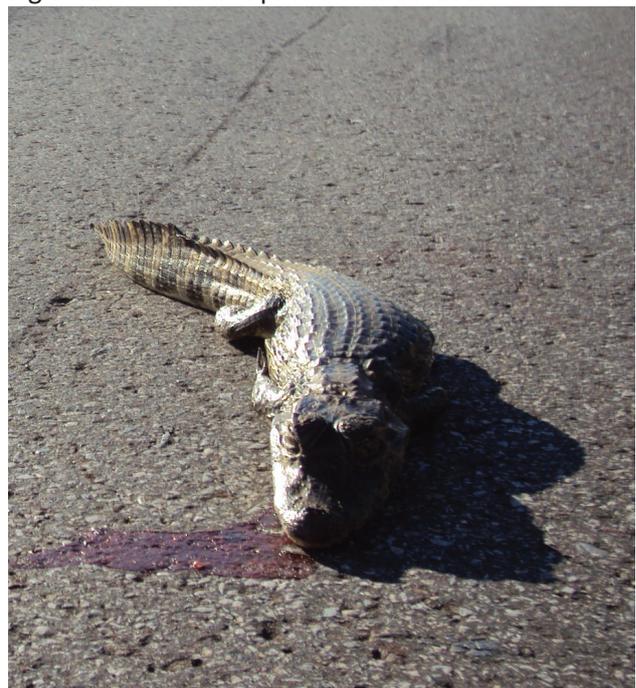
→Alguns conhecidos ou familiares já atropelaram um animal? Como foi?

- Apresente algumas placas que estão na Rodovia BR-262.

Atenção Professor: Explique aos estudantes que as placas foram colocadas na Rodovia porque muitos animais são atropelados na pista.

- Se achar conveniente, apresente algumas dessas fotos de jacarés atropelados na rodovia BR-262 e converse com os estudantes sobre esse fato.
- Explique a importância e o valor da vida de cada ser para o mundo em que vivemos. Reforce que a diminuição do atropelamento depende também dos estudantes hoje, bem como no futuro.
- Peça a eles que criem uma placa para colocar na estrada vicinal que liga a BR262 as aldeias e ao distrito de Taunay, mais especificamente entre o Distrito de Taunay e a Aldeia, reforçando o cuidado com a fauna.
- A turma deve eleger a placa mais criativa e propor sua construção.

Figura 2: Jacarés atropelados na BR-262.



Ovokúti âtupu

Koati kouhé'exovoti ko'ovokuyea ne kuxotihiko viyénoxapa mekûke.

Âtupu ituko îpi ne ovokúti hîe yoko tuti exáte hi'éxeokono koati kásati koane úhepeti opékuke.

Ihíkaxoti: Délio Delfino

A casa de Adobe

As casas dos nossos antepassados eram muito interessantes.

As paredes eram construídas com adobe, a cobertura era de palha ou fohas de bacuri, as casas eram muito frescas e arejadas.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA**Leitura Deleite**

“Na casa de meu Pai há muitas moradas; se não fosse assim, eu vo-lo teria dito. Vou preparar-vos lugar.”

João 14:2

“Não estamos tentando novamente recomendar-nos a vocês, porém estamos dando a oportunidade de exultarem em nós, para que tenham o que responder aos que se vangloriam das aparências e não do que está no coração.”

II Coríntios 5:12

Conteúdo

- Geografia: Produção, transformação e preservação do espaço: Lugar de morar.
- Português: Oralidade, leitura, escrita e produção.
- Língua terena: Oralidade, leitura e escrita.
- Artes: Cerâmica artesanal Terena.
- Artes: Fotografia como registro.
- Tecnologia: Impressão, baixar fotografias, e produção de convites em *PowerPoint* ou *software* equivalente.
- Ciências: Misturas (adobe); moradias dos animais.
- Educação Física: Orientação espacial e lateralidade.

Objetivos

- Reconhecer a moradia como aspecto de alteração da paisagem para a sobrevivência e bem estar dos seres humanos e animais.
- Diferenciar diferentes tipos de moradia a partir de imagens, desenhos e fotos do cotidiano.
- Perceber as condições de habitação de diferentes grupos sociais.
- Reconhecer os aspectos do artesanato Terena a partir do objeto casa, especialmente focado na

cerâmica, como também no uso de palha e madeira.

- Reconhecer a fotografia como uma forma de registro imagético.
- Utilizar aspectos da tecnologia como ferramenta para o desenvolvimento de atividades e conceitos em diversas áreas de conhecimento.
- Analisar a produção do adobe como um processo de produção de misturas.
- Perceber as moradias dos animais como aspectos de sobrevivência.
- Utilizar aspectos de lateralidade da criança (direita, esquerda, frente, atrás, em cima, embaixo), para auxiliar na orientação espacial na aldeia.

1ª Etapa

A ideia é começar um trabalho sobre diferentes tipos de moradia e condições de sobrevivência dos seres humanos, e como nós alteramos a paisagem construindo moradias para sobreviver as intempéries.

Recursos

Bíblia (para a leitura deleite), projetor *datashow*, computador com internet e som e sala escura.

Estratégia/Desenvolvimento

- Leitura, reflexão e roda de conversa sobre a leitura deleite.
- Faça a leitura deleite com a turma em uma roda de conversa, preferencialmente em um círculo com todos sentados no chão. Apresente o texto na forma de *slide* em *PowerPoint*. Deixe que os estudantes conversem sobre o que entenderam, escute o que eles querem contar, dê voz a eles. Observe e tenha cuidado especial com o texto bíblico: não faça julgamentos e inclua no debate os estudantes que tenham outra crença e/ou religião. Procure ouvir mais do que falar.

Atenção Professor: O uso de uma passagem bíblica não implica em uma aula de cristianismo ou a inculcação de valores de uma religião para a turma. Lembre-se que na cultura indígena as religiões cristãs vieram depois, por isso, a aceitação e inclusão de outras crenças é fundamental).

- Explique que o tema será ligado a produção, transformação e preservação do espaço: do lugar de morar.
- Em seguida, mantendo os estudantes em roda, cante com eles a música “A Casa” de Vinicius de Moraes - Disponível no *Youtube*.

A Casa
Vinicius de Moraes
Era uma casa muito engraçada
Não tinha teto, não tinha nada
Ninguém podia entrar nela, não
Porque na casa não tinha chão
Ninguém podia dormir na rede
Porque na casa não tinha parede
Ninguém podia fazer pipi
Porque penico não tinha ali
Mas era feita com muito esmero
na rua dos bobos numero zero

- Converse sobre a música, pergunte a eles o que seria uma casa sem teto, sem nada ou uma casa sem chão.
- Peça que imaginem e falem sobre como seria viver em uma casa sem teto ou sem chão, ou sem banheiro.
- Após discutir a música, pergunte se há outros tipos de casas ou moradias diferentes das apresentadas na música. E a partir das respostas, mostre imagens, de diferentes tipos de moradias e habitações. Peça que os estudantes descrevam as diferentes moradias, os locais que aparecem nas fotos, e que situações podem ser difíceis para as pessoas que vivem/sobrevivem naquele lugar, quanto a comida, água, frio, calor excessivo ou condições de higiene e saúde. Alguns exemplos foram colocados a seguir:

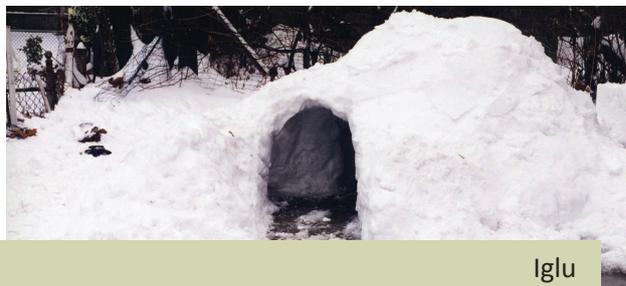
Figura 1: Exemplos de diferentes tipos de moradias.



Casa de palafita



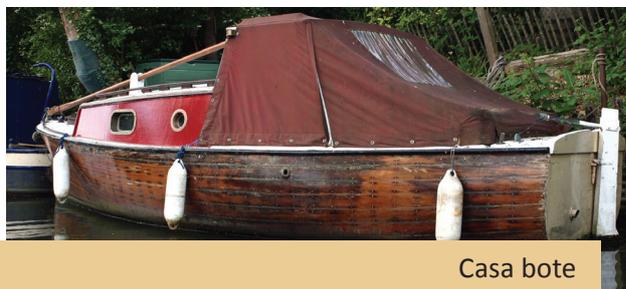
Tenda



Iglu



Casa das cavernas



Casa bote



Casas flutuantes de junco dos índios Urus (Lago Titicaca entre o Peru e Bolívia)

- Discuta com a turma sobre a importância das casas, das moradias para a fixação das populações em determinadas regiões.
- Peça para que observem como os seres humanos conseguem sobreviver em regiões com adversidades, criando diferentes soluções de moradia.
- Com o uso da internet, apresente os seguintes

ensaios fotográficos para complementar as informações sobre moradia:

- Cidade Murada de *Kowloon'*, local que teve a maior densidade demográfica da terra - conteúdo jornalístico disponível no site *Catraca Livre*.

→Após a apresentação, discuta com os estudantes sobre a impressão que eles tiveram da cidade.

→Pergunte a eles como seria viver em um local assim tão apertado e superpovoado e quais seriam as vantagens e desvantagens.

- Em seguida, proponha apresentação de outro ensaio fotográfico.
- Onde dormem 18 crianças ao redor do mundo – conteúdo jornalístico disponível no site *Hypescience.com*.
- Peça que eles comentem as fotos uma a uma, conforme forem sendo apresentadas.
- Ajude na observação, enfatizando a diferença entre os quartos, condições físicas, o que aparecem nas paredes, roupas e o interesse de cada criança. Mostre que as diferenças entre as pessoas não se restringem ao local onde moram, mas também a cultura e os interesses, que constituem suas identidades, e que não há certo ou errado, pois cada um tem o seu jeito de ser.
- Para finalizar essa etapa, peça aos estudantes que fotografem a fachada de suas próprias moradias, com familiares presentes, pois a moradia dos Terena não está incluída no ensaio das casas, no ensaio dos quartos, e sequer como vivem.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Fotografar a fachada das casas de cada estudantes.
- Incluir as pessoas da família na foto.

2ª Etapa

Nesta etapa aprofundaremos as discussões sobre moradia. Proponha a construção de maquetes de casas, enfatizando os trabalhos manuais e artesanais com uso de argila, madeira e palha.

Recursos

Livro “Os três porquinhos”; *datashow* e computador com som e conexão de internet (ou TV e aparelho de vídeo, se for o caso), e máquina fotográfica.

Para a construção das maquetes: chapas de madeira ou isopor para a base das casas. 1) Casa de Madeira: gravetos de madeira, palitos de sorvete ou pedaços de tábua, cola; 2) Casa de palha: palha seca ou folhas para cobrir a palha, gravetos ou pedaços de bambu para a estrutura, cipó ou barbante para amarrar; 3) Casa de material (cerâmica): argila, palitos para ajudar a modelar e palha para cobrir.

Estratégia/Desenvolvimento

- Pergunte para a turma se alguém conhece a história dos três porquinhos.
- Peça para que relatem o que lembram da história.
- Em seguida proponha que todos assistam o vídeo dos “Três Porquinhos” (há várias versões disponíveis na internet. Algumas versões podem chegar a 20 minutos).
- Peça a eles que prestem atenção nos diferentes tipos de materiais usados para a construção das casas.
- Explore a oralidade. Pergunte quantos são os porquinhos da história e quantas casas construíram, como eram as casas, de que materiais eram feitas, etc.
- Discuta com os estudantes o conceito de artesanato, mostrando que há o artesanato tradicional Terena com cerâmica, e também com palha ou com madeira. Proponha aos estudantes que cada um construa uma das casas dos porquinhos.
- Peça ajuda aos pais ou anciões da aldeia que conhecem técnicas artesanais de trabalho com argila, com palha e com madeira. Convide os pais a comparecerem na escola para ensinarem as crianças na construção de suas pequenas casas.
- Monte três diferentes “áreas de trabalho” uma para cada tipo de artesanato e estimule os pais ou colaboradores a ensinarem artesanatos às crianças.
- Em seguida, divida a turma em três grupos, perguntando quem quer fazer casa de madeira, de palha ou de cerâmica. Encaminhe os grupos para uma das três estações juntamente com os pais ou colaboradores.
- Para construir a casa de madeira, use palitos de sorvete, pequenas ripas de madeira, gravetos e cola. Para a casa de palha, use a própria palha, lascas de bambu e/ou gravetos e cipó. Para a casa de cerâmica, use argila e palha para cobrir.
- Após as instruções iniciais, permita que cada um possa construir a casa de acordo com seus interesses.
- Tire fotos dos trabalhos realizados e guarde essas casas para uma exposição que ocorrerá em outra etapa do trabalho.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Construir uma maquete correspondente ao tipo de casa proposta (cerâmica, madeira ou palha).
- Selecionar materiais adequados para cada tipo de casa (maquete).
- Seguir as instruções dos pais ou colaboradores para elaborar as casas.

3ª Etapa

Nesta etapa, mostre o modo de fabricação do adobe, organizando uma visita à casa de uma pessoa da comunidade que ainda sabe fazê-lo. Durante a

visita, observe com os estudantes as diferenças entre as casas da aldeia quanto aos materiais utilizados. Nesta etapa também devem ser trabalhados alguns aspectos sobre lateralidade e o reconhecimento de direita, esquerda, em cima, embaixo, atrás e na frente.

Recursos

Livro didático *Lições Ambientais dos Terena - Yúhaikapavo Vemó'u*, máquina fotográfica (ou celular com câmera), gravador MP4 ou similar; folhas de papel sulfite e impressora.

Estratégia/Desenvolvimento

- Organize uma conversa com os estudantes e pergunte se eles já viram uma casa de adobe e, se na aldeia ainda há casas desse tipo.
- Leia em voz alta e coletiva o texto do livro didático.
- Discuta o texto com a turma.
- Proponha que pesquisem quem, entre os moradores da aldeia ainda sabe fazer tijolos de adobe e peça que eles organizem uma visita da turma até a casa desse “parente” para que ele os ensine a fazer os tijolos.
- Marque uma data e organize a turma para um passeio a pé até a casa desse “parente”.
- No trajeto, peça aos estudantes que observem os diferentes tipos de moradia.
- Proponha que eles fotografem, os diferentes tipos de moradia que puderam observar durante o passeio (madeira, palha, adobe ou tijolos comuns), e peça a eles que localizem as casas em relação a escola (aspectos de lateralidade: a direita, a esquerda, na frente, atrás, e ainda localize na casa algumas coisas, por exemplo: a palha está em cima, no telhado, o bambu está embaixo, na estrutura, etc).
- Ao chegar à moradia da pessoa que vai fazer a demonstração da fabricação do adobe, peça aos estudantes que gravem a explicação com o celular, gravador de mp4, ou acessório similar, e fotografem o procedimento.
- Observe aspectos do tipo de solo usado, o capim usado para produzir o adobe e a “receita utilizada”.
- Durante o trajeto de retorno à escola, enfatize as diferenças entre as casas.
- Ao chegar à escola peça a turma que faça as atividades do livro didático.
- Em outro momento, leve os estudantes ao laboratório de informática ou a uma sala com computadores para que eles selecionem e imprimam três fotos sobre a produção do adobe.
- Com as fotos impressas, peça aos estudantes que escutem novamente a explicação sobre a fabricação do adobe, gravada no MP4. A partir da explicação, peça que eles escrevam um pequeno texto para

cada foto, contando o que estava ocorrendo naquela situação, como foi a construção e os materiais utilizados.

- Ajude os estudantes a colocarem as fotos em ordem para apresentação e produção de um painel.
- Volte ao laboratório de informática para selecionar mais algumas fotos de diferentes tipos de moradia (madeira, barro, tijolos, palha), existentes na aldeia.
- Peça ao grupo que localize espacialmente (orientação espacial) das casas em relação a fachada da escola (lateralidade: a direita, a esquerda, atrás, na frente, etc) e escreva um pequeno texto para localizar as casas na aldeia, usando aspectos de lateralidade.
- Para encerrar a atividade, incentive os estudantes a montar uma exposição com as fotos e textos do painel e os artesanatos produzidos em palha, madeira e cerâmica (maquetes), colocados sobre uma mesa do lado de fora da sala.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Escolher uma imagem que corresponde a uma das etapas da produção do adobe e os diferentes tipos de moradias na aldeia.
- Descrever a imagem e o trabalho realizado.
- Apresentar na escrita aspectos de lateralidade para descrever as casas.
- Escrever o texto em língua portuguesa culta e com coerência.

4ª Etapa

Nesta etapa, vamos organizar uma exposição dos trabalhos com a tarefa é construir um convite para a exposição e organizar todo evento.

Recursos

Espaço físico para a exposição, computador com *software PowerPoint* ou programa similar, impressora, bobina de papel manilha ou similar, e tinta guache.

Estratégia/Desenvolvimento

- Retorne ao laboratório de informática com os estudantes e permita que eles escolham fotos dos artesanatos produzidos pelos estudantes tiradas na 2ª Etapa.
- Se desejar uma alternativa para a produção dos convites, use os mesmos materiais (madeira, palha e argila) para produzir convites artesanais, que ficam mais próximos da proposta de trabalho com artesanatos.
- Com a foto, abra o *software PowerPoint* e peça aos estudantes que produzam convites para a exposição de trabalhos, escrevendo a data, o horário, o local e o nome da exposição.
- No dia da exposição, realize com a turma a

brincadeira “Coelhinho Sai da Toca”.

- Discuta com a turma sobre as moradias dos animais, explicando que assim como os humanos precisam de uma casa para morar, os animais também precisam de um abrigo.
- Proponha que eles mencionem algumas moradias de animais como: ninhos, esconderijos, buracos, tocas, etc.
- Utilize a bobina de papel manilha e a tinta guache para que os estudantes pintem alguns animais e suas “moradias”.
- Separe os desenhos das crianças com pequenos gravetos, ou pequenas ripas de madeira e/ou bambu.
- Se as crianças desejarem, poderão reunir os desenhos num painel, ilustrando as moradias dos animais, que podem ser pendurados no pátio da escola, ou se preferirem, podem cortar seu pedaço de papel e levarem para casa.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Fazer o *download* das fotos, escolher e preparar o convite.
- Colaborar para organização da exposição de trabalhos na Escola.
- Elencar possíveis “moradias” para os animais.

No dia da atividade

- Compreender que ninhos, tocas e buracos, ou até mesmo árvores são também considerados como “moradias” para os animais.
- Exemplificar/ elencar possíveis “moradias” para os animais.

5ª Etapa

Essa etapa começa nesta lição, mas a ideia é que ela se desenvolva ao longo de outras lições. Vamos construir um portal para a entrada da aldeia. Este portal será feito com tijolos de adobe (*âtipu*) e decorado com inúmeras cerâmicas tradicionais produzidas ao longo das tarefas do livro e coladas no portal.

- Para fazer isso, primeiro é necessário ter a permissão do cacique e do conselho para a produção do portal. Por isso, se possível, solicite uma reunião do conselho com a presença do cacique. Essa é uma tarefa grande, que envolverá toda a escola, e levará o ano inteiro para ser construída, mas é uma tarefa

que vai mudar a fisionomia da entrada da aldeia e valorizar o trabalho coletivo.

- Com a permissão dada, peça ajuda dos anciãos para saber como a construção tradicional deve ser realizada. Se possível, peça ajuda de um engenheiro ou arquiteto, para que ele projete o portal e confira os materiais necessários.
- Após a permissão, com o projeto em mãos e já com o conhecimento sobre o fabrico do *âtipu*, você pode propor a cada estudante que faça um tijolo de *âtipu*, a partir da forma já existente na aldeia ou ainda construindo sua própria forma.

Atenção Professor: Por favor passe aos estudantes o tamanho correto da forma e certifique-se de que todas as formas para confeccionar o *âtipu* sejam do mesmo tamanho, para formar tijolos iguais, senão a construção não será viável.

Cada estudante da turma e da escola deverá fazer um tijolo e quando este tijolo estiver secando, o estudante irá enfeitar as laterais, para que o nome dele, a data e o que ele quiser desenhar, apareçam no portal.

Atenção Professor: Alerta os estudantes de que não é interessante fazer desenhos em baixo ou em cima do tijolo, porque essas partes não ficarão visíveis quando o portal estiver pronto. O melhor é utilizar uma única lateral maior que ficará visível, pois a outra lateral estará voltada para a entrada da aldeia e será coberta de pequenos objetos de cerâmica produzidos ao longo das lições e esses objetos serão a fachada do portal. Portanto a única face do tijolo que ficará visível estará na parte de trás do Portal.

Marque uma data possível, por exemplo, depois de um mês, para que os estudantes tragam os tijolos para iniciar a construção do portal.

Essa é uma produção e uma construção coletiva, ou seja, todos deverão estar envolvidos na colocação dos tijolos. Só é preciso tomar todos os cuidados para não expor os estudantes ao risco. Eles devem apenas ajudar a trazer os materiais e os pais, junto com os adultos mais experientes é que auxiliarão na construção em si e no fabrico da massa.

Nas lições subsequentes trabalharemos produzindo materiais cerâmicos para decorar a fachada do portal.

Ovokúti

Ovokúti rã'a.

Óvoku sêno koéhati ârunoe, kúxoti ko'ovokuti yara vipuxovoku. Ápemaka peyo tamúku koéhati Neguinha, ako kurika enepo ape yonoku ne únae.

Casa

Esta é uma casa.

É a casa de uma senhora chamada Albina, moradora antiga na nossa comunidade. Ela tem uma cadela chamada Neguinha, quando sua dona sai a cadela vai junto, não larga dela.

Ihikaxovoti: Analice Delfino Vicente Cabo

SEQUÊNCIA DIDÁTICA**Leitura Deleite**

A Casa Sonolenta. Audrey Wood. Acervo do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), do Ministério da Educação.

Conteúdo

- Geografia e História: Tipos familiares e tipos de moradia.
- Língua portuguesa: Leitura, produção escrita e oralidade (descrição).
- Matemática/Geometria Plana: Reconhecimento das formas geométricas de quadrado e retângulo
- Artes: Noções intuitivas de proporção em estruturas volumétricas de cubo e paralelepípedo
- Língua terena: Oralidade, leitura e escrita.
- Educação Física: Lateralidade e orientação espacial

Objetivos

- Desenvolver aspectos da oralidade, leitura e escrita.
- Desconstruir a ideia de que família é apenas aquela que tem pai, mãe e filhos, percebendo que há mais de um formato possível, por exemplo: mãe e filhos; pai e filhos; avós, filhas e netos; mãe, filhos e sobrinhos, etc.
- Identificar formas geométricas (retângulo e quadrado) e volumétricas (cubo e paralelepípedo) a partir do objeto “casa” (ou escola/sala de aula como segunda casa).
- Desenvolver noções intuitivas de proporção para construir uma maquete externa da casa e posicioná-la espacialmente em relação a rua.

- Escrever a palavra “casa”; os nomes das ruas; os nomes dos pontos de referência no trajeto da casa para a escola.

1ª Etapa

Nesta etapa faremos a leitura deleite e retomaremos aspectos abordados na lição anterior. Nesta lição o foco maior será nas formas geométricas bi e tridimensionais. Esta é, portanto, uma lição que une matemática, desenho e geografia.

Recursos

Livro “A casa sonolenta”, papel sulfite e lápis de cor.

Estratégia/Desenvolvimento

- Leitura deleite do livro “A casa sonolenta”.
- Faça a leitura deleite com a turma em uma roda de conversa, preferencialmente em um círculo com todos sentados no chão. Apresente o livro e as imagens.
- Converse sobre o livro e escute as histórias que os estudantes querem contar, dando voz a eles. Procure ouvir mais do que falar.
- Sugestões para discussão: como é a casa?/ onde fica a casa?/ quem mora na casa?
- Desenhe a família que aparece na história.
- Para fazer a ligação com a vida do estudante, questione se a família do estudante é similar a do livro, quantas pessoas e qual é o grau de parentesco dessas pessoas com a família mais próxima do estudante.
- Peça para que os estudantes desenhem sua família mais próxima.
- Observe os dois desenhos e oralmente estabeleça comparações entre a família que aparece no livro e a família do estudante (por exemplo: pai, mãe e filhos; mãe e filhos; pai e filhos, etc).

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Falar sobre sua casa e sua família mais próxima.
- Diferenciar, a partir dos desenhos a família descrita no livro e a família dele.

2ª Etapa

Na primeira etapa, o trabalho ficou concentrado na leitura e na família moradora da casa contada na história, comparativamente a família do estudante. Na segunda etapa os estudantes começam a trabalhar o ambiente físico onde vive a família, a casa.

Recursos

Didáticos: Papel sulfite, tesoura, cola, lápis de cor, e livro didático *Lições Ambientais dos Terena - Yuháikapavo Vemó'u*.

Humanos: ancião da aldeia para conversar sobre as diferenças entre a construção tradicional de adobe e a construção de tijolos.

Estratégia/Desenvolvimento

- Inicie a atividade com a discussão sobre a casa que aparece na leitura deleite e pergunte aos estudantes se conseguem descrever a própria casa, externamente como é: a porta, quantas janelas tem, como é o telhado, etc.
- Em seguida, peça para cada estudante desenhar em papel sulfite a fachada da sua casa.
- A partir desses desenhos, peça que observem o formato geométrico das janelas e portas (retangular e quadrado, por exemplo), o número de portas e janelas, o tamanho relativo das janelas em relação a parede (pequeno, grande), etc.
- Trabalhe o texto da lição livro didático.
- Convide um ancião/anciã da aldeia para falar sobre as casas tradicionais de adobe e palha, e/ou mais tradicional ainda as casas que usam escoras de galhos e palha de buriti, comparando com as atuais casas de tijolos e telhas, observando diferenças como a altura do telhado, o calor dentro da casa, etc.
- Trabalhe as atividades do livro.
- Para finalizar essa etapa, realize a seguinte atividade de recorte e colagem:
 - Peça aos estudantes que retomem os desenhos de suas casas.
- Em outra folha de papel, peça para que usem colagens para reproduzir o desenho em forma de quadrado e retângulo. Para isso, os estudantes podem desenhar novamente o contorno da casa em outra folha de papel (ou utilizar o desenho feito anteriormente para recorte) e, utilizando os recortes, elaborem uma colagem reproduzindo a fachada de suas casas.

- Peça a eles que escolham duas cores: uma para pintar os quadrados e outra para pintar os retângulos, e em seguida, façam uma legenda no canto da folha, identificando quantos retângulos e quantos quadrados têm na fachada da casa. (Não esqueça de lembrá-los de contar a própria parede da casa como um dos formatos geométricos possíveis).
- Faça um painel com as colagens dos estudantes e peça que todos observem e identifiquem entre todas, a casa que tem mais quadrados e a casa que tem mais retângulos.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Reconhecer diferenças entre as construções tradicionais e a construção atual.
- Escrever corretamente a palavra “casa” em português.
- Ler e executar as atividades do livro em língua terena.
- Perceber a fachada da casa, as janelas e portas como formas geométricas (especialmente retângulo e quadrado).
- Elaborar colagens com os recortes de retângulo e quadrado, utilizando legendas.
- No coletivo: identificar a casa que tem mais quadrados e a casa que tem mais retângulos.

3ª Etapa

Recursos

Papel sulfite, cola, tinta guache, sucatas variadas em formato de cubo e paralelepípedo (por exemplo, caixas de sapato, caixas de papel sulfite, caixas de algum equipamento eletrônico como televisão, computador, entre outras. O importante para essa atividade é que a caixa seja relativamente grande).

Estratégia/ Desenvolvimento

Nesta etapa, a ideia é trabalhar a escola como “segunda casa” para os estudantes, com a realização de um trabalho coletivo de construção de maquete para fixar a ideia de formas geométricas (retângulo e quadrado), e entender formas volumétricas (cubo e paralelepípedo). Para tanto, use materiais simples, de sucata para fazer a maquete externa da sala de aula (ou bloco de salas), retângulos e quadrados de papel já recortados.

- Leve os estudantes para fora da sala de aula e peça que eles observem a parte externa da sala.
- Pergunte se eles identificam as formas geométricas estudadas na etapa anterior. Questione se há quadrados e retângulos.
- Peça a eles que desenhem e pintem com guache em papel sulfite a parte externa da sala de aula, e identifiquem quadrados e retângulos, como fizeram na etapa anterior.

- Mostre os quadrados e retângulos recortados e separados para esta atividade e compare-os com os cubos e paralelepípedos. Peça aos grupos que identifiquem as diferenças entre o cubo e o quadrado e o retângulo e o paralelepípedo.
- Em seguida, proponha aos estudantes que observem várias caixas de sucata e identifiquem o formato volumétrico da sala de aula (cubo, paralelepípedo, etc). O objetivo é a construção de uma maquete da sala de aula (ou conjunto de salas).
- Depois deixe que eles escolham um formato de caixa (ex: caixa de sapatos, caixa de papéis, etc).
- Peça a eles que recortem e pintem quadrados e retângulos de papel sulfite para fazerem as portas e as janelas.
- Depois de pronta, posicione a caixa que representa a sala de aula (ou conjunto de salas) em relação a rua (orientação espacial).
- As janelas e portas podem ser desenhadas na caixa, recortadas, ou ainda coladas. Para a colagem, peça aos estudantes que recortem papéis coloridos no formato das janelas e portas e cole na caixa. Eles podem enfeitar as casas pintando-as com tinta guache.

- Depois que a maquete estiver pronta, peça aos estudantes que observem o desenho da sala de aula (ou bloco de salas) e a maquete que fez da sala (ou bloco de salas) e compare semelhanças e diferenças entre o bidimensional (desenho com largura e comprimento) e o tridimensional (largura, comprimento e volume).

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Observar e desenhar a sala de aula por fora, utilizando as formas geométricas planas de quadrado e retângulo.
- Reconhecer quadrados e retângulos como formas geométricas planas bidimensionais.
- Reconhecer cubos e paralelepípedos como formas geométricas tridimensionais.
- Construir uma maquete da sala de aula semelhante a estrutura externa da sala de aula (ou conjunto de salas), (por exemplo: se a sala de aula tiver duas janelas e uma porta na frente. Então a maquete e o desenho também devem ter duas janelas e uma porta na frente).
- Posicionar espacialmente a maquete da sala de aula ou do conjunto de salas em relação a rua.

Figura 1: Exemplo de casa de adobe.



Sopôro

Enepone kopénoti ainovo noti sopôro.

Énomonemaka itukóvo kati nókone ûti.

Utúkokono ipixáti ne tonó'iti mótoki sopôro, ipíxa ohone tutíye, ukêti yoko oêti. Ako axúi ina ya vípuxovokuke itukoâti yúkui.

Koáne vahá'axo ne ipunúpae. Súkeokono ina itutúkokono motovâti kalísoyea, yane usoné'e ina ho'ûno xe'éxaxapa ne Têrenoe, motovâti kóuhepekea níkea opunúpae.

O Milho

Os indígenas são plantadores de milho.

É o que mais necessitamos.

Da casca do milho verde se faz remédio para dor de cabeça, dor nos olhos e dor de dente. Algumas pessoas fazem pamonha.

Nós também gostamos da farinha de milho. Torramos e socamos até virar pó. Depois de pronto os Terena juntam sua família para saborear prazerosamente a farinha de milho.

Ihíkaxovoti: Kléber Básilio Cabo (9º Ano)

SEQUÊNCIA DIDÁTICA**Leitura Deleite**

Fábula: João e o pé de feijão. Autor: Joseph Jacobs
A encenação teatral do conto de fadas pode ser assistido nesse vídeo - João e o Pé de Feijão - Contos de Fadas (Dublado e Completo) – Disponível no *Youtube*.
Ou na forma de desenho animado disponível na internet.

Ou o livro: Bule de café de Luis Camargo.

Conteúdo

- Língua terena.
- Ciências: Uso medicinal do milho; misturas (a partir da receita de bolo) e transformações.
- Ciências/Ambiental: Sementes, solo, ciclo de vida do milho).
- Português: conhecimentos tradicionais (receita), leitura e escrita.
- Tecnologia: Técnicas de produção de fubá, pesquisa utilizando ferramentas como o Google.
- Matemática: Sistema de medidas, Área.
- Artes: Fotografia.

Objetivos

- Conhecer o uso tradicional, ou não, do milho em receitas culinárias e o uso medicinal.
- Conhecer os produtos industrializados produzidos com milho (especialmente o fubá e a farinha de milho).
- Compreender a mistura e a transformações a

partir da confecção de uma receita de bolo e da produção de farinha biju.

- Escrita em Português e em Terena.
- Compreender o cálculo de área para o plantio de milho.
- Entender o ciclo de vida do milho, desde a semente até a planta adulta, e relacionar o desenvolvimento desse vegetal ao tipo de solo.
- Compreender o processo de plantio, fazendo o cálculo de produção e de área.

1ª Etapa

Nesta etapa trabalharemos com a leitura deleite e uma pesquisa com a comunidade sobre receitas tradicionais com milho (uso culinário e uso medicinal).

Recursos

Livro da leitura deleite, computador com internet, projetor *datashow*, livro didático Lições Ambientais dos Terena - *Yuháikapavo Vemó'u*, papel sulfite, barbante ou palha de milho, furador de papel e cartolina.

Estratégia/Desenvolvimento

- Faça uma roda e converse um pouco sobre a leitura deleite. Pergunte o que eles gostaram ou o que não gostaram na história.
- Conte para as crianças que nesta lição elas irão aprender mais sobre o milho.
- Pergunte o que as crianças conhecem sobre o

milho e se já viram uma plantação de milho.

- Escute as respostas e, em seguida, fale mais sobre o milho para eles. Juntamente com os estudantes, produza um livro de receitas culinárias e de receitas medicinais que utilizam o milho. Para tanto, inicie pela leitura do livro didático.
- Leia o texto do milho no livro didático.
- Discuta sobre o milho e sua importância na culinária Terena e nas medicações naturais conhecidas.
- Em seguida, peça aos estudantes que resolvam as atividades do livro didático.

Uma tarefa importante nesta etapa será a coleta de receitas com a comunidade. Para tanto:

- Incentive os estudantes a pesquisar receitas de uso medicinal do milho conhecidas na comunidade e a coletar receitas culinárias que utilizam milho.
- Avise os estudantes que cada um deverá trazer uma receita culinária e uma receita medicinal, pois o objetivo é montar um livro, assim quanto mais variadas forem as receitas, melhor.
- Para complementar a tarefa, leve os estudantes no laboratório de informática e peça a eles que entrem em *sites* de busca (como o Google) para pesquisar “usos medicinais do milho” e verificar se as receitas medicinais que a comunidade conhece e usa, são também conhecidas fora da aldeia, ou se há outros usos medicinais para o milho que não foram listados pelos integrantes da comunidade.
- Aproveite que vocês estão no laboratório de informática e peça aos estudantes que digitem as receitas que foram escritas à mão no caderno.
- Com as receitas pesquisadas e digitadas você poderá propor a montagem de um livro dividido em duas partes: na primeira parte inclua as receitas culinárias e na segunda parte inclua as receitas medicinais.
- Explique a diferença entre elas. Use cartolina para fazer uma capa para o livro, e faça um furo com o furador de papel, passe um barbante ou palha de milho e amarre tudo. Coloque o livro à disposição na caixa de leitura.
- Permita que os estudantes se revezem e levem o livro para casa para mostrar a família.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Resolver corretamente os exercícios do livro.
- Diferenciar receitas medicinais e receitas culinárias.
- Pesquisar alguns usos medicinais do milho utilizando o Google ou outro *site* de busca.
- Digitar a receita.
- Montar o livro.
- Ler e escrever a receita.

2ª Etapa

Nesta etapa a proposta é realizar uma atividade culinária: assar um bolo de fubá com ajuda de uma anciã Terena.

Recursos

Fogão/pia, e ingredientes para fazer o bolo de fubá, máquina fotográfica, computador com impressora e folhas de papel sulfite.

Visitante: Anciã Terena.

Estratégia/Desenvolvimento

- Convide uma anciã da aldeia para ir até a escola. Peça a ela que ensine as crianças a fazer bolo de fubá. Preferencialmente falando em Terena e em Português.
- Prepare o ambiente para a confecção da receita, trazendo os ingredientes e os equipamentos para bater o bolo. Enquanto a anciã fala os ingredientes e as quantidades, peça para as crianças anotarem a receita e o modo de fazer o bolo.
- Pegue uma máquina fotográfica e fotografe o processo passo a passo, conforme ela vai juntando os ingredientes e formando a massa. Enfatize o aspecto da massa e vá mostrando características de misturas de forma geral, por exemplo, a mistura de bolo e a transformação que ocorrerá na massa depois de assada.
- Enquanto o bolo assa, as crianças podem escutar histórias da anciã sobre a plantação de milho e os métodos tradicionais de se fazer farinha de milho e outras receitas.
- Quando o bolo estiver pronto, faça uma sessão de degustação desse quitute com as crianças.
- Posteriormente, imprima as fotos e cole cada uma em uma folha de papel sulfite.
- Peça aos estudantes que tentem escrever em português e em Terena o que está acontecendo na foto (etapas da receita). Enfatize as ideias de mistura e transformação.
- No final, insira essa receita fotografada ao conteúdo no livro de receitas sugerido na etapa anterior. As fotos com as frases (em português e em Terena) e a receita podem compor um capítulo extra do livro.
- Disponibilize o livro na caixa de leitura para que todos leiam.

Avaliação

- Verifique se os estudantes conseguem:
 - Escrever em português e em Terena a descrição de cada foto.
 - Compreender os conceitos de mistura e transformação, incluindo-os no livro.

3ª Etapa

- Fabricação da farinha de milho e do fubá.

Na etapa anterior foi utilizado o fubá para fazer o bolo, e agora a turma irá pesquisar o que é o fubá e como ele é fabricado.

Recursos

Computador com internet, projetor *datashow*, quadro de giz e giz, bobina de papel, giz de cera e fita para colar o painel.

Estratégia/Desenvolvimento

- Preparação para a etapa:
 - Pesquise antecipadamente as diferenças entre a fabricação da farinha de milho e do fubá. Um exemplo pode ser encontrado no vídeo - “Conheça como funciona uma fábrica de farinha de milho” da TVE Alfenas – Disponível no *Youtube*.

→ Procure descobrir se na aldeia há a fabricação de fubá ou de farinha de milho, e verifique quantas espigas de milho são necessárias para produzir 1kg de fubá.

- No dia da aula:

→ Inicie a aula perguntando se as crianças gostaram do bolo e se eles sabem qual é o principal ingrediente.

→ A partir das respostas, pergunte: Vocês sabem o que é o fubá e de que produto ele é feito?

→ Liste no quadro algumas respostas dos estudantes.

→ Em seguida apresente o vídeo.

→ Depois de assistir o vídeo, pergunte aos estudantes quais são as principais etapas da fabricação do fubá e escreva as respostas no quadro.

→ Em seguida, divida a turma em grupos. Eles podem utilizar giz de cera e papel manilha para esta atividade. Cada grupo pode desenhar as etapas de produção, tanto do fubá quanto da farinha de milho (bijú). Retome as ideias de transformação discutidas na etapa anterior, mostrando que em culinária há muita transformação nos ingredientes.

- A partir dos desenhos, peça aos estudantes que escrevam um texto ou frases explicando as etapas de produção.

- Monte um painel na sala de aula com os desenhos e frases dos estudantes sobre a fabricação do fubá e da farinha de milho (bijú).

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Elaborar desenhos das diferentes etapas de produção do fubá e da farinha de milho.
- Construir frases com coerência textual.
- Construir frases coerentes com a etapa de

produção da farinha de milho ou do fubá.

- Ordenar logicamente os desenhos e as etapas de produção.

4ª Etapa

Nesta etapa discutiremos um pouco mais sobre o pé de milho e como se calcula a produção. Para complementar, pode-se visitar uma plantação de milho.

Recursos

Papel e lápis, prancheta e fita métrica ou régua, moedor de grãos ou liquidificador. Algumas espigas de milho já secas.

Estratégia/Desenvolvimento

- As crianças iniciarão esta etapa com uma tarefa para casa: perguntarão aos pais, avós ou outros parentes e conhecidos como se planta o milho e procurarão descobrir:

→ Em que época do ano se planta o milho?

→ Em que tipo de terreno o milho se dá melhor?

→ Como é o ciclo de vida do milho?

→ Qual é a distância que se deve deixar entre um pé e outro?

→ Quantas sementes se coloca em cada cova?

→ Quanto tempo as sementes levam pra germinar?

→ Quanto tempo o pé leva para crescer e dar milho, e a hora certa de colher?

- É melhor pedir que os estudantes tragam as informações por escrito. Em sala de aula, peça para que algumas crianças leiam as informações que trouxeram, principalmente sobre a distância de plantio entre os pés de milho e o número de sementes por cova.

- Observe se há formas distintas de medida, por exemplo: passos, pés, mãos, centímetros, metros, etc.

- Mostre que há diferentes formas de medir e que, por isso, existem diferentes sistemas de medidas. (Conte que algumas pessoas podem medir em passos, mas que uma pessoa alta e grande poderá ter passos maiores do que uma pessoa pequena). Explique que, por isso, no Brasil, o Sistema de Medida padronizado é o Sistema Métrico.

- Uma estratégia interessante seria investigar se existe uma plantação de milho no entorno da escola, visitar essa plantação, e ouvir do próprio agricultor qual a forma de plantar e quais os equipamentos/instrumentos que ele utiliza para isso.

- Leve uma prancheta, papel, lápis e fita métrica para ajudar a medir e obter informações mais detalhadas das medições (distâncias) e quantidades que serão utilizadas nesta etapa.

- Peça aos estudantes que observem o crescimento do milho em diversas fases, como a sementinha em si, o milho crescendo, espiga formando, se possível, a fase adulta também.

- Fale do ciclo de vida da planta e relacione a produção à qualidade do solo. Peça a eles que desenhem um pé de milho.
- A partir do conhecimento do Sistema Métrico, proponha a resolução de um problema:

Qual é a área em centímetros que eu preciso para plantar milho suficiente para colher e produzir 1 quilo (kg) de fubá?

Os estudantes poderão fazer uma investigação passo a passo para conseguir responder esse problema.

Primeira investigação:

Quantas espigas é preciso debulhar para produzir um quilo de fubá?

- Para fazer isso, pegue várias espigas de milho seco (vá contando cada espiga), debulhe e moa (se não tiver o moedor apropriado, utilize o liquidificador), quando tiver bem moído, coloque em uma balança e vá pesando o pó até que tenha formado 1kg de pó.

Segunda investigação:

Quantas espigas de milho um pé de milho produz?

- Essa informação pode ser consultada na internet ou em livros de botânica ou de agronomia. Outra sugestão é perguntar para os agricultores da região. Normalmente, cada pé de milho dá uma única espiga, quando produz mais do que uma, as espigas são pequenas, menores do que a média, e descartadas para a venda.

Terceira investigação:

- Muito bem, agora com o número de covas, precisamos saber:

Qual a unidade de medida usada?

- Normalmente os agricultores fazem suas medidas em passos, mas cada agricultor tem sua forma de fazer, por isso, mais de uma forma de medir poderá aparecer, assim, colocamos no quadro abaixo algumas possibilidades:

Quadro 1: Exemplos de medidas utilizadas na agricultura familiar.

ALGUMAS UNIDADES DE MEDIDA	CENTÍMETROS (cm)
Mãos	10,16
Pés	30,48
Passos	75,5
Metros	100,00

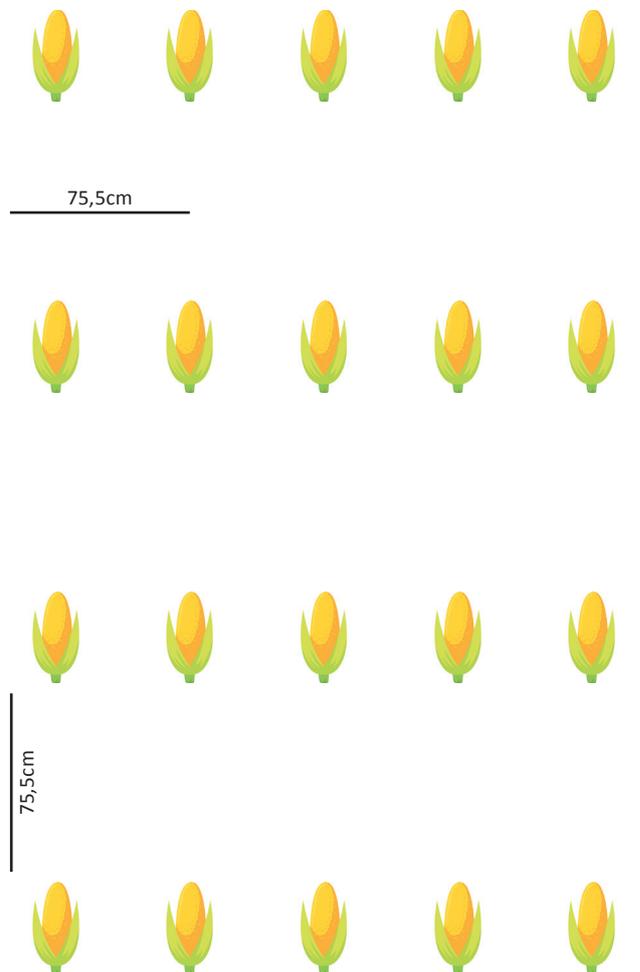
Fonte: Os Autores, 2013.

Quarta investigação:

Quantas sementinhas de milho são colocadas em cada cova?

- Normalmente são colocadas três sementes de milho, mas alguns agricultores preferem colocar duas e outros quatro, por isso a investigação é importante.
- Após reunir todas as informações, é possível calcular a área necessária para plantar milho suficiente para produzir um quilo de fubá.
- Vamos fazer aqui uma pequena estimativa, apenas para auxiliá-los a entender o cálculo:
- Suponha que são necessárias 60 espigas secas para produzir um quilo de fubá (isso é apenas uma estimativa para ajudar a entender o raciocínio, mas são necessárias informações mais precisas). Sabendo que cada pé produz normalmente uma única espiga, conclui-se que são necessários 60 pés de milho. Então, se em cada cova o agricultor planta três sementinhas, ele terá que abrir 20 covas para produzir 60 espigas. Para fazer 20 covas, o agricultor pode utilizar-se de várias formas, conforme o terreno. Uma possibilidade seria fazer cinco fileiras de covas com quatro covas em cada fileira, conforme o quadro abaixo:

Quadro 2: Exercício.



Fonte: Os Autores, 2013.

Isso significa que são $75,5 \times 5 = 377,5$ cm de largura por $75,5 \times 4 = 302$ cm de altura. Se você ainda não está trabalhando com vírgulas, então pode arredondar os números para $75 \times 5 = 375$ cm de largura por $75 \times 4 = 300$ cm, o que daria uma área de 1025cm^2 . Se ao final ainda desejar transformar essa área em m^2 , o resultado é uma área um pouco maior do que 10 m^2 , ou mais precisamente $10,25\text{ m}^2$.

Professor lembre-se: Esse é apenas um exemplo para você discutir com a turma e o resultado exato do problema depende muito das informações que eles trarão para a escola, mas esse é um exemplo prático de como utilizar a matemática nas atividades cotidianas da aldeia.

Observação importante: Essa etapa exigirá uma série de informações e cálculos, por isso a coleta de informações é importante e a construção do raciocínio matemático, passo a passo é fundamental. Se houver erros, trate isso naturalmente, como um processo de aprendizagem importante, mostrando que com os erros também é possível aprender. O processo de compreensão dos cálculos deve ser coletivo, para que auxiliem uns aos outros a entender o que está acontecendo. Uma visita à plantação de milho ajudaria muito a compreender o cálculo a ser feito.

Avaliação

- Avalie se os estudantes conseguem:
 - Acompanhar o raciocínio, fazer os cálculos e as transformações necessárias para resolver o problema.
 - Entender o ciclo de vida do milho e a relação entre a germinação, a qualidade do solo e a produção da planta.

5ª Etapa

Nesta etapa, proponha uma discussão sobre sementes tradicionais de milho.

Recursos

O milho vendido hoje em dia é transgênico e não fértil, o que significa que se um agricultor plantar a semente e colher o milho, esse milho, se for usado, não produzirá novamente.

Figura 1: Símbolo Transgênico.



Esse é o símbolo utilizado para identificar alimentos transgênicos, uma forma de comunicar às pessoas que o alimento é geneticamente modificado. Ao comprar produtos industrializados ou sementes verifique se eles contêm esse símbolo.

Atenção Professor: Não vamos estudar aqui o processo de transgenia, mas se você perceber que esse assunto é de interesse da turma, pode aprofundar tal questão.

Mas, antigamente não era assim, havia muitas variedades de milho e as pessoas utilizavam a própria safra para retirar novas sementes para a safra seguinte.

Alguns agricultores orgânicos estão tentando recuperar as sementes tradicionais que são férteis e mais completas em termos alimentares. Um tipo de semente tradicional do milho é a variedade conhecida pelos Guaranis como AVATY, ou Nozdo para os Indígenas da etnia Xavante.

Essa variedade produz sementes muito coloridas, férteis e com grande quantidade de amido, ou seja, elas alimentam mais e melhor os que as comem, mas não é possível utilizá-las em conjunto com as sementes transgênicas.

- Nesse sentido é interessante convidar um técnico agrícola da vertente orgânica ou agroecológica para falar sobre as sementes tradicionais.
- Proponha que esse técnico reúna os agricultores da aldeia para discutir sobre sementes tradicionais e decidir se a aldeia deseja se transformar em um polo agroecológico de produção.
- Os estudantes podem acompanhar a discussão fotografando e escrevendo resumos das discussões.
- Em seguida montem um pequeno jornal (contendo quatro páginas ou um caderno) no qual constam:
 - Informações à população sobre datas e locais das reuniões.
 - A pauta de discussões da reunião do conselho.
 - As decisões do conselho sobre a aldeia como polo agroecológico.
 - Fotos das variedades de milho (transgênico e avaty) e um pequeno levantamento de preço do quilo desses dois tipos de sementes.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Acompanhar e fotografar as reuniões.
- Produzir resumos sobre as reuniões.
- Publicar um jornal informativo das decisões do conselho relativas a Agroecologia.
- Inserir fotos das variedades de milho no jornal.
- Identificar o símbolo utilizado para alimento transgênico.

Hovôvo Yoko kámo

*Apé koénehi ne kámo yoko hovôvo
parekákokokoti, éxoá hovôvo xuxápaya ne
kámo. Yane kóusokovone ne kámo motovâti
ehákeovo, kene ne hovôvo hó'luxone iníkone,
motovâti kóhirereyeovo xoko turíxeovoku
vékoku ehákeovohiko. Koêku vekoku ehákeovo
ne kámo koane noíxea ne hovôvo anú'ukeane.
Yoko ye'ekovone símea xoko hunókoku nóixoane
kámo ne hovôvo, simotíne.*

*Hara kôe ne kúxotinoe xâne, ako ápasika
itúkeovo xúnati Yoko hánaiti, itea itúkeovo ne
apêti éxone Yoko itúkeovo ko'isóneti, koane
konokoâti akóyea omótova okóvo ne xâne.*

Ihíkaxovoti: Felipe Justino Moreira (9º ano)

O sapo e o cavalo

*Certo dia um cavalo e um sapo apostaram
uma corrida. O sapo sabia que o cavalo era
veloz. O cavalo se preparou para a disputa e o
sapo reuniu seus amigos e os colocou ao longo
do trajeto. Por mais que o cavalo corresse
continuava a ver o sapo na dianteira. E, quando
já estava no final, o cavalo percebeu que o sapo
que já tinha chegado.*

*Nossos antepassados diziam que não bastar
ser forte e grande, mas tem que ser sábio e
inteligente e amar o seu próximo.*

SEQUÊNCIA DIDÁTICA**Leitura Deleite**

Fábula: A lebre e a tartaruga. Autor: Jean De La Fontaine.

Coleção Disquinho - A Lebre e a tartaruga – Disponível no *Youtube*.

Conteúdo

- Língua portuguesa: Leitura, escrita, oralidade, conceito de Fábula.
- Língua terena: Leitura, escrita e oralidade.
- Filosofia: Ética - “Fair play”/justiça/igualdade de condições.
- Artes: Teatro/ interpretação; Música e coreografia.
- Artes: Música e coreografia.
- Educação Física: Circuito de corrida 100m rasos e corrida com bastão.
- Matemática: Maior/Menor.
- Ciência: Animais do Pantanal e animais anfíbios
- Tecnologia: Uso de máquina fotográfica e uso do *software PowerPoint* ou equivalente.
- História/Geografia: Meios de transporte.

Objetivos

- Desenvolver as habilidades de leitura.

- Reconhecer o conceito de maior/menor e sua relação com outros objetos e coisas.
- Reconhecer as características de animais: anfíbios e equinos.
- Pesquisar os meios de transportes mais utilizados na comunidade local.

Estratégia/Desenvolvimento**1ª Etapa**

Nesta etapa faremos uma roda de conversa para ler, compreender e discutir a fábula do sapo e do cavalo para abordarmos aspectos do *fair play* (jogo justo e em condições de igualdade). Depois disso faremos um desenho para entender os personagens da história e uma pequena teatralização com a participação de todos em duas formas de corrida: a 100m rasos e corrida com bastão. A etapa fecha com a discussão final sobre *fair play* nas corridas.

Recursos

Livro didático Lições Ambientais dos Terena - *Yúhaikapavo Vemó'u*, lápis, caderno, borracha, tesoura e cola.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Monte uma roda de conversa e inicie lendo junto com a turma a fábula “*Hôvovo Yoko Kámo*” para desencadear a atividade.
- Pergunte aos estudantes se eles conhecem outra história envolvendo animais que falam, e se é contada na família.

Atenção: Não insira ainda o conceito de fábula, apenas escute o que eles dizem sobre as histórias tradicionais contadas pelas famílias.

- Converse sobre a história e pergunte se eles consideram que o sapo está agindo de forma adequada com o cavalo, trabalhando “o jogo limpo” e as questões éticas sobre “*fair play*”¹. Peça aos estudantes que se coloquem no “papel” do cavalo, e pergunte como eles se sentiriam sabendo o que ocorreu. Ouça as respostas dos alunos
- Depois peça aos estudantes que se coloquem na posição do sapo e pergunte como eles se sentiriam sabendo que não teriam chances competindo com um animal tão grande.
- Peça ao grupo que pense o que poderia ser feito para que o jogo fosse justo para os dois lados.
- Depois da roda de conversa, peça que os estudantes desenhem os personagens da história *Hôvovo Yoko Kámo*.
- Em seguida, proponha para a turma realize uma encenação da fábula do sapo e o cavalo: dividir dois grupos (*hôvovo Yoko kámo*).
- Inclua nessa encenação uma atividade de educação física para que os estudantes entendam a diferença entre a corrida de velocidade (100m rasos) e a corrida de bastão, na qual, os corredores vão se revezando no circuito. Para tanto, proponha um pequeno circuito de corrida no pátio. Primeiro a corrida dos 100m rasos, com jogadores colocados todos na mesma linha de partida. Em seguida posicione os estudantes para corrida de bastão, onde os bastões deverão ser passados um ao outro.
- Converse sobre os dois tipos de corrida e questione qual delas mais se aproxima daquela descrita na fábula. Em seguida, peça que os corredores ao invés de bastão, se escondam em pontos estratégicos do circuito e apareçam somente no momento correto da cena. Finalmente peça aos estudantes que discutam a corrida de bastão e a corrida com os estudantes escondidos, analisando qual delas se aproxima mais das ideias de “*fair play*”. Assim, a atividade final une teatro e educação física.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Ler, contar, argumentar e dramatizar as fábulas, enfim desenvolver a oralidade.
- Desenhar e perceber a existência de mais de um sapo e somente um cavalo.
- Participar coletivamente dos grupos durante a encenação da fábula.
- Compreender a corrida de velocidade e de bastão e a participação na atividade.
- Entender o sentido de *fair play*/jogo justo e igualdade de condições.

2ª Etapa

Nesta etapa faremos a leitura do nome dos animais, e na ideia de classificação de animais entre maiores e menores, buscando entender que esses conceitos são relativos.

Recursos

Computador com internet, impressora para a pesquisa de imagens, impressão das fichas, folhas de papel sulfite, tesoura e cola em bastão.

Estratégia/Desenvolvimento

- Retome a fábula do sapo e do cavalo para pedir aos estudantes que identifiquem qual animal do texto é considerado o maior e qual é o menor.
 - Enfatize a relatividade dos tamanhos se comparados a outros objetos ou seres, por exemplo:
 - O cavalo é maior ou menor do que o sapo.
 - O cavalo é maior ou menor do o estudante.
 - O sapo é maior ou menor do que um prato raso.
- Em outras palavras existe nos conceitos de maior e menor uma noção de relação que precisa ser identificada. Maior do que isto; menor do que aquilo.
- Antes do dia da atividade, selecione figuras de animais menores e maiores. Faça uma busca e imprima várias figuras de animais do Pantanal, por exemplo: capivara, anta, jacaré, lobo-guará, veado campeiro, araras, beija-flor, tuiuiú, bugio, sagui, tamanduá-bandeira, tamanduá-mirim, tatu, ema, cavalo, sapo, aranha, micuim, rã, perereca. Junto com as imagens, escreva em pequenos pedaços de papel os nomes desses animais.

¹Alguns conceitos podem ser vistos em [http://pt.wikipedia.org/wiki/Fair_Play_\(esportes\)](http://pt.wikipedia.org/wiki/Fair_Play_(esportes)) ou <http://www.significados.com.br/fair-play/>

- Em seguida dobre várias folhas de papel sulfite ao meio, na horizontal, e faça duas colunas na dobra do papel. A primeira coluna estará escrito maior e a segunda coluna “menor”, conforme a figura abaixo:

Quadro 1: exemplo de dobra de papel para a atividade de identificação de maior e menor.



Fonte: Os Autores, 2013.

- Prepare várias tiras de papel com elementos de comparação (para trabalhar a noção de que maior e menor devem ser relacionados a outros objetos e seres), por exemplo:

Quadro 2: exemplo de elementos de comparação para a atividade de maior e menor.



Fonte: Os Autores, 2013.

- Na hora da atividade, divida a turma em cinco grupos. Entregue a cada grupo uma folha com as imagens dos animais e as tiras de papel com o nome dos animais impresso, juntamente com uma tesoura sem ponta.
- Primeiro os estudantes deverão recortar todos os desenhos.
- Em seguida, devem ler o nome dos animais nas tiras de papel e fazer as correspondências, colocando desenho e nome juntos.
- Deixe os grupos trabalharem por um tempo e depois peça que os estudantes circulem pela sala para ver se os grupos fizeram a mesma coisa ou se os nomes e animais estão diferentes. Se houver diferença entre os grupos, inicie uma discussão para que todos cheguem a um consenso.
- Quando eles tiverem finalizado a etapa de recorte e identificação dos animais, entregue para cada grupo a folha de papel sulfite dobrada na longitudinal

junto com uma das tiras de papel com o elemento de comparação e um bastão de cola.

- Os grupos deverão observar o que está escrito na tira de papel, por exemplo: “pé de mandioca”. Em seguida deverão avaliar cada animal e verificar se ele é maior ou menor do que um pé de mandioca, por exemplo. Observe que nesse caso, há também o conceito de altura, ou seja, o estudante irá avaliar se o animal é mais alto do que o pé de mandioca.
- Peça para que os estudantes dividam os animais em duas colunas, separando os maiores dos menores em relação ao pé de mandioca e em seguida cole cada animal na coluna correspondente.
- Depois que os grupos fizerem essa parte é interessante novamente permitir que os estudantes circulem pela sala para comparar o que ocorreu nos diversos grupos e verificar, por exemplo, que animais foram colados no lado maior, no caso daqueles que receberam a tira escrita “cuia de tereré”, e que animais foram colados no lado maior daqueles que receberam a tira escrita “pé de mandioca”, nesse sentido cada grupo terá respostas distintas para a mesma atividade. Enfatize que os animais selecionados são animais do Pantanal, bioma no qual todos vivem.
- Observando as colagens e os diferentes objetos de comparação, o professor pode questionar os motivos pelos quais os quadros tiveram os mesmos animais colados em colunas diferentes, ajudando-os a pensar sobre a relatividade dos conceitos de tamanho, e como esses conceitos não são suficientes entre si e precisam sempre ser descritos em relação a algum objeto ou ser externo. Maior do que isto; ou menor do que aquilo.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Realizar a leitura dos nomes dos animais individualmente.
- Identificar os animais e a escrita do nome do animal.
- Compreender os conceitos de tamanho (maior e menor) em relação a objetos ou seres.
- Avaliar a capacidade de separar os animais por tamanho nas duas colunas.
- Identificar animais característicos do Pantanal.

3º Etapa

Nesta etapa o foco é o conhecimento da música tradicional “O sapo não lava o pé”. Enfoque o uso de diferentes vogais.

Recursos

Projeter *datashow*, computador com internet e máquina fotográfica ou celular com câmera. Salve a música previamente em um dispositivo móvel (*pendrive*), observando os formatos de compatibilidade.

A música pode ser encontrada em diversos *sites*. A sugestão é utilizar o vídeo “O Sapo não lava o pé” - DVD Galinha Pintadinha - Desenho Infantil – Disponível no *Youtube*, pois aparecem vários tipos de sapo no começo do desenho.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Cante com os estudantes a música O sapo não lava o pé.
- Enfatize o uso das diferentes vogais e como elas mudam a sonorização e as palavras.
- Em seguida, reinicie a animação e comente com os estudantes sobre os diferentes tipos de sapos que aparecem. Faça-os perceber que há mais de um tipo de sapo.
- Introduza a ideia de anfíbio, mostrando que os anfíbios são animais que vivem parte de sua vida na água, outra parte na terra ou perto da água.
- Exponha figuras de outros animais anfíbios para enriquecer o conhecimento em relação a esse tipo de animais.
- Trabalhe especialmente a diferença entre sapos, rãs e pererecas.
- Mostre a eles algumas dessas diferenças, usando o conteúdo virtual da Escola Kids – diferenças entre sapos e rãs – que pode ser encontrado no *site* www.escolakids.uol.com.br/ciencias.
- Nesse ponto você pode pedir aos estudantes que usem máquinas fotográficas ou aparelhos celulares com câmera e busquem anfíbios especialmente sapos.
- Alternativamente você poderá pedir aos estudantes que localizem imagens de sapos rãs e pererecas.
- Com as imagens e a pesquisa realizada e produzam em duplas um *PowerPoint* (ou similar) contendo pelo menos sete *slides*.
 - Slide 1: o estudante colocará o nome e a foto da escola.
 - Slide 2: o nome dos estudantes que participaram do grupo e as respectivas fotografias.
 - Slide 3: inserir a foto de um sapo e suas características.
 - Slide 4: inserir a foto de uma rã e suas características.
 - Slide 5: inserir a foto de uma perereca e suas características.
 - Slide 6: características comuns de todos os anfíbios.
 - Slide 7: referências dos locais, livros ou *sites* onde as informações foram obtidas.
- Depois de pronto, permita aos estudantes que apresentem os *slides* para a turma, explicando as características.
- Para finalizar essa etapa, volte a lição *hōvovo Yoko kámo* e peça aos estudantes que resolvam os exercícios do livro.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Participar da atividade, cantando e coreografando a música do sapo.
- Compreender a diferença entre sapos, rãs e pererecas.
- Ampliar conhecimentos sobre animais anfíbios.
- Produzir uma apresentação em *PowerPoint*.
- Criar composições fotográficas com sapos, rãs e pererecas.
- Desenvolver a oralidade em relação a apresentação do *PowerPoint*.
- Resolver corretamente os exercícios, ou atividades propostas no livro.

4º Etapa

Nessa etapa faça a leitura deleite e trabalhe com ela o entendimento do significado de Fábula e a escrita dos estudantes; ou, a oralidade nas turmas de séries iniciais.

Recursos

Computador com internet, projetor *datashow* e papel sulfite.

Sugestão: Localize no *Youtube* a Fábula: a Lebre e a Tartaruga - Coleção Disquinho

- Faça uma leitura coletiva dessa fábula.
- Peça aos estudantes que identifiquem os personagens.
- Comente sobre a fábula do sapo e o cavalo pedindo para que a turma mostre as diferenças entre as fábulas da Lebre e a Tartaruga e do Sapo e o cavalo.
- Liste as diferenças no quadro.
- Comente sobre a moral da história nos dois casos.
- Peça aos estudantes que identifiquem características comuns nas duas fábulas.
- Com as características, peça a turma que conceitue fábula.
- Escreva no quadro o conceito produzido coletivamente.
- Peça aos estudantes que, em duplas ou trios, inventem uma fábula e a escrevam. (Nas turmas de alfabetização, os estudantes podem simplesmente contar o que inventaram).
- Peça aos estudantes para fazerem uma ilustração da fábula que criaram.
- A turma poderá sentar e ouvir as histórias, ou compilar as histórias na forma de um livro da turma.

Avaliação

Avalie se os estudantes foram capazes de:

- Identificar características das fábulas.
- Conceituar fábula.
- Criar uma fábula.
- Contar a fábula.

Úpikovoe

Enepora exetínati, éxetina úpikovoe koati píkone kalivónohiko. Enepo apê'e ne úpikovoe ya ike úko, enepone há'a ne kalivónohiko hara kíxoa, ákoyea omótova so'íxea ne úpikovoe, vo'oku sa'ixâ kalíhapoamo ne káva'o vô'u, so'íxope.

Enepo áva kalivôno yoko hánaiti xâne so'ixoâti, konókotí ípihea ne káva'o vô'u ya pahákuke, motovâti ákoyea akálihu, póehane ya tulípokeke motóva so'íxea ûti.

Ihíkaxoti: Sônia Regina Soares Marques Batista

Arco-íris

O arco-íris é bastante temido entre as crianças por conta de um mito. Quando o arco-íris aparece depois da chuva, os pais diziam que as crianças não poderiam apontar para o arco-íris, porque se apontassem o dedo diminuiria.

Caso uma criança ou um adulto aponte, precisa colocar o dedo na boca para que não diminua. Só podemos apontar com o cotovelo.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA**Leitura Deleite**

Bom dia todas as cores! Ruth Rocha. Editora: Salamandra.

Conteúdo

- Mitos e credices: *Úpikovoe*.
- Matemática: Quantidades.
- Artes e Ciências: Cores.
- Ciências: Luz.

Objetivos

- Reconhecer a importância e o significado do mito do arco-íris exposto pelos anciões.
- Reconhecer que mitos relativos ao arco-íris existem em diferentes culturas, inclusive na cultura científica.
- Entender o que é mito e lenda.
- Fortalecer a comunicação e o idioma Terena.
- Contar/recontar, comparar explicações sobre o arco-íris.
- Identificar cores e cores primárias.
- Reconhecer quantidades e visualizar graficamente as quantidades (empilhar).
- Reconhecer a luz branca como a composição de todas as cores.

1ª Etapa

Nesta etapa o objetivo é estudar as cores primárias e introduzir o uso de gráficos para visualizar informações.

Recursos

Livro “Bom dia todas as cores” de Ruth Rocha, papel sulfite suficiente para os desenhos individuais dos

estudantes, lápis de cor, papéis de cores variadas recortados em quadradinhos (pelo menos vinte quadradinhos de cada cor, ou mais, se a turma for grande) e fita adesiva.

Estratégia/Desenvolvimento

Antes da aula:

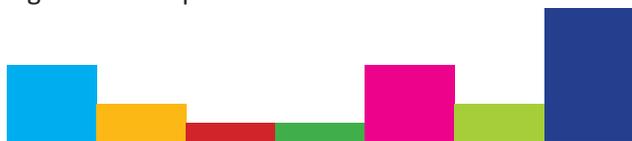
- Selecione os papéis, ou cartões de diversas cores e recorte-os em quadradinhos coloridos.

No dia da aula:

- Faça uma roda de leitura com os estudantes sentados no chão. Faça a leitura deleite e apresente o livro e as imagens. Converse sobre o livro e a autora. Escute as histórias que os estudantes querem contar, dando voz a eles. Procure ouvir mais do que falar. Ao final, mostre que essa lição tratará de cores e luz.
- Após a leitura deleite, discuta aspectos de diversidade e respeito, pois no caso do camaleão que aparece na história, ele gostava de diversas cores, e essa apreciação era respeitada pelos que conversavam com ele. (Assim, você pode mostrar, por exemplo, que se um menino gostar de cor de rosa, ou se uma menina gostar de azul, está tudo bem, não há cores para meninos e cores para meninas e as escolhas de cada um devem ser respeitadas, sem brincadeiras ou maldade).
- Ainda em roda e sentados no chão, peça aos estudantes que observem suas roupas e a dos colegas e vejam que as crianças estão vestidas com cores diferentes.
- Peça que os estudantes (alternadamente) identifiquem as cores nas roupas que vestem no dia da aula.
- Procure concluir com eles que existem várias cores.

- Entregue folhas de papel sulfite e lápis de cor e peça aos estudantes que representem a si mesmos em um desenho, usando as roupas que gostam (não necessariamente as roupas que estão usando na escola, isso porque pode haver uniforme escolar, e, nesse caso, todos os estudantes estariam com as roupas da mesma cor).
- Em seguida, peça aos estudantes que pintem o desenho, especialmente as roupas. Os desenhos pintados devem ser exibidos para os colegas e, ao fazer isso, vá comentando sobre as cores. Identifique as cores que são primárias e explique o que são cores primária (artes).
- A partir da análise das cores das roupas desenhadas, chame a atenção para algumas cores que se repetem e que são as cores preferidas da turma (por exemplo: quantos desenhos têm roupas de cor azul, amarela, verde, vermelha, e outras). Ressalte as cores que aparecem com maior e menor frequência, e proponha então, analisar a frequência de cores.
- Usando os quadrados de papel coloridos, e previamente recortados e dispostos em uma caixa, e também a fita adesiva, peça a cada estudante que selecione os papéis que correspondem as cores que estão no desenho. Em seguida cada estudante deve pegar pedacinhos de fita adesiva e colá-los no quadro de forma que os cartões da mesma cor vão se empilhando na parede (vide exemplo/ imagem abaixo). Dessa forma os estudantes estarão elaborando coletivamente um gráfico, que estará visível ao final da atividade. Então será possível visualizar graficamente as cores escolhidas pela turma (matemática) e as cores preferidas. Observe que se a criança tiver desenhado as roupas com mais de uma cor, todas devem ser computadas, assim, o número de quadrados NÃO SERÁ IGUAL ao número de estudantes.

Figura 1: Exemplo de atividade.



Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Ler e compreender o livro “Bom dia todas as cores!”.
- Desenhar o que foi solicitado, ou seja, se o estudante entendeu o comando da tarefa.
- Montar coletivamente o gráfico a partir das informações contidas nos desenhos.
- Perceber as cores que apareceram mais, as que apareceram menos, e eventualmente as cores que não apareceram.
- Reconhecer os números, as quantidades, e compreender a representação visual de quantidades no gráfico elaborado coletivamente.

2ª Etapa

Na etapa anterior o foco foi direcionado para a ideia de informações gráficas. Nesta etapa o objetivo é trabalhar o conceito de mito e também a ideia de comunicação gestual.

Recursos

Livro didático Lições Ambientais dos Terena - *Yuháikapavo Vemó'u*, aparelho de som, *pendrive* com a música e caderno.

- Realize leitura coletiva ou individual do texto *Úpikovoe Kouhé Exovoti*.
- Realize as atividades do livro em dupla.
- Peça aos estudantes que troquem de caderno com outra dupla e façam uma correção coletiva das atividades dessa lição.
- Para complementar essa etapa, coloque para tocar a música Além do Arco-íris, interpretada pela cantora Luiza Possi – Disponível no *Youtube*.
- Comente que ao ouvir a música temos emoções, sentimentos que podem ser expressados sem usarmos palavras, mas apenas com gestos e linguagem corporal, como caretas, por exemplo.
- Proponha que os estudantes façam um trabalho de interpretação gestual da música.
- Ressalte a ideia de várias formas de comunicação: a comunicação de informações por gráfico, na etapa anterior, e a comunicação gestual nessa etapa.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Ler o texto (oral).
- Escrever e compreender, a partir da correção coletiva das atividades do livro.
- Desenvolver um gestual relacionado com a música.
- Perceber que a linguagem visual (por meio de gráficos) e a linguagem gestual (por meio de linguagem corporal) são diferentes formas de comunicação.

3ª Etapa

Na primeira etapa apresentamos as cores e cores primárias e introduzimos aspectos para leitura de informações gráficas. Na segunda etapa discutimos o conceito de mito, e nesta etapa a ideia é aprofundar a compreensão de mito diferenciando o mito dos Terena de outro mito.

Recursos

Papel sulfite ou outro para aquarelas e tintas de aquarela.

Humanos: Ancião.

- Convide um ancião da comunidade local para palestrar sobre o mito do arco-íris entre os Terena. (cultura terena).
- Peça aos estudantes que façam um desenho sobre a história contada pelo ancião. (compreensão da

oralidade a partir de imagem).

- Disponha todos os desenhos na sala e permita que os estudantes comentem as diferentes ideias apresentadas nos desenhos.
- Agora que os estudantes já conhecem o mito do arco-íris na cultura terena vão conhecer também um mito de outra cultura não indígena sobre o arco-íris, por exemplo, a história do pote de ouro (ver anexo 1). (outras culturas e o mito do arco-íris).
- Proponha que os estudantes desenhem a história do pote de ouro (ou sugira outra história).
- Em seguida, peça que eles oralmente estabeleçam comparação entre as duas histórias.
- Apresente o significado de mito e mostre porque a história do arco-íris para os Terena pode ser considerada um mito.

Avaliação

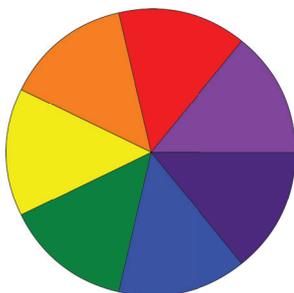
Analise se os estudantes foram capazes de:

- Elaborar desenhos aquarelados.
- Explicar oralmente as histórias.
- Compreender o significado de mito.

4ª Etapa

Nesta etapa trabalharemos a compreensão das explicações científicas sobre o arco-íris. (Vamos observar a luz branca e sua decomposição, a partir de um prisma para compreender que a luz branca é composta por várias cores e o arco-íris se forma pela decomposição dessa luz). Além disso, reproduziremos um experimento chamado “Disco de Newton” que é pintado com as mesmas cores que compõem o espectro de luz branca e quando girado velozmente adquire uma cor uniformemente branca, pois na medida em que a velocidade do disco aumenta, as cores parecem se “somar”, tornando o matiz geral acinzentado e, finalmente esbranquiçado. Inicie nomeando as cores do arco-íris.

Figura 2: Disco de Newton.



Recursos

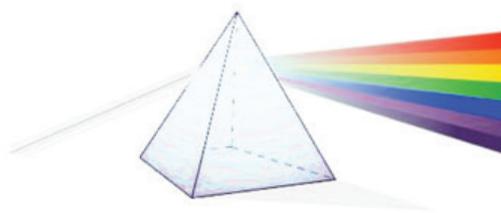
Datashow, copo de vidro, óculos, cristais, pingentes de plástico, cartolinas, lápis de cor, compasso e tesoura.

Estratégia/Desenvolvimento

- Observe a sequência em que essas cores aparecem no arco-íris.

- Observe que a sequência de cores do arco-íris não se altera.
- Em seguida use a luz de um *datashow* para testar objetos transparentes e verificar a formação de arco-íris. Esses objetos podem ser: copos de vidro, óculos, brincos de cristal e pingentes de plástico. Observe em quais materiais há a quebra da luz branca em várias cores e a formação do arco-íris (ciências: composição da luz branca, cores e prisma).

Figura 3: Prisma.



- Observe a imagem do prisma e a formação do arco-íris e peça aos estudantes que formulem explicações sobre isso. Não é necessário corrigir as ideias dos estudantes, apenas faça-os perceber que cada um tem uma ideia diferente e que isso além de ser explicado pela tradição Terena, tem também explicação científica, que está relacionada ao formato do material usado para que a luz branca seja decomposta.
- Após observar a decomposição assista a um vídeo sobre o Disco de Newton, para verificar que todas as cores juntas formam o branco (Sugestão de vídeo - Disco de Newton caseiro. Prof. Mateus Araújo) – Disponível no *Youtube*.
- Peça aos estudantes que expliquem o que viram e qual a relação desse experimento com o anterior, com o prisma e a luz sendo quebrada.
- Proponha que os estudantes confeccionem um Disco de Newton fazendo-o girar em alta velocidade.

Atenção: O resultado não é bem o branco, mas algo próximo do rosa ou do cinza, conforme as cores utilizadas. Isso ocorre porque os lápis de cor dão um efeito um pouco diferente.

- Agora que os estudantes já fizeram decomposição e composição da luz, proponha que eles façam um texto DESCRITIVO contando o experimento do disco de Newton realizado em sala de aula. Explique as características de textos descritivos.
- Retome e compare as diferentes explicações sobre a formação do arco-íris, comparando as similaridades e contrapondo as diferenças. Ou seja explicações da cultura terena, indígena, e cultura científica. Mostre ainda que na cultura científica os textos são mais precisos, focados na descrição, enquanto no mito a linguagem usada pode ser mais ampla e flexível, incluindo poesia e imaginário e aceitando outros formatos textuais.
- Para finalizar proponha que os estudantes

Marakáya Mimi

Po'íke káxe ápe kali xe'exa marakáya koéhati Mími.

Enepone kali marakáya nóxone kali xe'exa ôho xeókuke óvoku. Yóko ne Mími epékoati hímakati, itúkone isóneu, itúkea emo'u ôho.

Ako tôpi isóneu motovâti namúkea ne ôho, motovâti níképa yaneko kíyoi káxe.

Itea enepone kali xe'exa ôho, koati xuxápati, hopéno'ixoa Mími, itea ako íta, hé'onopovone xapákuke úhiti.

Ihíkaxoti: Nilza Leite Antonio

O Gato Mimi

Havia um gatinho chamado Mimi

Este gatinho viu um filhote de rato perto de sua casa. Mimi estava com fome e teve a ideia de imitar o rato.

Naquela tarde teve várias ideias para poder pegar o ratinho e comê-lo, mas o filhote de rato é bem rápido, Mimi conseguiu assustá-lo mas não pegá-lo pois o ratinho se escondeu no mato.

SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS**Leitura Deleite**

A história de um gato e de um rato que se tornaram amigos. Luís Sepúlveda. Porto Editora.

Conteúdo

- Língua portuguesa: Leitura, produção da oralidade e escrita.
- Ciência: Gatos e roedores.
- Arte: Desenho animado e animação.
- Língua terena: Acentuação.

Objetivos

- Consolidar a leitura e escrita através dos jogos do CEEL (Centro de Estudos de Educação e Linguagem).
- Dimensionar a importância da ortografia Terena
- Reconhecer características físicas e hábitos alimentares de gatos e roedores.
- Diferenciar e produzir desenhos animados e animações.
- Discutir *bullying* na sala de aula.

Estratégia/Desenvolvimento**1ª Etapa**

Nesta etapa vamos conversar um pouco sobre os gatos e suas características e estudar o nome de alguns animais em língua terena.

Recursos

Livro didático Lições Ambientais dos Terena - *Yuháikapavo Vemó'u*, jogos do CEEL, caderno, lápis, borracha, canetinhas, lápis de cor e tinta guache.

Estratégia/Desenvolvimento

- Apresentar o texto da lição 07 *Marakáya Mimi* para leitura coletiva.
- Em seguida promova um bate papo sobre gatos:
 - Quem já viu um gato?
 - Como eles são?
 - Quantas patas têm?
 - De que se alimenta?
 - Onde dorme?

Permita que os estudantes contem histórias sobre os gatos e organize as falas deles (ouça mais do que fale).

- Em seguida execute as atividades propostas na lição.
- Liste nomes de animais em Terena no caderno.
- Faça a correção dos acentos nas palavras.
- Conscientize da importância dos acentos nas palavras em Terena devido a pronúncia.
- Finalize essa etapa dividindo a turma em grupos com quatro estudantes e distribua os jogos: bingo dos sons iniciais, troca letras, trinca mágica e dado sonoro.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Realizar com sucesso as atividades do livro do estudante.
- Participar nos joguinhos de alfabetização.
- Listar os nomes de animais em Terena.
- Acentuar corretamente as palavras.

2ª Etapa

Na etapa anterior, fizemos o reconhecimento do gato: como são, onde vivem, o que comem. Nesta etapa a ideia é conhecer dois animais, o rato e o camundongo, que são parte da cadeia alimentar do gato, diferenciando-os.

Recursos

Caderno, lápis, borracha, computador com internet, impressora, papel sulfite, tinta guache, lápis de cor e canetinhas.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Converse com os estudantes sobre o que os gatos comem. Peça aos estudantes que identifiquem alguns animais que são alimento para o gato.
- Liste no caderno esses animais.
- Proponha uma pesquisa de imagens e informações sobre ratos e camundongos usando a internet, principalmente analisando semelhanças e diferenças entre eles.
- Peça aos estudantes que localizem e imprimam uma imagem de camundongo e outra de um rato (só uma de cada animal é suficiente para toda a turma).
- Em seguida, identifiquem aspectos como:

Quadro 1: Sugestão de quadro de diferenciação de ratos e camundongos.

	RATOS	CAMUNDONGOS
Tamanho		
Coloração		
Local onde vivem		
Formato da cabeça		

Fonte: Os Autores, 2013.

- Por fim, desenhem esses animais e pintem com tinta guache, lápis de cor e canetinhas.
- A partir do desenho, peça aos estudantes que identifiquem algumas similaridades.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Compreender as diferenças entre camundongos e ratos.

- Compreenderas similaridades entre camundongos e ratos.

3ª Etapa

Nesta etapa vamos assistir, analisar e produzir um desenho animado. Antes da aula selecione um desenho do *Tom e Jerry* e deixe-o preparado para a apresentação em sala.

Recursos

Sala de projeção com cortinas, equipamento de projeção, vídeos (ou CD ou pendrive com o desenho animado do Tom e Jerry, papel sulfite, grampeador e lápis de cor.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Prepare a sala de aula para uma apresentação de filme. Providencie cortinas escuras e organize os equipamentos para a projeção.
- Explique o significado de desenho animado e sua forma de produção.

Para essa atividade você precisará de dois dias diferentes.

No primeiro dia assistam juntos o desenho animado do *Tom e Jerry*.

- Mostre aos estudantes quando esse desenho foi produzido e o tempo de produção de desenhos similares.

- Depois de assistirem ao desenho, discuta com os estudantes o papel do gato e do camundongo e analise em termos de ética e valores e relação entre os dois nas disputas.

No segundo dia:

- Proponha que os estudantes desenhem uma pequena história que, pode se tornar um desenho animado, com pelo menos 14 cenas com movimentos ligeiramente diferentes.
- Observe que, se o desenho for colorido, os estudantes devem utilizar sempre as mesmas cores em quadros diferentes para manter a consistência do desenho.
- Coloque as folhas umas sobre as outras e folheie rapidamente para provocar a sensação de animação nos desenhos.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Compreender o processo de produção de um desenho animado.
- Produzir um desenho animado.
- Discutir sobre ética e valores englobam questões de incentivo a violência ou *bullying*. Você pode discutir melhor esses aspectos na 5ª etapa.

4ª Etapa

Na etapa anterior aprendemos e produzimos um desenho animado. Nesta etapa a ideia é assistir, analisar e produzir uma animação. Antes da aula selecione a animação *Ratatouille* – Disponível no *Youtube* e, prepare a sala, da mesma forma que na etapa anterior.

Recursos

Sala de projeção com cortinas escuras, equipamento de projeção, animação *Ratatouille*, massa de modelar de diversas cores, suficiente para toda a turma, máquina fotográfica e caderno ou papel sulfite para o texto.

Da mesma forma que na etapa anterior esta atividade deve ser desenvolvida em dois dias.

Estratégia/Desenvolvimento

No primeiro dia:

- Explique o significado de animação e a diferença entre desenho animado e animação.
- Depois da projeção, peça aos estudantes que analisem as diferenças entre animação e desenho animado.
- Em seguida, os estudantes devem avaliar oralmente, em termos de valores apresentados nas histórias, as diferenças entre a primeira projeção e a segunda projeção.

No segundo dia:

- Proponha que os estudantes, com o uso de massinha de modelar e máquina fotográfica, façam uma pequena animação de 2 segundos (ou seja 14 movimentos e fotografias).
- Peça aos estudantes que façam um texto avaliativo das diferenças e semelhanças do processo de produção de desenhos animados e de animação, colocando aspectos positivos e negativos.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Produzir uma animação respeitando os critérios estabelecidos.
- Elaborar um texto avaliativo incluindo aspectos positivos e negativos das produções.
- Diferenciar desenho animado e animação.



5ª Etapa

Nesta etapa proponha uma discussão sobre os valores apresentados em desenhos animados e animações. Para tanto, mostre aos estudantes desenhos animados de diferentes épocas, por exemplo, um desenho do Pica Pau, um desenho do Pernalonga e a animação *Happy Feet*.

Recursos

Sala de projeção com cortinas escuras, equipamento de projeção e desenhos animados: Pica Pau, Pernalonga e animação *Happy Feet*, massa de modelar de diversas cores, (suficiente para toda a turma), máquina fotográfica e caderno ou papel sulfite para o texto. É bem possível que você precise mais de um dia para realizar essa atividade também.

Estratégia/Desenvolvimento

- Primeiro introduza o conceito de *bullying*. Os problemas e as dificuldades na escola causados pelo *bullying*.
- Em seguida, assista com os estudantes os três desenhos, para analisar e comparar as maneiras que os personagens principais tratam os personagens coadjuvantes e vice-versa.
- Proponha uma discussão sobre *bullying* nos desenhos animados, nas animações e na escola.
- Peça aos estudantes que listem formas de minimizar o *bullying* na escola.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Discutir sobre *bullying* trazendo à tona alguma dificuldade da turma ou de alguém especificamente, e analise como a turma propôs para a minimização do problema.

Professor: Observe e acompanhe os casos detectados com muita discrição e ofereça apoio para a turma.

Uma atividade complementar

Volte ao Texto de Ruth Rocha: Bom dia todas as cores, e discuta como o camaleão se sentiu tendo que mudar de cor cada vez que conversava com outro bicho que não gostava da cor que o Camaleão escolheu.

Você considera que o que aconteceu com o Camaleão é *bullying*?

Marakáya

Ápe póhuti sêno vâta koye opékuke tikóti,
omómikoti. Apé koene marakáya imáikouti
komómoyea xoko kalíhuti uhôro isúlunoke
ovokúti, ina komomôa yane ápene verá-verá
koeti. Ina ivavákoa marakáya, marínapo ôti hó'
openo.

Ihíkaxoti: Marilene Moreira Ribamar

O gato

Havia uma mulher que estava sentada em baixo
de uma árvore descansando. De repente surgiu
um gato que arrepiou-se olhando para o beiral
da casa, onde havia um pequeno buraco, e
percebeu que algo mexia e remexia. O gato foi
conferir se era um passarinho.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA**Leitura Deleite**

Sabiá lá na gaiola. (Clássico da Música Popular Brasileira no estilo forró, foi um grande sucesso dos anos 50. A música foi gravada inúmeras vezes por diversos artistas, sendo a gravação original de Carmélia Alves e a composição de Hervê Cordovil e Mário Vieira.

Você pode ouvir a gravação original Carmélia Alves - Sabiá na Gaiola – Disponível no *Youtube*

Sabiá lá na gaiola fez um buraquinho,
Voou, voou, voou, voou
E a menina que gostava tanto do bichinho,
Chorou, chorou, chorou, chorou

Sabiá lá na gaiola fez um buraquinho,
Voou, voou, voou, voou
E a menina que gostava tanto do bichinho
Chorou, chorou, chorou, chorou

Sabiá lá na gaiola fez um buraquinho,
Sabiá lá na gaiola fez um buraquinho,
Sabiá lá na gaiola fez um buraquinho

Sabiá que saudade...
Volte logo pra cá.
Sabiá que saudade...
Quero ouvir teu cantar.

Sabiá lá na gaiola fez um buraquinho,
Voou, voou, voou, voou
E a menina que gostava tanto do bichinho

Chorou, chorou, chorou, chorou
Sabiá lá na gaiola fez um buraquinho,
Voou, voou, voou, voou
E a menina que gostava tanto do bichinho
Chorou, chorou, chorou, chorou

Sabiá fugiu do terreiro,
Foi cantar no abacateiro
E a menina pôs-se a cantar
Vem cá, sabiá, vem cá

A menina diz soluçando,
Sabiá estou te esperando,
Sabiá responde de lá,
Não chore que eu vou voltar...

Sabiá lá na gaiola fez um buraquinho,
Sabiá lá na gaiola fez um buraquinho,
Sabiá lá na gaiola fez um buraquinho...

Sabiá que saudade...
Volte logo pra cá.
Sabiá que saudade...
Quero ouvir teu cantar

Conteúdo

- Ciências: Predação de animais selvagens por animais domésticos.
- Matemática: Quantidade.
- Geografia: Mapeando os gatos da aldeia.
- História: Animais que vivem na comunidade.

Objetivos

- Conscientizar os estudantes sobre os cuidados

básicos que devemos ter com animais domésticos.

- Consolidar o conhecimento em relação a números.
- Entender a diferença entre pássaros e aves.
- Pesquisar que tipos de pássaros mais comum são encontrados na comunidade.
- Compreender o processo de produção da cerâmica, desde a extração da argila até o cozimento (a partir de conhecimento tradicional da comunidade).
- Produzir modelos de pássaros em cerâmica para incorporar ao Portal na Aldeia (proposto na Lição 2)

Estratégia/Desenvolvimento

1ª Etapa

Na Lição anterior, as atividades foram concentradas nos roedores (ratos e camundongos e a diferença entre eles). Nesta lição o objetivo é trabalhar com as aves, especialmente os pássaros, que são alimentos dos gatos. No entanto, o foco será o caráter predatório dos gatos em relação aos pássaros e a importância da posse responsável desses animais, para evitar altas taxas de reprodução de gatos que poderiam alterar significativamente o ecossistema da aldeia e do entorno.

Recursos

Livro didático Lições Ambientais dos Terena - *Yuháikapavo Vemó'u*, papel sulfite e lápis.

Estratégia/Desenvolvimento

- Leia com os estudantes a história do *Marakáya*.
- Faça uma roda de conversa para discutir que animais poderiam estar no beiral.
- Pensem coletivamente o que o gato faria com os animais que estivessem no beiral.
- Relembre, da lição anterior, o que os gatos gostam de comer.
- Em seguida, divida os estudantes em duplas para que eles listem alguns pássaros que fazem ninhos no beiral das casas. Reserve essa lista que ela será utilizada nas etapas seguintes.
- Em seguida, as duplas devem resolver as atividades do livro.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Interagir oralmente na roda de conversa.
- Desenvolver trabalhos em duplas e participar da execução das atividades.

2ª Etapa

Na etapa anterior foram identificados alguns pássaros que fazem ninhos nos beirais das casas. Nesta etapa vamos distinguir entre aves e pássaros.

Recursos

Computadores com internet, impressora e aparelho de som.

Estratégia/Desenvolvimento

- Peça aos estudantes que caracterizem os pássaros.
- Em seguida, pergunte o que são aves e qual a diferença entre aves e pássaros.
- Para aprofundar os conhecimentos, peça aos estudantes que pesquisem na internet sobre aves e pássaros.
- Imprima algumas imagens de aves e pássaros encontrados na aldeia.
- Peça aos estudantes que escolham entre as fotos de diferentes aves e pássaros, uma imagem que gostariam de modelar. Quanto mais modelos diferentes, mais interessante fica a brincadeira. Peça aos estudantes que reservem essas fotos para a etapa seguinte. Por exemplo: alguns podem modelar aves como a eva, o tuiuíú, a garça, as araras azuis ou araras canindés. Outros podem modelar pássaros como o bentevi, os beija-flores, os sabiás, joão de barro, etc.
- Finalize essa etapa com a música Passaredo, de Chico Buarque de Holanda - Disponível no *Youtube*, e peça aos estudantes que identifiquem o nome dos pássaros.
- Verifique com eles quais dos pássaros da música estão presentes na aldeia.
- Interprete o trecho:

*“bico calado
Muito cuidado
Que o homem vem aí
Que o homem vem aí”*

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Caracterizar e diferenciar aves e pássaros.
- Reconhecer algumas aves e pássaros existentes dentro ou próximo da aldeia.
- Selecionar um dos pássaros e uma das aves (não pássaros) presentes no ambiente da aldeia, caso possuam, mostrar fotos do animal escolhido.

3ª Etapa

Após distinguir aves e pássaros e reconhecer alguns pássaros presentes na aldeia, a ideia é conhecer o processo tradicional Terena de modelagem de animais e modelar alguns desses pássaros e aves.

Recursos

Máquina fotográfica, computador com impressora, papel sulfite, argila e forno para o cozimento das peças e fotos das aves e pássaros escolhidas e

impressas na etapa anterior. Conforme a distância do forno, verifique se é necessário o transporte da turma.

Estratégia/Desenvolvimento

- Comece explicando o processo de cozimento e transformação da argila em cerâmica e discuta modelos tradicionais de queima e fornos para a feitura da cerâmica.
- Em seguida, organize uma visita a um ceramista local, que tenha um forno para que os estudantes possam conhecer o processo de feitura da cerâmica e possam colocar suas argilas para cozer.
- No local, proponha que os estudantes modelem diferentes aves e pássaros (até dois por estudante), conforme a escolha e a seleção da foto, feita na etapa anterior.
- É interessante que os estudantes já coloquem suas peças para assar e, provavelmente você terá que recolhê-las em um outro momento, tendo em vista que esse processo é bastante demorado.
- Ao longo da visita, designe alguns estudantes para tirar fotografias e montar uma linha do tempo na produção da cerâmica, desde a extração da argila até o produto final.
- Imprima as fotos da visita, entregue uma para cada dupla de estudantes, e peça que eles relembrem o que foi feito naquela etapa de produção, escrevendo uma legenda para a foto.
- Com as fotos e legendas, monte um livro sobre a produção de cerâmica local e coloque-o a disposição da turma, na caixa de leitura. O livro pode, inicialmente circular entre as famílias, indo para casa de cada estudante, para que ele mostre à família a visita feita e o resultado do processo pedagógico na forma de livro.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Modelar as aves e pássaros estudados. A proposta é que cada estudante modele pelo menos um pássaro e uma ave (não pássaro).

Reserve as peças para uma exposição no final dessa lição. Depois da exposição, as peças modeladas e cozidas em forno devem ser coladas na fachada externa do portal de *âtipu* (vide lição 2) construída na entrada da aldeia.

4ª Etapa

Nesta etapa, vamos retomar a história do gato para tentar fazer uma estimativa de quantos passarinhos servem de alimento para os gatos na aldeia.

Recursos

Pranchetas, folhas de papel quadriculado ou papel sulfite, canetas coloridas, caderno e lápis.

Estratégia/Desenvolvimento

- Nesta atividade peça aos estudantes que realizem uma pesquisa de campo para mapear os gatos da aldeia.
- Inicialmente os estudantes devem desenhar as ruas e casas da aldeia, sem esquecer de nenhuma rua e nenhuma casa.
- Em seguida, divida o trabalho de investigação entre a turma, ou seja, os estudantes podem ser divididos em duplas e cada dupla ficará responsável por uma rua. Eles devem percorrer todas as casas para saber:
 - Em quais casas existem gatos.
 - Quantos gatos cada morador tem.
 - Se são machos ou fêmeas.
 - Se estão castrados ou não.
- Em seguida, os gatos devem ser marcados no mapa construído pela turma, com algum tipo de legenda, identificando machos sem castração e machos castrados, fêmeas sem castração e fêmeas castradas.
- Com o número identificado, é possível realizar a estimativa:
 - Suponha que cada gato da aldeia coma pelo menos um passarinho por dia. Então quantos passarinhos seriam comidos em um dia? E em uma semana?
 - Peça aos estudantes que imaginem que metade das fêmeas (gatinhas) que foram contadas, não foram castradas e que, por isso, podem ficar prenhas. Se cada fêmea não castrada der à luz a cinco filhotinhos, pelo menos duas vezes por ano, quantos filhotes dessas gatas haverá na aldeia até o final de um ano? Supondo que nenhum gato morra ou seja doado para outra aldeia, no final de um ano qual seria o total de gatos da aldeia?
 - Agora vamos analisar esse problema pelo enfoque dos passarinhos. Se cada gato se alimenta de um passarinho por dia, quantos passarinhos seriam devorados a mais a cada dia por esses filhotinhos que nasceram durante o ano? E quantos passarinhos serão devorados depois de um ano?
 - Conhecendo esses números, estimule os estudantes a pensarem no que deveria ser feito na aldeia para minimizar o problema da predação de pássaros pelos gatos? Que tal propor aos estudantes que elaborem um painel com as ideias apresentadas?
 - A responsabilidade na criação de animais domésticos será discutida novamente na lição sobre o coelho, quando esse tema será aprofundado.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Mapear as ruas da aldeia e indicar com clareza a localização dos gatos.
- Elaborar os cálculos para fazer as estimativas sobre o número de gatos e o número de pássaros dos quais os gatos se alimentam.
- Propor alternativas para predação de pássaros pelos gatos.

5ª Etapa

Para finalizar essa lição, a ideia é discutir um pouco sobre o tráfico de animais silvestres. No Brasil, esse tipo de tráfico é tão grande quanto o tráfico de mulheres e o tráfico de drogas. No entanto, para o tráfico de animais existir ele depende essencialmente de pessoas que pertencem a comunidades tradicionais, como os caboclos e indígenas que são reconhecidamente bons mateiros e conseguem facilmente coletar aves, pássaros, ou outros animais silvestres e vendê-los a preços irrisórios para os traficantes de animais. Ou seja, infelizmente são essas comunidades ajudam o tráfico de animais a prosperar. Portanto, é fundamental que você discuta com seus estudantes alguns dados sobre o tráfico de animais.

Recursos

Imagens de animais capturados para tráfico (apreensões), *datashow* e sala de projeção.

Figura 1: Animais resgatados pelo IBAMA, alvos do tráfico de animais.



Estratégia/ Desenvolvimento

- Selecione algumas imagens na internet e mostre aos estudantes.
- Discuta com os estudantes as condições de

sobrevivência desses animais e o mau-trato a que são submetidos.

- Reforce que a cada cem animais capturados, apenas alguns (menos de 10) sobrevivem. Os demais morrem sufocados em malas, em tubos de PVC ou de papelão apertados, e que não há qualquer preocupação com a vida desses animais.
- Alerta os estudantes para que se um dia forem abordados para fazer a coleta de qualquer tipo de animal pássaros, não devem fazê-la, pois isso acarreta em grande perda de diversidade para o meio ambiente.
- Você pode alternativamente convidar um policial militar ambiental para conversar com os estudantes sobre o tema e a situação do Mato Grosso do Sul nessa questão.
- Peça aos estudantes que escrevam um pequeno texto mostrando o que a comunidade indígena pode fazer para evitar a coleta de aves e outros animais para o tráfico.
- Finalize a atividade pedindo aos estudantes que criem frases que chamem a atenção para o caso e que mostrem a posição da aldeia quanto a isso. Essas frases podem ser utilizadas para produzir decalques para carros.
- Com as frases criadas vamos eleger cinco frases para montar uma campanha.
- A partir das frases é preciso fazer um orçamento para a produção de 100 decalques, 20 com cada frase.
- Com o orçamento em mãos, vamos abrir, com o auxílio do computador, um “*crowdfunding*” que é um sistema coletivo de coleta de recursos financeiros.
- Se precisar peça ajuda dos colegas que trabalham no Núcleo de Tecnologia Educacional de Aquidauana para criar esse fundo coletivo.
- Vá as rádios da cidade e rádios comunitárias para divulgar o fundo comunitário e, quando tiver com a verba suficiente, imprima os decalques produzidos e distribua entre os “parentes” das demais aldeias da etnia Terena, Kadiwéu, e outras na região.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Discutir o tema abertamente.
- Reconhecer a grandeza do problema do tráfico de animais.
- Listar medidas preventivas para a coleta de animais para o tráfico.
- Produzir um texto coerente e na língua culta sobre o tema.
- Criar frases para os decalques.
- Elaborar o *crowdfunding*.
- Criar campanha para divulgação dos decalques.

Marakáyahiko

Ápe mopôati marakáya koéhati Hahá'oti, Oêti yoko Pu'iti Úke.

Ako tôpi yónoku ne marakáyahiko, koati pihóheotihiko, yómoti yúho'íxea xûruno xâpa ko'óvokutihiko. Imaikinovanehiko xanéhiko ne únæ marakáya, vo'oku úhepeyea imókea, inipone ko'ovokutihiko ákone áuhepe imókea.

Ihíkaxoti: Regina Miguel de Morais

Os gatos

Existem três gatos chamados Pretinho, Dentinho e Olhudo.

Esses gatos são andarilhos, andam por toda parte, gostam de mexer em panelas nas casas dos moradores da aldeia. As pessoas ficaram bravas com o dono dos gatos porque enquanto ele dorme tranquilo os outros moradores já não dormem em paz.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA**Leitura Deleite**

O Flautista de Hamelin - Livro do acervo do Pacto Pela Alfabetização na Idade Certa. (Outra sugestão é assistir o desenho do Flautista de Hamelin, disponível no *Youtube*).

Conteúdo

- Língua portuguesa: Gênero textual.
- Língua terena: Ortografia.
- Ciências: Relação entre humanos e ambiente.
- Matemática: Números em Terena.
- Filosofia/Sociologia.

Objetivos

- Resgatar as cantigas de roda.
- Produzir textos narrativos.
- Desenvolver a oralidade com as cantigas na versão Terena.
- Consolidar a leitura e escrita da língua terena.

1ª Etapa

Nessa etapa o objetivo é introduzir a discussão do papel da Arte na mudança de pensamento sobre a relação entre humanos e ambiente. O primeiro foco será a música.

Recursos

Papel sulfite, computador com impressora e aparelho de som.

Estratégia/Desenvolvimento

- Reúna a turma no pátio da escola.
- Entregue a cada estudante uma versão impressa

da cantiga de roda “atirei o pau no gato” na versão Terena.

- Em seguida, entregue a cantiga de roda “não atirei o pau no gato” impressa na língua terena.
- Converse com os estudantes sobre as palavras e a entonação da língua.
- Questione o porquê da versão “não atirei o pau no gato”, utilizar a mesma música, mas tem letra com ideia contrária a primeira.
- Explique que essa versão da letra foi construída a partir da ideia de não se maltratar os animais.
- Depois, amplie a discussão para as artes de forma geral.
- Questione um pouco sobre o papel da arte na expressão da cultura. Pode perguntar coisas como:
 - Você acha que a arte (entre elas a música) pode nos ajudar a pensar sobre nossas ações sobre os seres vivos e o ambiente? Escute as respostas e os comentários dos estudantes.
- Proponha, então que os estudantes leiam a versão impressa da letra, escutem e cantem a música Asa Branca – Luiz Gonzaga – Disponível no *Youtube*.
- Discuta e interprete a música com os estudantes.
 - Sobre o que a música trata?
 - Qual o assunto?
- Em seguida, enfatize que esta lição vai discutir um pouco sobre o papel da arte na mudança de pensamento sobre nossa relação com o ambiente.

Avaliação

- Analise se os estudantes foram capazes de:
- Participar na entonação, /execução da música em Terena.
- Falar em língua terena.
- Ler coletivamente em língua terena. Observe entonação e pronúncia.

2ª Etapa

Na primeira etapa mostramos que as músicas podem nos ajudar a refletir. Mas será que também podem nos alienar? Nesta etapa vamos introduzir a ideia de alienação, discutida pela filosofia/sociologia.

Recursos

Projeto *datashow* e tela, computadores com internet, pendrive ou cartões de memória.

Estratégia/Desenvolvimento

- Faça a leitura deleite coletivamente e assista o Flautista de Hamelin, disponível no *Youtube*.
- Discuta com os estudantes a ideia do flautista “hipnotizar” as crianças e levá-las embora. Pergunte se eles acham que a música pode nos tirar da realidade.
- Questione se os estudantes conhecem músicas que podem acalmá-los ou deixá-los nervosos.
- Divida a turma em pequenos grupos e peça a eles que pesquisem pelo menos dois exemplos de música: uma música que acalma, relaxa e outra que os deixa irritados.
- Peça aos estudantes que tragam exemplos no *pendrive* ou outro dispositivo móvel (cartão de memória) e escutem trechos de alguns desses exemplos.
- Finalize a atividade mostrando que a música tanto pode estimular a reflexão e trazer paz, ou motivar questionamento sobre algumas injustiças, ou ainda promover uma visão mais simplista e alienante. Essa última visão, pode ser desejada por alguns para evitar confrontos e reivindicações.
- Informe a turma que nas próximas etapas dessa lição, serão expostos mais exemplos de outros tipos de arte que nos ajudam a refletir sobre a realidade, as injustiças sociais e os problemas ambientais.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Compreender a ideia de alienação, de forma simplificada, principalmente no ato de hipnotizar e seguir sem pensar, como aparece na história do Flautista de Hamelin.
- Pesquisar em grupos as músicas.
 - Os grupos trouxeram duas músicas?
 - As músicas correspondem ao que foi solicitado (1- acalma; 2- irrita). (É bom ressaltar que, o que é irritante para alguns não é para outros, e que esse conceito é pessoal, mas ainda assim pode ser analisado coletivamente).
- Executar a tarefa usando a tecnologia (colocar arquivos no *pendrive* ou no cartão de memória). Lembre-se que o uso da tecnologia é fundamental para os estudantes, e isso precisa ser incentivado.

3ª Etapa

Nas etapas anteriores a música, uma das Belas Artes, foi utilizada para discutir conceitos de resistência e alienação, abordados nas disciplinas de filosofia e sociologia. Essas discussões envolvem também nosso papel no ambiente. Por isso, nesta etapa, a fotografia será utilizada para aprofundar as discussões.

Recursos

Projeto *datashow*, computador, sala escura para apresentação, sala organizada em semicírculo para facilitar a discussão, globo e mapa-múndi.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Projete as fotografias a seguir, com o uso de um *datashow*.
- Apresente uma de cada vez, lentamente. Dê tempo para os estudantes observarem e discuti-rem coletivamente sobre cada foto.
- Durante a projeção de cada fotografia, pergunte:
 - O que eles observam nas fotos? O que sentem? O que acham que o fotógrafo queria dizer com cada foto?
- A primeira fotografia é de Cartier-Bresson, um fotógrafo Francês do século XX.
- São crianças brincando em uma zona de guerra, destruída por bombas. A foto foi tirada em Sevilha, na Espanha, em 1933 e foi chamada de “da natureza imaginária”.
- Pergunte aos estudantes
 - O que eles acham do nome dado a essa foto?
 - Porque o fotógrafo menciona natureza imaginária?
 - Como seria brincar em uma zona de guerra?
- Da mesma forma, peça que os estudantes descrevam o que observam e o que sentem com a segunda foto, de Sebastião Salgado, nesse caso o que se vê é o povo Dinka em uma fazenda de criação de gado no Sudão do Sul, África. A foto foi tirada em 2006.
- Enfatize aspectos da desolação do ambiente e das condições de vida nas duas fotos.
- A terceira foto é de Kevin Carter um fotógrafo que ganhou o prêmio Pulitzer de fotojornalismo em 1994 com a foto tirada em uma pequena aldeia no Suam, no Quênia (praticamente na divisa entre Uganda e Quênia, dois países Africanos). Essa foto percorreu todo o mundo e retrata uma menina pequena e muito fraca por causa da fome. Nessa foto enfatize a relação entre a fome e a questão ambiental, mas também com as guerras.
- Utilizando um globo terrestre e um mapa-múndi, vá localizando as fotos e relacionando-as com os locais no mapa.

- Mostre o Mato Grosso do Sul, o Brasil e depois ao apresentar cada foto, localize os países: Espanha, Sudão do Sul e Quênia.
- Aproveite para retomar a lição que fala dos dias e noites e mostre que enquanto é dia no Mato Grosso do Sul, já é noite no Quênia e no Sudão do Sul, mas e na Espanha?
- A partir da observação e análise das três fotografias, discuta as diferentes linguagens que a arte proporciona. Relembre ainda a língua terena como linguagem, a música como linguagem musical e a fotografia como linguagem visual.
- Enfatize a concepção de linguagem fotográfica, mostrando que o fotógrafo, querendo discutir e transmitir uma informação, uma sensação, escolhe, recorta e emoldura no ângulo e na própria escolha do que fotografar, um determinado olhar para o assunto que quer enfatizar.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Compreender a fotografia como um tipo de linguagem, assim como a língua terena e a linguagem musical, utilizada nas etapas anteriores dessa lição.
- Perceber que na linguagem fotográfica é o fotógrafo que seleciona o tema e a forma de enfatizar o assunto, a partir de estratégias como iluminação, e enquadramento. Isso será fundamental para a etapa seguinte.

4ª Etapa

Nesta etapa utilizaremos a fotografia para analisar aspectos do ambiente da aldeia que precisam melhorar.

Esta atividade foi elaborada para ser utilizada como trabalho externo para ser desenvolvido pelos estudantes fora do horário da escola, mas pode também ser proposta como atividade de campo desenvolvida no horário da aula, conforme a disponibilidade. No entanto, ao considerá-la como atividade a ser desenvolvida pelos estudantes fora do horário da aula, é preciso:

o Garantir que os pais saibam o que está sendo solicitado.

→ Verificar se os estudantes têm condições de desenvolvê-la mesmo que seja com materiais alternativos.

→ Analisar com cautela o tempo necessário para que os estudantes realizem a atividade.

→ Observar questões de segurança dos estudantes, no caso de crianças pequenas.

Recursos

Máquinas fotográficas ou celulares com câmeras,

mapa da aldeia produzido na lição anterior, computadores com internet, *software* PowerPoint ou similar, sala de reuniões ou similar equipada com projetor *datashow*.

- Para essa atividade os estudantes utilizarão várias máquinas fotográficas, mas podem, alternativamente utilizar celulares com câmera.
- Se houver poucas máquinas a atividade pode ser realizada em grupos.

Então vamos lá?

Estratégia/Desenvolvimento

- Os estudantes, com as máquinas fotográficas em mãos deverão circular pela aldeia para identificar e localizar aspectos que consideram que podem ser melhorados (por exemplo: animais abandonados pelas ruas, animais doentes circulando na aldeia, pilhas de lixo reciclável, uso inadequado de poços para depósito de lixo, construções abandonadas, ou áreas de risco com erosões e voçorocas, etc.).
- Ao identificar e localizar esses aspectos, proponha aos estudantes que tirem fotos e utilizem o mapa da aldeia construído na lição anterior (lição 8) para anotar essas áreas, utilizando um novo tipo de legenda, pois naquela lição a legenda estava relacionada aos gatos, lembra?
- Marque um dia para os estudantes trazerem as câmeras ou celulares e fazerem o *download* nos computadores da Escola.
- Com os arquivos de fotos salvos, monte com eles uma pequena apresentação de *slides* com *PowerPoint*, com pelo menos três *slides*:
 - No primeiro devem incluir o mapa feito na lição anterior, no qual devem localizar a área fotografada.
 - No segundo mostrar a fotografia.
 - No terceiro apontar os aspectos a serem melhorados nessa área.
- Proponha um dia para que todos os estudantes apresentem o que fizeram.
- Após as apresentações peça aos estudantes que reflitam sobre como a escola, coletivamente, poderia colaborar para modificar esse aspecto selecionado. Incentive-os para que criem sugestões.
- Na próxima lição, sobre o Coelho, será feito um trabalho ainda maior, com a ajuda do cacique e do conselho.
- Se for o caso, organize com a turma um trabalho voluntário para minimizar os problemas e, paralelamente a isso, analise se os resultados a partir da reunião estão sendo alterados.

Avaliação

- Primeiramente esteja certo de que os estudantes

Konôum

Ápe kali exóketi konôum óvonguke, yómoti komóhiyea itunêovoti.

Ápe xâne kopeyoâti ne konôum.

Ihíkaxoti: Cristiane Vertelino Marques

Coelho

Na minha casa tem um lindo coelhinho, que gosta de brincar com flores.

Há pessoas que tem o coelho como animal de estimação.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA**Leitura Deleite**

ABC dos Animais – Renata Aragão Artiaga. Editora Spot 1.

Conteúdo

Ciências: Teia alimentar.
Língua terena.

Objetivos

- Discutir animais presentes ou não na fauna brasileira (a partir da leitura deleite).
- Conhecer histórias tradicionais da cultura terena (especialmente sobre o coelho).
- Ampliar conhecimento sobre a dependência de animais e vegetais em uma cadeia, e na teia alimentar, a partir da cadeia alimentar do coelho.
- Observar, registrar e comunicar algumas semelhanças e diferenças entre animais de estimação e animais do mato.
- Entender o uso de desenhos e modelagens em argila como representações artísticas.
- Avançar no conhecimento do sistema de escrita, e na aquisição da leitura e da escrita convencional.
- Ler para localizar informações.
- Desenvolver o comportamento leitor e escritor durante o processo de produção textual.

Estratégia/Desenvolvimento**1ª Etapa**

Nesta etapa abordaremos a diferença entre animais de estimação e animais silvestres.

Recursos

Livro ABC dos Animais, livro didático Lições Ambientais dos Terena - *Yuháikapavo Vemó'u*, quadro de giz, apagador, giz e papel sulfite.

Estratégia/Desenvolvimento

- Organize a turma em roda e faça a leitura deleite: ABC dos Animais.
- Abra espaço para que os estudantes comentem o que entenderam da leitura e as conexões que fazem com a vida deles.
- Converse sobre os animais que aparecem no texto: quais são? Peça que eles falem sobre como são esses animais e pergunte se os animais que eles conhecem aparecem no livro. Geralmente os livros trazem bichos que não são brasileiros: rinoceronte, hipopótamo, girafa, etc. Os animais da Aldeia são menos conhecidos, mas são os animais que esses estudantes mais convivem.
- Em seguida, explique que você espera que ao longo das aulas desse tema eles aprendam um pouco sobre animais, especialmente os de estimação e sobre o coelho.
- Faça a leitura coletiva do texto *Konôum* do livro didático Lições Ambientais dos Terena - *Yuháikapavo Vemó'u*.
- Peça aos estudantes que descrevam o coelho, como ele é, quais cores eles podem ter, qual o tamanho, e qual a diferença entre os coelhos criados e os coelhos do mato (tapiti).
- Entregue aos estudantes folhas de papel sulfite. Coloque a folha no sentido paisagem (horizontal) e peça a turma que faça um traço dividindo a folha ao meio, conforme a figura.
- De um lado os estudantes devem desenhar o coelho de estimação e do outro o coelho do mato, conforme a conversa que tiveram em sala de aula.
- Pergunte aos estudantes “o que são animais de estimação”, e que outros animais foram domesticados para viver junto aos humanos.
- Finalize esse momento realizando as atividades do livro didático “Lições Ambientais dos Terena”.

Quadro 1: Exemplo de atividade.

Coelho de Estimação	Coelho do mato Tapiti

Fonte: Os Autores, 2013.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Escrever as palavras no quadro, individualmente (não precisa avaliar todos os estudantes nessa atividade).
- Fazer os exercícios do livro didático.
- Falar claramente durante a roda de conversa sobre a leitura deleite.
- Realizar a leitura coletiva.

2ª Etapa

Na etapa anterior o conteúdo ficou restrito aos animais domésticos ou de estimação. Nesta etapa vamos falar do coelho e de sua teia alimentar.

Recursos

Caderno, lápis, máquinas fotográficas, papel sulfite, lápis de cor e cartolinas.

Estratégia/Desenvolvimento

- Inicie a atividade perguntando aos estudantes sobre o que eles acham que o coelho come.
- Anote no quadro as ideias da turma. Pode ser que apareçam ideias bastante distintas, por isso proponha uma pesquisa, com os pais e parentes, sobre o coelho do mato (Tapiti), o que ele come, como ele vive e que animais atacam e se alimentam desse coelho.
- Peça ainda aos estudantes que recolham histórias que aconteceram com os pais ou alguém da família, ou conhecido, e que envolvam coelhos.
- Peça para os estudantes redigir a história contada e trazer para a sala de aula.
- Peça que os estudantes listem os alimentos mencionados pela família na pesquisa. Vamos começar a trabalhar o conceito de cadeia alimentar.
- Peça para a turma que conte o que descobriu sobre a alimentação do coelho. Em seguida escolha alguns elementos da alimentação do coelho que são fáceis de localizar (gramíneas e broto de bocaiuva ou folhas em geral).
- Depois disso, saia com os estudantes para fotografar alguns vegetais mencionados na lista.
- A partir das fotos, use argila para modelar os vegetais fotografados.
- Peça a turma que desenhe os animais que comem coelho e também desenhem o coelho. Peça aos estudantes que coloquem os nomes de cada animal nos desenhos.
- A partir do desenho dos animais, você pode voltar a trabalhar argila para moldar os seres vivos

que fazem parte da cadeia alimentar do coelho. No final, analise coletivamente o significado de Cadeia alimentar (que aqui toma o sentido de encadear) de montar uma sequência. Explique os níveis (produtor: vegetais; consumidor primário: coelho; consumidor secundário: gato do mato, lobinho, cachorro do mato, raposa, etc. Cada um desses níveis é o mínimo necessário para uma primeira abordagem de cadeia alimentar, mas você pode, alternativamente, se achar conveniente, incluir também outros níveis como: consumidor terciário: a onça; por exemplo, e detritívoros: urubu, carcará, e até os decompositores como os fungos e cogumelos).

- Com as fotos e os desenhos, monte em uma cartolina uma cadeia alimentar em três níveis colocando na parte de baixo os produtores (vegetais, em seguida o coelho, e depois por cima os animais).
- Depois que esse modelo em cartolina e papel estiver pronto você poderá usá-lo como projeto para criar um *móvil* ou um sino de vento com os seres vivos da cadeia alimentar do coelho modelados em argila. Ele servirá para você observar as formas e proporções e a posição dos seres vivos no *móvil* ou sino de vento e, depois de modelados os seres, levem-nos para o cozimento, como já foi feito em uma lição anterior. A próxima etapa será a pintura Terena
- Com os animais e plantas moldados em argila, cozidos para transformá-los em cerâmica, e pintados, falta agora fazer a montagem.
- Monte o sino de vento utilizando uma argola de madeira com os seres vivos da cadeia em diferentes alturas, representando a cadeia alimentar do coelho, assim, na parte mais baixa devem ficar os vegetais, no meio o coelho e na parte mais alta os animais que se alimentam do coelho (sucuri, onça, lobo guará, etc). Pendure o móvil ou sino de vento na sala para que todos possam desfrutar.
- Peça aos estudantes que expliquem o móvil/sino de vento.
- Vimos o conceito de Cadeia Alimentar, agora vamos passar do conceito de Cadeia para o conceito de teia.
- Comece mostrando que outros animais também são consumidores primários, como a vaca, a capivara, a anta, etc. E há muitos outros que são consumidores secundários e que não foram mencionados.
- Agora que os estudantes já conhecem um pouco mais sobre a ideia de teia alimentar, peça aos estudantes que, em dupla usem um papel sulfite para montar outras relações, fazendo uma teia alimentar.

Teia alimentar

Para entender melhor o conceito de teia alimentar vamos dar o exemplo da sucuri para perceber que as posições estabelecidas em uma cadeia não são fixas, isto é, as posições de consumidor secundário, ou terciário variam. Se uma sucuri comer um rato, que comeu milho, por exemplo, ela será consumidora secundária. Por outro lado se a sucuri comer uma onça ou um urubu, ela se tornará consumidora terciária, porque comeu outro animal carnívoro. Isso significa que nem sempre os lugares na cadeia são estáticos, esses dependem do momento e da disponibilidade de alimentos. Por esse motivo a ideia de teia representa melhor as relações entre os seres vivos do que a ideia de encadeamento (cadeia), já que as relações são mais intrincadas e não estáticas.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Construir um *móvil*/sino do vento.
 - Entender e colocar corretamente os produtores, consumidores primários e consumidores secundários nos diferentes níveis.
 - Produzir em desenhos da cadeia alimentar do coelho.
 - Escrever os nomes dos animais nos desenhos.
 - Elaborar cerâmica tradicional Terena com animais e plantas da cadeia alimentar do coelho.
-
- Representar corretamente, com desenhos e com argila, as imagens dos diferentes seres vivos (animais e vegetais) da cadeia alimentar do coelho, colocando no desenho aqueles que efetivamente fazem parte.

Atenção: Se o estudante desenhar uma árvore ao invés de desenhar o capim que o coelho come, não condiz com a alimentação adequada do coelho/*móvil* a cadeia alimentar do coelho.

- Montar a cadeia alimentar do coelho no *móvil*/sino do vento.
- Explicar oralmente a cadeia alimentar presente no o *móvil*/sino de vento.
- Reconhecer as diferenças entre cadeia e teia alimentar.

3ª Etapa

Na etapa anterior o conteúdo foi abordado com enfoque nas artes e ciências a partir da criação de um *móvil*/sino de vento com a cadeia alimentar do coelho. Nesta etapa vamos enfatizar mais o processo de escrita a partir de uma discussão matemática/estatística sobre animais de estimação.

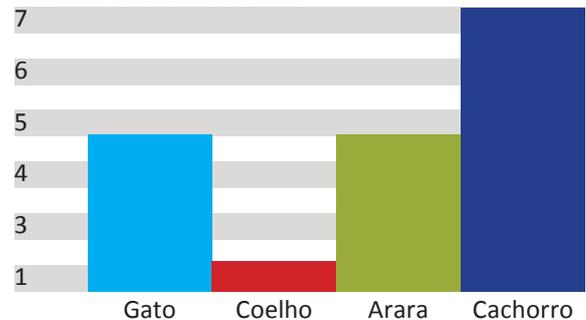
Recursos

Quadro de giz, giz de diversas cores e papel sulfite.

Estratégia/Desenvolvimento

- Inicie esse momento fazendo um levantamento sobre o animal de estimação preferido de cada estudante. Para isso, peça que cada um escolha um animal.
- Em seguida, peça que eles escrevam o nome desse animal (por exemplo cachorro, gato, bem-te-vi, coelho, arara, etc) em um pedacinho de papel e o entreguem a você.
- Junte os papéis e coloque-os em uma caixinha.
- Escolha dois estudantes para ajudar fazer as marcações no quadro e outro para abrir a caixinha e ler os animais preferidos de cada um.
- Escreva o nome dos animais no quadro de giz, conforme eles vão aparecendo e use cores de giz diferentes para cada animal e numere as quantidades. (Um exemplo pode ser visto no gráfico abaixo).

Gráfico 1: Exemplo de levantamento dos animais prediletos dos estudantes.



Fonte: Os Autores, 2013.

- Converse com a turma sobre os resultados. Peça aos estudantes que identifiquem o animal que a turma escolheu e peça a eles que expliquem porque aquele animal foi eleito. Com a leitura e interpretação de gráficos eles vão conseguir identificar o animal eleito.
- A partir das respostas, analise se os estudantes compreenderam como o gráfico foi produzido.
- A partir do resultado da eleição, verifique qual o animal preferido dos estudantes e proponha a escrita de um texto coletivo sobre esse animal. O texto deve ser descritivo. Explique o que é um texto descritivo, antes do início da escrita. Se necessário busque informações que complementem a descrição do animal.
- Dê um nome para o animal escolhido.
- Ao final, leia com os estudantes o texto produzido.

Avaliação

Analisar se os estudantes foram capazes de:

- Participar na escolha e na discussão sobre os animais de estimação.
- Identificar aspectos característicos do animal escolhido.
- Compreender o gráfico produzido. (leitura e interpretação de gráfico).

- Participar e produzir coletivamente um texto.
- Ler coletivamente o texto produzido.

Observação: A avaliação coletiva (de produção de texto e leitura) é uma avaliação diagnóstica, e nos ajuda a perceber quem são os estudantes com maior dificuldade, e quais as dificuldades mais frequentes na sala.

4ª Etapa

Para finalizar essa unidade vamos fazer uma pequena discussão sociológica/filosófica sobre posse responsável de animais de estimação. Produziremos um panfleto para alertar os moradores da aldeia.

Recursos

Quadro de giz, giz, computadores com internet, impressora e *software PowerPoint* para fazer os panfletos, papel sulfite, projetor *datashow*, sala de reuniões e microfone.

Estratégia/Desenvolvimento

- Em algumas culturas os animais de estimação são bem cuidados e valorizados, já em outras são vistos como coisas de que se pode dispor conforme a necessidade.
- Convide os estudantes a falar sobre os animais de estimação.
- Questione o que ocorre se a família precisa viajar, por exemplo, se acaba matando, soltando na rua os animais, afogando ou enterrando os filhotes indesejáveis. Nesse sentido, é importante discutir o que é posse responsável e o que representa.

Um animal não é um brinquedo, é uma vida e precisa ser cuidada, como qualquer outra. Isso implica em banho, vacinação, preocupação com a alimentação e com o que fazer quando a família toda está fora de casa para uma viagem ou atividade externa.

- É importante discutir aonde os animais vão ficar, com quem, e quem os alimentará. Questione se a comunidade permite ou não que esses animais fiquem na rua. O que a família faz com os animais domésticos quando está muito calor, ou quando chove demais e o que fazer quando os animais fazem muito barulho (os cachorros, por exemplo, latem muito), invadem festas e churrascos comendo ou urinando nas toalhas ou ainda os gatos que entram em outras casas (caso contado na lição anterior), sobem na mesa e na pia e ainda fuçam na comida que está exposta, incomodando os vizinhos.
- Para isso, pergunte às crianças o que sabem sobre seus animais domésticos e de seus vizinhos e o que fazem ou devem fazer.
- Levante quais seriam as obrigações dos proprietários (posse responsável) e quais seriam os direitos dos vizinhos.

- Após o levantamento, verifique com os estudantes o que poderia ser feito na aldeia para melhorar a convivência entre vizinhos em relação aos animais de estimação.
- Proponha uma discussão coletiva sobre a elaboração de um panfleto, levantando os principais pontos que devem ser abordados.
- Em seguida, divida a tarefa conforme os itens levantados. Divida os estudantes em duplas para que trabalhem na produção coletiva de um panfleto sobre posse responsável de animais domésticos. Esse material deve ressaltar a importância da vacinação, da castração e da manutenção da saúde dos animais. Peça para que os estudantes conversem e escrevam o texto do panfleto.
- Como sugestão, convide o cacique e o conselho para ir até a escola e peça permissão para que os estudantes entreguem a proposta/panfleto. Para tanto, a turma pode escolher um orador para falar em nome de todos e outro estudante para entregar a proposta ao cacique.

Atenção Professor: Isso deve ser visto apenas como uma proposta pedagógica e não há necessidade ou obrigatoriedade dessa última atividade e muito menos que o cacique tenha que, de alguma forma, acatar ou criar normas específicas para isso.

Avaliação

Este momento tem um caráter de desenvolvimento da cidadania e de desenvolvimento de responsabilidade e de valores, que são comuns à etnia. Nesse sentido, é importante avaliar:

- A participação dos estudantes na discussão coletiva.
 - A produção de argumentos válidos.
 - O desenvolvimento da escrita, para redigir a proposta.
 - Se os panfletos produzidos têm clareza, estética e contém informações essenciais.
 - A oralidade, na apresentação da proposta.
- A atividade também pode auxiliar no desenvolvimento de lideranças positivas/ afirmativas na aldeia.

ANOTAÇÕES

Anahiko

– Anahiko râ'a?

– Êm, Anahiko râ'a: Ana Mônica, Ana Paula yoko Ana Karen.

– Kuti itukovohiko?

– Komohitihiko. Koanemaka yomotihiko níkea pânana, nâranga yoko emúkayea.

Ihíkaxoti: Matilde Miguel Pereira

As Anas

Estas são as Anas?

- Sim, estas são as Anas: Ana Monica, Ana Paula e Ana Karen.

- O que elas estão fazendo?

- Estão brincando, mas também gostam de comer banana, laranja e Bociáúva.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Nesta lição vamos estudar algumas brincadeiras infantis presentes na aldeia e, em seguida, expor a questão alimentar, trabalhando especificamente com produtos agroecológicos e rotulação de alimentos transgênicos.

Leitura Deleite

Música “comer, comer é o melhor para poder crescer”, do grupo Genghis Khan – Disponível no *Youtube*.

Conteúdo

- Língua terena: Domínio da língua materna.
- Língua portuguesa: Interpretação de texto.
- História: As três Anas da Lagoinha.
- Ciências: Alimentos saudáveis, como nossos antepassados se alimentavam. Diferenças entre alimentos industrializados e não industrializados e entre alimentos produzidos de forma orgânica, hidropônica e alimentos transgênicos.

Objetivos

- Aperfeiçoar o conhecimento da gramática na língua materna.
- Desenvolver as habilidades de interpretação de texto.
- Conhecer as Anas que aparecem no texto e que residem na Lagoinha.
- Conscientizar-se da importância de manter alimentação saudável complementando com frutas.
- Adquirir conhecimento sobre alimentos que contribuem para o bom funcionamento do organismo.

- Comparar história do passado semelhante ao das Ana (pessoas que contribuíram de alguma forma na comunidade)

1ª Etapa**Recursos**

Livro didático Lições Ambientais dos Terena - *Yúhaikapavo vemó' u*, lápis, borracha, lápis de cor e papel sulfite.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Leitura coletiva em Terena do texto Anahiko - Lição 11.
- Distribua papel sulfite e peça que os estudantes desenhem a brincadeira que eles mais gostam de fazer na aldeia.
- Organize uma roda de conversa e peça para que cada criança exponha seu desenho e explique a brincadeira que desenhou, se for o caso.
- Em seguida, proponha que a turma escreva um texto coletivo sobre as principais brincadeiras das crianças da aldeia.

Avaliação

Avalie se os estudantes foram capazes de:

- Ler em Terena.
- Desenhar e expressar-se oralmente explicando o desenho.
- Produzir coletivamente o texto e participar das atividades.

2ª Etapa

Nesta etapa vamos aproveitar a história das Anas que fala sobre o que elas gostam de comer e abordar a alimentação.

Recursos

- Livro didático Lições Ambientais do Terena - *Yúhaikapavo Vemó'u*, lápis, borracha e tesoura.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Reveja com os estudantes o texto, questionando quais são as frutas preferidas das Anas?
- Apresente uma imagem de cada fruta mencionada.

Figura 1: Exemplos de frutas.



Banana



Bocaiúva



Laranja

- Nessa atividade vamos estudar um pouco mais sobre a bocaiúva. Então pergunte a turma:
 - Como é o pé de bocaiúva?
 - De que forma ela é usada na alimentação?
 - Há outras partes de planta que também são usadas pelos Terena de alguma forma?
- Peça aos estudantes que pesquisem com suas famílias:
 - Se consomem a bocaiúva.
 - Quais são os usos culinários dessa planta.
 - Se há ainda outros usos para a planta em si.
- Agende um dia para os estudantes apresentarem o resultado de suas pesquisas com as famílias.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Identificar as frutas citadas no texto.
- Realizar com dedicação investigações familiares e encontrar usos tanto para a fruta em si, quanto para outras partes da planta, por exemplo, as folhas do pé de bocaiúva.

3ª Etapa

Nesta etapa pesquisaremos sobre alimentos industrializados.

Recursos

Computadores com internet.

Estratégia/Desenvolvimento

- Pergunte aos estudantes quais os alimentos industrializados que consomem diariamente.
- Pesquise na internet usando *sites* de busca (como o Google) os riscos e benefícios de alimentos industrializados.

Atenção: Nesse ponto é interessante você discutir com os estudantes um pouco mais sobre *sites* confiáveis. Mostrando o que é uma pesquisa baseada em fontes. Mostre a eles alguns *sites* que têm informações, mas que sem referências não é possível atentar a veracidade e a confiabilidade desses *sites*. Mencione algumas informações que circulam muito rápido e que não são verdadeiras.

- Em seguida, ainda com ajuda do computador, peça aos estudantes que montem um quadro com duas colunas, conforme o exemplo abaixo.

Quadro 1: diferenças entre alimentos industrializados e não-industrializados em relação a riscos e benefícios.

	Riscos	Benefícios
Alimentos industrializados		
Alimentos não industrializados		

Fonte: *peça aos estudantes que coloquem a fonte das pesquisas nesse ponto*.

- Apresente trigo, açúcar branco, macarrão, salgadinhos de pacote, salsichas, como exemplo de alimentos industrializados.
- Baseado nas informações do quadro, conceitue alimentos industrializados e alimentos não industrializados.
- Analise os que têm maior risco para a saúde humana.

Introduza os conceitos de alimentos de produção agroecológica, alimentos hidropônicos e alimentos transgênicos.

→ Continuando a pesquisa na internet preencha outro quadro com as diferenças entre os três:

Quadro 2: Diferenças e semelhanças entre alimentos orgânicos, hidropônicos e transgênicos.

	Orgânicos	Hidropônicos	Transgênicos
Diferenças			
Semelhanças			

Fonte: *peça aos estudantes que coloquem a fonte das pesquisas nesse ponto*.

- Na lição 4 (*Sopôro*) estudamos o milho transgênico e o milho Avaty. Então vamos lembrar: desenhe o símbolo usado nas embalagens para reconhecer alimentos transgênicos.
- Pesquise no mercado ou em casa alimentos com o símbolo dos transgênicos (pode ser encontrado em óleos de soja, pacotes de salgadinhos de milho, ou outros alimentos industrializados).

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Acessar a internet sozinhos.
- Executar a pesquisa usando fontes confiáveis.
- Preencher as tabelas de forma clara, precisa e coerente.

→ Diferenciar alimentos industrializados e não industrializados.

→ Diferenciar alimentos de produção orgânica, hidropônica e alimentos transgênicos.

4ª Etapa

Nesta etapa daremos ênfase ao conhecimento tradicional dos anciões Terena.

Recursos

Sala de reuniões e carteiras distribuídas em semicírculo.

Estratégia/Desenvolvimento

- Convide um ancião da comunidade para palestrar sobre alimentos consumidos no passado.
- Pode-se solicitar a quem conheça, e de forma a fazer uma gentileza ao visitante, cozinhar e trazer para todos um prato tradicional Terena.
- Peça para que os estudantes contem e recontem o que ouviram do ancião.
- Em seguida, peça para que listem em duas colunas: exemplos de um dia de refeição no passado e um dia de refeição no presente da aldeia.
- Pegue cada uma das listas e identifique se o alimento era produzido de forma orgânica, hidropônica, ou alimento transgênico. Identifique ainda se o alimento era (ou é) industrializado ou não. Pode utilizar o quadro abaixo para fazer a pesquisa:

Quadro 3: Exemplo de refeição no passado e no presente.

Passado	Refeição	Lista de alimentos	Industrializado/não industrializado	Orgânicos/hidropônicos/transgênicos
	Café da manhã			
	Almoço			
	Lanche			
	Jantar			
Presente	Café da manhã			
	Almoço			
	Lanche			
	Jantar			

Fonte: Os Autores, 2013.

ANOTAÇÕES

Váhaha Yáya

Kúveuke ne pupû'i anêko váhaha.

Váhaha vârerer'okoa kúveuke ne pupû'i.

Pupû'i vârerer'okoa váhaha.

A aranha Yáya

Dentro da jarra tem uma aranha.

A aranha arranha a jarra.

A jarra arranha a aranha.

Ihikaxoti: Matilde Miguel Pereira

SEQUÊNCIA DIDÁTICA**Leitura Deleite**

Cantar a música Dona Aranha – DVD Galinha Pintadinha – Disponível no *Youtube*.

Conteúdo

- Língua portuguesa: Trava-língua.
- Língua terena: A letra "H" substitui a letra "R" na língua terena.
- Ciências: Aracnídeos.
- Ambiente: Desequilíbrio ambiental em uma cadeia alimentar.
- Matemática: Quantidade/Teoria dos conjuntos (pertence).
- Artes: Música.

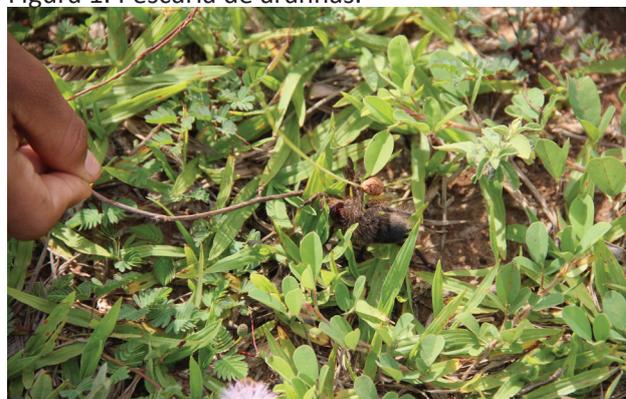
Objetivos

- Identificar características anatômicas dos aracnídeos (divisão do corpo, número de patas, inserção das patas, exoesqueleto).
- Reconhecer as aranhas como animais peçonhentos.
- Identificar o tipo de texto (trava-língua)
- Consolidar a leitura e a escrita na língua materna (língua terena).
- Usar cálculos simples para simular o desequilíbrio ambiental em uma cadeia alimentar.

1ª Etapa

Na lição anterior os estudantes puderam perceber que as Anas gostam de brincar. Uma das brincadeiras mais conhecidas entre as crianças da aldeia Lagoinha é a pescaria de aranhas. Então, que tal aproveitar essa brincadeira e aprender um pouco mais sobre as aranhas?

Figura 1: Pescaria de aranhas.

**Recursos**

Equipamento de som com CD, quadro com imagens de animais peçonhentos e animais venenosos.

Estratégia/Desenvolvimento

- No pátio da escola, organize uma roda para ouvir e cantar com os estudantes a música Dona Aranha.
- Comente sobre a personagem da música, a Aranha.
- Procure no pátio possíveis esconderijos de aranha, de forma geral (cantos do forro, embaixo de móveis, na grama, nas cascas de árvores, etc).

- Comente os perigos de algumas aranhas peçonhentas, e os cuidados para evitar a picada de aranha.
- Use fotos de animais peçonhentos e animais venenosos, e mostre exemplos.

Quadro 1: Exemplos de animais peçonhentos e venenosos.

Animais peçonhentos	Animais venenosos
Tem veneno e algum tipo de "instrumento" anatômico para injetar o veneno.	Tem veneno mas não conseguem injetar
	
Aranha armadeira	Sapo
	
Jararaca	Caracol (<i>conus marmoreus</i>)

Fonte: Os Autores, 2013.

Para entender melhor, você pode usar a teoria de conjuntos mostrando que existe um conjunto de animais que tem veneno, e são chamados de venenosos. Dentro desse conjunto, existe um subgrupo de animais, que além do veneno, também tem um instrumento para injetá-lo.



Os animais peçonhentos devem estar dentro do conjunto de animais venenosos.

Conjunto de animais peçonhentos \subset conjunto de animais venenosos.

- Peça aos estudantes que observem a imagem e percebam que o grupo de animais peçonhentos está circunscrito (pertence \subset) ao de animais venenosos. Em outras palavras: todos os animais peçonhentos tem veneno, por outro lado, nem todos os animais que tem veneno são peçonhentos. Os animais peçonhentos necessariamente tem um aparato

inoculatório, algo que vai introduzir o veneno. Alguns animais venenosos não tem isso, como o sapo, por exemplo, ou o caracol chamado *Conus Marmoreus*. Esses animais tem veneno, mas não tem como inocular.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Ler e cantar a música.
- Compreender que aranhas são animais peçonhentos.
- Diferenciar animais peçonhentos e venenosos.
- Dar exemplos de animais que são peçonhentos de animais que tem veneno sem aparato inoculatório.
- Entender quando um conjunto pertence a outro conjunto.

2ª Etapa

Recursos

Canudos de refrigerante ou limpadores de cachimbo, bolas de isopor, cola, alfinetes com cabeça, tinta guache, computador com impressora, e folhas de papel sulfite e máquina fotográfica ou celular com câmera.

Estratégia/ Desenvolvimento

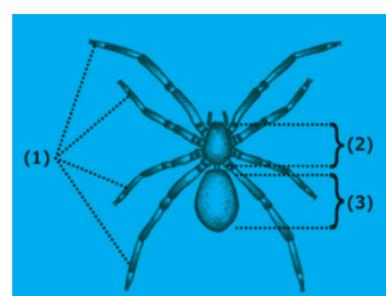
Antes da aula:

- Separe objetos como: canudo de refrigerante (ou limpadores de cachimbo), bolas de isopor, cola, alfinetes com cabeça, etc.

No dia da aula:

- Monte na sala uma estação de trabalho. Esses objetos deverão ficar a disposição dos estudantes.
- Peça aos estudantes que, com seu conhecimento sobre aranhas, e em duplas, montem uma aranha com esses materiais alternativos.
- Peça que eles fotografem os modelos produzidos e salvem essa foto.
- Em seguida, entregue a cada dupla uma cópia impressa de ilustração que descreve a estrutura da aranha.

Figura 2: Morfologia externa da aranha.



Legenda:

- 1. Quatro pares de patas
- 2. Cefalotórax
- 3. Abdômen

- Peça aos estudantes que observem o modelo que fizeram e o comparem com a ilustração. Observem especialmente
 - A divisão do corpo da aranha;
 - A quantidade de patas;
 - Em que local as patas estão inseridas;
 - Os estudantes devem contar quantas patas o modelo de aranha tem.
- Peça então que corrijam o modelo, conforme a ilustração.
- Fotografem novamente o modelo corrigido.
- Agora que o modelo já foi corrigido, proponha que eles os pintem com tinta.
- Quando a tinta estiver seca, os modelos corrigidos podem ser colados na parede, ou pendurados no teto para tematizar a sala. Alternativamente podem ser colocados em uma parede do pátio para que todos possam ver e usufruir.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Inferir sobre outras aranhas, concluindo que todas as aranhas tem a mesma estrutura (divisão do corpo, número de patas e local de inserção das patas).
- Contar o número de patas.
- Perceber os erros apresentados no modelo e aprender a partir deles, modificar o modelo.

Atenção Professor: O erro não deve ser encarado de forma negativa. O erro faz parte da aprendizagem, precisamos errar para saber corrigir, portanto as duas fases do trabalho: primeiro pedindo que eles façam o modelo; depois propondo que corrijam. Dessa forma fica melhor se todos perceberem que há erros e que isso está bem, pois os erros podem ser corrigidos. Não é preciso ficar constrangido ou envergonhado com os erros, eles fazem parte da aprendizagem.

3ª Etapa

Na etapa anterior a ideia era construir modelos de aranhas para entender sua anatomia. Nesta etapa continuaremos estudando a anatomia, mas agora comparando o esqueleto da aranha com o esqueleto humano.

Recursos

Computador com internet para as buscas de filmes e imagens, massa de modelar, palitinhos, bolas de isopor ocas e abertas, fotocópias de aranhas e mosquitos, flanelógrafo ou fita adesiva, duas caixinhas de papelão ou outro material, borrifador com água e óleo de citronela ou óleo de cravo.

Estratégia/Desenvolvimento

- Inicie esta atividade perguntando:
 - Vocês acham que aranhas tem esqueleto?
 - Onde está esse esqueleto? Em todo o corpo? Só nas patas? Não tem esqueleto?
- É possível mostrar o esqueleto da aranha, recolhendo algumas casquinhas, pois a aranha tem esqueleto externo ao corpo, ou seja, o exoesqueleto. (Isso quer dizer que ela é cascuda, tal como os besouros, por exemplo. E que quando está crescendo precisa sair da casca em que está, fazendo ela própria uma casca maior. Isso pode ser comparado a um capacete para andar de moto de tamanho infantil. Quando a criança cresce precisa de outro capacete maior. No caso da aranha podemos dizer que ela faz o seu próprio “capacete”, que é o exoesqueleto). Para saber mais, procure na internet exemplos de exoesqueleto de aranhas, que podem ser encontrados em filmes e imagens e apresente para a classe.

A partir dessa ideia:

- Peça aos estudantes que comparem o esqueleto da aranha com o esqueleto humano.
- Usando massa de modelar e palitos de dentes, peça aos estudantes que modelem de forma geral (sem muito detalhamento), o esqueleto humano. Os palitinhos representam os ossos e a massinha os músculos e pele. Assim, os palitinhos ficam dentro da massinha e não são visíveis. Para montar o exoesqueleto de aranhas use as bolas de isopor ocas e abertas e recheie o interior da bola com as massinhas. Essas massinhas representam os músculos e a bola de isopor oca fica por fora, representando o exoesqueleto).

Professor: Observe que essa modelagem foi sugerida com a intenção que os estudantes percebam que a aranha tem um esqueleto externo ao corpo (exoesqueleto), e que precisa ser trocado toda vez que a aranha cresce e os seres humanos tem um esqueleto interno que cresce juntamente com outras partes do corpo sem que haja necessidade de “troca”.

- Ao final da modelagem peça aos estudantes que expliquem oralmente a diferença entre exoesqueleto e esqueleto.
- Agora vamos entender a relação alimentar entre as aranhas e os insetos, estudando um pouco sobre a alimentação das aranhas. Esta atividade será dividida em 4 partes:

Parte 1:

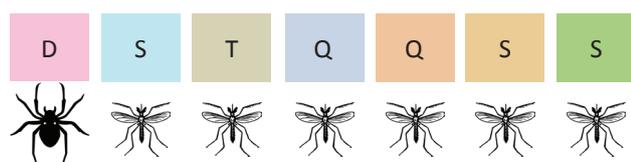
- Inicie Perguntando aos estudantes: do que a aranha se alimenta?
- Como as aranhas capturam seu alimento? (Note que de forma geral elas fazem teias para capturar pequenos insetos).

- Pergunte “que insetos podem ser esses?”
- Liste os insetos (mosquitos, moscas, grilos, cigarras, borboletas, etc.)
- A partir da lista, faça os estudantes perceberem que se as aranhas alimentam-se de insetos, o mosquito é um inseto, por isso ele serve de alimento para a aranha.
- Na parte 2 vamos exemplificar o que ocorreria se algo mudasse entre as aranhas e os insetos, especialmente os mosquitos.

Parte 2:

- Para explicar essa relação você precisará fotocopiar ou imprimir pelo menos 10 aranhas e 70 mosquitos. Use o modelo abaixo para a atividade.
- Depois de imprimir ou fotocopiar, recorte os modelos e use um quadro de flanela (flanelógrafo).
- Separe duas caixinhas para usar na atividade: uma estará escrito “mosquitos que nasceram”; na outra, “mosquitos que morreram”. Coloque uma de cada lado do flanelógrafo.
- A caixa dos “mosquitos que nasceram” devem conter todos os modelos. A caixa dos “mosquitos que morreram” fica vazia e vai se enchendo ao longo da brincadeira.
- Então, vamos começar?
- Apenas para fazer essa atividade, vamos supor que uma aranha que está no quintal come um mosquito todo dia.
- Coloque no flanelógrafo os nomes dos dias da semana.
- Coloque uma aranha no domingo e sete mosquitos, um em cada dia da semana.

Quadro 2: Exemplo de atividade.



Fonte: Os Autores, 2013.

- Agora peça a um estudante que dê o mosquito para a aranha caçá-lo. Ela o caça e ele morre. Então vai para a caixinha dos “mosquitos que morreram”.
- Você continua, ...no dia seguinte, segunda feira, a aranha come mais um mosquito, e o mosquito vai para a caixa dos “mosquitos que morreram”.
- Continue essa explicação até chegar ao sábado.
- Ao final da semana, mostre a caixinha “mosquitos que morreram”, e peça aos estudantes que contem esses mosquitos.

Professor: Observe que a aranha é sempre a mesma, mas os mosquitos são diferentes, pois a cada dia a mesma aranha come um mosquito.

- Pergunte:
 - Quantos mosquitos morreram?
 - Quem comeu os mosquitos?
 - Então isso significa que as aranhas ajudam a tirar os mosquitos do ambiente?

Agora vamos complicar a brincadeira:

- E se no quintal ao invés de ter uma única aranha tiverem dez aranhas escondidas:
 - Quantos mosquitos essas 10 aranhas vão comer todos os dias?
 - Peça aos estudantes que usando os modelos de aranha, mosquito e o flanelógrafo, façam o mesmo procedimento que foi utilizado para uma única aranha.
 - E agora, ao final de uma semana:
 - Quantos mosquitos as 10 aranhas comeram?
- Depois de fazer os cálculos mentalmente e olhando as imagens, peça a eles que armem as contas e as efetuem.

Parte 3:

- Nesta parte faremos uma pequena discussão sobre o *Aedes Aegypti* e os vírus que ele carrega e também discutiremos aspectos de desequilíbrio ambiental provocado pelo ser humano, como o uso de produtos químicos não naturais.
- Lembre que um mosquito, por exemplo, o *Aedes Aegypti* é vetor de vírus que causam doenças como a Dengue, a Febre Chikungunya e o Zika Vírus.
- Esse mosquito é também parte da teia alimentar da aranha.
- Agora pense:
 - Se as aranhas comem mosquito, o que aconteceria se as aranhas morressem?
 - O que aconteceria com o número de aranhas? Aumentaria ou diminuiria?
 - E o que aconteceria com o número de mosquitos? Aumentaria ou diminuiria?
- Para entender esse desequilíbrio ambiental, você pode mencionar que muitas aranhas vivem nos jardins, escondidas entre as folhas, nas cascas das árvores, ou mesmo em pequenas tocas na grama.
- Então, vamos supor que uma pessoa passe veneno no jardim (herbicida, por exemplo), para eliminar mato.
 - Será que esse veneno pode afetar a cadeia alimentar da aranha?
 - Ou será que até mesmo a própria aranha pode vir a morrer por causa da intoxicação pelo veneno?
- Se os venenos (herbicidas) além de matarem o mato, intoxicarem e matarem também algumas as aranhas, então, o que vai acontecer com os mosquitos?
- É importante que os estudantes entendam que se as aranhas morrerem por causa dos herbicidas ou de outros fatores, o número de mosquitos aumenta.

Parte 4:

- Nesta parte vamos simular o que aconteceria com as aranhas do jardim se usássemos herbicidas ou outros produtos químicos. Para tanto, voltamos ao quadro dos dias da semana e as caixinhas com os mosquitos.
- Coloque novamente todas os mosquitos na caixinha “mosquitos que nasceram” e vamos recomeçar a brincadeira.
- Coloque as dez aranhas no flanelógrafo no dia de domingo.
- Coloque 10 mosquitos em cada dia da semana (você precisará 70 mosquitos).
- Agora usando um borrifador com um pouco de água com algum tipo de cheiro, por exemplo cravo, ou citronela, você vai simular a ação de um jardineiro e borrifar pela sala como se você fosse o jardineiro que está cuidando do jardim.
- Em seguida mostre que sete aranhas caíram do flanelógrafo, elas morreram pela ação da borrifação, mas os mosquitos podem ter voado para outros lugares e voltaram.
- Comece a fazer o mesmo procedimento da etapa 1 para as três aranhas sobreviventes, ou seja, as três aranhas comerão três mosquitos por dia, os demais permanecem no flanelógrafo.
- Observe que cada aranha só come 1 mosquito, então, quando 7 aranhas morrem, sobram 7 mosquitos. Eles devem ficar no quadro.
- Ao mudar as três aranhas para outro dia, os mosquitos devem ir também, mas você continuará colocando mais mosquitos, lembre, 10 por dia e, a cada dia sobram 7. Vá passando tudo de um dia para outro para que os estudantes percebam que muitos mosquitos estão sobrevivendo e sobrando.
- Peça aos estudantes que confirmem a caixinha dos “mosquitos que morreram”, e contem. Ao final de uma semana quantos mosquitos morreram?
- Peça a eles que contem também os mosquitos que permaneceram no quadro no último dia da semana. Quantos mosquitos ainda estão vivos?
- Explique que os mosquitos que sobreviveram, podem conter os vírus e transmitir as doenças.

Atenção Professor: É importante que você perceba que essa é apenas uma representação de desequilíbrio ambiental. Não há exatidão nas informações, visto que os mosquitos podem se reproduzir mais ou menos, conforme a estação do ano. Também estão sujeitos a outros elementos, por exemplo, outros animais comem mosquitos além da aranha. Mas o importante é que os estudantes possam entender que se um dos elementos da cadeia alimentar faltar (nesse exemplo é a aranha) outro elemento vai aumentar muito (nesse caso é o mosquito), causando um enorme desequilíbrio ambiental.

- Novamente, após os estudantes terem efetuado as contas mentalmente, peça que eles armem e efetuem cada uma das contas.

Avaliação

Avalie se os estudantes foram capazes de:

- Compreender a diferença entre os dois esqueletos (humanos e de aranhas).
- Representar exoesqueleto e esqueleto interno usando massinha e palitos.
- Compreender e participar da representação de desequilíbrio ambiental.

4ª Etapa

Agora que já trabalhamos um pouco sobre desequilíbrio ambiental com as representações no flanelógrafo, e já fizemos contas mentais e contas no processo de arme e efetue, vamos entender a diferença da letra "H" na língua portuguesa e na língua terena.

Recursos

Papel sulfite e computador com impressora.

Estratégia/Desenvolvimento

- Imprima o trava-língua "A aranha arranha o jarro" e leia com os estudantes.
- Compare o texto em língua terena e língua portuguesa.
- Compare a pronúncia da letra "H" nas duas línguas.
- Peça aos estudantes que circulem a letra "H" no texto em língua terena.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Ler os textos na língua portuguesa e na língua terena.
- Compreender a diferença de pronúncia da letra "H" nas duas línguas (português e terena).
- Identificar a letra "H" no texto, circulando-as.

ANOTAÇÕES

Xuve nâranga

Êno xuve nâranga yara vípuxovoku koéhati Kali Lâvona.

Uhé'ekoti ne xuve nâranga enepo simôvo kaxena kóhiupe, hóhopu kôe hîu koane úheti ihópune.

Koati kouhé'exovoti ra xuve nâranga, pí'a kóiyevoku há'i enepo itovóne, híhiya kóye koane itíveti. kene hóhonono koyê kixo'êkoti ávoveya itápu koane kotívetikoya.

Ihíkaxoti: Délio Delfino

Pé de Laranja

Há muitos pés de laranja na aldeia Lagoinha.

O pé de laranja fica muito bonito quando chega a época de florescer, as flores são brancas e têm um aroma agradável.

O pé de laranja é muito interessante, o fruto possui duas cores, quando está maduro fica amarelo e é bem doce. Quando está com a cor verde significa que ainda não amadureceu e é bem azedo.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA**Leitura Deleite**

Grande Pequeno - Blandina Franco e José Carlos Lollo. Companhia das Letrinhas. Livro disponível no acervo PNLD.

Conteúdo

- Língua portuguesa: Leitura, produção escrita e oralidade/descrição.
- Matemática: Quantidade e frações ($\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{4}$ utilizando laranjas cortadas e gomos e soma de frações).
- Ciências: Célula, simetria do fruto, formato e textura de folhas.
- Língua terena: Oralidade, leitura e escrita.
- Artes: Desenho e artesanato da casca da laranja.

Objetivos

- Argumentar, questionar e escrever textos.
- Compreender quantidades e frações $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{4}$.
- Elaborar soma de frações.
- Compreender o conceito de célula, como unidade dos seres vivos.
- Entender o que é descrição (a partir de jogo e desenhos).
- Compreender a importância da descrição para o trabalho científico do profissional biólogo.
- Identificar usos alimentícios e medicinais da laranjeira e suas partes.
- Praticar a oralidade tanto na língua portuguesa e língua terena.

Na lição das Anas as meninas comentaram gostar de laranjas, então retome tal informação para falar um pouco mais sobre essa fruta deliciosa.

1ª Etapa

Nesta etapa o foco é na leitura deleite, promovendo uma roda de conversa. Escute seus estudantes, deixe-os comentar e ampliar perspectivas ouvindo o outro.

Recursos

Livro para leitura deleite e livro didático Lições Ambientais dos Terena - *Yúhaikapavo Vemó'u*, lápis e papel sulfite.

Estratégia/Desenvolvimento

- Inicie com a leitura deleite contando a história para os estudantes, apresente as imagens e exagere na entonação.
- Em seguida, organize uma roda de conversa, discutindo o que as crianças normalmente fazem e que os adultos dizem que não é para fazerem. Por exemplo: colocar o dedo no nariz, chupar o dedo, levantar a noite para ir para a cama dos pais, chupar laranja no pé, pedir fruta na casa do vizinho, etc).
- Ao final da conversa peça para a turma fazer coletivamente uma lista dessas coisas. Convide um estudante para ir escrevendo essa lista no quadro enquanto os estudantes comentam.

Em seguida proponha outra leitura, agora em língua terena. Faça a leitura coletiva do texto *Xuve Nâranga* do livro didático.

- Realize as atividades do livro.
- Finalize solicitando que os estudantes desenhem um pé de laranja.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Participar na leitura e na roda de conversa.
- Produzir coletivamente a lista.
- Realizar as atividades do livro.
- Desenhar um pé de laranja.

2ª Etapa

Nesta etapa mostre aos estudantes um pouco da simetria dos frutos.

Recursos

Laranjas, limões, ponkas e outros cítricos para comparar as simetrias. Lápis de cor, papel sulfite, exemplares diversificados de folhas, uma venda para os olhos, saquinho de tecido e quadro de giz.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Comece a atividade perguntando: Vocês já perceberam que a laranja tem gomos e que cada gomo é separado por “peles”?
- Se cortarmos uma laranja ao meio podemos observar que os gomos são quase sempre bem simétricos, ou seja, muito parecidos, quase do mesmo tamanho.
- Então, será que todas as laranjas tem o mesmo número de gomos? Vamos descobrir?
- Entregue uma laranja descascada para cada estudante e peça a eles que contem o número de gomos e o número de sementes.

Observação: Explique para eles o que é quantidade.

- Faça um levantamento do número de gomos e de sementes que cada laranja apresenta, então fale da simetria de algumas frutas, como o caso da ponkan, e dos diversos tipos de laranja, de limões, etc.

Figura 1: Exemplos de frutas.



- Você pode usar como exemplo o Quadro 1 a seguir, desenhado no quadro de giz, para tabular as informações obtidas ao longo da aula.

Quadro 1: Sugestão para tabular os dados coletados pela turma.

	Laranja	Limão	Ponkan	Outro cítrico (insira o nome aqui)
Estudante 01				
Estudante 02				
Estudante 03				
Estudante 04				
Coloque quantas linhas for necessário para a sua turma				
Total:				

Fonte: Os Autores, 2013.

- Depois de tabular coletivamente usando o quadro de giz e o Quadro 1, verifique se todos chegaram as mesmas conclusões ou não, e quais são as diferenças.
- Peça aos estudantes que desenhem a laranja aberta, mostrando os gomos e as sementes. Há uma grande variação no número de sementes, conforme a espécie estudada, e também se ela é enxertada ou não.
- Usando duas laranjas para cada estudante vamos trabalhar um pouco com frações.
- A primeira laranja está cortada ao meio.
- A segunda laranja está descascada sem a pele branca.
- Peça aos estudantes que separem a metade de cada laranja. Confira se eles conseguiram separar metades em cada uma das laranjas.
- Agora peça que eles separem $\frac{1}{4}$ de laranja. E observe novamente se eles conseguiram separar as duas laranjas.
- Peça aos estudantes que comparem as duas metades (a da laranja cortada e a da laranja em gomos) e explicando se a metade cortada é igual a metade que está em gomos.
- Analise agora o tipo de folha da laranjeira. Peça aos estudantes que descrevam oralmente quantas folhas, qual a textura e como é a borda da folha.
- Vamos fazer a seguinte jogo:
 - Jogo da descrição:
 - Para fazer a brincadeira peça aos estudantes que colem antecipadamente algumas folhas com formato e textura diversificados, mas que não contenham espinhos. Selecione pelo menos 10 folhas interessantes e coloque-as dentro de um saco de tecido, não transparente.
 - Divida a turma ao meio, em dois times.
 - Cada time deverá ter: um estudante que fica vendado, outro que fica voltado para o quadro sem poder olhar o que ocorre no restante da sala, um terceiro será o entregador, três juizes que não pertencem a nenhum time, e o restante da turma fará as análises.
 - Cada time joga uma vez, ou seja, as jogadas são separadas, não ocorrem simultaneamente.

- Com os estudantes posicionados, o entregador, colocará nas mãos do estudante vendado uma folha e pedirá para que ele a descreva.
- O estudante 1 descreve a folha sem vê-la, e o estudante 2 deve desenhar a folha a partir da descrição do estudante 1. As descrições devem conter o formato da folha, as bordas, e a textura da folha (lisa, rugosa, com pelos, etc).
- Ao terminar o desenho os três juízes julgam se o grupo merece:
 - Um ponto, se o desenho representar a folha de forma clara.
 - ½ ponto, se o desenho tiver o mesmo formato mas as bordas não forem bem representadas.
 - ¼ ponto, se o desenho tiver o mesmo formato, mas as bordas e texturas não forem bem representadas.
- Cada time fará jogadas alternadas tendo o jogo, dez jogadas, ou seja, cinco para cada time.
- Vá alternando os jogadores em cada time, utilizando outros estudantes da sala.
- Explique que essas são características utilizadas pelos botânicos para descrever as plantas e verificar parentescos entre diferentes tipos de frutos.
- Ao final, proponha que a turma faça a soma dos pontos, utilizando a soma de frações.
- Ganha o time que fizer mais pontos.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Compreender com clareza da noção de simetria presente nesse fruto.
- Produzir desenhos que representem a correta simetria desse fruto.
- Explicar oralmente o significado das frações $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{4}$, utilizando as laranjas.
- Compreender e participar ativamente do jogo da descrição.
- Elaborar somas de fração $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{4}$ para finalizar o cálculo do jogo.

3ª Etapa

Nesta etapa vamos conhecer um pouco da origem das laranjeiras e seus nomes e variedades.

Recursos

Sala com computadores e internet com ferramentas de busca, fichas, caneta e lápis de cor.

Estratégia/Desenvolvimento

- Pergunte a eles: Será que a laranjeira é originária de Mato Grosso do Sul?
- Peça aos estudantes que vão ao laboratório de informática e utilizem uma ferramenta de busca para

pesquisar na internet:

- Qual o (s) país(es) de origem das laranjeiras?
- Qual o continente?
- Quais as variedades mais conhecidas?
- Qual o tamanho da árvore?
- Qual é o nome da camada branca embaixo da casca da laranja?
- Depois da pesquisa na internet, pesquise outras informações com a família, tais como:
 - Qual é a época de floração?
 - Quanto tempo leva para formar uma laranja?
 - Como saber quando colher?
- Com as informações pesquisadas na internet e com a família eles juntarão os conhecimentos sobre a simetria da laranja.
 - Quantos gomos as laranjas têm?
- Com essas informações, crie uma ficha de descrição da laranjeira e da laranja. Inclua todas as informações e o desenho da laranjeira, da laranja cortada e dos gomos.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Pesquisar.
- Criar a ficha descritiva da laranjeira.

4ª Etapa

Nesta etapa trabalhe com os estudantes as células da laranja.

Recursos

Laranjas, papel sulfite e lápis de cor.

Estratégia/Desenvolvimento

- Você sabe o que é uma célula? A célula é uma estrutura básica que aparece em todos os seres vivos, não importando se o ser vivo é um caranguejo, um pé de mandioca, uma onça pintada, um buriti, um jaú ou um cogumelo. Todos os seres vivos são formados por células.

Figura 2: Exemplos de animais e vegetais.



Onça pintada



Jaú



Caranguejo



Cogumelo



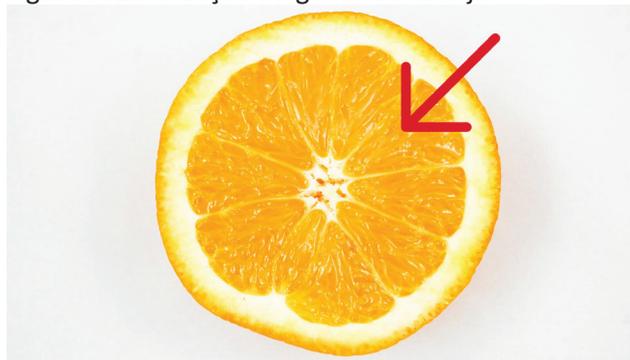
Pé de mandioca



Buriti

- Uma das características mais interessantes da laranja é que suas células são visíveis a olho nu, ou seja, são tão grandes que pode-se enxergar cada uma. Ao abrir um gomo da laranja, há dentro dele inúmeras “bolas” e cada “bola” é uma célula inteira. O mais extraordinário é que apenas alguns seres vivos tem células tão grandes que são visíveis sem o auxílio de algum instrumento. Nesse sentido, é importante que você possa mostrar aos seus estudantes essa característica marcante da laranja, pois não precisará de nenhum equipamento de microscopia para isso.

Figura 3: Localização do gomo da laranja.



- Peça aos estudantes que desenhem os gomos dentro da laranja e as “bolas” que são as células dentro dos gomos, para ter noção da enorme quantidade de células que a maioria dos organismos tem.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Compreender o conceito de célula como menor unidade de todos os seres vivos.
- Entender que as células da laranja são macroscópicas, ou seja, visíveis a olho nu.
- Desenhar as células da laranja.

5ª Etapa

Agora que já foram estudadas algumas características da laranja e observadas suas células, mostre aos estudantes alguns usos alternativos da fruta, além de saborear a deliciosa laranja.

Recursos

Ingredientes da receita e a cozinha da escola, papel sulfite, computadores com o *software PowerPoint* para produzir o almanaque.

- Peça aos estudantes que pesquisem com seus familiares o que se pode fazer com a casca da laranja, a folha, a flor, e a parte branca do fruto.
- Quando os estudantes trouxerem algumas informações, faça com eles o almanaque da laranja.
- Estabeleça critérios para o almanaque, por exemplo:

- Tem que ter imagem de internet?
- Tem que ter desenho?
- Tem que ter texto? Que tipo de texto?
- A ficha da laranja pode ser inserida?
- Qual é o formato do almanaque?
- Quantas páginas mínimo e máximo?
- Quanto tempo para executar a atividade.

A partir dos critérios estabelecidos, coloque escala de valores em cada item.

Por exemplo:

É necessário pelo menos uma imagem da internet com fonte identificada (0-5 pontos). Caso o estudante não inclua imagens fica zerado nesse item, e caso traga a imagem sem a fonte recebe 2 pontos. E assim por diante, faça a lista de critérios de correção e entregue para a turma.

Veja exemplos:

→ Com a parte branca e a casca da laranja pode-se fazer tiras cristalizadas, que são ótimas para comer acompanhadas de café preto.

→ A parte amarela da casca da laranja pode ser usada em aparelhos elétricos de pastilhas para espantar mosquitos. É possível usar como repelente barato e natural, evitando o produto tóxico.

→ A folha da laranja também pode ser utilizada na preparação de chá, ideal para comer com mandioca frita ou bolinho de chuva.

- A água da flor de laranjeira é extremamente aromática e muito cara. Ela é usada na culinária, por exemplo, para aromatizar o arroz doce. Basta colocar uma colher de chá de água de flor de laranjeira e terá um arroz doce com um aroma muito mais gostoso.

- Sugira fazer um arroz doce para degustar com a turma. Essa receita de arroz doce foi adaptada para as características de Mato Grosso do Sul e pode ser utilizada com os estudantes para estudar quantidades.

ANOTAÇÕES

Receita de Arroz doce

Ingredientes:

- 2 xícaras de arroz branco tipo agulhinha.
- 1 litro de leite.
- 2 latas de leite condensado.
- 200 ml (10 colheres de sopa) de água de flor de laranjeira - faça infusão como um chá.
- ½ xícara de castanhas de buriti tostadas.
- Raspinhas de casca de laranja.
- 1 colher de manteiga.
- Cravo e canela em pau à gosto.
- 3 gemas de ovo.

Modo de preparo:

Cozinhe o arroz diretamente no leite em fogo baixo, com cravo e canela em pau. Não deixe o arroz secar. Quando o leite estiver bem reduzido, sem secar, coloque o leite condensado, a manteiga, e as castanhas de buriti tostadinhas. Antes de colocar as gemas, bata-as com um pouco de leite morno, pois se colocá-las diretamente elas cozinharão e perderão a textura. Por último, coloque a água de flor de laranjeira e as raspinhas de casca de laranja. Aqueça um pouco mais, e se precisar, adicione mais leite. Despeje em um recipiente de vidro (pirex) e desenhe um quadriculado por cima, com canela. O arroz precisa ficar cremoso. Sirva quente ou gelado, conforme o clima. Fica uma delícia!!!

Faça a receita com as crianças, trabalhando com quantidades e transformações. Eles perceberão que os ovos e a manteiga desaparecem na receita, assim como o arroz modifica sua textura e seu tamanho. Se os estudantes trouxerem outras receitas, coloque-as no almanaque da laranja.



Káxe

Enepora káxe yupíhova otúko. Itéa kónokoamaka ûti ra káxe. Koane kónokoamaka hó'openohiko, nonéti, héu koeti apêti omíxone yara kúveo mêum. Vo'okuke ne káxe poréxovi uhápu'ine, koane otúko. Enepo kása ne mêum, vopósikoa ne káxe. Yaneko mekúke enepone viyénoxapa énomone hóko motovâti exea itukóvotiye ne ôra, kuteâti, yupóniti, itumúkoti koane kíyoi káxe.

Ihíkaxoti: Dalila Luiz

Sol

O Sol está muito quente. Porém precisamos dele. Os animais, as plantas e todos os seres vivos do planeta Terra precisam do Sol por causa da sua claridade e do seu calor. Quando o tempo está frio sentimos falta do Sol. Antigamente os nossos antepassados acompanhavam o Sol para saber as horas, pela manhã, ao meio dia e também á tarde.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA**Leitura Deleite**

Era uma vez 1, 2, 3 - Alison Jay - Tradução: Pétula Lemos - Livro do acervo PNLD.

Conteúdo

- Língua portuguesa: Leitura, produção escrita e oralidade.
- Geografia: Orientação através do Sol: pontos cardeais, Relógio de Sol (*gnomon*).
- Língua terena: Conhecimentos tradicionais.

Objetivos

- Consolidar a leitura, a escrita e praticar a oralidade.
- Matemática: Quantidades - antecessores e sucessores.
- Conhecer as medidas de tempo dos antepassados
- Valorizar os conhecimentos cultura terena.
- Perceber que há um movimento aparente do Sol em relação a Terra e que isso provoca mudança na posição e no tamanho das sombras.
- Perceber os movimentos de rotação: dias e noites.

1ª Etapa

Nesta etapa convide um ancião para contar algumas histórias de orientação pelo Sol.

Recursos

Papel sulfite e lápis de cor.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Comece convidando um ancião da comunidade para conversar com a turma sobre a orientação pelo Sol. Peça a ele que conte como se orientavam pelo

Sol. Para acordar? Para trabalhar? Para descansar?

- Peça aos estudantes que desenhem algo que foi contado pelo ancião sobre a orientação pelo Sol.
- Pergunte aos estudantes se seus pais ou avós lhe contaram histórias de como se orientavam pelo Sol.

Avaliação

Analise a capacidade dos estudantes para:

- Ouvir com respeito os anciões da aldeia.
- Desenvolver empatia com a cultura terena e as histórias tradicionais.
- Valorizar os conhecimentos tradicionais Terena.

2ª Etapa

Na etapa anterior os estudantes aprenderam como os anciões se orientavam pelo Sol. Nesta etapa mostre como eles ainda podem fazer isso, utilizando a posição do Sol no céu e o tamanho das sombras. Para isso ajude-os a construir um *gnomon* (relógio do Sol).

Recursos

Cabo de vassoura com um (1) metro e espaço aberto a instalação.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Vamos construir um *gnomon*?
- Mas afinal o que é um *gnomon*? É uma haste vertical, de um metro de altura que pode ser usada como relógio de Sol. Para fazer essa construção, escolha um local que não seja atingido pelas sombras das construções da escola ou das árvores. Localize as direções cardeais e identifique-os com as letras L (Leste), O (Oeste), N (Norte), S (Sul). O Leste é onde nasce o Sol e o Oeste é onde o Sol se põe.

- Peça que as crianças identifiquem as letras.
- No caso do *Gnomon*, perceba que a sombra “se movimentou” conforme as horas passam, e assim, ele funciona como um Relógio de Sol. Então, sugira aos estudantes que visitem regularmente o “relógio” para perceber que a sombra mudou de lugar.

Professor: Explique a eles que houve um movimento APARENTE do Sol, do leste para o oeste e, ao mesmo tempo, houve uma diferença de ângulo do Sol em relação ao horizonte, por isso o tamanho da sombra também variou ao longo do dia.

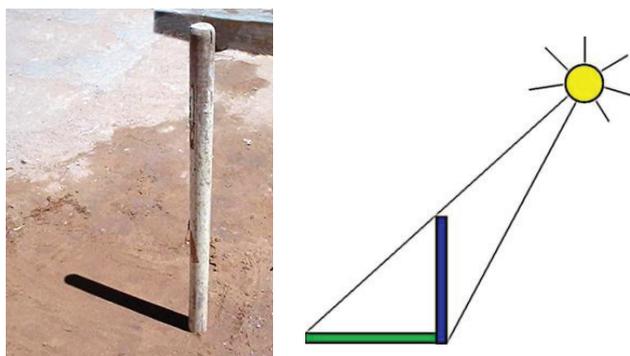
- Peça aos estudantes que meçam as sombras, observem as diferenças e façam marcações no chão com giz para acompanhar o movimento.
- Depois disso proponha que os estudantes escrevam um texto descritivo sobre esse movimento.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Compreender o “movimento” aparente do Sol.
- Entender de que a posição da sombra está relacionada ao passar das horas e com o passar do dia.
- Perceber que a sombra se encurta ou aumenta conforme a posição do Sol no céu. Observe a percepção dos estudantes em relação ao ângulo de onde o Sol nasce e onde ele se põe.
- Produzir um texto descritivo usando a língua padrão.

Figura 1: Exemplo e funcionamento do *Gnomon*.



3ª Etapa

Nesta etapa faça uma pesquisa sobre a cultura americana dos Astecas e sua adoração pelo Sol e depois vamos entender o movimento de rotação da Terra ao redor de seu eixo.

Recursos

Globo Terrestre, luz forte de um projetor *datashow* ou luz do retroprojetor e sala escura. Imagens das Pirâmides do Sol e da Lua dos Astecas e folhas de papel sulfite.

Figura 2: Pirâmide Asteca da Lua, Teotihuacan, México.



Figura 3: Pirâmide Asteca do Sol, Teotihuacan, México.



Os Astecas eram uma civilização pré-colombiana, ou seja, já estavam naquelas terras centro-americanas antes da chegada dos espanhóis colonizadores. Eles adoravam a Lua e o Sol e, construíram pirâmides para fazerem rituais para o Sol e a Lua. Com tanta atenção, esses astros celestes, passaram também a entender a condição cíclica dos dias e das noites. Os dias e noites são formados pela rotação da Terra ao redor de si mesma, esse evento dura cerca de 24 horas, por isso é legal trabalhar nessa questão.

Atenção: Professor, na internet há vários documentários que mostram construções incas, astecas e maias (civilizações pré-colombianas) que utilizam a posição do Sol ao longo do dia e do ano. Localize pelo menos um desses filmes curtos e apresente-os para os estudantes. Mostre que na arquitetura desses povos há construções que identificam o posicionamento do Sol ao longo do dia e do ano.

Posteriormente, em outra lição, voltaremos aos movimentos da Terra e explicaremos a translação e as estações do ano.

- Leve para a sala de aula um globo terrestre e uma lâmpada forte de um projetor *datashow*.
- Posicione uma fita adesiva colorida sobre o globo

terrestre para representar a posição em que estamos no globo.

- Mostre que estamos sobre o planeta e não dentro dele.
- Mostre que mesmo estando em um globo, nós não caímos no espaço. Porque o planeta Terra nos puxa para baixo, assim como todas as coisas. Isso é a gravidade do planeta. Mostre aos estudantes que todas as coisas que estiverem no ar, tendem a ir para o chão e não para o espaço.
- Em seguida, trabalhe na ideia do movimento da Terra ao redor de si mesma (rotação), produzindo os dias e as noites. Com a luz e o globo terrestre você conseguirá mostrar esse efeito.
- É importante enfatizar que a Terra está em movimento, mas como estamos na superfície, e o planeta Terra é muito grande, então a aparência é de que o Sol se mexe, portanto, falamos que esse é o movimento aparente do Sol, na construção do *Gnomon*, mas na realidade é a Terra que se movimenta provocando os dias e as noites.
- Depois de concluir cada representação, peça aos estudantes que acompanhem as informações e a desenhem. São dois desenhos:

→ Um é a Terra, o Sol e o ponto referencial na posição Dia.

→ Outro é a Terra, o Sol e o ponto referencial na posição Noite.

- Peça a eles que coloquem legenda nos desenhos.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Desenhar e inferir legendas conforme informação e representação sobre dia e noite realizada com o globo e o *datashow*.
- Compreender que nas Américas haviam muitas civilizações antes da chegada dos colonizadores, e essas civilizações tinham conhecimento sobre dias e noites e arquitetura própria.

4ª Etapa

Nesta etapa proponha a leitura deleite e a leitura do texto *Kaxé* no livro didático *Lições Ambientais dos Terena - Yúhaikapavo Vemó'u*.

Recursos

Livros: Livro didático *Lições Ambientais dos Terena - Yuháikapavo Vemó'u* e *Era uma vez 1, 2, 3*.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Faça a leitura deleite.
- Em seguida, organize uma roda de conversa para comentar sobre o texto lido.
- Volte a cada página para elaborar perguntas como:

→ Quantos estão na cena?

→ Vocês lembram dessa cena em alguma outra história de contos de fadas?

→ Que número vem antes desse?

→ E que número vem depois?

→ Após encerrada a segunda leitura, mostre alguns contos de fadas que eles não conseguiram identificar na história.

→ Se desejar e tiver tempo, pode fazer a leitura de um desses contos que eles identificaram (ou não), pedindo para que os estudantes escolham uma história que é ilustrada no livro. Pode inclusive fazer uma votação para essa escolha.

- Peça aos estudantes que perguntem aos familiares se eles conhecem algum tipo de conto sobre o Sol, o dia, o entardecer, enfim, algo relacionado.
- Peça aos estudantes que filmem alguém da família contando esse conto em Terena.
- Em seguida, leia o texto *káxe* aos estudantes, em língua terena.
- Faça uma interpretação oral.
- Peça aos estudantes que façam as atividades do livro em dupla.
- Corrija as atividades.
- Sugira que os estudantes escrevam o conto contado pela família (e filmado) sobre o Sol. Observe que pode acontecer que alguns familiares não conheçam nenhum conto. Nesse caso, você pode oferecer alguma história tradicional ou um conto que foi contado, pode ser recontado para todos escreverem.
- Para finalizar esta etapa peça aos estudantes que desenhem e pintem a posição em que o Sol nasce em relação a frente da escola. O desenho precisa conter a fachada da escola e o sentido que o Sol nasce.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Desenvolver a oralidade a partir da leitura e da conversa planejada.
- Reconhecer quantidades.
- Reconhecer antecessor e sucessor.
- Interpretar o texto.
- Realizar as atividades do livro.
- Desenhar os dias e noites no movimento de rotação da Terra.
- Produzir um conto sobre dias e noites ou recontar o conto em anexo (textos que não são apenas uma frase ou um conjunto desconexo de frases).

5ª Etapa

Nesta etapa vamos conhecer um pouco sobre a captação da energia do Sol para produzir energia elétrica focando em energia eólica, hidroelétrica e solar.

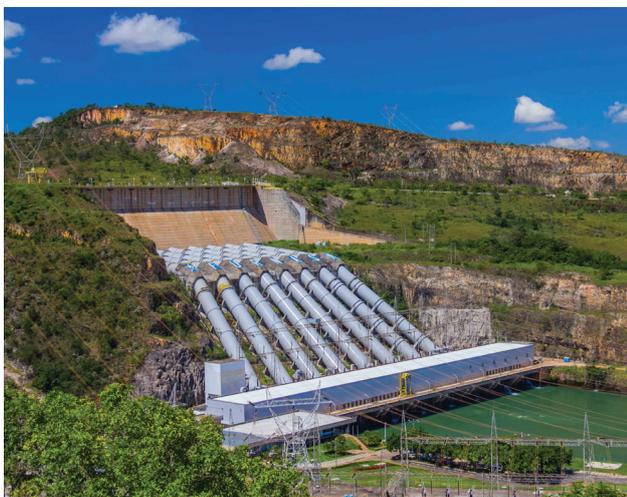
- Comece conversando sobre a energia que o Sol nos oferece.
- Depois fale aos estudantes sobre a capacidade humana de, a partir da ciência e da engenharia, modificar a natureza e construir formas de produzir e guardar a energia produzida pelos elementos naturais para nos ajudar a sobreviver em ambientes hostis.
- Mostre o exemplo da energia do vento, a energia eólica, e como essa energia é produzida de forma pouco agressiva ao ambiente natural.

Figura 4: Exemplo de usina eólica.



- Mostre, em seguida o exemplo da energia hidroelétrica, falando como a energia das quedas de água podem auxiliar na produção de energia.

Figura 5: Exemplo de usina hidroelétrica.



- Enfatize que você mostrou esses dois exemplos para dizer que os cientistas e engenheiros também estudaram uma forma de guardar e transformar a energia do Sol em energia elétrica.

Figura 6: Exemplo de usina de energia solar.



- Comente que uma usina como esta, que utiliza a energia do Sol, será construída em Mato Grosso do Sul e que será a maior do mundo.
- Em seguida pergunte aos estudantes sobre a construção desses três tipos de usinas.
- Explique que nenhum tipo de construção ocorre sem modificação do ambiente e sem impactos ambientais, ou seja, sem alterar o local onde vivem alguns animais e plantas.
- Divida a turma em três grupos e peça aos estudantes que pensem e discutam quais seriam os impactos da usina e energia eólica, hidroelétrica e solar ao ambiente e as populações que vivem próximas dessas usinas, dando um tipo de energia para cada grupo.
- Os estudantes podem recorrer a internet para consultar mais dados e obter mais informações.
- Depois das pesquisas, peça aos estudantes que montem uma pequena apresentação em vídeo e apresentem o vídeo para a turma.

Atenção Professor: Nessa etapa é interessante estabelecer alguns critérios para avaliar o vídeo, por exemplo: Qual o tempo mínimo? Precisa de legenda? É importante colocar os créditos? O que precisa necessariamente estar incluído no conteúdo do vídeo? Enfim, após a definição de critérios, você pode estabelecer qual o intervalo de cada pontuação, por exemplo: “o tempo do vídeo deve ser de 2 a 3 minutos – valor 1 a 2 pontos.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Participar das discussões.
- Produzir e apresentar o vídeo. (utilize aqui os critérios estabelecidos).

Atividade complementar

Nesse texto estudamos o Sol, e também os dias e as noites, agora vamos contar uma história tradicional dos Terena sobre a Lua Nova. Esta história foi coletada pelos professores da terra indígena de Cachoeirinha, em Miranda(MS).

LUA NOVA

Eu vou contar a história que os antepassados sabiam sobre a lua nova. Eles consideravam a lua nova como um deus e acreditavam mais em lua nova. Ninguém falava de Deus porque acreditavam mais na força da natureza. As crenças eram diferentes. Eles acreditavam na lua nova e também na pajelança, acreditavam muito nos pajés. Havia grandes pajés e as pessoas os respeitavam porque eles curavam. Antigamente haviam muitos pajés que nos cuidavam para não ficarmos doentes.

Mas já perdemos a tradição dos antigos que hoje não acreditam mais na pajelança. Hoje em dia existem muitas coisas que não existiam antigamente. Já esquecemos nossas tradições indígenas, nosso modo de ser porque nós já estamos seguindo os modos dos não-índios. As pessoas mais novas não acreditam mais nas crenças dos nossos antepassados. Nós estamos tentando preservar as nossas tradições resgatando todos os conhecimentos de nossos antepassados. Porque não devemos deixar de acreditar nas experiências de nossos antepassados. Hoje vemos muitas coisas e as pessoas mais jovens acreditam nas coisas que estão presenciando e esquecendo o costume de seus parentes.

Nós que conhecemos e sabemos da importância da nossa cultura sentimos a perda e sentimos o desaparecimento de muitas coisas da nossa cultura. Mas, não é porque perdemos tudo que devemos parar no tempo, mas buscar fortalecer e revitalizar a nossa cultura, isso porque, estamos crescendo cada vez mais enquanto povo indígena.

Vou contar a história que meu irmão Moisés me contou no ano de 2013, depois vou falar como vejo hoje essa crença com a lua nova que era dos nossos patrícios.

Meu irmão Moisés Elias me contou:

–“Ainda cheguei a presenciar a veneração com a lua nova eu era criança era bonito como éramos respeitávamos o que os nossos parentes veneravam. Nós seguíamos o que os nossos pais ensinavam, disse Moisés. Antigamente os nossos patrícios tinha muito respeito com a lua nova: a pessoa que via primeiro a lua nova ia avisando um ao outro.

Quem via primeiro gritava dando sinal. Quem escutava também gritava e aí no final toda a comunidade gritava e benzia todo o corpo passando a mão desde a cabeça até os pés. Dizia-se que dessa forma se tira a maldade que existe no meu corpo e quando há uma doença a lua cura. A lua nova me cura desde criança me benzo como foi ensinado”.

O que os nossos parentes acreditam trazemos conosco. O que eles passaram para nós é o que nós somos hoje, por isso que eu acredito naquilo que a minha família me ensinou, não deixo de praticar. O que meu pai e minha mãe me ensinaram trago comigo e isso me fortalece enquanto indígena Terena.

Quando aparece a lua nova todos os meus irmãos se benzem. Mesmo acreditando em Deus e aderindo a uma religião não devemos deixar a nossa crença. Ela é nosso símbolo e nossa marca como Terena. Ela é nossa identidade. Não grito mais quando vejo lua nova como meus parentes faziam, mas ainda me benzo perante a lua nova.

INÁMATI KOHÊ

Hara indúko xêti koêkumeku viyénoxapa enepo no'ixohiko inámati kohê. Koati kuvovâtihi komeku ne inámati kohê énonemeku kutípohiko ne viyénoxapa, énonemeku itúko Dêunahiko. Ákomeku okóyuhohiko Itukó'oviti vo'oku pó'itimeku kixoaku kutípea úti ne ko'itóvoti, haina póhutine inámati kohê kutípo úti, kutípoamaka úti ne ko'ixomoneti ápemeku hánaitinoe ko'ixomoneti téyonehiko ne viyénoxapa, koâtihi komeku ko'itóvoti iyénoxapa, koâne enóme ku ohókoti koyonó'oviti motovâti ákoyea yuvo'oviti. Enóne vévoe itúkeovo viyénoxapa mêku, enóne ákoti vakutípoa vo'oku ra símokune úti kó'oyene, xúnati ra itúkeovo mê'um ákone tôpi no'ixone úti, yane enepora inámatihiko xâne, énone kutípone enepora inámatihiko kixovókuti nó'ixonehiko yane inotôvatine okóvo ne kixónoku itúkeovo kopénoti, vo'oku hane hokóne itúkeovo purutuyehiko ra inámatihiko xâne ákone akútípoa ra itúkeovo viyéno mêku. Uti exoâti xunáko ra vitúkeovo kotíxoponoa úti ne hé'u koêti itúkeovo ne viyéno mekúkke, itea haina vo'oku uké'eyeane ra vitúkeovo kuríkinoamo úti ra vitúkeovo, énoneoxomo kóxunakopeovo úti, vo'oku vanéyeko, tumúne yóno úti venó'iyea yara kúveu mê'um.

Inúxotike haramo induko xêti éxetina únaem Mûise yara xoinae 2013. Yane inamo ongoyúhoa ngixónoku no'injea enepora inámati kohê. Enepora ânyo mûise Ilia hara kixonum:

- "Indóponoâko ngalivonoxoiko koêku ne viyéno enepo noixo inámati kohê. Uhé'ekotimeku koêku úti vitokovo kalivôno teyoâtimeku úti ne kixó'oviku viyénoxapa, koêkotimeku kixónokuhiko koane hókea úti kôe ra ânyo Mûise. Mekúke enepone vihénoxapa hánaitimeku téyone ne inámati kohê, koêkuti inúxoti nó'ixoa ne inámati kohê etó'okokotínehiko. Ápe kôe ne itavávakoti yane enepone kamoâti itavávakotínehiko yane pihotíne yumópeokoko yane hé'u koetine xâne itávavakea yaíke koenehiko ne terena. Yane uké'exoa itávavakeahiko, yane pá'axóvotínehiko enepone xâne, kihukéxoatínehiko ne mûyo koetínehiko yûho: viyápínanara éombone koetínehiko, kihu'íkotínehiko tûti, tâki, mûyo yoko héve hé'u kixoá kihukexea ne mûyo, enepo ape inú'ixoaku é'pone veyópinoá kohê. Ko'itóvoti ne inámati kohê, ukeâtine ngalivónoxoiko mbá'axeovo".

Enepone kutípone úti vomeâtínekene xapa viyéno, enepone kixó'ovikumeku énone kó'eneye úti, énone ngutípinóa enepone ngixónuku inyénoxapa evo nza'íkene, ákomaka nguríka. Enepone íhikaunum nzá'a yoko énon anéye njokóyoke, njúnati indúkeovo kopénoti terena vo'oku. Enepo ape inámati kohê, hé'u koêti úti evo mbo'ínuhiko, pá'axova úti ne inámati kohê. Yusíkoti kutípea uti Vúnae, áko omótova kuríkea úti ra kutípone viyéno mêku, vo'oku énone itukóvo xúnati homo úti koêku vitúkeovo kopénoti, énone vitúko véyexovope, énone itukóvo ho'enaxeokonoke úti. Ákone indavavaka nó'injôa ne inámati kohê, itea mbá'xovoiko xokóyoke ne inámati kohê.

Kalivôno iyopónoti káxe

Kóehiko ne yékoteno xâne híyeoke ne senóhiko koxe' éxati, enepone kalivôno ako omótova iyóyea ya kiyoe káxe vo'oku omópeokono okóvo koane konókoti káunakopeovo héu koeti itúkovo ke ya kúveoke ovokúti, kuteâti ípovo, môhi... Ako omótova kókiyea káxe óvea, vo'oku motova omópeokono okóvo ne kalivôno, óma ká'arineyea. Motovâti unátipea konókoti ómeokono xoko ve'ókoti exoati iháxikopea okóvo.

Ihíkaxoti: Dalila Luiz

Criança que chora ao entardecer

Os anciões diziam para as mulheres que têm filhos que esses não podem chorar ao cair da tarde, porque acredita-se que o por do Sol leva o espírito das crianças. Além disso, todos os pertences da criança como roupas e brinquedos devem ser recolhidos para dentro da casa. Se a criança ou as coisas dela ficarem para fora depois do entardecer o espírito da criança pode ser levado ou então a criança pode adoecer.

Para ser curada a criança precisa ser levada no curador que sabe trazer seu espírito de volta.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA**Leitura Deleite**

Livro O Saci Assobiador - capítulo Assustando Crianças na Aldeia Passarinho. In: Gioppo, C.; Pivovar, A. (Org.). Curitiba: UFPR, 2012.

Conteúdo

- Língua portuguesa: Lenda.
- Língua terena: Gramática.
- Ciências: Funções da Natureza.
- História: Crença Terena.

Objetivos

- Identificar o gênero textual.
- Aperfeiçoar a leitura e escrita na língua materna.
- Refletir sobre importância da natureza.
- Valorizar a tradição terena.

1ª Etapa

Nesta etapa apresentamos a lenda da criança que chora ao entardecer, lendo a história da lição 15 do livro didático.

Recursos

Livro didático Lições Ambientais dos Terena - *Yuháikapavo Vemó 'u*.

Estratégia/Desenvolvimento

- Inicie conversando com os estudantes sobre

a lição. Esta lição refere-se a lendas e histórias tradicionais, explicando o que significa uma lenda.

- Mostre que existem muitas lendas em diversas culturas. E que na Cultura Terena essas lendas sempre foram passadas de geração para geração pela tradição oral, ou seja, mesmo antes dos Terena terem sua língua nativa descrita, as histórias já eram passadas de pais para filhos.
- Convide os estudantes para entender a tradição oral pela brincadeira. Comece explicando o que é a tradição oral e como as histórias vão se alterando ao longo do tempo. Proponha que cinco ou seis estudantes fiquem em outro local da escola sem ouvir o que se passa na sala de aula. Explique que é uma brincadeira e que não há certo ou errado, serve apenas para conhecer como as histórias são transmitidas.
- Após os estudantes saírem da sala de aula, faça uma leitura coletiva do texto *Kalivôno iyopónoti Káxe*. A partir da leitura, peça a um estudante que conte a história que leu (estudante 1).
- Em seguida, chame apenas um dos estudantes (estudante 2) que estavam fora da sala e o estudante 1 contará a história para o estudante 2. Os demais deverão apenas ficar em silêncio e observar.
- Depois o estudante 2 contará a história para outro estudante que estava fora da sala de aula (estudante 3) e assim sucessivamente, até que todos os estudantes que estavam fora da sala de aula saibam a história.

Observação: Observe que cada estudante resume um pouco mais a história e as vezes até a conta de forma diferente. Alerta aos estudantes que assistem para que não interfiram e não complementem as informações, eles devem apenas prestar atenção nas diferentes versões e ficar atentos para o que está acontecendo.

- Depois que o último estudante contar a história, peça à turma que analise o que ocorreu. Pergunte: A história ficou igual? O que ficou diferente?
- Reforce a ideia de que uma das características da tradição oral é que cada um acrescenta, retira ou modifica um detalhe, e isso faz parte da criação de lendas e mitos.
- Após a brincadeira, discuta com os estudantes a função educativa e de formação de valores que as lendas têm. Uma lenda traz em si uma visão da sociedade, e portanto, remete a um conjunto de valores importantes para aquele agrupamento social. Assim, no caso dessa lenda, pergunte aos estudantes quais são os valores que estão sendo discutidos? A tranquilidade e a organização podem ser alguns deles.
- Concentrem-se no texto em si, levando em conta os sentimentos dos estudantes em relação à história. Se necessário, leia a história novamente. Em seguida, pergunte aos estudantes informações como:
 - A que horas você dorme?
 - Você ajuda a guardar seus brinquedos antes de dormir?
 - Você tem medo do escuro?
 - Você chora para dormir?
 - De acordo com o texto, por que não se deve chorar a noite?
- Pergunte ainda se alguém conhece lendas similares.
- Se alguém conhecer, peça que ele compartilhe a história com os colegas.
- Peça aos estudantes que realizem as atividades do livro em dupla.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Participar da brincadeira sem interferir no que ocorre.
- Compreender o sentido de tradição oral e perceber como é diferente de todos lerem o mesmo texto, por exemplo.
- Acompanhar os colegas na leitura.
- Conhecer esse tipo de texto (lenda).
- Portar-se com reciprocidade entre as duplas na realização dos exercícios.

2ª Etapa

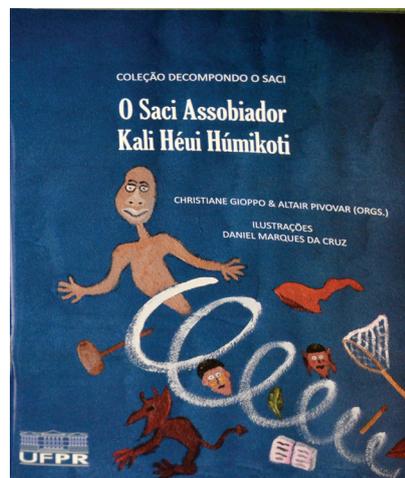
Na etapa anterior abordamos o significado de tradição oral e vimos a lenda da criança que chora ao entardecer. Nesta etapa vamos conhecer uma história diferente, mas com certas proximidades com essa lenda. É uma contada pelos Terena da Aldeia Passarinho, de Miranda, MS. O personagem principal é o Assobiador e o foco é na discussão ambiental.

Recursos

Livro O Saci Assobiador, caderno, lápis e borracha.

- Leia a história: Assustando crianças na Aldeia Passarinho, do livro "O Saci Assobiador" para desencadear o assunto.

Figura 1: Capa do livro O Saci Assobiador.



Estratégia/Desenvolvimento

- Organize a sala em semicírculo para fazer uma roda de conversa e faça questionamentos como:
 - Você já ouviu falar na lenda do Assobiador?
 - Sabe que a lenda diz que ele é um protetor das matas?
 - E que se deixar as coisas bagunçadas no quintal o assobiador fica bravo e faz barulho? Revira os brinquedos?
 - Que você acha dessa lenda?
 - Conhece algum "causo" de assobiador?
- Depois dessa discussão, proponha aos estudantes que:
 - Contem "causos" conhecidos.
 - Redijam uma história de assobiador que eles conheçam.
 - Considerem a lenda do assobiador e o seu papel de protetor da natureza.
 - Peça para que identifiquem alguns cuidados com o ambiente que deveriam ser tomados pelos estudantes para que o Assobiador não venha para a Aldeia? (Nesse momento você pode reforçar as propostas dos estudantes, anotando-as no quadro ou no papel.

→ Finalize comparando e discutindo as duas lendas e os valores propostos nelas. Mostre que as duas tratam de tranquilidade e de arrumação. De não deixar as coisas fora do lugar. De manter o ambiente externo limpo e saudável.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Desenvolver a oralidade por meio da contação de histórias.
- Socializar e interagir com outros estudantes.
- Relacionar a história contada pelo estudante (oralidade) com a história escrita (texto).
- Relacionar a bagunça e a desordem dos brinquedos no quintal na história do Assobiador com a bagunça de brinquedos na história da criança que chora ao entardecer.
- Reconhecer os valores propostos nas duas lendas.

3ª Etapa

Até agora vimos duas lendas, da criança que chora ao entardecer e do Assobiador. Mas há também outras lendas que remetem a discussões e valores ambientais. Nesta etapa vamos conhecer uma delas.

Estratégia/Desenvolvimento

- A aldeia Lagoinha também tem uma lenda com a Mãe D'água, que vivia na antiga Lagoinha que existia na aldeia. A Mãe D'água protegia a mata que cercava a lagoinha e a água que existia lá. Você conhece essa história?

A Lagoinha e a Mãe D'água

Prof. Delio Delfino
Aldeia Lagoinha

Essa era a história que minha mãe nos contava e eu vou contar.

Na região havia uma lagoa que deu origem ao nome da aldeia. Era uma lagoa cheia de água, jacarés, peixes, capivaras, araras e tuiuiús. As crianças iam pescar ali e as senhoras a utilizavam para lavar roupas.

Com a chegada do que o não-índio chama de "desenvolvimento" vieram máquinas para retirar a mata nativa e abrir espaço para áreas agrícolas. Isso mexeu com o ambiente e enfureceu a Mãe D'Água que morava na lagoa e protegia aquele lugar. Então, em uma noite escura, ela resolveu sair e mudar-se desse ambiente alterado. Em sua saída, todos os moradores ouviram um grande estrondo. Os mais velhos logo perceberam que a Mãe D'Água estava indo embora para nunca mais voltar.

Daquele dia em diante a lagoa começou a secar e hoje resta apenas uma pequena lâmina d'água e a lagoa nunca mais encheu novamente.

- Converse com os estudantes sobre a história da Mãe D'água:

→ Quais são os valores ambientais que a lenda nos traz?

→ Porque a mãe D'água ficou brava?

→ Porque a mãe D'água foi embora?

→ Será que a mãe D'água poderia voltar?

- Para conhecer melhor essa lenda, peça aos estudantes que visitem a Lagoinha, fotografem-a e o entorno e analisem a vegetação ao redor e o que eles estão vendo. Enfim, descreverem oralmente como é a área.

- Em seguida proponha a visita de um ancião à escola para que ele possa recontar a versão dele da história da Mãe D'água que vivia na lagoinha, e contar como era a lagoinha e a Aldeia Lagoinha naquela época, e o que aconteceu ali.

- Projete no *datashow* as fotos tiradas pelos estudantes para que o ancião as veja e nos conte o que mudou, como era antes, o que era diferente.

- Depois da visita converse com a turma propondo pensar coletivamente em uma forma de fazer com que a Lagoinha da Aldeia volte a existir.

- Divida a turma em pequenos grupos para organizar essa discussão. Os estudantes podem pensar e voltar ao local.

- Ao chegar novamente na Lagoa, dê uma volta ao redor da lagoa utilizando passos como sistema de medidas e meça assim o perímetro da lagoa.

- Depois transforme passos em metros (nós já sabemos quantos mede um passo).

- Calculando o perímetro da lagoa, vamos imaginar que plantaremos uma árvore a cada 10 metros de distância uma da outra. Então:

→ Quantas árvores precisaremos plantar?

→ Que árvores são mais comuns perto da lagoinha?

→ Quais árvores deveremos plantar?

→ Onde vamos conseguir as mudas?

→ Quem vai ajudar a abrir as covas para plantar?

→ Temos todas as ferramentas para fazer as covas e plantar?

→ Liste os materiais necessários (inclusive as mudas). Qual é o custo dessa atividade, considerando o curto individual de cada muda, ou ferramenta, se for o caso?

- Com essas informações, vamos fazer um plano de manejo dessa área em que estão incluídos o plantio de mudas de árvores, indicando quais árvores e quantas seriam necessárias para isso, os custos, se houver, além de um cronograma de ação.

- Peça aos grupos que apresentem seus planos e, no dia da apresentação, convide um técnico ambiental ou engenheiro florestal, para ouvir e trazer sugestões

Ihaxíkopoti okovo kalivôno

Enepo yôno hôi ne kalivôno há'a yoko êno, xáne. Ihôko, veyo yúku yoko véyo kahá'ixopeti konókoti kókohiyana kíxeokono oránake pihópea óvokuke.

Uhá koêti enepo pihapánehiko ya kiyo'i káxe, hóikuke, isáneke ákoti itukovo po'ike vípuxovoku, konókoti iháxikopeokono okóvo ne kalivôno, íhaxeovo íha, mopo'âti kayukovo motovâti xané kixópea, vo'oku ákotimo kixuaneye enepone okóvo ne kalivôno pihohí koetimo, yanê'e ákomo imaka ya yóti, úkeakunemo ká'arineyea.

Ihíxaxoti: Rosely Fialho Miguel Dias

Chamando o espírito da criança

Quando uma criança vai ao mato para caçar, apanhar lenha ou pegar vassoura de mato precisa ser acompanhada pelo pai e pela mãe. Mas, na hora de voltar para a casa é preciso ter muito cuidado.

A tardezinha, na hora de sair do mato, da roça ou de qualquer outra parte da aldeia é preciso chamar o espírito da criança. Os pais devem chamar o nome da criança três vezes para que o espírito dela volte junto, caso contrário o espírito vai andarilhar por aí, e a noite a criança não vai dormir direito, e ficará doente.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA**Leitura Deleite**

O Saci Assobiador – capítulo O Saci na Taquara da Aldeia Passarinho. In.: Gioppo, C. e Pivovar A. (Orgs.) 2ª. Edição. Curitiba: Departamento de Transportes - UFPR, 2012.

Conteúdo

- Língua portuguesa: Lenda.
- Língua terena: Gramática.
- História: Conhecimentos tradicionais.
- Orientação espacial.
- Direções cardeais/Bússola.

Objetivos

- Reconhecer as lendas que fazem parte da cultura terena.
- Consolidar a leitura e escrita da língua terena.
- Valorizar a crença dos antepassados.
- Entender aspectos da orientação espacial no sentido recreativo.
- Compreender aspectos da orientação espacial com uso de mapas, globo e bússola.

1ª Etapa

Nesta etapa abordamos novamente a tradição oral de contar histórias. Aqui se mostra a necessidade de chamar o espírito da criança.

Recursos

Livro didático Lições Ambientais dos Terena - *Yúhaikapavo Vemó'u*, lápis preto, lápis de cor, caderno, quadro, giz e apagador.

Estratégia/Desenvolvimento

- Leia lentamente o texto *Ihaxíkopoti Okovo Kalivôno* em Terena.
- Peça aos estudantes que repitam as palavras difíceis e com entonação complexa.
- Organize uma roda de conversa para discutir o texto e verifique se os estudantes conhecem outras histórias de crianças que se perderam na mata.
- Questione os estudantes sobre:
 - O que eles fariam se estivessem perdidos na mata.
 - E o que fariam se estivessem perdidos na cidade.
- Comente o que eles devem fazer se estiverem perdidos na mata, reforçando que eles devem aguardar no mesmo local e não tentar achar o caminho sozinhos, pois as buscas começam sempre pelo ponto onde a criança desapareceu. Oriente que eles limpem o máximo possível a área para evitar formigas, escorpiões ou serpentes.
- No caso da cidade, é melhor memorizar o número de telefone de um familiar, o nome dos pais e a aldeia onde moram. (Lembre a eles que, no caso

de estar perdido na cidade, a criança não deve pedir ajuda para qualquer pessoa, mas sim para um policial fardado, ou entrar em um local onde possa conseguir ajuda como um posto de saúde, ou uma farmácia, pois nesses locais trabalham pessoas que conhecem telefones de emergência e da polícia.

- Realize as atividades do Livro didático Lições Ambientais dos Terena - *Yúhaikapavo Vemó'u*.
- Agora faça a leitura deleite e comente o papel do assobiador como protetor da natureza.
- Peça aos estudantes que comparem e contrastem as duas histórias: a do livro do estudante e a do livro "Saci Assobiador".

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Interpretar oralmente a história.
- Relacionar as histórias que emergem das crianças com a história disparadora da atividade.
- Listar algumas coisas que podem ser feitas quando a criança está perdida de seus pais ou responsáveis.
- Executar as tarefas propostas no livro do estudante.
- Comparar as duas histórias.

2ª Etapa

Considerando que a criança pode "perder" seu espírito, aborde, com os estudantes essa parte da história e aproveite para discutir um pouco sobre orientação. Reconhecendo em cima, embaixo, a direita, a esquerda. Explique que a orientação depende do referencial.

Essas atividades podem ser consideradas como recreação, e trabalhadas externamente, em sua maioria. Assim, para iniciar, reúna a turma no pátio e tenha em mãos algumas bolas para fazer as duas primeiras atividades com as crianças em roda.

Recursos

Bola, área aberta da escola (por exemplo: o pátio), apito, giz, muitos objetos variados (apenas para espalhar pela sala), *Gnomon* (construído na Lição: *Káxe - Sol*) e papel sulfite.

Estratégia/Desenvolvimento

Atividade de orientação 1:

- Com as crianças sentadas em roda e com o auxílio de um apito, dê o comando para a bola ir para a direita, ou ir para esquerda, e com isso, comece a brincadeira. Sempre que soar o apito peça a elas que mudem de sentido.

Atividade de orientação 2:

- Depois, com as crianças ainda em roda, coloque-

nas em pé e enfileiradas (mantendo o círculo). As bolas passarão por cima da cabeça ou pelo meio das pernas. Comece com as bolas por cima da cabeça. Quando soar o apito peça as crianças que troquem de posição, passando a bola pelo meio das pernas.

Atividade de Orientação 3:

- Em uma sala de aula, tire todas as carteiras, deixe-a vazia. Em seguida desenhe com giz um grande retângulo com uma linha bem visível e larga, deixe para fora do retângulo apenas meio metro de distância das paredes, em cada lado. Com o retângulo pronto espalhe pelo chão muitos objetos. Qualquer objeto serve, mas precisa ser muita coisa mesmo, para deixar o chão bem cheio. Agora começa a brincadeira:

- Todos os estudantes ficam fora do retângulo, formando dois times: um time fica do lado do quadro de giz e o outro time fica na posição oposta ao quadro. Explique que duas crianças serão vendadas, uma que está ao lado do quadro e outra que está do lado oposto, e somente os amigos do mesmo time poderão lhe dar orientações. O objetivo é que cada criança chegue ao outro lado sem pisar nos objetos que estão no caminho e, para isso o time deverá ser capaz de dar comandos precisos sobre a orientação. Vence a criança que, sem pisar nos objetos, chegar mais rapidamente no lado oposto, porém, se pisar, deverá retornar dois passos. Todas as crianças podem participar, mas sempre duas a duas, cada uma saindo de um lado da sala. As crianças devem usar palavras tais como: direita, esquerda, frente, atrás, enviesado, reto, passo curto, passo largo, pare e siga.

- Ganha a brincadeira o time em que a maioria das crianças chegue primeiro.

Atividade de Orientação 4:

- Para perceber que a orientação depende do referencial, coloque os estudantes em referenciais opostos.

- Leve os estudantes até o portão da escola e, sem sair pelo portão, comece a atividade. Você deve indicar vários pontos na rua (por exemplo: uma casa, uma árvore, uma igreja, uma creche, um poste, a escola, ou o que houver) que está a direita, a esquerda, na frente ou atrás.

- Por exemplo você diz: Onde a igreja está? e as crianças localizam e respondem: a direita. E a creche? A esquerda, e assim sucessivamente.

- Depois posicione as crianças do lado de fora do portão, e voltados para a frente da escola. Você deve mencionar os mesmos pontos indicados anteriormente (a casa, a árvore, a igreja, a creche,

o poste, a escola, etc.), pois agora estarão do lado contrário.

- Em seguida, analise a situação com a turma, ou seja, quando a criança muda de posição, por consequência, o referencial também muda de posição.
- Depois faça o mesmo com objetos, colocando-os na frente e atrás.

Atenção Professor: O importante nessa atividade é entender e desenvolver o conceito de referencial.

Atividade de Orientação 5:

Nesta atividade, volte a abordar o tema orientação, brevemente discutido na Lição 14 – Sol-káxe.

Ainda no pátio da escola, e perto do Gnomon construído na Lição 14 - Káxe (Sol), peça aos estudantes que localizem o lugar em que o Sol nasce, e coloque no chão, perto do Gnomon uma marca indicativa mostrando onde fica o sentido Leste, do lado oposto coloque a indicação de Oeste. A partir dessas duas indicações, mostre aos estudantes que, se eles estiverem voltados para o local em que o Sol nasce, o braço esquerdo estará indicando o norte e o direito o sul. Posicione as indicações. Depois, faça uma brincadeira similar a anterior (atividade 6), usando as palavras norte, sul, leste e oeste.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Diferenciar esquerda e direita.
- Perceber as direções norte - sul, e leste - oeste a partir da posição do Sol nascente.

3ª Etapa

Nesta etapa continue discutindo com os estudantes o tema Orientação, mas agora ao invés do foco recreativo vamos oferecer um enfoque mais geográfico, mostrando o mapa do Brasil e o globo.

Recursos

Mapa do Brasil, globo terrestre, apontador de laser e projetor de *datashow*.

Estratégia/Desenvolvimento

Atividade de orientação espacial 1:

Em sala de aula, coloque nos quatro lados da sala as palavras, Norte, Sul, Leste e Oeste, conforme o posicionamento do Sol. Pegue o mapa, o globo e o apontador de Laser. Posicione o mapa do Brasil no chão. Mostre aos estudantes que esse mapa é uma representação de um pequeno pedaço do planeta Terra, mesmo que ele pareça bem grande. Com o apontador de luz mostre o Brasil no Globo. Aproveite

para abordar a questão da proporção. (Explique que o mapa do Brasil no chão é maior do que o Globo, mas que são duas representações diferentes, inclusive na proporção).

Figura 1: Exemplo de Globo Terrestre.



- Agora peça aos estudantes que localizem o estado do Mato Grosso do Sul no mapa. Em seguida, usando o apontador de laser aponte o estado no globo. Você vai oferecer as informações no mapa e no globo simultaneamente para que eles percebam mais claramente o mapa como uma parte do globo.
- Peça que eles, com a ajuda das palavras Norte, Sul, Leste e Oeste, pensem e respondam:
 - Considerando a direção Norte-Sul, em que sentido devem ir para chegar a Mato Grosso?
 - E para chegar ao Paraná?
 - Considerando a direção Leste-Oeste, em que sentido devem ir para chegar ao Espírito Santo?
 - E para chegar a Bolívia?

Uma coisa legal: Com o mapa no chão, mostre que o Norte NÃO é para cima e o Sul NÃO é para baixo, pois o mapa representa um pedaço do solo, e assim, não se deve usar as indicações para cima e para baixo. Ao invés disso, deve-se usar indicações como direita, esquerda, frente e atrás ou Norte, Sul, Leste e Oeste.

- Observando o mapa no chão, mostre os locais no mapa e use o sinalizador para apontar no globo, sempre usando a noção de sentido para localizar outros lugares.

A atividade seguinte é de visualização espacial.

Atividade de orientação espacial 2:

- Utilize o *software PowerPoint* para fazer um desenho da lua crescente e, em separado, da lua minguante (você vai apresentar uma de cada *slide*).
- Projete o desenho com o *datashow*, projetando-o no teto da sala.

Atenção: NÃO projete na parede, pois a atividade não funcionará.

Em seguida, posicione as crianças colocando-as metade de um lado do projetor e outra metade do outro lado. Peça para que as crianças representem com os dedos o formato do desenho da lua que eles veem projetado no teto, exatamente na mesma posição.

Agora peça para os dois grupos mostrarem com os dedos a representação para os colegas que estão à frente. E pergunte: vocês estão vendo coisas diferentes? Porque uns mostram o "C" formado pela lua crescente virado para um lado e outros mostram virado para o outro lado?

Peça que os dois grupos troquem de posição. Olhem para o teto e mostrem novamente com seus dedos a posição da lua.

Em seguida, mostre para as crianças onde ficam os Hemisférios Norte e Sul no globo e diga a eles que, as pessoas que vivem no Hemisfério Norte verão a lua crescente como um "C invertido" e as pessoas que vivem no Hemisfério Sul verão a lua com o um "C", exatamente como os dois grupos viram, porque estão olhando a lua de posições diferentes no planeta Terra.

Peça agora que os estudantes identifiquem o formato que a lua minguante é representada.

Figura 2: Exemplo de calendário com fases da lua.

NOVEMBRO							2015
DOMINGO	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	Sem.
1 305	2 306	3 307	4 308	5 309	6 310	7 311	45
8 312	9 313	10 314	11 315	12 316	13 317	14 318	46
15 319	16 320	17 321	18 322	19 323	20 324	21 325	47
22 326	23 327	24 328	25 329	26 330	27 331	28 332	48
29 333	30 334		03 MING.	11 NOVA	19 CRESC.	25 CHEIA	49

Antes de projetar a lua Minguante, pergunte ao grupo como seria visível a lua minguante no Hemisfério Sul, e como seria visível no Hemisfério Norte.

Agora faça a mesma coisa, ou seja, projete a lua minguante no teto, com auxílio do *datashow* e faça os estudantes perceberem que ela também é visível de forma invertida no Hemisfério Norte.

Avaliação

- Avalie se os estudantes conseguem identificar Norte e Sul ao invés de para cima e para baixo.
- Observe se os estudantes perceberam que o mapa representa uma pequena parte da superfície da Terra.
- Analise se os estudantes compreenderam que a visualização do formato da lua crescente (ou

minguante) depende da posição do observador na Terra.

4ª Etapa

Na etapa anterior foi feita uma breve incursão pelos conhecimentos de geografia e nesta etapa a ideia é trabalhar com a tecnologia, conhecendo a bússola e entendendo o seu funcionamento.

Recursos

Bússola tradicional de agulha, prato fundo, agulha, papel alumínio e água.

Você precisa de uma bússola normal, comprada em lojas de baixo custo. Também pode-se utilizar bússolas disponíveis em equipamentos de telefonia celular, com maior tecnologia.

Figura 3: Exemplo de bússola.



Estratégia/Desenvolvimento

- Construa uma bússola com materiais alternativos, como faremos a seguir.
- Passe a agulha na manga da roupa ou em um pedaço de lã. Com isso ela irá se imantar. Em seguida, coloque água no prato fundo e faça um retângulo com o papel alumínio, levantando as bordas para formar uma caixinha. A agulha será colocada dentro da caixinha para não molhar. Deixe o "caixinha" de papel alumínio flutuar na água até que a agulha imantada fique apontando para o Norte.
- Peça aos estudantes que girem a caixinha e soltem para ver que a agulha aponta para o Norte. Depois coloquem em outro ponto diferente da sala.
- Com isso, mostre que, se a agulha aponta sempre para o Norte, os estudantes ou qualquer pessoa podem saber sua posição espacial. Conte a eles que utilizando esse equipamento simples, as navegações para outros rincões do planeta tiveram tanto sucesso.
- Relacione essa orientação pela bússola com as atividades de orientação da etapa anterior.

Avaliação

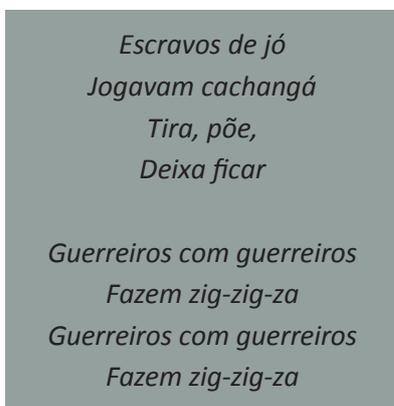
- Observe se os estudantes conseguem construir a bússola.
- Analise se os estudantes compreenderam que as etapas dessa lição referem-se a orientação, sempre de forma diversificada, usando ou não, a bússola.
- Verifique se os estudantes entenderam o funcionamento da bússola.

5ª Etapa

Para finalizar esta lição, retorne aos conhecimentos tradicionais, mas agora com uma cantiga de roda tradicional entre os não-indígenas.

Recursos

Caixas de fósforos, equipamento de som, *pendrive* ou similar com a cantiga Escravos de Jó.



Estratégia/ Desenvolvimento

- Inicie a atividade contando um pouco sobre cantigas de roda e passe a letra da cantiga “Escravos de Jó” para todos lerem e acompanharem.
- Em seguida, ensine a coreografia usando uma caixinha de fósforo para cada criança.
- Peça aos estudantes sentem no chão em roda, cantem e façam a coreografia. (Observe que uma boa dose de psicomotricidade fina é necessária nessa brincadeira e uma boa dose de orientação também, por isso ela foi escolhida para essa lição).

Avaliação

- Analise o desenvolvimento da motricidade fina dos estudantes e fique atento para os estudantes que tem dificuldade da motricidade.

Atividade Complementar

Leia o texto que é uma História Tradicional contada por um ancião da Aldeia Limão Verde e transcrita pela professora Tatiana Dias.

Moyoniti

Póinu káxe, pihone ûti hôi vihókoti, voposíkoti hó'openo yâtikene xapa mopô'i

Itai ngxoane ne Anzâria, omó kixone ûti povôti, xopilókoti, há pihone ûti, há'a simoa ûti xokoyokene ka'aye vâha vónea. Iná apéhiko ne tamúku xánena ûti, haina hokohíko ne tamúku, há pihone ûti ikéneke véhahikune.

Ya tumuneke, simôa ûti xokoyokene kali mopô'i, xêo mopô'i, xeoko koene ûti, máka koene emó'u ne tamúku, akó'one.

Kixokokone ûti:

-Hínga, ako'onemea ne hó'openo.

- Hara vakoepo. Ngixoane.

Há pihóne ûti, hakoe ûti vayakukeovo, vayakukoa ne mopô'i, vipuhikopanemaka vukeaku miku, vipukikopanemaka.

-Haneye iké hevêti. Kixokokone ûti. – Hakoihiko.

-Hínga haka ûti. Pihoponemaka ûti, yane'e, vipuhikopanemaka xokoyoke ne vukeaku, yako xoko xêo ne mopô'i, Piá vaukovo, yane'e kixonune Azarîa:

-Enjakapea, moyónine ûti, xeoko koene ûti.

Yané ina aluóko tikóti, motovati noxea yonopoku káxe, ya vanúkeke kamone enéyea Hóyeno Tapî'i., yoko ákone malíka ûti ne vovoku.

Enone enéye Hóyeno Tapî'i, exokopovi voxené.

Perdidos na mata

Certo dia, fomos na mata caçar animais na beira dos morros.

Convidei o Azarias, então levamos machado, foice, e aí fomos, e chegamos lá onde queríamos ficar. E tínhamos uns cachorros que nos acompanhou, chegando lá, logo ouviram algo e foram atrás, aí também fomos atrás deles e corremos.

Lá adiante, quando chegamos perto de um morrinho, na beira dos morros, paramos, pois os gritos dos cachorros haviam sumidos.

E dissemos um ao outro:

- Vamos, acho que o bicho escapou.

- Então vamos passar por aqui. Disse para o companheiro.

Damos meia volta e aí fomos, demos volta em todo o morro e saímos no mesmo local onde estávamos antes, voltamos ali de novo.

- Aqui tem pegadas, dissemos um para outro. – Foram por ali.

-Vamos atrás deles. E fomos aí saímos no mesmo local onde estávamos ali perto do morro. Fomos duas vezes para ver se saíamos dali, mas voltamos no mesmo lugar aí, que o Azarias me falou:

Sabe de uma coisa, estamos perdidos, aí ficamos parados.

Foi quando ele teve a ideia de subir na árvore, para ver a direção do Sol, lá de cima. Quando estava no topo da árvore ouviu o Galo cantar, e já estávamos bem longe de nossa casa.

E foi o canto do galo que nos mostrou o caminho de volta.

Tamúku

Ápe póhuti tamúku koéhati kali hópu'iti, koati exó'émoti, áhati xané'iyea únae koehati Hoyenó'o ya imokóvokutike. Ako akútea po'inhiko tamúku áhati léveheyea xapákuke ko'óvokuti, poéhane yóno únae Ina pího ikéneke koati oyokókonoti itúkeovo ne tamúku. Po'i káxe apé koéne rará'ikea, marînapo ka'árineti, heú kónehiko yónea okóvo poréxoanehiko ipixáti, itea ákone kíxoaku, ihane ivókovo, yanê'e, rara'ikê kónehiko kotivêati ne péyo.

Ihíkaxoti: Regina Miguel de Moraes

O cachorro

Havia um cachorro chamado Branquinho. Ele era muito esperto e gostava de acompanhar o Reginaldo, seu dono, quando ele ia para a igreja. Branquinho era diferente de outros cachorros que gostam de andarilhar pelas casas, ele só ia atrás do seu dono e, quando saía era admirado por seu comportamento. Certo dia, Branquinho ficou doente. Muitos ficaram preocupados e deram-lhe remédios que, infelizmente não fizeram efeito e ele acabou morrendo, então todos ficaram tristes pela morte do cachorro.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA**Leitura Deleite**

O Toró. Regina Siguemoto. Editora do Brasil (Acervo do PNLD/PNBE) PNAIC.

Conteúdo

- Língua portuguesa: Estudo das sílabas.
- Língua terena: Estudo das sílabas em Terena.
- História: Nome.
- Ciências: Vacinação/Sarna.

Objetivos

- Conhecer as sílabas.
- Identificar as classes gramaticais.
- Identificar as incorreções ortográficas durante a autocorreção.
- Reconhecer alguns aspectos da posse responsável e das doenças dos cachorros.

1ª Etapa

Nesta etapa faça com os estudantes a leitura deleite para iniciar a discussão sobre o cachorro e a posse responsável.

Recursos

Livro O Toró, datashow, computador, internet, pendrive com a gravação do vídeo do Coral "Perpetuum Jazzile" - Tempestade, papel manilha, tinta guache, pincéis e palitos de churrasco.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Inicie pela leitura deleite: "O Toró".
- Leia em voz alta e explique o significado da palavra Toró.
- Para ficar interessante tente fazer alguns barulhos de chuva usando papéis, dedos estalados, palmas nas coxas, etc. Um exemplo de como produzir ruídos de chuva é o vídeo do coral "Perpetuum Jazzile" que usando apenas sons das mãos produz som de tempestade.
- Assista o vídeo com a turma e tente reproduzir os sons.
- Depois comece uma roda de conversa com os seguintes questionamentos:
 - O que acontece com os cachorros da aldeia quando chove? As pessoas recolhem para dentro de casa? Onde eles ficam?
 - E se fizer muito Sol?
 - Quem tem cachorro em casa?
 - Como ele se chama?
 - Como você cuida dele?
- Sugira que desenhem os cachorros em papel manilha e pintem com tinta guache enfatizando as cores que eles são ou foram. Coloque o nome do cachorro no desenho. Se o estudante não tiver cachorro, peça a ele que desenhe algum cachorro que ele conheça e que more na aldeia.

Atenção: Não recorte o papel em pequenos pedaços, é melhor deixar a manilha inteira, apenas abra-a no chão e vá separando entre um estudante e outro com palitos de churrasco. No final você terá um painel para expor no corredor da escola.

- Em seguida, peça para cada estudante mostrar e descrever oralmente a figura do cachorro.

Avaliação

Avaliar se os estudantes são capazes de:

- Compreender a leitura deleite e os comentários.
- Desenhar e descrever oralmente um animal.

2ª Etapa

Nesta etapa o objetivo é estudar um pouco sobre as doenças dos cachorros.

Recursos

Livro didático Lições Ambientais dos Terena – *Yúhaikapavo Vemó'u*.

Estratégia/Desenvolvimento

- Faça a leitura coletiva do texto *Tamúku*.
- Inicie a roda de conversa perguntando se os estudantes conhecem alguma doença comum em cachorros.
- Liste o nome dessas doenças no quadro.
- Converse sobre as doenças que podem ser transmitidas do cachorro para os seres humanos.
- Converse com os estudantes novamente sobre a posse responsável (tema já visto na Lição 10). E qual a diferença entre a posse responsável de gatos e de cachorros (não há diferenças em termos de cuidados, amor e atenção à saúde, mas é importante que eles pensem sobre isso para chegarem a essa conclusão).
- Atenção, mais adiante nesta lição será abordado especificamente o tema sobre sarna em cachorros.
- Realize as atividades da lição *Tamúku* no livro do estudante.

Avaliação

Analisar se os estudantes foram capazes de:

- Interpretar oralmente o texto.
- Concluir de que tanto a posse responsável de cachorros quanto de gatos depende somente dos donos desses animais.
- Executar as atividades do livro.

3ª Etapa

Esta etapa consiste na visita com entrevista de um especialista externo, mas não pode ser focada em termos técnicos, e sim nas características mais importantes.

Recursos

Aparelho de som com microfone.

Humanos: se possível chame um veterinário para conversar sobre as doenças em cachorros e a vacinação. Será muito interessante se o veterinário for um indígena que conhece as demandas da aldeia.

Estratégia/Desenvolvimento

- Prepare a visita contando aos estudantes como vai ser.
- Explique o que é uma entrevista e como os entrevistadores tem que se portar, falando um de cada vez e ouvindo as respostas.
- Então peça aos estudantes que, em casa, observem seus animais, a alimentação deles e anotem dúvidas ou curiosidades.
- Sobre as dúvidas e curiosidades anotadas, eles devem preparar uma cada um uma questão para fazer ao veterinário.
- Peça também ao veterinário que fale um pouco sobre sua profissão, e explique como se dá a formação, ou seja, a visita seria dividida em duas partes: na primeira ele fala da profissão médico veterinário e a formação. Na segunda ele responde as dúvidas dos estudantes.

Atenção: Caso não haja perguntas especificamente sobre a sarna, peça o veterinário que ao final, indique alguns cuidados básicos para prevenir a doença ou identificar alguns sinais e sintomas da doença, para procurar ajuda profissional.

- No dia da visita do profissional, permita que a atividade seja bem descontraída, disponha as carteiras em um semicírculo para que todos fiquem mais próximos e à vontade. Permita que a atividade transcorra na forma de uma conversa e que todas as questões sejam feitas, sem preocupação de interrupções ou de que haja perguntas inconvenientes. Todas as questões são bem vindas.

Avaliação

Analisar se os estudantes foram capazes de:

- Observar e elaborar questões sobre os cachorros ou animais de estimação.
- Formular oralmente e com clareza as questões e estar atentos as respostas.
- Participar das atividades.

4ª Etapa

Na última etapa a ideia é discutir um pouco sobre vacinação, desvermifugação em cães, e também sobre a sarna demodécica (sarna comum).

Recursos

Computadores com internet, impressora, papel sulfite, cartolinas e pincel atômico.

Retome ou inicie (se a 3ª etapa não foi realizada) uma conversa com a turma sobre os cuidados que devem ter com os animais domésticos, como a vacinação, a visita regular ao veterinário e a desvermifugação sistemática.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Explique que deve-se levar o animal para vacinar toda vez que os agentes responsáveis convocarem a comunidade.
- Peça aos estudantes que pesquisem sobre a sarna demodécica. Eles devem reconhecer os sinais e os sintomas da sarna no cachorro e verificar as formas de transmissão.
- Em seguida, divida a turma em dois grupos:
- O primeiro grupo receberá cartolinas para elaborar cartazes. Os cartazes podem ser sobre:
 - Vacinação em cães. Em que fase da vida do animal ele deve ser vacinado e quais as vacinas a serem tomadas.
 - Cuidados de higiene com os cães.
 - Cuidados com a alimentação dos cães.
 - O que é posse responsável?
 - Cuidados para que os cães não incomodem os vizinhos.
 - O que é castração e quando se deve fazer.
- O segundo grupo deverá produzir um panfleto (um panfleto com três dobras e seis partes). Peça aos estudantes que se dividam para produzir os textos de cada um dos seis lados, devem ser juntados em um único arquivo de apresentação de *slides PowerPoint* para formar o panfleto. O tema do panfleto é a sarna. Os textos poderão conter informações como:
 1. O que é a sarna.
 2. Sinais e sintomas da sarna.
 3. Como a sarna é transmitida entre os animais (incluir imagem do ácaro que é responsável por transmitir a sarna).
 4. Se os seres humanos podem pegar sarna e quais são os sinais e sintomas da sarna nos seres humanos.
 5. Como se pode evitar a sarna.
 6. O que se deve fazer com os animais que estão com sarna. (Consulta ao veterinário? Procurar a Saúde Pública?)
- Marque uma data para pendurar os cartazes e distribuir os panfletos entre os estudantes, na escola. Selecione os estudantes que, durante o horário do intervalo, devem ficar próximos dos cartazes que produziram, explicando para todos os que se aproximarem e perguntarem. Os demais devem

distribuir os panfletos e explicar do que se trata.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Identificar os cuidados com os cachorros domésticos.
- Envolver-se na produção de cartazes e panfletos.
- Produzir panfletos e cartazes com informações corretas, adequadas e claramente redigidas na língua portuguesa culta.
- Participar e explicar na distribuição dos panfletos e na explicação dos cartazes.

Leitura Complementar

Leia o texto da Tartaruga.

Pense e crie uma história a partir dessa sobre quem poderia ter quebrado o casco da Tartaruga.

Éxetina Óvoe

Professora Tatiana Dias, Aldeia Limão Verde, Aquidauana, MS.

Mahi apêti ayuiti, kutí'inonu ayuí ikorókovoti ra ape'e,
Ina itaikokono ra óvoe, akomaka eyeixapu, pihone.
Itea, vanukeke óvo ra ayuiti, Há avohi áxuikene apene
ka'aye yetorexoti, vanukeke.
Há namukókono ra óvoe, síkixokono poke'eke, porá
putatá koehí.
Poné ka'aye motoki ne óvoe, putatake putatake kôe.
Hainahi keno'okoramea poínu kotixoati pone óvoe,
nekexopinoa ne motoki.
Ihapáuxopinoa.
Há enonehi kotoroke koíno híyeu ne óvoe, apé
hopuke koeti vo'oku ihápauxoputi pone mótoki.

História da Tartaruga

Havia uma festa de casamento, e convidaram a Tartaruga. Ela aceitou o convite e foi, mas a festa era no céu. Durante a festa aconteceu uma briga lá no céu e pegaram a Tartaruga e jogaram lá de cima. O casco dela quebrou em vários pedaços, daí um de seus companheiros veio para ajuda-la e catou os pedaços do casco e os colou.
É por isso que a tartaruga tem o casco com vários riscos, com algumas partes brancas. Porque esse casco foi colado pedaço por pedaço.

Koêku tamúku ivokóvone únae

Ápe kali tamúku, akoti omotóvo ókovo únae. Yane ivókovone ne únae, ekoxokónone neko hóyeno. Ôvane ne kali tamúku xoko ekóxonokoku ne únae. Êno óvohexea xoko ekóxovoku únae neko kali tamúku. Noixókonone ákoyea pihápa neko kali tamúku, omínokonone nîka. Kali êno xoénae óvohexea xoko ekóxovoku únae neko kali tamúku tumúneke ivókeovomaka. Imáko ákoyea omótova okóvo kali tamúkuna neko únae. Koati kaná'uti ra exetínati. Kóekune ra éxetina tamúku.

Ihíkaxovoti: Héber Delfino da Silva (9º ano)

Como o cachorro fica com a morte do seu dono

Havia um cachorrinho, que gostava muito do dono. Quando o homem faleceu e foi sepultado o cachorrinho ficou sobre o túmulo por vários dias. As pessoas viram que o cachorrinho não saía de cima do túmulo no cemitério, então começaram a levar comida para ele. O animal ficou morando no cemitério até morrer. Assim é o fim da história do cachorro e essa história é verdadeira.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA**Leitura Deleite**

Música: Aquarela – compositor: Toquinho – Disponível no *Youtube*.

Conteúdo

- Língua terena: leitura Coletiva.
- Ciências: Ciclo de vida dos seres vivos.
- Artes: Música/poesia.
- Língua portuguesa: Analogias.
- Sociologia: Necessidades especiais - Projeto de lei.

Objetivos

- Compartilhar a leitura, fortalecendo a fluência da língua materna.
- Identificar o tipo de texto (narrativa).
- Reconhecer as etapas do ciclo de vida dos seres vivos.
- Identificar a música e a poesia como linguagem artística.
- Aplicar o significado de analogias na relação entre a poesia e o conceito de envelhecimento.
- Analisar os dados levantados para identificar demandas de atendimento as necessidades especiais de cadeirantes na aldeia.
- Elaborar um pré-projeto de lei municipal.
- Apresentar oralmente e de forma escrita o projeto de lei para um político do município.

1ª Etapa

Nesta etapa vamos aprofundar conhecimentos na língua terena, contando a história do cachorrinho. E nas demais etapas o foco será o ciclo de vida dos seres vivos.

Recursos

Livro didático Lições Ambientais dos Terena - *Yúhaikapavo Vemó'u*.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Realize leitura coletiva do texto *Koêku tamúku ivokóvone Únae*.
- Organize a roda de conversa e pergunte: você acha que essa história é verdadeira? Porque o cachorrinho ficou morando no cemitério? Quem vocês acham que levava comida para o cachorrinho?
- Permita que os estudantes conversem sobre a história. Ao final, explique que essa lição tratará do ciclo de vida.
- Proponha que as atividades do livro sejam feitas em duplas.

Avaliação

- Observe atentamente a leitura das crianças, localizando aqueles que não estão conseguindo acompanhar a leitura coletiva.
- Verifique se houve dificuldades para a realização das atividades do livro.

2ª Etapa

Na segunda etapa apresente um dos conceitos fundamentais da biologia (ciência que estuda a vida) que é o do ciclo de vida dos seres vivos. A abordagem deve ser introdutória, por isso mostre apenas que todos os seres vivos tem o mesmo ciclo vital, independentemente do reino a qual pertençam. (Os seis reinos da classificação científica dos seres vivos - classificados por Cavalier-Smith (1998)¹ são: Bacteria, Protozoa, Chromista, Plantae, Fungi e Animalia). Use como exemplo de seres vivos, os seres humanos, o cachorro e a laranjeira.

Recursos

Computador com impressora e scanner, fotocopiadora, papel sulfite, caderno, lápis e borracha.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Prepare-se antes da atividade: busque na internet as imagens para preencher os quadros conforme o modelo a seguir. Posteriormente imprima os três quadros, já com as imagens, e mantenha as legendas em branco. Depois reproduza cópias suficientes para realizar a atividade em duplas.

Quadro 1: Exemplo de como organizar a atividade.

criança recém-nascida	menina índia em idade escolar	mulher índia grávida	mulher índia velha	cena de túmulo ou cena de cemitério indígena
-----------------------	-------------------------------	----------------------	--------------------	--

Quadro A:
Fonte

filhote cachorro recém-nascido	cachorro adulto	fêmea de cachorro prenha	cachorro velhinho	cemitério de cachorros
--------------------------------	-----------------	--------------------------	-------------------	------------------------

Quadro B:
Fonte

mudinha de laranja	laranjeira adulta em flor	laranjeira com laranjas	laranjeira velha ou uma árvore sem flor e fruto	árvore morta, só o tronco, galhos secos
--------------------	---------------------------	-------------------------	---	---

Quadro C:
Fonte:

Resposta: A: ciclo de vida dos seres humanos; B: ciclo de vida dos animais; C: ciclo de vida dos vegetais.

Fonte: Os Autores, 2013.

- Em sala de aula, explique que essa atividade será sobre a vida e seu ciclo fundamental. Peça aos estudantes que se organizem em duplas e avise-os que cada quadro será estudado separadamente.
- Peça aos estudantes que observem atentamente as imagens do primeiro quadro e respondam o que está ocorrendo em cada imagem.

- Explique que os seres humanos têm um ciclo de vida e que todos passam por essas fases (exceto aqueles que decidem não ter filhos ou não podem ter filhos, ou são ceifados da vida nas primeiras fases do ciclo).

- Peça a eles que nomeiem cada imagem na segunda linha do quadro, conforme as etapas do ciclo de vida (nascimento, crescimento, reprodução, envelhecimento e morte).

- Peça as duplas que coloquem uma legenda no quadro A: (pode ser algo como ciclo de vida dos seres humanos, mas não precisa ser exatamente isso, porque os estudantes ainda não chegaram a concepção de ciclo, então você pode sugerir que escrevam a lápis, pois conforme a lição vai avançando você pode pedir para que eles retornem e observem se o nome dado foi o melhor, e, se não foi poderão alterar).

- Em seguida, peça que observem as imagens do quadro B e repita todo o processo.

- Depois que eles terminarem, peça que eles comparem o quadro A com o quadro B.

- Faça-os notar que no quadro B, mesmo sendo um cachorro, ele passa por fases idênticas as fases dos seres humanos ao longo da vida. Pergunte o porquê?

- Explique que os cachorros e os seres humanos são animais (sim, nós somos animais!), por isso passamos por fases idênticas, não importa se é cachorro, gato, tartaruga ou caramujo. Isso ocorre também com seres vivos não animais, por exemplo: uma bactéria, um cogumelo, uma ameba e com os vegetais.

- Agora faça-os repetir o processo para as imagens do quadro C, comparando-a com os quadros A e B.

- Proponha que eles reflitam oralmente sobre outros seres vivos que conhecem: por exemplo, se fosse um peixe pintado, o ciclo seria o mesmo? Ou se fosse uma palmeira de buriti?

- Para finalizar, proponha que os estudantes construam um pequeno texto sobre o que entenderam da ideia de ciclo de vida para os seres vivos.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Entender cada etapa do ciclo de vida.
- Comparar as semelhanças dos diversos tipos de ser vivo com o ciclo de vida que eles apresentam.
- Compreender as imagens dos quadros como sendo parte de um ciclo de vida.
- Produzir texto com coerência textual, compatível com a língua padrão, e se as etapas do ciclo de vida dos seres vivos foi vista de forma ampla, e comum entre os diferentes seres.

¹Nesta lição não estudaremos a divisão dos seres vivos em seis reinos, apenas as características dos seres vivos a partir de seu ciclo vital. Se desejar mais informações sobre a nova divisão dos seres vivos em seis reinos consulte: CAVALIER-SMITH, T. (1998). A revised six-kingdom system of life. *Biological reviews* 73 (03): 203-266. DOI: 10.1111/j.1469-185X1998.tb00030x.PMID

3ª Etapa

Nesta etapa vamos conhecer a música Aquarela com versos de Toquinho e, mostrar a ideia de envelhecimento que sutilmente aparece nos versos finais, com a analogia feita a partir da descoloração. Aproveite e discuta também a necessidade de as pessoas se preparem para o final da vida: a velhice e a morte.

Recursos

Computador com impressora e *scanner*, projetor *datashow*, equipamento de som e computadores para os estudantes.

Estratégia/ Desenvolvimento

Preparação para a atividade:

- Usando o computador com impressora e *scanner*, escaneie a letra da música Aquarela, a partir do texto a seguir:

Aquarela - Toquinho

*Numa folha qualquer eu desenho um Sol amarelo
E com cinco ou seis retas é fácil fazer um castelo.
Corro o lápis em torno da mão e me dou uma luva,
E se faço chover, com dois riscos tenho um guarda-chuva.*

*Se um pinguinho de tinta cai num pedacinho azul do papel,
Num instante imagino uma linda gaivota a voar no céu.
Vai voando, contornando a imensa curva Norte e Sul,
Vou com ela, viajando, Havai, Pequim ou Istambul.
Pinto um barco a vela branco, navegando, é tanto
céu e mar num beijo azul.*

*Entre as nuvens vem surgindo um lindo avião rosa e grená.
Tudo em volta colorindo, com suas luzes a piscar.
Basta imaginar e ele está partindo, sereno, indo,
E se a gente quiser ele vai pousar.*

*Numa folha qualquer eu desenho um navio de partida
Com alguns bons amigos bebendo de bem com a vida.
De uma América a outra consigo passar num segundo,
Giro um simples compasso e num círculo eu faço o mundo.
Um menino caminha e caminhando chega no muro
E ali logo em frente, a esperar pela gente, o futuro está.
E o futuro é uma astronave que tentamos pilotar,
Não tem tempo nem piedade, nem tem hora de chegar.
Sem pedir licença muda nossa vida, depois convida a
rir ou chorar.*

*Nessa estrada não nos cabe conhecer ou ver o que virá.
O fim dela ninguém sabe bem ao certo onde vai dar.
Vamos todos numa linda passarela
De uma aquarela que um dia, enfim, descolorirá.*

*Numa folha qualquer eu desenho um Sol amarelo
(que descolorirá).
E com cinco ou seis retas é fácil fazer um castelo (que
descolorirá).
Giro um simples compasso e num círculo eu faço o
mundo (que descolorirá).*

- Salve-a em um *pendrive*.
- Procure na internet clipe da música Aquarela. O original está disponível no *Youtube*. Verifique se está funcionando e salve-o em um formato adequado ao computador da escola.
- Busque em livros ou em *sites* de busca algumas analogias que poderão ser utilizadas durante a aula. Salve-as em um formato adequado aos computadores da escola.
- Escaneie e salve imagens de pessoas da terceira idade sugeridas nesse material, ou outras, da internet.

Figura 1: Exemplo de imagens de idosos.



No dia da atividade:

- Projete a letra da música Aquarela, do Toquinho, com auxílio de um computador e de um projetor *datashow*.
- Faça a leitura coletiva da letra projetada pelo *datashow*.
- Converse sobre a música, observando se os estudantes a conhecem.
- Pergunte sobre o texto, do que se trata, o que significa, etc.
- Discuta a compreensão do texto.
- Depois do trabalho inicial com a poesia, ainda com o uso do *datashow*, assista o clipe da música.
- Converse sobre a música e os versos.
- Fale sobre a poesia e os versos, as rimas, etc.
- Depois, peça aos estudantes que analisem a parte da música que diz “que um dia enfim, descolorirá” ...
- Trabalhe um pouco sobre o significado de descolorir (fale sobre a ideia de desbotar...)
- Trabalhe o conceito de analogia (raciocínio que se desenvolve a partir da semelhança), e peça aos

estudantes que façam outras analogias (exemplo: “o dia hoje está um forno, ou “o inverno parecia uma geladeira”, etc).

Atenção: Não aprofunde aqui o conceito de analogia, que será brevemente apresentado, pois o foco central é a discussão sobre o envelhecimento. O conceito de analogia aparece para facilitar a compreensão da analogia feita na letra da música.

- Após ter discutido a ideia de descolorir e o conceito de analogia, peça aos estudantes que considerem esses dois aspectos para analisar a relação dessa frase “... que um dia, enfim, descolorirá”, do final da música, com o processo de envelhecimento dos seres vivos.
- Em seguida, discuta com os estudantes sobre a velhice, uma fase da vida comum a boa parte dos seres vivos (exceto aqueles que morrem jovens).
- Depois disso, projete as imagens dos idosos, todas juntas, e peça aos estudantes que observem e identifiquem algumas características comuns a esta fase da vida (por exemplo: rugas, dificuldade para se locomover, fragilidade na saúde, etc.).
- Finalize a lição falando sobre a morte. Trate a morte como uma fase natural dos seres vivos e reforce que boa parte dos seres humanos não se preparam para ela, ao invés disso têm medo da morte. Converse com os estudantes sobre a preparação para a morte, pois, assim como se preparam para a escola, fazendo as tarefas, estudando, ou para uma profissão, fazendo cursos de qualificação profissional, também é preciso se preparar para a morte. Questione: não existem seres vivos imortais, então, porque temos medo e não nos preparamos para a morte?

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Compreender e interpretar o texto Aquarela.
- Perceber claramente o significado de analogia, apresentada na letra da música.
- Compreender a morte como parte do ciclo da vida.

4ª Etapa

Nesta etapa vamos discutir as necessidades especiais dos idosos e da população que enfrenta as mesmas dificuldades.

Recursos

Cadeira de rodas, cadernos, lápis, borrachas, visitas externas (a escola, a creche, ao posto de saúde, ao templo/igreja, ao ônibus), quadro de giz, giz, microfone e sala para receber os convidados para esta atividade (o cadeirante, se houver, e o vereador).

Atenção Professor: Observe que devido as visitas externas aos locais que serão pesquisados, e também aos convidados a participar das atividades (o cadeirante e o vereador) essa atividade pode ter duração maior do que uma aula/um dia de aula. Assim, é interessante que você verifique com antecedência, se os visitantes poderão comparecer, e se você conseguirá visitar os locais indicados.

- Relembre com os estudantes as características comuns à velhice.
- Mostre que as pessoas mais velhas têm algumas necessidades diferenciadas, mas que já é possível viver **com qualidade** se algumas ações simples e pequenas forem tomadas. Por exemplo, colocar corrimão nas escadas de entrada e/ou barra de apoio nos banheiros para os idosos sentarem e levantarem.
- Baseado na ideia de acessibilidade para a terceira idade, proponha uma pequena investigação: os estudantes podem se dividir em pequenos grupos e, usando uma cadeira de rodas, devem sentar e tentar fazer sozinhos algumas atividades, por exemplo, verificar todos os acessos de alguns lugares públicos, como a escola, a creche, o posto de saúde, o templo/igreja ou o ônibus.
- Peça aos grupos que verifiquem como uma pessoa mais velha ou cadeirante faria se estivesse sozinha e sem ajuda para:
 - **Entrar no local.** (Verifique se há escadas, rampas de acesso? Se as portas são suficientemente largas para passar uma cadeira de rodas?
 - **Dentro do local.** (Como chegaria ao banheiro? Há algum apoio para sair da cadeira de rodas e sentar no vaso sanitário? Como a pessoa se levantaria sozinha do vaso sanitário para retornar à cadeira de rodas? É possível alcançar a pia do banheiro para lavar as mãos?)
 - **No ônibus que faz a linha das Aldeias.** (Tem acessibilidade para entrada de cadeirantes? Tem lugar preferencial para pessoas idosas?)
 - **Um cadeirante pode, sozinho e com segurança,** circular pelas ruas da aldeia sem atolar e circular pelas ruas sem cair em algum buraco?
- Nessas investigações é interessante que os estudantes sentem na cadeira de rodas e tentem executar as atividades, como passear pelas ruas da aldeia, ou circular pela escola, ou ainda entrar no templo, etc. Peça para que verifiquem, por experiência própria, quais seriam as dificuldades de locomoção e de autonomia de um cadeirante.
- Após fazer essa pequena investigação, usando a cadeira de rodas, volte a sala de aula e, peça aos diferentes grupos que apresentem para a turma. Um dos estudantes pode ser o redator e ir listando no quadro os principais problemas da aldeia em termos de acessibilidade para os idosos.
- A partir dos problemas listados, discuta com a

turma algumas possíveis soluções (por exemplo: construção de rampas, instalação de corrimões, instalação de um banheiro com acessibilidade para cadeirantes, etc).

- Se houver algum cadeirante na aldeia, peça que ele venha até a escola para conversar sobre suas dificuldades e se ele teria sugestões para minimizar os problemas.
- Em seguida, explique o que é um projeto de lei e o que precisa conter.
- Proponha, então um Pré-projeto de lei para a câmara de vereadores. Nesse texto sugira que as instalações de prédios públicos (escola, creche, postinho de saúde, etc), e o transporte público do Município tenham acessibilidade aos cadeirantes, sejam eles idosos ou não.
- Chame um vereador do município para visitar a escola com o intuito de que as dificuldades e propostas de solução, bem como o projeto de lei municipal sejam apresentados e entregues ao vereador, para que haja continuidade da tramitação.
- Acompanhe a tramitação do projeto na câmara.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Coletar e compilar os dados referentes a cada local.
- Analisar as reais necessidades de acessibilidade levantadas para os diferentes locais.
- Criar um projeto de lei.

Atividade cultural complementar

Assista ao filme: Homenagem a Hachiko, o cão herói – disponível no *Youtube*.

Ou assista ao filme: *A Dog's Story* (tradução: Sempre ao seu lado - Direção: Lasse Hallström, com Richard Gere).

Os filmes contam a história de um cão que amava seu dono e esperou por sua volta todos os dias, sem saber que o dono havia morrido. Essa é uma história verdadeira que ocorreu no Japão e fala sobre um cão da raça Akita.

Leitura Complementar

Leia o texto e procure relacioná-lo com o texto sobre a morte do cachorro.

História de minha mãe

URUTAU

Havia um rapaz que morava com sua mãe, ela era saudável e fazia de tudo para o seu filho, lavava a louça, cozinhava, lavava roupa e passava, enquanto o seu filho gostava mesmo era de passear, não fazia nada.

Um certo dia, o filho chegou em casa e disse: Puxa! Porque a minha a minha casa está suja? O rapaz nem percebeu que sua mãe, algum tempo já estava ficando doente. Coitada! Ela nem gemia, queria mesmo era cuidar muito bem de seu filho, com muito custo continuava a fazer de tudo para ele.

Quanto mais o tempo passava, mais a doença da mãe se agravava, agora ela estava acamada, pediu para o seu filho ajuda-la no serviço de casa e não ficar passeando, mas o rapaz não obedecia.

No outro dia, pediu para ir ao baile:

-Não vá meu filho, eu não estou bem, fica comigo, pediu a mãe.

E o rapaz respondeu:

-Não posso perder tempo de jeito nenhum, preciso ir ao baile, preciso dançar, ainda sou muito jovem, não posso ficar aqui.

A mãe desse jovem implorou muito para que ele ficasse, mesmo assim ele desobedeceu e foi para o baile, deixando-a sozinha sem ter compaixão.

Quando chegou a meia noite, alguém foi chama-lo por causa de sua mãe, o mesmo não deu atenção, não demorou veio outra pessoa dizendo que sua mãe não estava bem, também não deu ouvido e dançava com mais gosto e prazer, alguém veio chama-lo pela terceira vez e o rapaz disse:

-Agora mesmo estarei indo embora! Mas o jovem não foi embora como prometera.

O rapaz só foi embora quando já estava amanhecendo, para chegar logo na sua casa, passou pela floresta, lembrou-se que deixara sua mãe doente e sozinha e que a sua casa ficava no meio do mato e os vizinhos moravam distantes. Quando avistou a sua casa viu muita gente em volta e perguntou-se o que deveria estar acontecendo, ia chegando cada vez mais perto e perguntou o que estava acontecendo, mas o homem não respondeu, chegando mais perto ainda, viu que era a sua mãe é que já estava morta.

Angustiado e cheio de tristeza, num impeto, o rapaz virou-se para trás, saiu correndo em direção ao mato gritando. Vâpupu! Vâpupu! Abrindo os braços que se transformava em asas, o rapaz ia se transformando em um pássaro chamado urutal.

Hoje em dia quando o vâpupu canta é um sinal de má notícia, alguém vai morrer, dizem o nosso povo.

Professora: Matilde Miguel Pereira.

VÂPUPU

Apeinovo póhuti homoehou êno kahá'ine ovoguke, xúnati ne êno, itúkinoá uhá koêti ne xé'a kipokéxoti úto, oyé'ekoti, kipóheoti yoko ingumaxóti kene ne xé'a , yómoti xo'ópeya, ako itúkoVOKE.

Apé koene póhuti káxe seôpo ne xé'a óvukeke, hara kôe emó'u: Pâ! Na koeti kopí'ino ra óvongu? Enepone homoêhou ako iváka' aka, itúkeovo ka'arineti ne êno. Kixeovoti! Akovarú'ikapu, poéhane kahá'ayea katárakea ne xé'a, itea kóyeane itúkino uhá koêti.

Enóne káxe píhea, koane ne arine êno kuri'uxeovo, ihane ikorokovo ípíke, epêmo xé'a hovó'oxe ya ítukeke óvokuke, ákoyea íxamo oxó'ope, itea ako akútipoa ne xé'a.

Po'íke káxe, épemo píhea mbaileke:

-Ako píhe nje'exa, ako aunati, yavaneye njokoyeke, kixoane êno.

Ina yumapâ ne homoehou:

-Ako omótova evongea témpu, konókoti mbíhea mbaileke, konókoti nziyokexea, inamandiko,ako omótovo ovonzexea yayeke.

Enepone êno ne homoehou, koati epemoâti óvea xokóyoke, itea kóyeane akútipoa, itea pihóne mbaileke, kuri kixoa, ako okóseana.

Simoné'e kuku yóti, ápe ihaxíkoponoati, vo'oku êno itea ako itúkoake, âvo áxu'ikene seopomaka po'i

xâne, kixopónoati ákoyea áunati ne êno itea ákomaka akamokenoa, inamá'axo kouhépekovo híyokexea, ina apê mopó'ape xâne ihaxíkoponoati ina koê ne homoehou: kó'oyene mbihópotimo! Itea enepone homoehou, ako pihápa, kuteati yuhómeku.

Poehane yuponine, ina pihôpo, motovâti seopea hú koeti óvokuke, tetú kixopo hôi, puyâ kixoponovo okovo kuri kixea êno ka'arineti, kene ne óvoku kúveo hôi ôvo kene ne koxerêrekukeati óvoku, ako malíka óvoku inixopone ne óvoku, noxo êno xâne xé'ókuke ina ituko isoneu, kutímea apêe, koane yé'exopea ne óvoku, ina epêno, pohuti koyeno apêti, itea ako yumápa ne hoyeno, ahe'okopone ne óvoku noixo êno itukeovo ivokóvotine.

Ikaxu ine okovo sá'ireo koepo ya ikene, ehokóvo iyeyu hôi ina iyaiko Vâpupu! Vâpupu! Mihe'óko tâki, itukopovo k^rvi ina sairí'okovo hó'openo koahati vâpupu

Kó'oyene yara káxe, enepo imokóvo ne vâpupu, éxokono akoyea áunati koekuti, apêtimo ivokóvoti, koê ra viyénoxapa.

Prof^a Matilde Miguel Pereira, Aldeia Lagoinha, Aquidauana, MS.

ANOTAÇÕES

Seno Mayane Hôe¹

Enepo numíkuxo ûti, ako omótova póhuxeovo ûti, kono-koâti ápeyea xánena ûti. Vo'oku pahúxapu ûti, enepone seno mayane hôe omópo'ovitimo ya kúveo úne, enepo apê'e óyoe íkomomoxova koane omópa ne exóketi homôehou motovâti óvea xokóyoke. Énomone kónokino ápeyea xánena ne numí-kuxoti.

Enepone kalivónohiko ákoti akutipó, akone káyukapapu ya óvokuke, omópane seno mayane hôe ya óvokuke.

Anêko yara koêku ne seno mayane hôe, komómohexea enepone exóketinoe homôehou pihôti númikuxea pohúxovoti.

Ihíxaxoti: Sônia Regina Soares Marques Batista

Mulher metade peixe (sereia)

Quando pescamos, não podemos ir sozinhos, temos que ter companhia. Se formos sozinhos, a mulher metade peixe (sereia) nos levará para dentro da água. Se ela gostar de um rapaz bonito, aparece e o leva consigo. Por isso o pescador deve ir acompanhado.

As crianças que não obedecem, não voltam mais para a casa, a mulher metade peixe (sereia) as leva para a casa dela.

Ainda hoje existem mulheres metade peixe (sereia), elas ficam observando os lindos rapazes que vão pescar sozinhos.

**SEQUÊNCIA DIDÁTICA****Leitura Deleite**

“Saia dessa, Mano Pira” – autora: Yeda Marques. Editora RHJ.

Conteúdo

- Língua portuguesa: Lenda/Seno Mayane hôe, diferenças e semelhanças.
- Ciências: Fauna e flora do Pantanal, peixes do Pantanal e do rio Araguaia.
- Artes: Fotografia, cântico.

Objetivos

Desenvolver as habilidades de leitura e escrita.

- Aprimorar conhecimento em relação a lendas e histórias tradicionais dos Terena.
- Localização de estados e rios no Mapa do Brasil.
- Diferenciar fauna e flora dos ambientes fluviais do Pantanal, do Cerrado e da Floresta Amazônica.
- Reconhecer características da vegetação ribeirinha dos mesmos biomas.
- Compreender o ciclo de chuva e estiagem no Pantanal.
- Conhecer o significado e as características de um cântico.

1ª Etapa

Na primeira etapa vamos introduzir a noção de diferença e similaridade, a partir das ideias de ambiente pluvial nos biomas Pantanal, Cerrado e Floresta Amazônica desencadeadas pela leitura deleite.

Recursos

Livro: Leitura deleite “Saia dessa, Mano Pira”, caderno, lápis, mapa político do Brasil e figuras de peixes do Pantanal.

Estratégia/Desenvolvimento

- Faça a leitura deleite.
- Organize uma roda de conversa e comente sobre a fauna e a flora apresentadas no livro.
- Peça aos estudantes que listem alguns seres vivos que aparecem no livro.
- O livro narra o drama de um Pirarucu, em tempo de seca no Rio Araguaia. Questione os estudantes sobre o Pirarucu, perguntando se esse é um peixe da fauna de Mato Grosso do Sul, se ele é encontrado nos rios do estado.
- Apresente o mapa do Brasil, com a divisão dos estados, e mostre onde está localizado Mato Grosso do Sul e o Rio Aquidauana/Miranda. Compare com o local onde está o Rio Araguaia (que nasce em Goiás, atravessa Tocantins e deságua ao norte do Pará).

¹ A sereia não é uma lenda Terena, a palavra sereia não existe na língua terena e foi adaptada para a versão dessa história. A lenda da Mãe D'água é a que mais se aproxima, no entanto a Mãe D'água é uma serpente.

Figura 1: Mapa dos estados e rios mencionados na história "Saia dessa, Mano Pira".



Fonte: ITTI/ UFPR, 2013.

- Pergunte aos estudantes: Se o livro fosse escrito com a riqueza da fauna de Mato Grosso do Sul, ao invés da fauna de Goiás, Tocantins e Pará, que peixes poderiam fazer o papel do Pirarucu, na história? Observe se os estudantes conseguem elencar peixes da fauna local, como o Pacú, o Pintado, o Dourado, a Piraputanga, entre outros, ao invés de listar animais exóticos como Tilápia, Salmão, ou até mesmo animais da fauna amazônica como Tucunaré ou Pirarucu, por exemplo.

Figura 2: Exemplos de peixes.



Piraputanga



Pacu



Dourado



Pintado

- Discuta sobre a seca dos rios que aparece na história, e faça-os refletir sobre o que acontece com os peixes do Pantanal em época de estiagem (seca).

Figura 3: Exemplos de imagens do Pantanal.



Pantanal na Cheia



Pantanal na Estiagem

- Proponha aos estudantes que construam uma história semelhante, usando agora a Piraputanga e a estiagem no Rio Aquidauana/Miranda. Eles devem então substituir os nomes dos rios, dos locais, dos peixes e da fauna em geral, assim como da flora, para elementos existentes no Rio Aquidauana e Miranda.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Ler o livro "Saia dessa, Mano Pira".
- Identificar animais da fauna apresentada no livro.
- Compreender o mapa como representação do espaço, dos estados brasileiros (Mato Grosso do Sul (MS), Goiás (GO), Tocantins (TO) e Pará (PA)) e da posição dos rios discutidos (Aquidauana, Miranda – no MS e Araguaia nos estados de GO, TO e PA).
- Aplicar os conhecimentos sobre fauna e flora para substituir com sucesso os elementos presentes no livro para elementos do Pantanal.

2ª Etapa

Nesta etapa a ideia é diferenciar a pesca tradicional Terena da pesca predatória.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Peça aos estudantes que pesquisem com os anciões como era a pesca tradicional entre os Terena.
 - Se usavam-se arcos e flechas?
 - Quais eram os apetrechos de pesca?
- Pergunte aos anciões também o significado de pesca predatória.
 - O que é a pesca com boias de garrafa?
 - O que é a pesca com rede?
 - O que é pesca com espinhel?
 - Porque esses tipos de pesca são considerados predatórios?
- A partir das descrições dos anciões, peça aos estudantes que listem algumas recomendações para os pescadores não indígenas, que aparecem de forma sazonal na região.

- Peça aos estudantes que elaborem um panfleto (6 lados; 3 frente/3 verso) que mostre:
 - A ilegalidade dos tipos de pesca mencionados acima.

→ Imagens de pelo menos cinco peixes mais comuns na região e o tamanho mínimo para pescá-los.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

→ Descrever a pesca proibida, e inserir imagens dos peixes mais comuns com o tamanho mínimo permitido.

Sugestão: Após a correção, os estudantes podem solicitar a permissão dos pais ou responsáveis para distribuir os panfletos e organizar uma campanha, junto com os policiais ambientais, nos postos designados por eles. É importante que você planeje bem essa atividade, para não expor os estudantes a riscos nas estradas.

3ª Etapa

Nas etapas anteriores discutimos caracterização dos peixes do Pantanal e a atenção ao tipo de pesca predatória proibida. A partir dessa etapa aprofundaremos discussões sobre diferenças e semelhanças, e sobre realidade e fantasia, utilizando as lendas da Sereia e da Mãe D'água.

Recursos

Livro didático *Lições Ambientais dos Terena – Yúhaikapavo Vemó'u*, caderno ou folhas de papel sulfite, lápis, borracha e régua.

Estratégia/ Desenvolvimento

- A realidade e a fantasia se misturam na história que descreve o drama contado no livro. Isso pode permitir o afloramento do sentimento de solidariedade e fazer emergir perspectivas de consciência ecológica dos estudantes. Por isso, peça aos estudantes que indiquem o que é fantasioso na história do Pirarucu.
- Em seguida, faça-os refletir e indicar histórias e personagens fantasiosos e que envolvem água, de forma geral. Anote no quadro o nome das histórias indicadas e dos personagens mencionados pelos estudantes.
- Se aparecer as lendas da Sereia ou da Mãe D'água, puxe esse ponto para perguntar o que eles conhecem sobre essas lendas.
- Peça aos estudantes que diferenciem a lenda da Sereia da lenda da Mãe D'água, e montem um quadro colocando semelhanças e diferenças entre as duas lendas.

Quadro 1: Diferenças e semelhanças entre Sereia e Mãe D'água.

	Sereia	Mãe D'água
Formato do corpo		
Onde vive		
Tamanho		
(insira aqui outra característica)		
Desenho		

Fonte: Os Autores, 2013.

- Apresente o texto *Seno Mayane Hôe*, no livro *Lições Ambientais dos Terena*.
- Converse com os estudantes sobre o texto, perguntando se a história que eles conhecem sobre a sereia é semelhante, ou não, a história contada no livro.
- Peça aos estudantes que montem um quadro colocando características semelhantes e diferentes entre as duas lendas da sereia.

Quadro 2: Semelhanças e diferenças entre a lenda que o estudante conhece e a lenda apresentada no livro.

	Lenda que o estudante conhece	Lenda do livro
Semelhanças		
Diferenças		

Fonte: Os Autores, 2013.

- Desenvolva as atividades propostas no livro.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Contar uma história de sereia ou Mãe D'água.
- Diferenciar as duas lendas.
- Desenhar a sereia e a Mãe D'água de forma coerente com as histórias contadas por eles.
- Ler o texto *Seno Mayane Hôe*.
- Compreender o significado de semelhante e de diferente para preencher o quadro.
- Realizar as atividades do livro do estudante.
- Corrigir as atividades do livro.

4ª Etapa

Nesta etapa, disponibilize aos estudantes uma animação infantil que conta uma história a partir do personagem da Sereia. Vamos buscar reconhecer que outras histórias fantasiosas podem ser criadas a partir de uma lenda.

Recursos

A Pequena Sereia - Animação dos estúdios *Disney* – disponível em DVD, computador com projetor *datashow*, caderno ou papel sulfite, régua, lápis e borracha.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Assista ao vídeo: A Pequena Sereia.

Figura 4: Capa do DVD do filme A Pequena Sereia.



- Converse com os estudantes sobre o vídeo e a história. Compare o que eles imaginaram anteriormente com as imagens que viram na animação.
- Proponha que os estudantes criem uma nova coluna para o quadro 2, listando naquele quadro as diferenças e semelhanças criando um novo desenho, o da animação.
- Analisando o quadro, observe o desenho da sereia realizado na etapa 1 e peça aos estudantes que o comparem com o desenho da etapa 3.
- Pergunte aos estudantes: qual a diferença entre a lenda em si e a história criada a partir da lenda?

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Descrever oralmente as diferenças e semelhanças levantadas.
- Observar semelhanças e distinguir diferenças.
- Distinguir a lenda da sereia da história da pequena sereia criada a partir da lenda.

5ª Etapa

Recursos

Computador com projetor *datashow* e internet, vestimentas (decididas ao longo da atividade), cenário (de acordo com as decisões do grupo), TNT, aparelho de som com gravador de voz e microfones, máquinas fotográficas digitais, computadores com *PowerPoint* ou similar.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Os estudantes devem iniciar esta etapa observando o *site* com fotos de sereias inventadas. Use o ensaio fotográfico – Uma sereia para cada País/ *site* IdeaFixa - Disponível na internet.
- Peça aos estudantes que formem pequenos grupos para pensar e criar um modelo de sereia para a comunidade indígena da Aldeia. Nesse modelo algumas características devem ser elencadas:
 - Que características físicas teria uma sereia Terena? (Cor da pele, cor do cabelo, cor dos olhos, formato do rosto, etc)
 - Como essa sereia estaria vestida? (faça

referência aos materiais das roupas tradicionais Terena, por exemplo, penas de ema, etc).

→ Em que local da aldeia ou das proximidades se poderia tirar uma foto para ampliar o número de sereias inventadas, incluindo uma sereia Terena?

→ Qual seria a ambientação proposta (cenário) para a foto (por exemplo: casa, cadeira, quadra de esportes, lagoa, tanque, açude, rio)?

- Depois que o trabalho em grupos for finalizado, peça a cada grupo que apresente as ideias.
- Ao final das apresentações, os estudantes devem, indicar um redator para fazer anotações no quadro.
- Coletivamente, os estudantes devem decidir quais seriam as características de uma Sereia Terena.
- Com essas características, peça as meninas que se candidatem a Sereia da turma.
- Com as candidatas indicadas, todos os estudantes devem eleger uma das candidatas para ser a menina fotografada como a Sereia, se ela tiver permissão dos responsáveis para isso.
- A partir disso, os estudantes devem decidir quais as vestimentas mais adequadas para caracterizar uma sereia Terena.
- Em seguida, os estudantes devem criar uma cauda de sereia com TNT.
- Separar as vestimentas para a sereia.
- Por fim, já tendo as características e as vestimentas, peça para que criem a ambientação para a fotografia, ou seja, mais do que identificar o melhor local onde vive a sereia Terena, é preciso que hajam elementos da cultura terena, como árvores típicas, tais como o buriti, ou a piúva, ou outras.
- Uma ambientação possível poderia incluir o rio, os animais da fauna pantaneira, vegetais aquáticos e ribeirinhos, que devem ser estudados e levados em consideração para identificar corretamente a Sereia Terena.
- Com tudo pronto, os estudantes devem fazer uma fotografia da Sereia Terena.
- Uma atividade complementar, seria criar um canto de sereia para que a turma pudesse entonar, e gravar (com ou sem letra).
- Por fim, o ensaio fotográfico pode ser montado na forma de um *PowerPoint*, tendo como música de fundo a entonação do canto realizada pela turma.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Criar a cauda e a ambientação da Sereia Terena.
- Criar coletivamente uma música (e letra, se os estudantes desejarem).
- Adquirir conhecimentos sobre a criação de cenários fotográficos e a produção de um *PowerPoint* com fotos e som.

Vaka-vákahiko

Poema: Vinícius de Moraes

*Hopúketi
Hononóketi
Hiyáketi
Yoko haháketi
Uhapú'itike
Komohí
Enepone uhé'ekotihiko
Vaka-váka.*

*Aínovo elóketi okovo yoko únati itúkeovo
Ne hopúketi vaka-váka.*

*Koati yómoti uhapú'iti
Ne hononóketi vaka-vákahiko*

*Koati kali exóketihiko
Ne kálahunoe hiyáketi.*

*Kene ne haháketi, nexoânekopo...
Imáko, kaháhakuxeovo!*

Ihíkaxoti: Cristiane Vertelino Marques

As Borboletas

Vinícius de Moraes

*Branças
Azuis
Amarelas
E Pretas
Brincam
Na luz
As belas
Borboletas.*

*Borboletas brancas
São alegres e francas.*

*Borboletas azuis
Gostam muito de luz.*

*As amarelinhas
são tão bonitinhas!*

*E as pretas então
Oh, que escuridão!*

SEQUÊNCIA DIDÁTICA**Leitura Deleite**

A borboletinha e o gatinho solitário - Disponível na internet e/ou Os Bichos também sonham - Autores: Andréa Daher e Zaven Paré - Livro do acervo PNLD.

Conteúdo

- Língua portuguesa: Gênero textual – Poema - oralidade, leitura, escrita e produção.
- Ciências: Animais/insetos/borboletas e fases da vida/metamorfose
- Matemática: Figura geométrica: quadrado e cilindro. Calendário e identificação dos dias da semana
- Geografia: Cultura japonesa - origami.
- Língua terena: Oralidade, leitura e escrita.

Objetivos

- Identificar informações relevantes para compreensão do gênero solicitado.

- Desenvolver a entonação apropriada para a leitura da poesia.
- Escrita: Localizar a palavra borboleta no texto e escrever no quadro de giz.
- Identificar as fases de desenvolvimento de uma borboleta e desenvolver noções de preservação, a partir de sua sobrevivência (o que ela come, quanto tempo vive).
- Compor e decompor:
 - Figuras geométricas planas: (quadrado: origami).
 - Figura geométrica tridimensional (cilindro: corpo da borboleta).
- Utilizar a arte como linguagem através de uma atitude de busca individual ou coletiva, articulando a percepção, a imaginação, a emoção, a investigação e a sensibilidade ao vivenciar e fluir produção artísticas.
- Identificar as cores e formas, a partir da borboleta (modelagem e desenhos).

1ª Etapa

Recursos

Livro da leitura deleite: uma das duas opções indicadas.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Proponha a leitura deleite coletivamente, mostrando as imagens de cada página para os estudantes.
- Faça uma roda de conversa e peça aos estudantes que comentem sobre o livro e contem outras histórias sobre a borboleta.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Ler de forma coletiva.
- Expressar-se oralmente.
- Compreender texto.

2ª Etapa

Nesta etapa, apresente um pouco da cultura japonesa, a figura geométrica do quadrado, e a possibilidade de confeccionar dobraduras em origami com ela.

Recursos

Papel sulfite, régua, tesouras, mapa-múndi, globo, computador com impressora e scanner, imagens (mencionadas nesta sequência) e projetor *datashow*.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Converse com os estudantes sobre o origami, uma técnica oriental tradicional e milenar de dobradura em papel.
- Localize o Japão no mapa abaixo, e selecione algumas figuras tradicionais da cultura japonesa, que é muito diferente da cultura dos Terena.

Figura 1: Exemplo de mapa-múndi com a localização do Japão.



- Utilizando o mapa-múndi, mostre onde está localizado o Japão e mostre como ele fica distante do Brasil.
- Com o globo em mãos, lembre rapidamente a atividade dos dias e das noites para mostrar que enquanto no Brasil é dia, no Japão é noite, e vice versa.

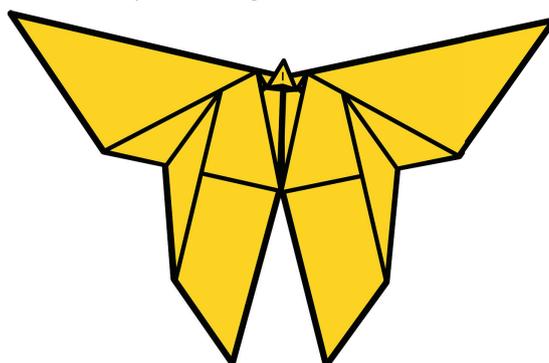
- Mostre aos estudantes que mesmo o Japão sendo tão distante, no Brasil residem vários japoneses, que chegaram no país há mais de cem anos, fugindo das guerras. Explique que a cultura japonesa se espalhou pelo Brasil. Use o projetor *datashow* e mostre algumas das imagens de elementos da cultura japonesa.

Figura 2: Exemplos de traje e comida japonesa.



- Converse então sobre o origami e suas diferentes possibilidades, como parte da cultura japonesa.
- Proponha aos estudantes a confecção de um origami em formato de borboleta.
- Prepare a sala para uma atividade em trabalhos manuais, limpando as mesas e organizando a sala.
- Entregue uma folha de papel sulfite para cada estudante. Disponibilize papéis coloridos para que os estudantes optem por uma das cores.
- O quadrado é a figura geométrica que tem todos os lados do mesmo tamanho, ou seja, iguais.
- Peça aos estudantes que desenhem um quadrado, usando uma régua, medindo 20 cm de cada lado.
- Observe que para desenhar o quadrado reto você precisará ensiná-los a usar outra régua de apoio, para que as laterais não fiquem enviesadas.
- Em seguida, peça aos estudantes para que recortem o quadrado.
- Com o quadrado pronto, é hora de montar o origami.
- Utilizando o projetor *datashow*, projete o vídeo com o passo a passo da dobradura - Disponível no Youtube.

Figura 3: Exemplo de origami.



- Quando finalizar o origami, enfeite a sala com as borboletas.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Escrever a palavra quadrado.
- Fixar a ideia de dias e noites, discutida em lição anterior.
- Reconhecer elementos da cultura japonesa.
- Desenvolver coordenação motora fina para fazer a dobradura.

3ª Etapa

Agora que já foram expostos os conteúdos sobre o origami e a cultura japonesa, nesta etapa, a proposta é trabalhar com as figuras geométricas do quadrado e do cilindro, estudando o corpo da borboleta e a divisão do corpo dos insetos.

Recursos

Papel sulfite, cola, régua, tesoura, argila e tinta.

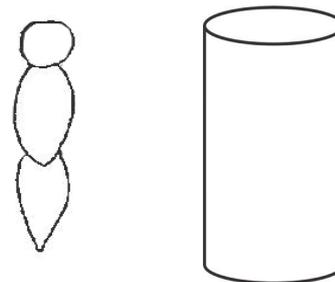
Estratégia/ Desenvolvimento

- Retome o início do origami. Entregue aos estudantes uma folha de papel sulfite e peça a eles que repitam o processo de desenhar e recortar o quadrado.
- Peça a eles que fiquem atentos para ter todos os lados iguais.
- Em seguida, peça a eles que unam os vértices do quadrado usando cola para formar um cilindro, e chame a atenção para o formato obtido. Fazendo-os notar que de uma figura geométrica plana, obtém-se agora uma figura geométrica tridimensional, o cilindro.
- Mostre que há muitas coisas na natureza com formato cilíndrico, como troncos de árvores, e ainda o corpo de alguns animais, como os insetos.
- Mostre o corpo de um tipo de inseto: a borboleta.
- Questione os estudantes se eles já viram alguma borboleta. Pergunte como elas são.
- Em seguida, proponha aos estudantes que modelem com argila e pintem borboletas.

Atenção: Nesse ponto não mostre nenhum modelo. Cada estudante precisa fazer o desenho a partir da sua memória.

- Ao final da modelagem, proponha que os modelos sejam trazidos para uma mesa grande na frente da sala, em seguida, peça aos estudantes que observem os modelos para identificar as diferenças. (Por exemplo: alguns fazem antena e outros não, o formato da asa, asas desenhadinhas, corpo da borboleta dividido ou não, etc.)
- Utilizando um pouco de argila modele um cilindro para mostrar que o corpo da borboleta tem essa forma.

Figura 4: Exemplo comparativo entre o cilindro e o corpo da borboleta.



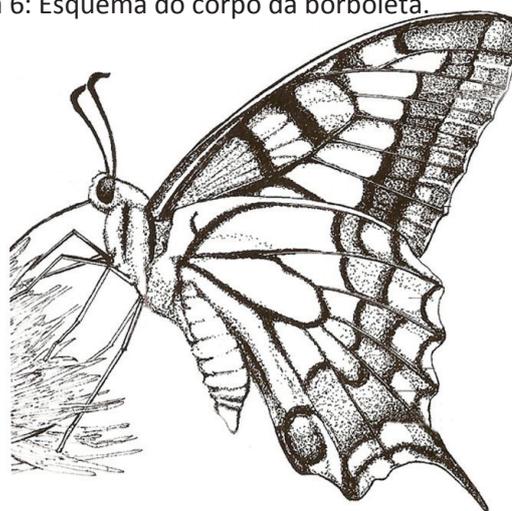
- Mostre imagens de diferentes tipos de borboletas, a divisão do corpo, a presença de antenas e de patas, bem como a sua inserção.

Figura 5: Exemplos de borboletas.



- Mostre ainda um esquema do corpo da borboleta, identificando as principais características.

Figura 6: Esquema do corpo da borboleta.



- Em seguida, peça aos estudantes que voltem ao seu modelo de argila e corrijam os erros, refazendo o modelo.
- Em seguida os estudantes devem colocar os modelos para secar, e depois assar em fornos de fabrico de cerâmica.

Atenção Professor: Fizemos algumas atividades em cerâmica e visitamos uma cerâmica tradicional Terena. Por isso, não retomaremos nessa parte, mas se você perceber a necessidade de rever esse ponto, agora é momento. Lembre ainda que estamos elaborando, ao longo do ano, materiais para produzir e enfeitar um portal para a aldeia. Nesta aula faremos as borboletas em cerâmica que serão coladas no portal.

- Depois de assado o “biscoito”, que é a cerâmica modelada e queimada. Esse deve ser pintado com tinta apropriada e depois recolocado no forno, para que a tinta asse novamente e se fixe na cerâmica.
- Utilize esses materiais cerâmicos para complementar a decoração do portal que foi construído com tijolos tradicionais e decorado com outros modelos produzidos ao longo do ano nas demais lições desse livro. Observe que até agora tínhamos feito apenas a queima tradicional. Mas, em função da diversidade de borboletas e de cores, dessa vez vamos fazer uma segunda queima para fixar as tintas e as cores nas borboletas.
- Para encerrar essa etapa, peça aos estudantes que escrevam as palavras das formas geométricas estudadas: QUADRADO e CILINDRO.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Compreender o quadrado como uma figura geométrica com quatro lados iguais.
- Entender que o cilindro é uma figura tridimensional e que pode ser formada a partir da união dos vértices de um quadrado.
- Aprender sobre o cilindro para compreender que o corpo dos insetos tem formato aproximadamente cilíndrico.
- Identificar as três partes do corpo dos insetos: cabeça, tórax e abdômen.
- Identificar antenas como uma das características dos insetos.

4ª Etapa

Agora que já foi exposta a morfologia eterna da borboleta, nesta etapa o foco é o desenvolvimento da borboleta.

Recursos

Papel sulfite, lápis de cor, computador com internet e projetor *datashow*.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Pergunte aos estudantes: como nascem as borboletas?

- Trabalhe com a identificação das palavras: ovo, lagarta, casulo e borboleta.
- Se possível, colete um casulo trazendo-o para a escola. Mas cuidado, ele deve ser colado em um barbante, exatamente na mesma posição em que estava na natureza.
- Coloque o barbante em uma caixinha de sapatos deixando o casulo pendurado.
- Deixe a caixa fechada em local protegido.
- Faça observações diárias do casulo para ver se a borboleta está se desenvolvendo.
- Peça aos estudantes para fazerem anotações e desenhos dessas observações.

Quadro 1: exemplo de um quadro de anotações de observações de campo ou de laboratório sobre o desenvolvimento do casulo.

Data	Hora	Desenho	Observação

Fonte: Os Autores, 2013.

- Pesquise com os estudantes sobre o desenvolvimento de uma borboleta:
- Quantos dias são necessários para cada transformação:

Ovo - lagarta
Lagarta - casulo
Casulo- borboleta
Borboleta - morte

- Pesquise e responda:
 - O que come uma lagarta?
 - O que come a borboleta?
- Em seguida, observe atentamente uma borboleta, no que se refere ao formato do corpo, a posição das asas e antenas. A partir da observação do animal, peça aos estudantes para que desenhem novamente a borboleta e comparem com os desenhos do varal, observando os detalhes.
- Assista com os estudantes o vídeo: A metamorfose da Borboleta – Disponível do *Youtube*.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Desenhar e comparar os desenhos: antes (conhecimento prévio) e depois (a partir da observação da borboleta).
- Desenhar a metamorfose do casulo.
- Escrever as palavras: ovo, larva, casulo, borboleta e cilindro.

Xuve tikóti koéhati ápiniku

Enepora xuve tikóti koéhati ápiniku uhéiekoti hîu, hóhomo kóye, uha koeti xoénae kóhiyeya.

Imáko úhe'ekino ne mêum enepo simôvo kóhiupe. Ákoikopo sikôa ûti tétukexeokono yoko oró'okeokono ne xuve ápiniku, konokoâtikopo nó'iyeya ûti motovâti ákoyea áuke'e.

Ihíkaxoti: Délio Delfino

A árvore chamada Piúva¹

Esta árvore chamada Piúva tem flores lindas de cor rosa. Todo ano ela floresce.

A paisagem fica maravilhosa quando chega a época de florescer. Vamos preservar não cortando e nem queimando. Precisamos plantar para continuar a espécie.

**SEQUÊNCIA DIDÁTICA****Leitura Deleite**

Rubens, o semeador – autora: Ruth Rocha. Editora Salamandra.

Conteúdo:

- Língua portuguesa: Leitura.
- Língua terena: Função da letra H na língua terena/ acento agudo e circunflexo.
- Ciências: Estações do ano.

Objetivos

- Consolidar a fluência na leitura em língua portuguesa.
- Compreender que a letra "H" na língua terena substitui a letra "R".
- Diferenciar e/ou distinguir cada período das estações do ano.
- Compreender a importância de preservar o meio ambiente e promover o desenvolvimento sustentável.
- Reconhecer a Piúva (Ápiniku) como uma árvore típica do Pantanal de Aquidauana.

1ª Etapa

Nesta etapa vamos fazer a leitura deleite e conversar sobre as diferenças entre o ambiente das cidades e o ambiente das aldeias.

Recursos

Livro: Rubens, o Semeador.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Faça a leitura deleite.
- Proponha uma roda de conversa e comente sobre o texto lido.
- Peça aos estudantes que imaginem como seria a fazanha de Rubens se ele fosse plantar uma árvore na aldeia.
 - Que árvore seria?
 - Tem calçadas para quebrar?
 - Que lugares da aldeia precisam de árvores?
- Peça aos estudantes que contem e recontem o que entenderam da história de Rubens.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Recontar a história de Rubens.
- Identificar árvores comuns na aldeia.
- Reconhecer as diferenças entre plantar uma árvore em uma área urbana com asfalto e calçadas e, plantar uma árvore na aldeia, onde não há asfalto nem calçadas.
- Reconhecer as dificuldades inerentes a cada local (ambiente urbano com calçadas e asfalto e ambiente da aldeia sem calçadas e asfalto) no que tange ao plantio de árvores e a urbanização.
- Identificar locais na aldeia que necessitam de árvores.

¹Na língua terena a piúva é chamado Ápiniku e o ipê amarelo Marálo e são consideradas duas espécies completamente distintas.

2ª Etapa

Nesta etapa faça a leitura do texto escrito em Terena e resgate um pouco da cultura terena sobre o *Ápiniku*, montando um almanaque com os usos do *Ápiniku* pelos Terena.

Recursos

Livro didático Lições Ambientais dos Terena - *Yuháikapavo Vemó'u*, lápis, borracha, caderno, lápis de cor, canetinhas, máquina fotográfica digital e computador com impressora.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Faça a leitura do texto *Xuve Tikóti Koéhati Ápiniku* do livro didático.
- Comente sobre o texto.
- Peça aos estudantes que consultem os anciões para saber mais sobre o *Ápiniku*, também conhecido na região como piúva.
 - Quando floresce?
 - É utilizada de alguma forma pelos indígenas? Como é utilizada?
- A partir da conversa, o estudante deverá escolher um dos usos e aprofundar sua pesquisa. Por exemplo:
 - Se for sugerido um chá com a casca da árvore, peça que o estudante anote a receita desse chá.
 - Se for um emplastro, como fazer o emplastro?
 - Se for algum uso para a criação, o que será usado? E assim por diante.

Atenção Professor: A proposta de que cada estudante aprofunde um aspecto diferente sobre o uso do *Ápiniku* foi pensada para que haja mais pesquisa e variedade de textos e temas.

- Peça aos estudantes que escrevam um texto sobre o que aprenderam com os anciões sobre os usos do *Ápiniku*.
- Estipule uma data para trazerem os textos. Promova leituras coletivas e converse sobre as informações trazidas.
- Em seguida, peça a um estudante que vá até o quadro e seja o relator da turma.
- Cada estudante deverá indicar o tema principal de seu texto e o relator formará um quadro com os estudantes que tem os mesmos temas, por exemplo:

Quadro 1: Exemplo de divisão de grupos conforme os temas abordados nos textos dos estudantes.

Chá de casca	Emplastro	Uso das flores para alimentação do gado
Pedro	Maria	Henrique
Sandra	Cristiane	Paulo
Regina	Resemeire	Débora
...

Fonte: Os Autores, 2013.

- Observe que o quadro 1 já reúne os estudantes que escreveram textos sobre usos semelhantes do *Ápiniku*. Então peça aos estudantes que se reúnam e cada um lê o que escreveu. É preciso um relator, para compilar as principais informações.
- A partir da compilação das informações, peça aos grupos que reescrevam o texto de forma coletiva, colocando o máximo de informações, e com maior clareza, produzindo um único texto para o grupo. (Texto deverá conter o uso e a forma de uso).

Quadro 2: Exemplo de um texto produzido durante a atividade.

Fonte: Os Autores, 2013.

Nome: Alisson e Dilvanir

O *Ápiniku* é usado para dores de barriga na forma de chás da casca que é feito da seguinte maneira: coloca-se a água para ferver e depois de fervida colocam-se as cascas que deverão ficar em infusão por 5 minutos. Depois disso toma-se o chá ainda quente por três dias sempre após o almoço. Foto do *Ápiniku* e da casca dessa árvore.

- Depois que os textos forem compilados, cada grupo deverá incluir:
 - Pelo menos um desenho ou fotos dos usos.
 - A receita para elaborá-lo.
- Com isso vamos começar a elaborar um Almanaque do *Ápiniku* e essa será uma das partes. As outras partes serão complementadas nas etapas seguintes.
- Explique aos estudantes o que é um almanaque e o que esse almanaque incluirá.

Avaliação

Análise se os estudantes foram capazes de:

- Buscar informações com um ancião sobre o *Ápiniku*.
- Pesquisar e aprofundou um dos usos do *Ápiniku*, descrito pelo ancião.
- Produzir individualmente um texto sobre os usos do *Ápiniku* pesquisado com os anciões (usos e forma de uso).
- Compilar informações e reescrever coletivamente um texto sobre os usos do *Ápiniku*. Esse texto informa o uso e a forma de uso?
- Criar desenho ou fotografar o *Ápiniku*, suas partes ou formas de uso para a produção do Almanaque.

3ª Etapa

Na etapa anterior, foram trabalhados os usos que o povo Terena dá para o *Ápiniku*. Nesta etapa o objetivo é conhecer um pouco dos estudos botânicos sobre esta árvore.

Recursos

Computador com internet e impressora, sementes, frutos ou flores coletadas da piúva e papel sulfite.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Professor, a descrição abaixo é para ajudar na sua preparação para esta atividade.

A Piúva (Ápiniku)

A Piúva ou *Ápiniku* é uma árvore das Américas Central e do Sul, que pode ser encontrada desde o México até o Norte da Argentina, incluindo o chaco úmido da Bolívia, o Brasil e o Paraguai. É, portanto, encontrada nas regiões entre os dois trópicos, ou seja, está presente nos climas tropical e subtropical e ocorre mais em locais com temperaturas variando entre 18 e 26°C.

O caule é do tipo tronco e chega a mais de 30 metros de altura e 90 cm de diâmetro. É das árvores mais altas do Pantanal. As flores ocorrem de junho a setembro, têm a forma de um sino e servem de alimento para Aruanãs, Jacutingas, Papagaios e Bugios. A polinização das flores é realizada por abelhas e pássaros. Os Tuiuiús fazem ninho nesses ipês.

Os frutos são secos, pretos e estão maduros na estação das chuvas. As sementes medem 2,5 a 3 cm e são aladas, ou seja, a dispersão da semente é realizada pelo vento.

A madeira é dura e considerada preciosa, pois é usada como madeira para ponte, curral, esteio, tacos, dormentes e remo. Enfim, é própria para construções pesadas e externas.

Os ipês também são usados como medicamentos. Alguns usos fitoterápicos são: a casca é usada contra o câncer, Um fervido da entrecasca contra o câncer é depurativo, estomacal e bactericida. O cerne é usado para inibir tumores e aliviar a dor. A árvore é muito sensível ao fogo.

Fonte: Instituto Brasileiro de Florestas

<http://www.ibflorestas.org.br/venda-de-mudas/139-ipe-rosa-tabebuia-pentaphylla>

Figura 1: Piúva e suas sementes.



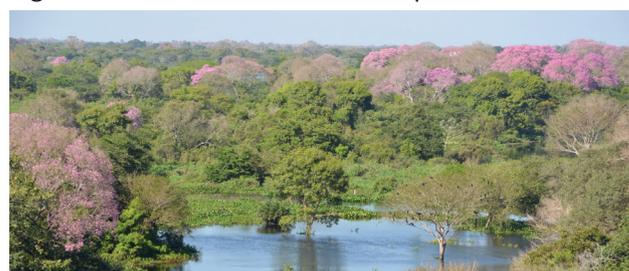
- Peça aos estudantes que façam consultas na internet sobre a piúva.
- Em seguida, peça que localizem imagem da piúva, da semente e do fruto e as imprimam.
- Se for época de sementes eles poderão coletá-las para colá-las no Almanaque.
- Se for época de frutos, podem coletar e colar os frutos. Se for época de flores, podem abrir uma flor em corte longitudinal, observando-a e colando-a no almanaque, ou fazendo um desenho das partes da flor.
- Em seguida, apresente aos estudantes o conteúdo sobre o Pantanal de Aquidauana.
- Entre os diferentes tipos de Pantanal descritos, o Pantanal de Aquidauana é caracterizado pela presença de piúvas assim, é possível conhecer um pouco mais sobre este Pantanal.
- Selecione alguns tipos de características marcantes da piúva, e apresente-as aos estudantes, utilizando fotografias do Pantanal de Aquidauana.
- Selecione na internet um *site* que descreva a localização do Pantanal de Aquidauana em um mapa.
- Observe as descrições do Pantanal de Aquidauana. Os estudantes deverão selecionar

algumas informações e produzir um texto (resumo), compilando-as para imprimi-las.

Atenção Professor: Reforce a ideia da época do ano em que ocorrem as florações, os frutos e as sementes, pois na etapa seguinte o objetivo é trabalhar as estações do ano, e a piúva permite uma boa visualização dessas diferenças ao longo do ano.

- Além disso, selecione uma imagem em que essa abundância de piúvas floridas aparecem no Pantanal de Aquidauana.

Figura 2: Piúvas do Pantanal de Aquidauana.



- Explique as características do Pantanal de Aquidauana, que é o portal dos Pantanaís.

Segundo o livro *Uma Jornada pelo Pantanal*, há inúmeros tipos de Pantanal e não apenas um. Entre eles encontramos o Pantanal de Aquidauana, descrito da seguinte forma:

Figura 3: Pantanal de Aquidauana.



*“Esse pantanal fica no município de Aquidauana (MS). Trata-se de região mais alta, sendo menos afetada pelas enchentes. Funciona como importante corredor da fauna do Pantanal. Lá a Serra do Paxixi, parte do complexo da Serra de Maracaju, permeia o cenário, como portão de entrada da planície. É comum a presença de baias, salinas e solo arenoso”. SIQUEIRA, A. L.; SPACKI, V. (Orgs.). *Uma Jornada pelo Pantanal*. Campo Grande, MS: ECOA, sem data.*

- Comente da fragilidade dos Ipês em relação ao fogo e pergunte aos estudantes porque normalmente se veem fogos durante a época de estiagem.
- Reforce a ideia de estiagem e sua relação com o fogo, e da época das cheias. Isto ajudará a discutir as estações do ano na próxima etapa.
- Questione com eles quais são as possíveis causas desse fogo.
- Liste o que poderia ser feito para minimizar os problemas com fogo no Pantanal.
- Inclua essas informações no Almanaque que começamos a fazer na etapa anterior.

Resumindo, o almanaque contém:

→ Informações científicas sobre o *Ápiniku* (tipo de árvore, tamanho, nome científico, floração, tipo de frutos, etc).

→ Sementes, flores ou frutos, originais, incluídos no material.

→ Informações científicas sobre o Pantanal de Aquidauana. Como é, características, onde fica. Pode incluir mapa aqui.

→ As indicações de uso que os Terena dão sobre o *Ápiniku* e as correspondentes receitas. Inclua desenhos ou fotos sobre isso.

Avaliação

Analisar se os estudantes foram capazes de:

- Elaborar pesquisas com qualidade.
- Coletar material (sementes, flores ou frutos do *Ápiniku*).

- Coletar informações sobre o *Ápiniku* e sobre o Pantanal de Aquidauana em fontes confiáveis.
- Montar o Almanaque com um design adequado e com as informações solicitadas.

4ª Etapa

Recursos

Projektor *datashow*, globo terrestre, sala escura, giz, caderno, lápis e borracha.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Sondar o conhecimento dos estudantes em relação às estações do ano, pedindo que eles relacionem:

1. O período de chuvas com os meses do ano.
2. O período de cheia dos rios com os meses do ano.
3. O período de seca (estiagem) com as estações do ano.
4. A época em que as piúvas florescem com os meses do ano.
5. A época das queimadas com os meses do ano.

- Para iniciar, relembre o que foi aprendido sobre dias e noites e o movimento de rotação da Terra (usando a luz do *datashow* e o globo).

- Explique que nessa lição outro movimento será ensinado e que o conteúdo começa a complicar um pouco, pois os dois movimentos ocorrem juntos. Por isso, os estudantes precisam ter aprendido bem sobre rotação da Terra e dias e noites.

Para esta atividade você precisará de um globo, a luz do *datashow* e uma sala escura e vazia.

- Desenhe no chão um círculo grande que representará o movimento da Terra ao redor do Sol (a translação).
- Distribua os estudantes nos quatro lados da sala.
- Posicione-se no centro da sala, segurando o globo com o eixo de inclinação posicionado para o quadro de giz. A luz do *datashow* irá representar o Sol, mas como essa luz é bastante direcionada, você precisará da ajuda de um estudante ou outra pessoa para ir virando o *datashow* conforme você explica.

Atenção aos seguintes cuidados:

1. Sua distância em relação ao *datashow* não pode se alterar, pois a órbita da Terra ao redor do Sol é elíptica, mas é uma elipse muito próxima da circunferência. Isso significa que a sua explicação não pode estar relacionada a explicação de que a Terra está mais longe ou mais perto do Sol. Lembre-se que você está segurando o Globo Terrestre, e o *datashow* representa o Sol.
2. O eixo de inclinação da Terra em relação ao Sol não muda de posição. Então, se você posicionar em relação ao quadro de giz dê uma volta ao redor do *datashow* seguindo o desenho no chão, mas não altere a posição desse eixo.

- Sua tarefa será circular ao redor da luz do *datashow*, mostrando como a posição do eixo inclinado da Terra em cada estação é que faz as estações se formarem.
- É interessante que você dê pelo menos quatro voltas ao redor do *datashow* (Sol) e, após cada volta, altere a posição das crianças, em $\frac{1}{4}$ de volta, para que eles percebam o que ocorre em cada situação. Permita que as crianças também experimentem e vivenciem essa situação, deixando que eles se posicionem segurando o globo e fazendo o papel do planeta.
- Para a primeira posição, observe primeiro o eixo de inclinação que deve estar perpendicular ao quadro de giz. Posicione o globo terrestre entre o quadro e o *datashow*. Nesse caso será verão no Hemisfério Sul e inverno no Hemisfério Norte.
- Ao caminhar pela sala seguindo para $\frac{1}{4}$ da elipse, você estará fazendo a translação ao redor do *datashow*. Parando nessa segunda posição, explique o que está ocorrendo em cada Hemisfério.
- Gire só o globo tomando o cuidado de não alterar a posição do eixo, para explicar que, devido a inclinação, o Sol (*datashow*) passa a incidir diferentemente sobre a Terra (globo) e produz uma nova estação do ano na qual os dois Hemisférios recebem a mesma quantidade de luz. Por outro lado, faça-os perceber também que quando o globo gira ao redor de si mesmo (do eixo) produz apenas dias e noites. Portanto, as estações do ano não se alteram quando o movimento é apenas no eixo da Terra (rotação).
- O importante nessa representação é a paciência,

pois são muitas informações. Por isso, não se estuda os dias e as noites juntamente com as estações do ano. E, nesse livro, elas estão em duas lições separadas.

- A partir das representações, peça que eles desenhem cada etapa, usando mesmo o globo e o *datashow*, como se fosse uma história em quadrinhos, para explicar o que ele viu na sala de aula e não use o desenho tradicional de translação apresentado nos livros didáticos, pois nesses a elipse aparece muito mais alongada do que realmente é.

Quadro 3: Sugestão de quadro para sistematizar as informações das estações do ano.

Desenho				
Estação	Verão	Outono	Inverno	Primavera
Explicação				

Fonte: Os Autores, 2013.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Reconhecer as diferentes estações do ano a partir das características visíveis e perceptíveis de cada estação.
- Reconhecer que é o eixo de inclinação juntamente com a volta ao redor do Sol que propiciam as estações do ano.
- Reconhecer que as estações do ano são opostas nos dois Hemisférios.
- Participar da representação proposta.
- Elaborar corretamente os desenhos e explicações da representação realizada com o globo e a luz do *datashow*.

5ª Etapa

Nesta etapa estudaremos a língua terena e a importância da letra "H", lendo a lição do livro didático Lições Ambientais dos Terena.

- Observe no texto *Xuve Tikóti Koéhati Ápiniku* as palavras com acento agudo e circunflexo e liste em duas colunas.
- Retire do texto palavras escritas com "H", porém tem o som de "R".
- Explique aos estudantes a função da letra "H" na língua terena.
- Pronuncie as palavras com acento agudo e circunflexo.
- Comente com os estudantes que dependendo do acento as palavras tem significados diferentes.

Avaliação

Avalie se os estudantes foram capazes de:

- Listar as palavras com a letra "H".
- Listar as palavras com acento agudo e circunflexo.
- Compreender que a pronúncia e o significado das palavras na língua terena dependem do acentos.

Tikóti

Inámati ra tikóti.

Koati uh'ékoti ne ovokúti apêti ênoti tikótiya.

Enepora tikóti hánaitimo ya héu koêti tikóti

apêti yara kali Lâvona.

Ihíkaxoti: Nilza Leite Antonio

A árvore

Esta árvore é nova.

A casa fica belíssima quando há muitas árvores.

Esta árvore será a maior de todas as que existem na aldeia Lagoinha.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA**Leitura Deleite**

A árvore generosa. Autor: Shel Silverstein - Tradução: Fernando Sabino - Livro do acervo PNLD.

Conteúdo

- Língua portuguesa: Leitura, produção de escrita, oralidade.
- Matemática: Quantidades.
- Ciências: Tipos de árvores e partes de uma árvore.
- Filosofia: visão utilitária de natureza versus visão holística.

Objetivos

- Reforçar a escrita da palavra “árvore”.
- Reforçar a escrita dos nomes das árvores que o estudante conhece.
- Identificar quantidades de árvores existentes no pátio da escola e na casa.
- Identificar os tipos de árvores.
- Identificar as fases de crescimento de uma árvore.
- Identificar as partes de uma árvore.

1ª Etapa

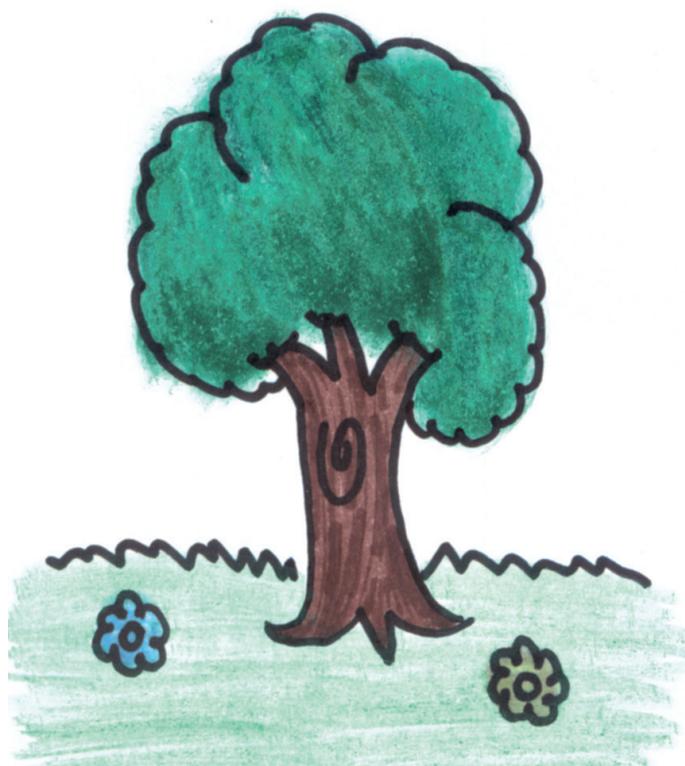
Nesta etapa, trabalhe a leitura deleite, propondo uma roda de conversa sobre nossas ações em relação ao ambiente. Com o uso de cola colorida, peça aos estudantes que façam desenhos do ciclo de vida proposto na história.

Recursos

Livro da leitura deleite, papel sulfite, pincel atômico e cola colorida.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Faça a leitura deleite com os estudantes.
- Trabalhe com eles a interpretação do livro oralmente.
- Retome a ideia de ciclo de vida proposto na lição 18: *Koeku Tamúku Ivokóvoti Únae*.
- Usando cola colorida, peça para que desenhem o menino e a árvore em diferentes fases do ciclo de vida, conforme conta a história.



Atenção Professor: Este livro infantil discute a passagem do tempo entre dois seres vivos: o humano (menino) e a árvore, e mostra a generosidade da natureza frente ao utilitarismo dos humanos. Sendo assim, dois aspectos podem ser discutidos:

O primeiro é a revisão das etapas do ciclo de vida abordados na lição 18.

O segundo aspecto é propor uma discussão mais filosófica abordando uma visão de mundo muito presente entre os não-índios, especialmente nas culturas ocidentais, que é a visão utilitarista da natureza.

Nessa visão de mundo a natureza é percebida como algo útil, ou seja que tem uma utilidade para todos os seres humanos. Nesse caso é a árvore que é útil: na infância para brincar, na juventude para vender os frutos e ganhar dinheiro, na fase adulta para usar os galhos e construir abrigo, enfim, os humanos são enfocados como utilizadores.

Tal abordagem filosófica precisa ser questionada e desconstruída entre os estudantes, pois a natureza não “nos serve”, não tem “uma função” ou “utilidade”, assim como os humanos não estão no ápice de uma pirâmide de seres vivos, tendo os demais seres vivos a servi-lo. Pelo contrário, precisamos entender que todos somos parte da natureza, e cada uma de nossas ações provoca consequências em todo o planeta.

Levando em conta essa desconstrução da visão de utilidade da natureza, na lição anterior fizemos uma breve discussão sobre incêndios florestais, pois o *Ápiniku* é uma árvore extremamente sensível ao fogo e nesta lição discutiremos um pouco sobre a diversidade arbórea na aldeia.

Nesse sentido, as duas lições, do Apiniku e esta do Tikoti podem auxiliar na desconstrução da visão utilitarista de natureza, mostrando que os humanos podem ser agentes depredatórios, que destroem a natureza. Por outro lado, também podem promover ações de conservação, se conseguirem se desprender da visão utilitária.

- Agora vamos buscar a desconstrução da visão utilitária de natureza, propondo questionamentos tais como:

→ O que você acha do menino ter parado de brincar na árvore quando cresceu para apenas utilizar o que a árvore oferece?

→ Você acha que os seres humanos utilizam a natureza sem pensar em como ela ficará para as futuras gerações?

→ Dê alguns exemplos de uso da natureza que você considera como excessivos ou abusivos?

→ Considerando os exemplos que mencionou, o que você acha que poderia fazer para reduzir esse uso abusivo ou excessivo da natureza?

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Desenhar etapas do ciclo de vida do menino e da árvore (revisão de ciclo de vida).
- Perceber alguns usos abusivos que os seres humanos fazem da natureza.
- Compreender que há formas de minimizar ou solucionar problemas de uso abusivo, mudando a perspectiva utilitarista da natureza.

2ª Etapa

Na primeira etapa os estudantes revisaram o ciclo de vida e discutiram sobre nossas ações em relação ao ambiente, agora vamos fazer um estudo mais sistemático, de observação biológica, sobre as árvores que estão ao redor da casa deles (vizinhos).

Recursos

Esta aula será externa – prancheta, lápis, borracha e papel sulfite.

Estratégias /Desenvolvimento

- Visitem a propriedade de pelo menos dois vizinhos. Peça aos estudantes que façam um levantamento dos tipos de árvores que há no quintal dessas famílias.
- Reforce que eles devem anotar o nome e a quantidade das árvores da propriedade de cada vizinho. Você poderá usar a sugestão abaixo.

Quadro 1: de nome e quantidade de árvores.

	Nome das árvores	Quantidade
Vizinho 1		
Vizinho 2		
Totais		

Fonte: Os Autores, 2013.

- Elabore agora um grande quadro colocando o nome de cada estudante da sala e quais são os tipos de árvores que predominam na comunidade. Veja o modelo para ser usado em sala de aula:

Quadro 2: de comparação das árvores da vizinhança.

Totais de cada estudante		Nomes das árvores	Quantidade
Estudante 1	Vizinho 1 e 2		
Estudante 2	Vizinho 1 e 2		
... insira todos os estudantes			
Totais			

Fonte: Os Autores, 2013.

- Observe o quadro e analise qual árvore aparece em maior quantidade. Com o resultado da pesquisa já tabulado, peça aos estudantes que façam um pequeno texto sobre essa árvore.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Preencher os quadros.
- Identificar as árvores a partir da observação e dos desenhos.
- Produzir um texto condizente com os resultados obtidos, com clareza e coerência e de acordo com a língua portuguesa culta.

3ª Etapa

Nesta etapa vamos estudar o crescimento das árvores.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Pesquise na internet um vídeo sobre as fases de crescimento de uma árvore.
- Passe o vídeo em sala de aula.
- Represente as fases de crescimento de uma árvore por meio de desenhos.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Compreender o vídeo.
- Perceber diferentes fases no crescimento da árvore.

4ª Etapa

Na etapa anterior os estudantes conheceram as árvores existentes no quintal dos vizinhos e também as fases do crescimento de uma árvore. Agora a ideia é retomar alguns aspectos vistos na lição do *Ápiniku* sobre produção de flores, frutos e sementes.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Proponha uma aula de campo.
 - Explique as partes de uma planta desde a raiz até os frutos.
 - Divida os estudantes em quatro (4) grupos.
 - Peça que cada grupo escolha um tipo de árvore presente na aldeia e estude as partes dessa árvore para apresentar aos demais.

Atenção Professor: Observe que os estudantes não devem se afastar demais uns dos outros, assim, para a atividade você deve escolher um local onde há vários tipos de árvore e que elas não estejam distantes umas das outras.

→ Dê um tempo para que os grupos identifiquem a árvore, as partes e as funções de cada parte, e depois reúna todos novamente.

→ Em seguida, peça que o primeiro grupo se apresente e mostre as partes e as funções aos demais grupos. Também peça a todos que desenhem a árvore indicando as partes.

→ Após, dirijam-se para o local onde está a árvore do segundo grupo, o qual deverá fazer o mesmo. E assim, sucessivamente até o quarto grupo.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Participar coletivamente das atividades.
- Reconhecer as quatro árvores e suas partes.
- Desenhar as quatro árvores e suas partes.

5ª Etapa

Nesta etapa o objetivo é trabalhar o conteúdo sobre a árvore em língua terena.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Organize a leitura do texto do livro didático de forma coletiva e individual.
- Peça aos estudantes que realizem as atividades e, em seguida corrija-as.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Ler em Terena e compreender o texto.
- Executar as atividades.

Atividade Complementar

Nesta atividade proponha que os estudantes leiam de forma coletiva a Carta do Chefe Seattle para o Presidente dos Estados Unidos, transcrita por um jornalista em 1859, quando o governo dos Estados Unidos tentou comprar terras dos indígenas. Chefe era o nome do cacique da tribo Suquamish.

Atenção Professor: Nas diferentes etapas dessa lição fomos tentando desconstruir a ideia de que o ser humano é superior ou está acima dos animais, das plantas e da natureza. Pretendemos trazer uma ideia de natureza mais integrada e interdependente, também chamada de visão holística de mundo. A carta a seguir permite consolidar essa visão de integração, interdependência. Ao conversar sobre a carta resalte essa perspectiva em contraposição a visão anterior, mais utilitária de natureza.

A resposta do cacique é uma lição de amor a vida e à natureza:

Em 1855, o cacique Seattle, da tribo Suquamish, do Estado de Washington, enviou esta carta ao presidente dos Estados Unidos (Francis Pierce)

Texto de domínio público distribuído pela ONU

Como é que se pode comprar ou vender o céu, o calor da terra?

Essa ideia nos parece estranha. Se não possuímos o frescor do ar e o brilho da água, como é possível comprá-los?

Cada pedaço desta terra é sagrado para o meu povo. Cada ramo brilhante de um pinheiro, cada punhado de areia das praias, a penumbra na floresta densa, cada clareira e inseto a zumbir são sagrados na memória e experiência do meu povo. A seiva que percorre o corpo das árvores carrega consigo as lembranças do homem vermelho.

Os mortos do homem branco esquecem sua terra de origem quando vão caminhar entre as estrelas. Nossos mortos jamais esquecem esta bela terra, pois ela é a mãe do homem vermelho. Somos parte da terra e ela faz parte de nós. As flores perfumadas são nossas irmãs; o cervo, o cavalo, a grande águia, são nossos irmãos. Os picos rochosos, os sucos úmidos nas campinas, o calor do corpo do potro, e o homem - todos pertencem a mesma família.

Portanto, quando o Grande Chefe em Washington manda dizer que deseja comprar nossa terra, pede muito de nós. O Grande Chefe diz que nos reservará um lugar onde possamos viver satisfeitos. Ele será nosso pai e nós seremos seus filhos. Portanto, nós vamos considerar sua oferta de comprar nossa terra.

Mas isso não será fácil. Esta terra é sagrada para nós. Essa água brilhante que escorre nos riachos e rios não é apenas água, mas o sangue de nossos antepassados. Se lhes vendermos a terra, vocês devem lembrar-se de que ela é sagrada, e devem ensinar as suas crianças que ela é sagrada e que cada reflexo nas águas límpidas dos lagos fala de acontecimentos e lembranças da vida do meu povo.

O murmúrio das águas é a voz dos meus ancestrais. Os rios são nossos irmãos, saciam nossa sede. Os rios carregam nossas canoas e alimentam nossas crianças. Se lhes vendermos nossa terra, vocês devem lembrar e ensinar a seus filhos que os rios são nossos irmãos, e seus também. E, portanto, vocês devem dar aos rios a bondade que dedicariam a qualquer irmão. Sabemos que o homem branco não compreende nossos costumes. Uma porção de terra, para ele, tem o mesmo significado que qualquer outra, pois é um forasteiro que vem a noite e extrai da terra aquilo que necessita. A terra não é sua irmã, mas sua inimiga, e quando ele a conquista, prossegue seu caminho. Deixa pra trás os túmulos de seus antepassados e não se incomoda. Rapta da terra aquilo que seria de seus filhos e não se importa. A sepultura de seu pai e os direitos de seus filhos são esquecidos. Trata sua mãe, a terra, e seu irmão, o céu, como coisas que possam ser compradas, saqueadas, vendidas como carneiros ou enfeites coloridos. Seu apetite devorará a terra, deixando somente um deserto.

Eu não sei, nossos costumes são diferentes dos seus. A visão de suas cidades fere os olhos do homem vermelho. Talvez seja porque o homem vermelho é um selvagem e não compreenda. Não há um lugar quieto nas cidades do homem branco. Nenhum lugar onde se possa ouvir o desatropelar de folhas a primavera ou o bater das asas de um inseto. Mas talvez seja porque eu sou um selvagem e não compreendo. O ruído parece somente insultar os ouvidos.

E o que resta da vida se um homem não pode ouvir um choro solitário de uma ave ou o debate dos sapos ao redor de uma lagoa, a noite? Eu sou um homem vermelho e não compreendo. O índio prefere o suave murmúrio do vento encrespando a face do lago, e o próprio vento, limpo por uma chuva diurna ou perfumado pelos pinheiros.

O ar é precioso para o homem vermelho, pois todas as coisas compartilham o mesmo sopro - o animal, a árvore, o homem, todos compartilham o mesmo sopro. Parece que o homem branco não sente o ar que respira. Como um homem agonizante há vários dias, é insensível ao mau cheiro. Mas se vendermos nossa terra ao homem branco, ele deve lembrar que o ar é precioso para nós, que o ar compartilha seu espírito com toda vida que mantém. O vento que deu a nosso avô seu primeiro inspirar também recebi seu último suspiro. Se lhes vendermos nossa terra, vocês devem mantê-la intacta e sagrada, como um lugar onde até mesmo o homem branco possa ir saborear o vento açucarado pelas flores dos prados.

Portanto, vamos meditar sobre sua oferta de comprar nossa terra. Se decidirmos aceitar, imporei uma condição: o homem branco deve tratar os animais desta terra como seus irmãos. Sou um selvagem e não compreendo qualquer outra forma de agir. Vi um milhar de búfalos apodrecendo na planície, abandonados pelo homem branco que os alvejou de um trem ao passar. Eu sou um selvagem e não compreendo como é que o fumegante cavalo de ferro pode ser mais importante que o búfalo, que sacrificamos somente para permanecer vivos.

O que é o homem sem os animais? Se todos os animais se fossem, o homem morreria de uma grande solidão de espírito. Pois o que ocorre com os animais, breve acontece com o homem. Há uma ligação em tudo.

Vocês devem ensinar as suas crianças que o solo a seus pés, é a cinza de nossos avós. Para que respeitem a terra, digam a seus filhos que ela foi enriquecida com as vidas de nosso povo. Ensinem as suas crianças, o que ensinamos as nossas, que a terra é nossa mãe. Tudo que acontecer a terra, acontecerá aos seus filhos da terra. Se os homens cospem no solo, estão cuspiendo em si mesmos.

Isto sabemos: a terra não pertence ao homem; o homem pertence a terra.

Isto sabemos: todas as coisas estão ligadas como o sangue que une uma família. Há uma ligação em tudo. O que ocorrer com a terra recairá sobre os filhos da terra. O homem não tramou o tecido da vida; ele é simplesmente um de seus fios. Tudo o que fizer ao tecido, fará a si mesmo. Mas quando de sua desapareição, vocês brilharão intensamente, iluminados pela força do Deus que os trouxe a esta terra e por alguma razão especial lhes deu o domínio sobre a terra e sobre o homem vermelho. Este destino é um mistério para nós, pois não compreendemos que todos os búfalos sejam exterminados, os cavalos bravios sejam todos domados, os recantos secretos da floresta densa impregnados do cheiro de muitos homens, e a visão dos morros obstruída por fios que falam.

Onde está o arvoredo? Desapareceu.

Onde está a águia? Desapareceu.

É o final da vida e o início da sobrevivência.

- Após a leitura da carta, compare a visão de mundo do chefe Seattle com a visão de mundo que está no livro da leitura deleite, em que o menino utilizou partes da árvore. Quais as diferenças entre as duas visões?
 - O chefe Seattle vê utilidade na natureza?

- Para o chefe os humanos estão dominando animais, o vento e as plantas?
 - O chefe vê a natureza como algo a se usar e dispor?
 - E para o menino, o que é a natureza?
 - O menino vê a natureza como algo a se usar e dispor?
 - Qual a diferença entre as duas visões de mundo?

Heve xúpu

Êno kónokea ûti ra xúpu. Êno xuve xúpu kavanéke. Ikene ra úko êno tamú'ipea ne inámati xuve xúpu.

Ako tôpi vitúkoake ne xúpu. Itúkokono râmoko, hîhi, lapâpe, pôreo yoko yûma.

Níkoamaka hó'openo kuteâti kûre, kámo, tapî'i, váka yoko xulûki.

Konókoti kátarakeokono motovâti ákoyea ita úhiti. Êno xúpa ne ônju, áhati nó'iyea xuve xúpu ya isáneke. Itopono pi'âti sêndu xuve xúpa. Êno elókeyea okóvo ne ônju vo'oku nóne.

Ihíkaxoti: Nilza Leite Antonio

Pé de mandioca

A mandioca é necessária para os Terena. Na roça há muitos pés de mandioca. Logo após a chuva o pé da mandioca fica bem verdinho.

Fazemos várias coisas com a mandioca: farinha, bolinho de mandioca, biju, mingau e polvilho.

Os animais como o porco, o cavalo, a galinha, a vaca e o tatu também se alimentam de mandioca.

É preciso cuidar da plantação para que o mato não tome conta. Meu avô tem muita mandioca plantada, ele gosta de plantar mandioca na sua roça, chegando a plantar duzentos pés de mandioca daí fica muito contente com sua plantação.

SEQUENCIA DIDÁTICA**Leitura Deleite**

Pés na areia contando de dez em dez. Autor: Michael Dahl - Livro do acervo PNLD.

Conteúdo

- Ciências: Plantas/Xúpu
- Língua portuguesa: Produção de texto descritivo, com uso de recursos tecnológicos; Textos epistolares.

Objetivos

- Reconhecer textos descritivos e epistolares.
- Produzir um texto descritivo, a partir do contexto da plantação de mandioca.
- Reconhecer as características de um pé de mandioca.
- Diferenciar duas variedades de pé de mandioca.
- Identificar as fases de uma plantação de mandioca.
- Reconhecer as variedades de mandioca apropriadas para o consumo.
- Adquirir conhecimentos tradicionais sobre o plantio de mandioca e a culinária Terena da mandioca.
- Adquirir conhecimentos tradicionais sobre as receitas de Lapâpe.

- Produzir escrita e oralidade em Terena.
- Tecnologia: produção de um site; uso de scanner; software de produção de texto (open office ou outro); uso de filmadora e upload de textos e filmes.

Recursos

Livro didático Lições Ambientais dos Terena - Yúhaikapavo Vemó'u, fotos.

Convide um ancião da comunidade para participar dessa atividade.

1ª Etapa

Esta é uma etapa de percepção diagnóstica do professor em relação aos conhecimentos dos estudantes, por isso deixe os estudantes falarem sobre e desenharem o pé de mandioca.

Recursos

Livro Pés na areia, contando de dez em dez; folhas de papel sulfite e lápis de cor.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Faça a leitura deleite.
- Converse com a turma sobre o livro e o modo de contar de dez em dez.
- Peça exemplos de como contar de dez em dez

outras coisas que não estão no livro.

- Discuta com os estudantes alguns aspectos do pé de mandioca, por exemplo:
 - Como é o pé de mandioca?
 - Qual o tamanho do pé de mandioca?
 - Em que época do ano se planta a mandioca?
 - E em que época do ano se colhe?
 - Onde cresce a parte comestível da mandioca? (pendurada ou embaixo da terra?)
 - Como a mandioca pode ser usada na alimentação?
- Peça aos estudantes que desenhem um pé de mandioca, a partir de suas lembranças, não mostre imagens, pois o objetivo é perceber os conhecimentos que os estudantes já têm sobre o assunto.

Atenção Professor: O desenho será usado no final dessa lição, para que o estudante perceba os conhecimentos adquiridos.

Avaliação

As avaliações de diagnóstico são mais usadas para o professor perceber em que ponto estão os estudantes. Fazem parte de uma sondagem, ou reconhecimento, e não devem ser utilizadas como avaliação de aprendizagem.

- A discussão oral poderá contribuir para desenvolver a oralidade e a capacidade de descrever.
- O desenho poderá contribuir para analisar os conhecimentos dos estudantes sobre o pé de mandioca.

2ª Etapa

Nesta etapa, inicie as atividades explicando o que é e como se faz um texto descritivo. Para facilitar a produção do texto, veja a opção de quadro abaixo para coletar informações. As informações devem ser coletadas em visita de campo, na conversa com um agricultor. No retorno à escola, os estudantes usarão o quadro para produzir um texto, e a sala de tecnologia, para digitá-lo. Programe um tempo maior do que uma hora/aula para a realização dessa etapa.

Recursos

Cópias do quadro abaixo para cada dupla, pranchetas para a atividade de campo, computadores com editor de texto ou similar, *scanner* e projetor (*datashow*); *site* da escola para inserir os textos (produzir ou atualizar).

Estratégia/ Desenvolvimento

Preparação para a atividade de campo:

- Inicie a aula explicando o que é um texto descritivo. Divida a turma em duplas e entregue para cada dupla o quadro 1, que poderá ajudar a coletar informações para a produção do texto. Explique aos estudantes que o quadro tem cinco linhas e cada linha deverá ser preenchida com várias informações.
- Cada linha do quadro corresponderá a um parágrafo na produção do texto, mas as informações adicionais podem ser inseridas em um ou mais parágrafos que tenham maior aproximação com o tema.

Quadro 1: Material auxiliar para produção de texto descritivo.

Ficha de campo	Observação do plantio da mandioca	
Nomes da dupla		
DESCRIÇÃO	INFORMAÇÕES ESSENCIAIS	DESENHO
Descrição de uma variedade de pé de mandioca.	<ul style="list-style-type: none">• Tamanho do pé.• Cor.• Formato das folhas (descrever e desenhar).• Ramificação dos galhos (descrever e desenhar).• Utilidade.	Desenhe a folha da mandioca aqui.
Diferenças com outra variedade de pés de mandioca.	<ul style="list-style-type: none">• Tamanho do pé.• Cor.• Formato das folhas (descrever e desenhar).• Ramificação dos galhos (descrever e desenhar).• Usos culinários ou medicinais.	Desenhe a folha da mandioca aqui. Desenhe as ramificações dos galhos aqui.

Descrição das ramas de plantio.

- Como é feito o corte dos talos.

Descrição do plantio.

- Quantos talos vão em cada cova.
- Qual é a distância de uma cova para outra.
- Quanto tempo leva para crescer.

Informações adicionais.

Fonte: Os Autores, 2013.

- Explique e verifique se todos os estudantes entenderam como preencher o quadro. Faça isso instigando o grupo com algumas perguntas sobre o preenchimento, antes da saída de campo.
- Antes de ir a campo, verifique qual agricultor da comunidade planta mandioca e combine com ele/ela uma visita da turma à roça de mandioca.

Em campo:

- Peça para esse agricultor/agricultora da comunidade ajudar a fornecer informações sobre um tipo de mandioca, e explicar as etapas do plantio.
- Em seguida, peça ao agricultor que fale sobre outro tipo de mandioca.
- Ao longo das explicações, os estudantes devem anotar as informações no quadro. Se houver necessidade, insira linhas no quadro, para anotar informações adicionais.
- Depois de coletar todas as informações essenciais, retorne à escola.

Depois da atividade de campo:

- Depois da atividade de observação de campo e com o quadro preenchido, comece a discussão sobre a produção do texto a partir das informações do quadro.
- Reforce a ideia de que o quadro contém informações pontuais e que para cada informação os estudantes deverão produzir frases com sentido e conexão e, cada linha do quadro corresponderá a um parágrafo do texto descritivo.
- Leve os estudantes ao laboratório de informática (se for o caso) para produzir o texto diretamente no computador no editor de texto (*open office* ou *software* equivalente).
- Peça aos estudantes que copiem com o *scanner* e insiram no texto os desenhos produzidos em campo.
- Projete os textos no projetor *datashow* e peça aos estudantes que leiam e corrijam coletivamente, com

base na produção de textos descritivos e epistolares.

- Para divulgar o trabalho realizado, insiram alguns textos no *site* da escola, ou criem um *site* próprio para inserir esses materiais.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Participar ativamente nas diferentes partes da atividade de campo.
- Produzir escrita da identificação das fases do plantio da mandioca.
- Incluir todas as informações solicitadas no quadro e se os parágrafos foram produzidos de acordo.
- Escrever buscando coerência e conexão entre os parágrafos.
- Escanear e inserir os desenhos produzidos no texto.
- Criar um *site* sobre a plantação de mandioca com fotos e textos.

3ª Etapa

Na etapa anterior analisamos o pé de mandioca e nesta etapa vamos observar a culinária Terena com base em mandioca.

Recursos

Livro didática Lições Ambientais dos Terena - *Yúhaikapavo Vemó'u*, filmadora e computadores para fazer *upload* das filmagens.

Estratégia/ Desenvolvimento

- Peça aos estudantes que leiam a história *Heve Xúpu* do livro e realizem os exercícios correspondentes a lição.
- Peça aos estudantes que façam uma pesquisa na comunidade sobre os alimentos que são feitos com a mandioca, especialmente os alimentos tradicionais.
- Os estudantes devem coletar algumas receitas tradicionais, escrevendo-as em Português e em Terena.

- Os estudantes deverão produzir pelo menos uma frase em Terena sobre a plantação tradicional de mandioca ou sobre algum aspecto da culinária Terena.
- Ao final, os estudantes devem compartilhar oralmente as frases produzidas.
- Filme ou peça ajuda aos estudantes para filmar cada estudante falando em Terena sobre a mandioca e, poste esse vídeo no *Youtube* ou similar e faça um *link* para a página da Mandioca, que foi criada.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Executar corretamente as atividades do livro.
- Pesquisar sobre a mandioca.
- Fazer um relato oral.
- Produzir o vídeo.
- Postar o vídeo no *site*.

4ª Etapa

Nesta etapa vamos produzir o *Lapâpe*, uma receita tradicional Terena que utiliza polvilho. Para tanto, a sugestão é convidar uma pessoa da comunidade para ensinar os estudantes como se faz, e com auxílio da fotografia, montar um livro com essa receita. Ao final, convide os estudantes para degustar o *Lapâpe*.

Recursos

Painel ou varal para expor as receitas, máquina fotográfica, papel sulfite, caneta, computador com projetor *datashow* e impressora.

Estratégia/Desenvolvimento

- Peça aos estudantes que pesquisem com os familiares se o costume de fazer *Lapâpe* ainda persiste na família e em que ocasião ele é preparado.
- Peça a eles que investiguem com seus familiares uma receita de *Lapâpe* e anotem a receita com detalhes, separando os ingredientes e o modo de fazer.
- Providencie um espaço, um painel ou varal para que as receitas sejam colocadas lado a lado.
- Proponha aos estudantes que observem as diferentes receitas e comparem as diferentes formas de cozinhar o *Lapâpe*.
- Em seguida, convide uma senhora da comunidade que ainda cozinhe o *Lapâpe* para ensinar a turma a fazer.
- Os estudantes devem fotografar as etapas de produção do *Lapâpe*. Discuta aspectos como luminosidade da foto para que os estudantes possam aperfeiçoar suas técnicas.
- Uma das receitas de *Lapâpe* é a seguinte:
→ Para cada estudante use $\frac{1}{2}$ xícara de polvilho natural.

→ Coloque todo o polvilho em uma frigideira de tamanho médio, espalhe para cobrir o fundo da frigideira. Ligue a boca do fogão em fogo baixo e, em seguida, com a mão vá apertando o polvilho para que os grãos grudem entre si. Estará pronto quando você perceber que formou uma panqueca.

→ Retire da frigideira e está pronto para o consumo.

- O *Lapâpe* come-se puro, geralmente na refeição matinal. Não se usa sal nem recheio.
- Em seguida, convide a turma para degustar o *Lapâpe*.
- Depois utilize um computador para baixar as fotos da máquina e mostre-as com um projetor *datashow*.
- Peça para que a turma observe e selecione uma fotografia de cada etapa, baseando-se nos critérios de luminosidade discutidos com a turma e sobre as etapas da produção do *Lapâpe*.
- Em seguida, imprima várias fotos em papel sulfite, deixando espaço para escrita.
- Divida a turma em grupos e entregue uma foto para cada grupo.
- Cada grupo deverá escrever uma frase sobre aquela etapa.
- Ao final, monte um livro com as fotos tiradas na atividade e as frases escritas pelos grupos. Disponibilize na caixa de leitura.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Escrever frases sobre o *Lapâpe*.
- Tirar fotos para a atividade.
- Produzir um livro com a receita do *Lapâpe*.

Lapâpe

→ Para cada estudante use $\frac{1}{2}$ xícara de polvilho natural.

→ Coloque todo o polvilho em uma frigideira de tamanho médio, espalhe para cobrir o fundo da frigideira. Ligue a boca do fogão em fogo baixo e, em seguida, com a mão vá apertando o polvilho para que os grãos grudem entre si. Estará pronto quando você perceber que formou uma panqueca, ou ficou semelhante a tapioca.

→ Retire da frigideira e está pronto para o consumo.

- O *Lapâpe* come-se puro, geralmente na refeição matinal. Não se usa sal nem recheio.

Avaliação

Analise se os estudantes foram capazes de:

- Escrever frases sobre o *Lapâpe*.
- Tirar fotos para a atividade.
- Produzir um livro com a receita do *lapâpe*.

EPÍLOGO

Neste livro tivemos a oportunidade de discutir alguns aspectos da língua e da cultura terena, bem como as características do ambiente local, dos municípios de Aquidauana, Anastácio e Miranda.

Um dos grandes projetos propostos ao longo do livro foi a construção de um portal, usando tijolos tradicionais (*âtipu*), plaquinhas de cerâmica com desenhos, e moldes de animais, plantas que foram colados no Portal.

Esperamos que a construção desse portal identifique claramente a Aldeia, seus moradores, e também represente todo o trabalho dos Terena com sua cerâmica tradicional.

Também propusemos alguns trabalhos coletivos que poderão trazer melhores condições a aldeia, por exemplo: divulgando doenças de animais domésticos, ou elaborando e executando projetos de conservação.

Reunimos algumas histórias redigidas a partir da cultura e dos conhecimentos das aldeias. Este material é visto como leitura complementar e pode auxiliar no envolvimento com a língua terena.

É bom lembrar que a língua terena tem muitas variantes de pronúncia e escrita. Este livro foi produzido por professores da Aldeia Lagoinha, da Terra indígena de Taunay. Ao ser utilizado por professores de outras Terras Indígenas como a do Limão Verde (em Aquidauana), da Cachoeirinha (em Miranda) e até mesmo por aldeias urbanas como a Aldeinha (em Anastácio) deve ser adaptado para a variante linguística dessas aldeias.

Trouxemos ainda elementos dessas atividades que ocorreram entre 2012 e 2014, durante a vigência do Programa de Educação Ambiental, que é um subprograma da Gestão Ambiental da Rodovia BR-262.

Esperamos com isso, ter cumprido uma etapa importante na consolidação da língua terena.

Obrigada a todos por terem confiado na Universidade Federal do Paraná e no Instituto Tecnológico de Transportes e Infraestrutura, abrindo suas portas e seus corações para que a equipe do Programa de Educação Ambiental da Gestão Ambiental da BR-262 pudesse aprender com todos os indígenas e desenvolver este trabalho, que por si só já traz a grande beleza propiciada pela integração respeitosa entre culturas.

Meu respeito e agradecimento a todo o povo Terena é eterno, e tenham a certeza de que eu aprendi muito mais nesse tempo do que em muitos anos de carreira profissional.

A organizadora

Esta publicação foi elaborada no âmbito da Gestão Ambiental como um dos instrumentos do Programa de Educação Ambiental (PEA), realizado como medida de mitigação exigida pelo licenciamento ambiental federal conduzido pelo Ibama.



Ministério dos
Transportes

