Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro

CIÊNCIAS NO MUNDO DE BERTA

GUIA DE ABORDAGENS PEDAGÓGICAS PARA PROFESSORES DA PRIMEIRA ETAPA DA EDUCAÇÃO BÁSICA



Autoras
Valéria da Silva Lima
Maylta Brandão dos Anjos
Giselle Rôças

NILÓPOLIS
2022

APRESENTAÇÃO DO GUIA

CIÊNCIAS NO MUNDO DE BERTA
GUIA DE ABORDAGENS PEDAGÓGICAS PARA PROFESSORES DA PRIMEIRA ETAPA DA EDUCAÇÃO BÁSICA

ISBN:978-65-00-40380-0

Autoras
Valéria da Silva Lima
Maylta Brandão dos Anjos
Giselle Rôças

O guia apresentado se configura como um produto educacional escrito e produzido durante a pesquisa de doutorado do IFRJ- campus Nilópolis, intitulada "Possibilidades de ações a partir do livro "No Mundo de Berta": diálogos com a lei 11.645/08 e as ciências na educação infantil". Ele sugere caminhos para trabalhar o livro "No Mundo de Berta", também fruto da pesquisa da Tese, o qual se configura como um dos artefatos da pesquisa.



O livro “No Mundo de Berta” está materializado e apresentado em formato de *ebook, disponível para download gratuito no link http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/645096). É* um livro de literatura infanto-juvenil, que tenciona valorizar as infâncias e as histórias que permeiam o imaginário social. Ele tem características identitárias amparadas nas leis 10.639/03 e 11.645/08, no multicultural e na valorização das ciências produzidas no cotidiano escolar, pois as histórias estão permeadas das ciências. Por meio de textos literários e temas diversos aproximamos às ciências das infâncias.

O trabalho a partir do livro permite abordagens pedagógicas para que o docente da primeira etapa da Educação Básica – Educação Infantil e anos iniciais – conte/medeie histórias com temas das ciências naturais em suas sala de aula.

A escolha pelos temas das Ciências Naturais e não por conteúdos se deu pela proximidade com a abordagem trabalhada por Freire (2020) com temas geradores. Para o autor, “o momento que se realiza a investigação chamamos de universo temático do povo ou o conjunto de temas geradores” (p. 120). Os temas abarcam contextos mais amplos e plurais que se aproximam das ações realizadas na primeira etapa da Educação Básica.

Sinalizamos que na educação infantil os temas das Ciências Naturais se encontram imbricados “na natureza e sociedade” (BRASIL, 1998), nos campos de experiências que são: o eu, o outro e o nós; corpo, gestos e movimentos; traços, sons, cores e formas; escuta, fala, pensamento e imaginação; espaço, tempo, quantidades, relações e transformações. Nos anos iniciais, os temas das ciências se encontram inseridos no ambiente; ser humano e saúde; e recursos tecnológicos (BRASIL, 1997). Também nas três unidades temáticas da Base Nacional Comum Curricular que são: matéria e energia; vida e evolução; e Terra e universo (BRASIL, 2017).

De acordo com Lima, Anjos e Rôças (2020) a contação de histórias é um elemento de arte enunciativa, ensino, aprendizagem, resgate de memória, despertar da imaginação e mudança social, tendo em vista os avanços da ciência e da tecnologia que interferem na sociedade.

Para Sisto (2012) contar histórias é arte e união de muitas artes como a literatura, a expressão corporal, a poesia, a música e o teatro. Ainda que o foco principal seja somente a voz e o texto, não há como ignorar a performance de contar histórias, pois a palavra merece mais do que um espetáculo, na boca do sujeito que conta.

Pietro (1999) afirma que contar história significa resgatar o próprio destino para descobrir a que sonho pertencemos a fim de alcançar caminhos para a própria vida.

Brenman (2012) relata que sua experiência profissional revelou-lhe, na prática, algumas diferenças entre contar e ler histórias. Sisto (2012) e Pietro (1999) apresentam aspectos da contação de histórias e suas performances orais.

Brenman (2012), no entanto, vai além e diferencia o ato de contar de boca e mediar/ler uma história para crianças. Para o autor, tal estudo foi observado em suas experiências com a formação de professores. Ele descobre nas ações que o contador de histórias chega com seu corpo, personalidade, narrativas e faz a apresentação. Ao concluí-la, deixa com os outros muitas coisas, mas sua corporeidade afasta-se do espaço da performance. As crianças sempre querem o contador de histórias de volta, porém não sabem quando esse retorno será possivel. Na mediação de leitura às crianças, a corporeidade do mediador afasta-se do espaço, porém o livro permanece fisicamente, quando faz parte do acervo da instituição, ou no imaginário de quem viu/ouviu as histórias.

O quadro abaixo reitera a diferenciação entre contar e mediar histórias a partir dos estudos de Brenman (2012).

QUADRO 1: Diferença entre contar histórias e mediar leitura

Contar Histórias	**Mediar leitura**
Momento da ação	Momento da ação
Uso do corpo, personalidade e narrativas orais	Uso do corpo, personalidade, narrativas lidas pelo mediador
Depois da ação	Depois da ação
Corporeidade é retirada História fica na imaginação	Corporeidade é retirada História fica na imaginação e no livro para apreciação, manipulação, buscas posteriores e leituras.

Fonte: Brenman (2012)

Nossa pesquisa se aproxima dos estudos de Sisto (2012) quando o autor afirma que contar histórias é arte que envolve diversas linguagens. Nos aproxima, também, de Brenman (2012) quando faz a diferenciação entre contar histórias e mediar leituras.

A partir dos autores estudados e de nossa experiência na sala de aula, em cursos de formação continuada para professores e com a aplicação e replicação do PE, utilizaremos o termo contação/mediação de histórias para as ações realizadas oralmente e com o apoio do livro. Ressaltamos que o livro pode ser apresentado antes ou depois da história, a realidade é que a história é contada oralmente, sendo que antes ou depois o livro pode ser apresentado.

Lembro-me de que, muitas vezes, na sala de aula, eu apresentava o livro para os alunos, trabalhava a biografia do(s) autor(es) e ilustrado(res). Depois, eu dizia que contaria a história contida no livro de forma oral e só depois eu apresentava o livro.

Quando não se tem o livro em mãos, as imagens ficam na subjetividade do ouvinte.

Diante disso, reafirmamos que a contação de histórias é arte que envolve corpo, mente e imaginação e deve ser contada oralmente. O livro como recurso de mediação pode ser apresentado antes ou depois da história, mas não ser usado durante a ação.

Utilizamos o termo mediação de histórias para apresentar a ação realizada por meio da leitura do livro. O mediador da história utilizará a leitura do livro/texto para contar a história.

Ambos são elementos importantes e diferentes na ação de contar ou mediar histórias. Na aplicação do Produto Educacional, a professora Beatriz mediou a história, lendo as duas primeiras histórias – do livro "No Mundo de Berta" – para seus alunos da Educação Infantil. Eu, no entanto, contei uma das histórias – do livro "No Mundo de Berta"- para os alunos da professora Beatriz, oralmente, sendo que eles já tinham conhecimento do livro, não de todas as histórias.

Em nossas experiências profissionais, percebemos que é bom diversificar as ações, tanto de contar como mediar histórias para os alunos. Na falta do livro, a história deve ser contada. Com o livro, o profissional pode escolher entre contar ou mediar a história. Só é importante preparar com antecedência toda história a ser dinamizada.

As sugestões apresentadas são resultantes de anos na docência da Educação Básica – da primeira autora, de experiências práticas de contação/mediação de história na sala de leitura, do município de Barra Mansa, em cursos de formação em serviço e cursos ministrados em em diversos espaços.

As histórias têm diversas funções, servem para ensinar de maneira lúdica, para entretenimento, deleite, formação para ação, luta, resistência, ressignificação e renitência. Da escuta atenta a ação de contar/mediar uma história, perspectivas educativas e concepções de mundo estão embricadas nas histórias compartilhadas (LIMA; ANJOS; FEREIRA, 2021).

"No Mundo de Berta" é uma coletânea de 13 histórias construídas em coletividade e parcerias. Sendo responsáveis pela escrita do texto: a doutoranda Valéria da Silva Lima e a professora Dr.ª Maylta Brandão dos Anjos. O responsável pelas ilustrações foi o músico e professor Bruno Formidável e as responsáveis pela organização do livro foram as professoras Dr.ª Giselle Rôças e Dr.ª Maria Cristina do Amaral.

O livro é uma produção coletiva em que pesquisadores debruçaram em seus campos de saberes para produção de conhecimento na comunidade de aprendizagem, termo compreendido na pedagogia engajada em que todos são capazes de aprender, tendo em vista uma proposta dialógica de ensino (hooks, 2019).

As 13 histórias foram escritas interligadas umas às outras com encadeamento que dialogam com temas da valorização das leis 10.639/03, 11.645/08 e das ciências naturais para a etapa inicial da Educação Básica.

Apresentaremos possibilidades do trabalho com cada história nas linhas a seguir, bem como as abodagens para o ensino com temas das ciências e os aspectos literários fundamentados nos estudos de Sisto (2021), Brenman (2012) e Abramovich (2009).

- As histórias precisam ser lidas, estudadas e treinadas para serem contadas - uso da oralidade - ou mediadas – leitura do texto.
- O local deve ser observado, a iluminação, ventilação, se é um espaço aberto ou fechado, se é físico ou virtual.
- O tempo de duração da contação da história, a quantidade de pessoas e idade do público precisam de atenção.
- Os temas a serem abordados antes e ou depois da contação devem fluir naturalmente, sem caráter didático, pois o texto e as imagens ensinam.
- Modificar as formas de apresentar a história é um recurso dinâmico. Nem sempre é preciso contar oralmente, às vezes, ler a história e mostrar as imagens depois, desperta a imaginação infantil. Em outros momentos, é importante contar e dialogar sobre as

caracteríticas das personagens imaginadas, do ambiente, do tempo e do espaço, sem apresentar imagens do livro. Tal ação atrelada a proposta dialógica, auxilia na desconstrução de estereótipos.

- O uso de adereços como anéis, chapéus, brincos coloridos, lâmpada de Aladim, brinquedos, fantoches e dedoches são fundamentais para a dinâmica das contações/ mediações de histórias, porém, não podemos esquecer que as histórias devem ser bem contadas e ocupar seu lugar principal na ação. Adereços não podem tirar a essência da contação de histórias, que é contar para encantar, cativar e produzir elementos para o pensar crítico sobre o mundo. Tais itens são esssenciais para toda contação de histórias.
- Dramatizações, releituras, desenhos e pinturas são algumas técnicas para o trabalho com a contação de histórias.

Sendo assim, organizamos este material em capítulos, sendo que cada um representa uma ou duas histórias com as abordagens das ciências e literatura.

Berta & Toni Cleito



CAPÍTULO 1:

Toni Cleito da Silva Sousa com "s" e Descobertas de Berta sobre o nome de Toni

Os seres vivos, o ciclo vital, hereditariedade, características dos animais e seu habitat são alguns temas a serem abordados nessas duas histórias do livo "No Mundo de Berta". De que forma? É o que vamos discorrer nas linhas a seguir:

As duas primeiras histórias apresentam a história de Toni Cleito, o cãozinho que chegou como presente de aniversário de Berta e suas descobertas sobre os nomes. Elas podem ser contadas oralmente pelo professor, mediadas por meio da leitura do texto. O professor pode iniciar e terminar a contação com uma cantiga infantil. Dedoches e fantoches podem ser realizados com os personagens. O professor pode dramatizar a história com os alunos e aprofundar os estudos sobre os animais, suas caracterísiticas e habitat.

As crianças pequenas gostam muito de histórias em que animais estão representados. A Berta, menina negra e protagonista, valoriza a comunidade negra feminina do início ao fim. Importante salientar a cor de Berta e do Toni Cleito, eles são pretos. Caso os alunos ilustrem a história, é bom pedir para pintarem da cor da tonalidade das personagens. Percebo, em minhas aulas, que os alunos não costumam pintar a cor da pele das personagens, uma das formas de estimular a identificação de características das peles é solicitando que pintem com cores que representam a ilustração.

A figura 1 representa um trabalho realizado a partir da leitura compartilhada. Em um atendimento com uma aluna na SAEC – sala de atendimento educacionalo especializado – eu lia uma página do livro e a aluna lia a outra página. Depois de lermos partes do livro "No Mundo de Berta" com uma aluna do 4° ano, ela pediu para fazer uma ilustração, mas não pintou a pele de Berta. Solicitei que pintasse, e assim iniciamos uma discussão sobre os tons de pele das pessoas, alguns mais escuros e outros mais claros. A aluna pegou o lápis de cor marron e coloriu Berta.

FIGURA 1: Releitura de Berta feita por uma aluna do 4° ano



Fonte: foto tirada pela autora

É urgente representarmos, a partir de releituras, as personagens negras contidas nas histórias para desmistificar estereótipos e ao mesmo tempo abordar aspectos da hereditariedade.

Ainda na figura 1 é possível identificar outra forma de representação advinda da leitura compartilhada. Depois da leitura, a aluna disse que queria representar a Berta com massinha de modelar, assim ela começou fazer a tonalidade da pele de branca. Eu perguntei-lhe? Qual é a cor da Berta? Ela então pegou a massinha marron e fez o corpo de Berta.

A ciência está posta nas brincadeiras com os animais, no reconhecimento de suas características, alimentação e moradia. Observar a Berta e suas características étnicas, depois ilustrá-las, ou prodzir alguma releitura, é um caminho para a educação antirracista.

A tabela a seguir apresenta as abordagens a serem trabalhadas com os aspectos literários e temas das ciências para a primeira fase da

Educação Básica.

QUADRO 2: Ciências e Lei 11.645/08

Abordagens das ciências	Abordagens para desconstrução de estereótipos
Seres vivos, ciclo vital, hereditariedade	Características de Berta: tonalidade de sua pele.
Animais, características e habitat	
Como abordar os temas: leituras compartilhas, releituras e análises sobre as imagens e a releitura.	

Fonte: A autora

Essas abordagens devem ser trabalhadas por meio do diálogo que pode acontecer antes e ou depois da história.

Na sala de aula, a observação da imagens, bem como a releitura contribuiu para análise sobre as características da pele de Berta, ampliando assim a discussão sobre seus pais e suas características referentes à tonalidade da pele. Tais temas devem ser abordados naturalmente, com peguntas que façam a criança pensar para buscar caminhos para resposta.



CAPÍTULO 2:

Sobre Kaiodê (irmão de Berta) e sobre Berta

A história apresenta Kaiodê como personagem principal e seus aspectos da hereditariedade negra, em que traços e fisionomias podem ser tratados com temas das ciências naturais. Desconstruções de estereótipos sobre masculinidade - corpo negro e cabelos crespos são temas a serem abordados nessa história.

Aspectos que envolvem os sentimentos sobre: homem chora ou não chora? Podem ser analisados nas discussões desenvolvidas antes ou após a contação de histórias, o ideal é que o diálogo aconteça depois da ação. Durante as minhas aulas na sala de leitura, nos cursos ministrados com professores e na observação durante a aplicação do PE, eu sempre achei melhor levantar questionamentos antes de contar a história e no final discutia com o público sobre a inquietação inicial.

Salientamos que o momento de discussão e diálogo é importantíssimo, mas nenhum aluno é obrigado a falar. Haverá dias em que o professor contará a história deleite – forma de se deleitar- e o silêncio será o aliado para a imaginação e memória. O que não pode acontecer é a negligência na contação e a desvalorização de um momento único, particular e especial para construções, pois somos afetados pelas histórias e modificados por elas, por isso, precisam ser contadas.

Sobre a estética do corpo e cabelos crespos. Diálogos sobre corpos negros, observações por meio de imagens, filmes e desenhos animados, em que personagens negros são representados, são caminhos a serem trabalhados com os alunos.

QUADRO 3: Diálogo com temas das ciências e Lei 11.645

Abordagens das ciências	Abordagens para desconstrução de estereótipos
Hereditariedade	Estética do corpo negro e cabelo crespo na sociedade.
Órgão de sentidos	
Estações do ano	
Ecossistema	
Matéria e energia	
Como abordar esses temas: por meio da história deleite. O professor lê a história para os alunos e não comenta nada, no outro dia levanta elementos dos temas inscritos na tabela para debate.	

Fonte: A autora

O trabalho com a história deleite é relevante, pois dá tempo para a leitura ouvida ser introjetada na imaginação. Sendo assim, no outro dia, o professor rememora a história ao levantar questionamentos sobre temas apresentados na tabela acima com narrativas orais.



Kaiodê

CAPÍTULO 3:

Huambo, outono de muito antigamente

As estações do ano, os equinócios e solstícios podem ser temas das ações. Terra e Universo, planetas do sistema solar, a influência da lua no planeta Terra, germinação, plantio e colheita são abordagens a serem trabalhados. Como trabalhar? Por meio das histórias da Berta. Huambo é uma província Angolana. As histórias, idiomas, cultura, religião dos povos africanos foram silenciados e ocultados pela política da glorificação do colonizador. Está na hora da Lei 10.639/03 ser tabalhada para que a história dos africanos seja (re)conhecida por alunos da Educação Básica (BRASIL, 2003) sob a perspectiva antirracista[1]

QUADRO 4: Diálogo com temas das ciências e Lei 11.645

Abordagens das ciências	Abordagens literárias e desconstrução de estereótipos
Germinação	Articulação entre África com Brasil por meio das histórias.
Experimentação	Memória afetiva
Como abordar temas: Por meio de registros, listas, cartas, diários, escrita/ reescrita de receitas e ilustrações. A culinária local, regional e nacional são abordagens a serem trabalhadas.	

Fonte: A autora

Observação, estudos e experimentos são caminhos a serem trilhados com essa história que pode ser lida, contada, (re)contada com dramatizações, modificações iniciais e finais do texto, pois Huambo está perto de nós, nos óleos de baobás, nas máscaras capilares, nos silêncios, nas dores e nas histórias de negros esquecidas.

[1] O artigo Formação Docente para a Educação das Relações Étnico-Raciais de Costa; Braga; Lima (2020) é indicado para estudos da temática antirracista na sala de aula. Disponível em: https://periodicos.ufes.br/kirikere/article/view/31430

CAPÍTULO 4:

História que Janaína me contou, receitinhas de baobás

"Janaína não está na cozinha, ela não gosta de cozinhar". Com essas orações podemos iniciar uma contação de história, pois é uma forma de tirar a mulher negra de um lugar, socialmente, imposto. Janaína conta histórias e costura-as com as experiências do tempo. Ela educa seus filhos para autonomia e criticidade.

Ela aprende a bordar, costurar e enunciar a voz politizada contra a ciência neutra, eurocêntrica, machista, elitista e desumana. Janaína nos ensina a lutar pela dignidade e bom aproveitamento do solo, da água e do ar.

O uso das plantas medicinais das comunidades indígenas, também é uma das formas de trabalhar as ciências sob outras perspectivas.

QUADRO 5: Diálogo com temas das ciências e Lei 11.645

Abordagens das ciências	**Abordagens literárias e desconstrução de estereótipos**
Solo	Trabalho com histórias diversas. Valorização das etnias, gênero, classe social.
Água	
Ar	
Plantas	
Como abordar os temas: com criação de receitas, experimentos envolvendo tipos de solo, água, ar e plantas (propriedades do baobá)	

Fonte: A autora

Quando eu trabalhei essa história na replicação do PE, depois da leitura do texto, discuti sobre as propriedades do baobá e compartilhei

com os alunos um vídeo do canal da rede social YouTube[2] – Contos e Tradições Africana, etc – nomeado por ”Conhecendo o Embondeiro ou Baobá a Árvore Africana: Contos e Tradições Africana”.

O vídeo inicia com uma pergunta ao público. Você já ouviu falar do embodeiro ou baobá? Depois disso, o Youtuber continua explicando sobre a árvore, suas características, importância para a comunidade africana, religiosidade, acúmulo de água, tamanho, forma das folhas, história dos nomes, nome científico, origem da planta, lendas entre outras funções.



[2] Link do canal: https://www.youtube.com/watch?v=wLSqM2dmu88

CAPÍTULO 5:

A semente me contou: Cinderela

A semente me contou o quê? O que vocês acham que a sementinha tem para nos contar? Assim pode iniciar a contação de história desse texto.

QUADRO 6: Diálogo com temas das ciências e Lei 11.645

Abordagens das ciências	Abordagens literárias e desconstrução de estereótipos
Materiais: sapatinho da Cinderela	A mulher no mercado de trabalho, a mulher no lar, a mulher na sociedade. A invisibilidade da mulher negra na sociedade.
Como abordar os temas: por meio de construções de bonecas abayomis, por meio de observação e comparação de materias distintos: folhas de árvores, materiais como madeira, ferro, alumínio entre outros.	

Fonte: A autora

As ciências estão no início do texto, nas propriedades das sementes, no material do sapatinho da Cinderela, nas tansformações político-culturais, no reconhecimento da história de Dandara, a mulher negra e guerreira que lutou no Quilombo ao lado de seu marido, Zumbi dos Palmares.

CAPÍTULO 6:

Franciscos e Franciscas foi a vovó quem me contou

Você conhece algum Francisco ou Francisca? Tem algum familiar com esse nome? Assim, iniciamos a contação de histórias que a vovó nos contou.

"Franciscos e Franciscas" conta a história de pessoas do Sertão Nordestino, a seca, a escassez de alimentação e o olhar para esta região brasileira. A migração, a falta de sorte, o descaso político junto a literatura de cordel, muito pode contibuir para que ciências, histórias e contexto social interajam na ação educativa.

Com "Franciscos e Franciscas" muitas histórias do Nordeste brasiliero podem ser contadas e recontadas, levando em conta o litoral, com suas praias exuberantes, a cultura regional, alimentação e linguagem.

TABELA 7: Diálogo com temas das ciências e Lei 11.645

Abordagens das ciências	Abordagens literárias e desconstrução de estereótipos
Sertão nordestino/seca	Aspectos culturais do nodeste brasileiro: lendas e literatura. Migração
Como abordar os temas: por meio da intertextualidade. Contar/mediar a história a história "Morte e Vida severina" de João Cabral de Melo Neto e o livro "Folclore vivo" de Herberto Sales	

Fonte: A autora

As abordagens que referem ao sertão nordestino tem uma riqueza relevante, o solo, a falta de água, a irrigação e a luta por sobrevivência é uma abordagem a ser iniciada com a contação/mediação de histórias com o livro "No Mundo de Berta" e continuada com documentários, filmes e livros que abordam essa

região brasileira.



CAPÍTULO 7:

Ida à feira livre

Você já foi a uma feira livre? Qualquer uma, perto ou longe de casa. O que você foi fazer lá? Berta sempre vai aos domingos com Janaína. E você? Vai com quem? Essas indagações auxiliam o início de uma boa contação/mediação de histórias e aproxima os alunos de uma localidade próxima de suas vivências.

A adaptação do lugar é bem importante, colocamos como sugestão a feira livre do município de Volta Redonda/RJ, porém o livro "No Mundo de Berta" se adapta ao mundo, logo cada professor contador/mediador de histórias poderá ampliar esse lugar para contextos próximos e distantes. O lugar pode ser real ou imaginário, cabe ao profissional criar caminhos para dinamizar as histórias e cativar o público para ouvir a história e refletir sobre a realidade.

A alimentação saudável para quem? Essa é uma das abordagens que podemos refletir na formação do professor. Ao abordarmos o termo "alimentação saudável" precisamos pensar sobre: o que é saudável e para quem dedicamos essa alimentação saudável? Tal reflexão conduz-nos às questões que envolvem classe social, privilégios e lugar socialmente ocupado pela comunidade, por isso, a contação de história não é uma ação neutra, desvinculada do contexto de vida dos sujeitos.

Quando o professor, ou outro profissional for contar uma história, é necessário entender, nas entrelinhas, o discuso que será enunciado, em especial, para as crianças que estão na fase das construção da identidade.

Se, por exemplo, o contador/mediar for trabalhar essa história em uma comunidade que trabalha com plantação e colheita de laranjas, pode trocar as frutas do pomar por laranjas e dizer que a "minhoquinha" entrou nas cabeças das laranjas do laranjal e causou uma confusão tremenda.

As histórias inscritas "No Mundo de Berta" podem ser e devem ser modificadas pelo contador/mediador de histórias, a fim de serem adaptadas ao contexto de contação.

Ida à feira livre é um caldeirão de cheiros, sabores e gostos. O contador de histórias pode dramatizar essa ida à feira livre com seus alunos, pode fazer uma salada de frutas, realizar um dia de experimentos, em colaboação com a comunidade escolar, de sabores e misturas com os alunos. Podem realizar um passeio na feira livre para observação.

Se a história for contada em rede social, ela pode ser dinamizada oralmente, ou por meio de elementos que configurem o texto. Simulação de uma feira, carrinhos com frutas, etc. Outra forma bem divertida é ir contando a história e o público ir interagindo, como: Berta comprou... , o contador/ medaidor espera que o público fale o nome da fruta e assim por diante.

Não há uma única forma de contar/mediar histórias, nem um único jeito de produzir ciências. Tais eventos devem acontecer no cotidiano da sala de aula e, em tempos atuais para espaços virtuais.

QUADRO 8: Diálogo com temas das ciências e Lei 11.645

Abordagens das ciências	**Abordagens literárias e desconstrução de estereótipos**
Alimentos	Culinária indígena e afro-brasileira
Como abordar os temas: Receitas. Para alunos que ainda não escrevem o professor pode ser o escriba. Para os alfabetizados, eles podem criar suas receitas, bem como seus formatos de apresentação.	

Fonte: A autora

Quando contamos a história para os alunos durante a replicação do PE modificamos cada vez que a história era contada, iniciamos e terminamos com um cantiga infantil, reduzimos a história para adaptar aos alunos da Educação Infantil.

CAPÍTULO 8:

Mais histórias - baobás: coroamento e poder

Você já usou uma coroa na cabeça? Ela era leve ou pesada? Você sabia que têm pessoas que usam coroas capilares? Sim, coroas capilares. Assim, pode-se começar a história “Mais histórias-baobás-coroamento e poder”.

Quando conto/medeio histórias em sala de aula e em cursos ministrados, sempre apresento questões em que ciência se encontra nas texturas dos fios capilares, nos processos químicos de alisamentos, tingimentos e nos usos de cosméticos em geral: xampus, condicionadores, máscaras de hidratação, reconstrução e nutrição capilar.

Os óleos extraídos da babosa - *Aloe vera*, do murumuru - *Astrocaryum murumuru*, da mamona - *Ricinus communis*, do abacate – *Persea americana*, de girassol – *Helianthus annuus*, de baobás – *Adansônia digitata* são formas de contar histórias por meio dos cosméticos. A pesquisa nos afeta nas leituras que realizamos, nas inquietações e nas buscas das propriedades dos produtos modificados pelo homem e explorados pela sociedade capitalista que vivemos.

QUADRO 9: Diálogo com temas das ciências e Lei 11.645

Abordagens das ciências	**Abordagens literárias e desconstrução de estereótipos**
Plantas – baobá - propriedades Óleos vegetais e suas propriedades	Cosmeticos e usos em geral Estética do corpo e cabelos negros.
Como abordar temas: diálogos orais, observação e pesquisa	

Fonte: A autora

Outro aspecto importante a ser abordado nessa história é o empoderamento e liberdade de Berta e Janaína. A soltura dos cabelos não só é visual, diz respeito a um movimento de ressignificação de posturas, lugares não ocupados e silenciamentos impostos pela sociedade racista. Janaína e Berta estão juntas e remetem ao movimento feminista negro, que busca lugar de humanidade nos meandros da vida. Elas não querem os lugares de ninguém, apenas querem ser vistas como pessoas dignas de sobrevivência.



CAPÍTULO 9:

E as histórias não param...

Será que as histórias param? Quem gosta de ouvi histórias?

Assim pode iniciar esta história. Respeito aos animais, cuidado, proteção e amizade são alguns temas abordados com esse texto.

Imagens de animais em situação de maus tratos, abandono e fome podem ser apresentados aos alunos para ampliar a discussão. Outra atividade que eu sempre faço em minhas contações/mediações de leitura e percebi nas aplicações do PE foi fazer link com as fábulas, em que os animais representam os valores humanos e ensinam sobre condutas de proteção e cuidado ambiental.

QUADRO 10: Diálogo com temas das ciências e Lei 11.645

Abordagem das ciências	**Abordagem literária e desconstrução de estereótipos**
Respeito aos animais	Amizade
Como abordar temas: diálogos orais, observação e pesquisa	

Fonte: A autora

A riqueza de contar/mediar histórias é fornecer elementos de arte afetiva, crítico-social, que exercita os sentidos, pode tratar da preservação da vida, valores sociais, cuidado com natureza, com o corpo, a proteção e prevenção da saúde física e mental dos seres humanos por intermédio de problematizações. É um resgate e perpetuação de memórias coletivas e individuais que são fundamentais para a construção dos saberes que vão do senso comum ao conhecimento científico.

CAPÍTULO 10:

Histórias de pescador

Vocês gostam de histórias de pescador? Já ouviram alguém contar? Vocês conhecem algum pescador? Ah, dizem que o mar traz consigo muitas histórias e os pescadores são as vozes do mar, eles contam e recontam seus feitos grandiosos. Vamos conhecer o Aílton?

As lendas do boto cor de rosa, da mandioca, do guaraná, o uirapuru são alguns exemplos de histórias que podem ser contadas que rememoram a Região Norte brasileira.

O mar se vê ao longe, as fases da lua, as estações do ano são elementos cheios de histórias em que as ciências são contadas em forma de histórias para as crianças. Um eclipse solar ou lunar, os dias, os meses e as estações são caminhos a serem trilhados com ciências e histórias.

Ailton sabe contá-las muito bem.

Embora Aílton viva um bom tempo no mar, sente saudades de Berta, Janaína e Toninho, ele se configura como um pai ausente de presença, de afetos e de esperanças.

Embora existam muitos pais presentes, Aílton, nessa história, é ausente e o leitor e contador de história tem a liberdade de avaliar se vale a pena ou não o representar de tal forma. Decidimos representá-lo assim devido às infâncias esquecidas.

TABELA 11: Diálogo com temas das ciências e Lei 11.645

Abordagens das ciências	**Abordagens literárias e desconstrução de estereótipos**
Fases da lua	Lendas do norte e nordeste brasileiro
Ar	Machismo e o papel do homem na sociedade
Água	Patriarcado
Animais marinhos	
Como abordar temas: diálogos orais, observação e pesquisa	

Fonte: A autora

Aílton representa as paternidades e todas as discussões sobre essa construção social é bem vinda no debate. As imagens de controle impostas socialmente e os afetos devem ser discutidos. Alguns livros podem ser trabalhados nessa perspectiva como: Tal pai, tal filho? De Georgina Martins; O menino Nito[3]: então, homem chora ou não? De Sônia Rosa, ilustrações de Victor Tavares e Amoras de Emicida[4].

A apresentação desses livros é um dos caminhos para dialogar com várias histórias que abordam temas que interagem entre si e apresentam ensino sobre as paternidades, a hereditariedade, bem como o papel da cultura como organizadora dos valores.



[3] Link da história digital: https://www.youtube.com/watch?v=4o7xB5C67KE
[4] Link do vídeo de Sansara Buriti que apresenta informações sobre entre Emicida e sua filha na construção de identidades e saberes.

CAPÍTULO 11:

Flora Fauna da Silva é uma personagem mitológica que protege os animais e florestas! Você já ouviu falar? Alguém aqui conhece a Flora Fauna da Silva? Como vocês acham que ela é? Qual a sua cor? Onde ela vive?

Assim, o contador de histórias pode iniciar a contação! Era uma vez, Karingana ua Karingana, em um parque bem próximo daqui....

Flora Fauna da Silva é uma história cheia de encantamento, é um bioma cheio de temas e abordagens a serem discutidas. A proposta dialógica tem início desde a visitação ao Parque Nacional do Itatiaia, 1° construído no Brasil, até as aventuras do caçador, da onça pintada e da Flora salvando a floresta.

A visitação ao parque nacional pode ser trocada por espaços próximos da realidade do público a ser desenvolvida a história. O contador/mediador de histórias tem a liberdade de adequar os espaços aproximando-os dos sujeitos do ensino para a significação e construção de aprendizagens.

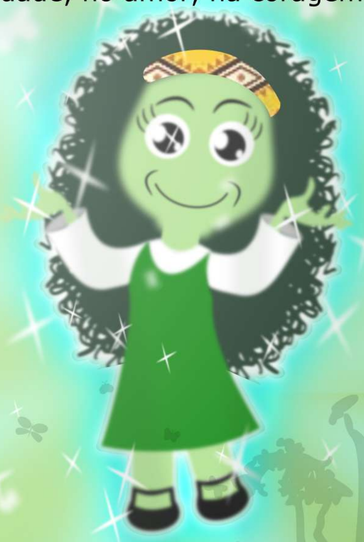
QUADRO 12: Diálogo com temas das ciências e Lei 11.645

Abordagens das ciências	**Abordagens literárias e desconstrução de estereótipos**
Meio Ambiente/ Parque Nacional do Itatiaia	Degradação ambiental
Animais em extinção	Lazer
Animais endêmicos	Esporte
Hidrografia	Qualidade de vida
Belezas naturais e preservação	Trabalho
Higiene mental, ambiental e corporal	Apropriação de reservas naturias

Fonte: A autora

Desmatamentos, caça aos animais, exploração e degradação ambiental podem ser abordados por meio de sequências didáticas, projetos educativos e histórias.

Flora Fauna da Silva é uma personagem feminina pois pretendemos valorizar a presença da mulher na ciência, na produção de conhecimento, na magia de contar histórias e proteger as plantas e os animais. "Flora Fauna da Silva" está disposta a lutar. Ela não se encontra escondida, Flora se ergue na esperança de uma pedagogia engajada na verdade, no amor, na coragem e na ciência.



CONSIDERAÇÕES

As experiências profissionais da primeira autora com a contação/ mediação de histórias, a pesquisa de doutorado, a aplicação e replicação do PE , encaminhou-nos ao livro “Ciências no Mundo de Berta - Guia de Abordagens Pedagógicas para Professores da Primeira Etapa da Educação Básica”, que apresenta sugestões para a contação/mediação de histórias a partir do livro de literatura infanto-juvenil “No Mundo de Berta”.

O guia de Abordagens pedagógicas para professores surge como produto educacional para trabalhar conceitos científicos, mas também promover a valorização de ciências, etnias, brasilidades contadas por meio das histórias. Berta, a primeira personagem, representa as infâncias e suas singularidades com voz e potência.

A imagem de uma criança negra permite um lugar de enunciação em que raça, gênero e classe social entrecruzam com os temas referentes ao acesso e apropriação igualitária e equalizadora dos saberes. Toni Cleito, o animalzinho de estimação de Berta representa os animais, temas de relevância nas ciências para as infâncias. Kaiodê, irmão de Berta, representa as infâncias com ascendência das comunidades originárias. Dessa forma, todos as personagens, seus nomes e ilustrações foram planejadas para que as ciências para as infâncias fossem dinamizadas de maneira criativa com o livro “No Mundo de Berta” e contadas/mediadas por meio do guia “Ciências no Mundo de Berta - Guia de Abordagens Pedagógicas para Professores na Primeira Etapa da Educação Básica”.

Pretendemos fortalecer as práticas docentes por meio das 13 histórias inscritas no livro e as sugestões na dinamização das histórias. Não desistimos da educação e ensino, insistimos na ideia de que as histórias estão permeadas de ciências, basta encontrá-las e fortalecê-las com o ensino.



Referências

ALVES, A. C. de A.; LIMA, V. S. O conto africano a dona do fogo e da água e as suas dimensões estéticas: estudos, reflexões e experiências numa classe de alfabetização. **Research, Society and Development**, vol. 8, núm. 7, 2019. Disponível em: https://www.redalyc.org/jatsRepo/5606/560662198016/560662198016.pdf. Acesso em: 10 jan. 2022.

BRASIL. **Lei de nº 11.645, de 10 de março de 2008**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11645.htm. Acesso em: 19 jun. 2008.

BRASIL. **Lei n. 10.639, de 9 de janeiro de 2003**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm acesso em: 08 set. 2021.

BRENMAN, I. **Através da vidraça da escola: formando novos leitores**. 2. ed. Belo Horizonte: Aletria, 2012.

COSTA, E. da S. S.; LIMA, V. S.; BRAGA, S. O. B. Formação Docente para a Educação das Relações Étnico-Raciais. **Kiri-Kerê - Pesquisa em Ensino**. v. 1 n. 9, 2020. Disponível em: https://periodicos.ufes.br/kirikere/article/view/31430. Acesso em: 10 jan. 2022.

LIMA, V. S.; ALMEIDA, N. A; ANJOS. M. B. Aproximações entre a ciência e as histórias africanas na contação de de histórias: um relato de experiência. **Revista Educação Arte inclusão**, v. 15, n. 3, p. 34-55, jul./ago. 2019.

LIMA, V. S.; ANJOS, B. M.; FERREIRA, E. "Pretinhas Leitoras" e "Xô Coronavírus": projetos culturais na contação de histórias. In: ANJOS, M. B.; SILVA, M. E. (Org.) **Ensino de ciências e formação de professores**. Rio de Janeiro: Imperial Editora, 2021. (Coleção Temáticas em Ensino de Ciências ; v. 3).

LIMA, V. S.; ANJOS. B. M.; RÔÇAS, G. Contação de histórias: formação, atuação e ensino. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 2, n. 19, 2020. Disponivel em: https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/11325/pdf. Acesso em: 10 jan. 2022.

RIBEIRO, P. C.; LIMA, V. S.; ALVES, S. R. T.; Histórias ao vento: um exercício de compartilhar histórias em tempos de pandemia. **Scientia Naturalis**, v. 3, n. 1, 2021. Disponível em: https://periodicos.ufac.br/index.php/SciNat/article/view/4661. Acesso em: 10 jan. 2022.

RÔÇAS, G.; AMARAL, M. C. (Orgs.). No mundo de Berta. Texto de Valéria da Silva Lima e Maylta Brandão dos Anjos. Ilustrações de Formidável Comics. Editor Bruno Vianna. Rio de Janeiro, 2021.

SISTO, C. **Textos & pretextos sobre a arte de contar histórias**. 3. ed. Belo Horizonte: Aletria, 2012.

Fomento:

INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Rio de Janeiro

FORMIDÁVEL comics

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

FAPERJ
Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

CAPES

CIÊNCIA, ARTE, FORMAÇÃO E ENSINO
CAFE

GEMEC
GRUPO ESTUDO DE MATERIAIS EDUCACIONAIS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS

PROPET

CIÊNCIAS NO MUNDO DE BERTA
GUIA DE ABORDAGENS PEDAGÓGICAS PARA PROFESSORES DA PRIMEIRA ETAPA DA EDUCAÇÃO BÁSICA

ISBN:978-65-00-40380-0



NILÓPOLIS
2022