Ensinar física através de histórias infantis para turma inclusiva

Angélica Bêta Monteiro; Fiocruz/IBC; afbm2007@yahoo.com.br

Bernardo Copello Alves; Fiocruz; bernardocopelloalves@gmail.com

Sofia Castro Hallais; Fiocruz; sofiahallais@gmail.com

Lucas Quintanilha

Maria da Conceição de Almeida Barbosa-Lima; UERJ/Fiocruz; mcablima@uol.com.br

 

 

**SUMÁRIO**

Resumo \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3

Introdução \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3

1. **Parte Teórica**

O que é deficiência visual? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 4

A diferença entre integração e inclusão escolar \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 6

A ludicidade da história infantil \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 9

A mediação do professor \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 12

As histórias eleita \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 14

Avaliação na escola \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 25

1. **Parte Experimental**

A oficina \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 26

Apresentando os materiais \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 26

**Referências** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 27

**Resumo**

Esta oficina busca associar o ensino de Física através da contação de histórias infantis, apoiadas em materiais de artes plásticas, especialmente confeccionados para esta ocasião. O público alvo desta oficina serão professores das áreas de Ciências e licenciados. A ideia é que esta atividade atenda turmas onde haja alunos com e sem qualquer deficiência, dando maior ênfase à deficiência visual. As etapas das oficinas serão as seguintes: apresentação da história infantil com conteúdos de física, discussão sobre o que é deficiência e deficiência visual, a diferença entre integração e inclusão escolar, a ludicidade da história infantil, as histórias eleitas, a mediação do professor, contando uma história, avaliação e relatos escritos. Dando continuidade a atividade, agruparemos os participantes e será sorteado o tema da atividade prática (escorrega, gangorra e vulcão) e no final faremos um questionário avaliativo (não obrigatório) que levaremos para análise.

**Introdução**

Procurando tornar mais aprazível o ensino de física para o ensino fundamental I e II de uma turma onde haja alunos com e sem qualquer deficiência, dando maior ênfase em deficiência visual, apresentamos o recurso da história infantil com conteúdos de física.

 Discutiremos o que é deficiência e deficiência visual, a diferença entre integração e inclusão escolar, a ludicidade da história infantil, a história eleita, a mediação do professor, contando uma história, avaliação e relatos escritos. Dando continuidade ao curso a parte experimental será a oficina, onde agruparemos os participantes e será sorteado o tema da atividade (escorrega, gangorra e vulcão) e no final faremos um questionário avaliativo (não obrigatório) que levaremos para análise.

1. **Parte Teórica**

**Qual a diferença entre necessidade educativa especial e deficiência visual?**

Inicialmente é preciso que se definam alguns conceitos, um deles é o de deficiência, que de acordo com o Decreto nº 6.949 é definido como:

Um processo em evolução e resulta da interação entre pessoas com deficiência e as barreiras devidas às atitudes e ao ambiente que impedem a plena e efetiva participação dessas pessoas na sociedade em igualdade de oportunidades com as demais pessoas (BRASIL, 2009).

Observamos que essa definição altera a forma como a deficiência era considerada, uma vez que passa a considerar as limitações funcionais impostas pelo ambiente físico e social mais do que as condições individuais dos sujeitos. Nesses termos, a legislação em questão se refere à pessoa com deficiência como:

Pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdades de condições com as demais pessoas (ibid).

É preciso que se esclareça que “deficiência” e “necessidades educativas especiais” não são a mesma coisa. Glat e Blanco as definem da seguinte forma: “Deficiência se reporta às condições orgânicas do indivíduo, já necessidade educacional especial engloba tanto a especificidade em sua subjetividade como o contexto histórico cultural em que ele vive e se constitui” (2007, p. 26).

Feitos os devidos esclarecimentos, compreendemos os desafios que a Educação Inclusiva nos impõe no acolhimento de alunos com necessidades educacionais especiais e dentre esses, estão também os que apresentam alguma deficiência (MAZZOTTA, 2011). Esse é o caso das pessoas com deficiência visual.

A Educação é direito inalienável do ser humano, no entanto, embora reconhecida como direito, à educação da pessoa com deficiência sempre esteve à margem das demais. Ao longo da história, por desconhecimento e preconceito, esses sujeitos eram escondidos, desprezados e afastados dos convívio social, isso incluía o espaço escolar (MENDES, 2006). Essa pouca importância dada às pessoas com deficiência, acabou gerando poucos estudos sobre suas necessidades e deixando-os cada vez mais afastados da sociedade (MAZZOTTA, 2011).

 Esse quadro só começa a se modificar a partir do final dos anos noventa, quando a partir da Lei de Diretrizes e Bases (Lei 9394/96), se intensifica a defesa da oferta de uma educação efetiva àqueles que estiveram marginalizados do espaço escolar por tanto tempo. As décadas seguintes fortalecem a educação, agora inclusiva, com legislações específicas visando a garantia e cumprimento dos direitos às pessoas com Necessidades Educativas Especiais e/ou com deficiência.

No entanto, incluir a partir das garantias de acesso e direito não é suficiente para que esse grupo passe a ter tudo o que as Leis determinam. São pequenas ações que vinculadas a outras e outras, tornarão, como já vem acontecendo, a educação uma realidade para todos, sem distinção. Nesse sentido, pensar estratégias de ensino que proporcionem equidade de aprendizagem às pessoas com deficiência é uma dessas ações.

E afinal, de que forma se define a deficiência visual?

Pelo decreto 5296/04 a deficiência visual é dividida em: **cegueira**, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a **baixa visão**, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60o; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores (BRASIL, 2004).

Entretanto, a partir de críticas tecidas a essa definição essencialmente clínica, os aspectos pedagógicos foram repensados e passaram a ter relevância. Assim, hoje para que o sujeito seja classificado como “cego” ou “baixa visão”, devem ser ponderadas não só a acuidade visual, mas também as características físicas e psicológicas de cada indivíduo.

Dessa forma, pedagogicamente entende-se por deficiência visual (DV) a baixa visão e a cegueira. Baixa visão refere-se a uma perda severa da visão, não passível de correção por tratamento clínico, cirúrgico ou por óculos convencionais e pode ocasionar uma diversidade de problemas visuais. Já a cegueira é uma alteração grave ou total da visão, que afeta de modo irremediável a capacidade de perceber cor, tamanho, distância, forma, posição ou movimento em um campo mais ou menos abrangente. (MEC/SEESP, 2007, p. 15).

A definição da deficiência visual feita sob o aspecto educacional, preocupa-se na “qualidade” desta visão, pois fixa-se na tese de que a funcionalidade visual não pode ser medida apenas por meios estáticos e esta pode variar de indivíduo para indivíduo com acuidade semelhante.

Por esta razão, alguns estudiosos do campo da deficiência visual têm defendido a necessidade de avaliar tal limitação considerando-se o sujeito e suas experiências, posição que Vigotski já defendia há tanto tempo. Para esse teórico a cegueira, como uma insuficiência orgânica, dá impulso aos processos de compensação, que reestruturam todas as funções singulares ao criar uma formação peculiar de personalidade (VYGOTSKI, 2012).

 Feitas as definições a respeito da deficiência visual e das necessidades educativas especiais é importante destacar quais são as necessidade especiais da pessoa com deficiência visual. No trabalho pedagógico com a criança cega, percebe-se que elas têm muito mais semelhanças com a criança normovisual que diferenças, todavia obviamente necessitam de recursos específicos.

É preciso oferecer instrumentos que dê acessibilidade ao que se deseja ensinar, de forma que a pessoa com deficiência seja capaz de interagir com as informações da mesma forma que qualquer outro e a partir daí poder formar conceitos. E é isso que esse curso se propõe a fazer, tornar acessível temas das Ciências Físicas para alunos com deficiência visual.

**A diferença entre integração e inclusão escolar**

 Segundo a Constituição Brasileira a educação é direito de todos e dever da família e do Estado. Quando a Lei se refere a todas as pessoas, o cidadão com necessidades especiais está aí incluído sendo-lhes facultado o direito constitucional de formação educacional escolar em qualquer instituição de ensino, seja pública ou privada (BRASIL, 1988). O artigo 58 da Lei nº 9.394 (LDBEN), de 20 de dezembro de 1996, pressupõe que a educação das pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades, deve ser oferecida preferencialmente na rede regular de ensino. E que “Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial” (BRASIL, 1996).

Em ambas as leis fica evidente o objetivo de integração social, pleno desenvolvimento de qualquer aluno como pessoa física, sua formação para o exercício da cidadania e da qualificação para o trabalho que desejar ou puder exercer de acordo com suas possibilidades, não havendo qualquer tipo de diferenciação.

Nesse contexto é imprescindível discutir integração e inclusão escolar de pessoas com algum tipo de deficiência. Em um primeiro momento é de fundamental importância salientar que estas são práticas e conceitos diferentes. A primeira diz respeito a colocação do aluno com algum tipo de deficiência em um espaço escolar regular, no qual ele terá que se adaptar as estruturas já existentes naquele meio social, como afirmam Melques, Schlünzen Júnior, e Araya., 2015:

Ainda que a legislação venha sendo modificada de modo a tentar garantir uma educação de qualidade para todos, este é um longo processo que exige mudanças de conceitos, atitudes e práticas, no que concerne aos alunos e aos seus familiares, professores e gestão escolar. Embora a matrícula dos Estudantes Público Alvo da Educação Especial (EPAEE) nas escolas comuns esteja aumentando, muitas vezes há apenas a inserção deste aluno: ele está em um ambiente frequentado por todos, mas não participa, não interage e esperam que ele se adapte ao local. (p.275)

Portanto, a integração escolar busca a “normalização” do indivíduo e fica condicionada a sua capacidade pessoal. A segunda diz respeito a transformações nas estruturas escolares, tanto arquitetônicas quanto pedagógicas, que permitam o acesso, a permanência e aprendizagem de todos, observando habilidades e limitações particulares de cada indivíduo. O conceito de educação inclusiva rompe com o modelo tradicional de ensino, uma vez que exige a transformação da estrutura escolar e social (GLAT, BLANCO; 2007).

A Educação Inclusiva é um alicerce fundamental para o ensino de física a pessoas com deficiência visual. Nesse sentido, cabe ao professor entender o seu aluno, segundo as suas potencialidades e capacidades, devendo propor adequações as quais, entre outras coisas, misturem estratégias pedagógicas e recursos adequados (SILVA, 2009).

Este pensamento acerca de adaptações e transformações na estrutura escolar corrobora com o que Vigotski descreve como “processos de compensação” sobre a cegueira. As obras desse autor sustentam que uma criança com “defeito” não é necessariamente uma criança deficiente, mas sim uma criança que precisa enfrentar esse “defeito” tomando caminhos alternativos (VIGOTSKI, 2012). Nas palavras do autor:

Os processos de compensação não estão orientados a completar diretamente o defeito, o que na maior parte das vezes é impossível, e sim a superar as dificuldades que o defeito cria. Tanto o desenvolvimento quanto a educação da criança cega não tem tanta relação com a cegueira em si, como com as consequências sociais da cegueira. (VYGOTSKI, 2012, p.112, tradução nossa).

É fundamental que a inclusão da pessoa com deficiência visual no ambiente escolar ocorra de maneira acolhedora, onde ela tenha acesso ao ensino junto a outros alunos, sejam normovisuais ou não (MONTILHA et al., 2009) a recreação, a trabalhos extra classe, enfim a todas as atividades existentes na vida escolar. Isso permite a desconstrução de uma imagem estereotipada e limitada da pessoa e ao contrário disso, será percebido que o aluno cego, ou com baixa visão, podem crescer cognitivamente, em parceria com os alunos normovisuais. Afinal, ambos possuem a mesma capacidade cognitiva, estando aptos a aprender.

Afirmar que uma escola é inclusiva, simplesmente porque aceita a matrícula de alunos com deficiência visual é fugir à realidade, posto que de pouco adianta que esses estudantes fiquem agrupados todo o tempo, ou pelo fato de não enxergarem ou enxergarem com muita dificuldade ficarem alijados no final da sala. Este último fato, o lugar no final da sala, é um dos fatores de maior entrave para o aprendizado do aluno com deficiência de visão, visto que o barulho, o burburinho da sala de aula podem vir a distraí-lo e consequentemente dificultar sua aprendizagem.

Importante ressaltar que como Ventorini (2009) apoiada nas palavras de Vigotski afirma que:

A fonte da compensação para o cego estão na linguagem, na experiência social e normovisuais. Por meio da linguagem, o cego pode ter acesso às significações da cultura e participar das práticas sociais são de fundamental importância para a criança cega superar o impedimento orgânico e seguir o curso de seu desenvolvimento (2009, p. 27)

Certamente, o auxílio diferenciado com materiais e ferramentas adequadas para o ensino destes indivíduos deve estar presente, assim como um professor capacitado, não só em sua disciplina, mas que saiba lidar com as particularidades da pessoa com deficiência visual inclusive para poder pedir apoio ao profissional de Educação Especial que deve trabalhar na escola e ser um aliado ao professor das diversas disciplinas.

**A ludicidade da história infantil**

No livro “Contar histórias, uma arte sem idades”, a autora, Betty Coelho relata uma situação por ela vivida, em que durante seu curso normal (antigo curso de formação de professores em nível médio) ela teve um contato prático com sessenta alunos do primeiro ano do Ensino Fundamental. A autora conta que sem conseguir por em prática as teorias aprendidas nas aulas de Didática, recorreu à contação de história e para sua surpresa, a turma fez um grande silêncio que só foi interrompido quando ela propôs que cantassem juntos (Coelho, 1994).

Por que as histórias conseguem entreter e despertar a atenção daqueles que as ouvem? E ainda, por que quanto mais lúdica a história for, mais brilho nos olhos dos pequenos e participação desses ela consegue despertar?

Se perguntarmos o que é ludicidade encontraremos várias explicações ou conceituações a respeito. Para Luckesi (2002), atividades lúdicas são aquelas que propiciam uma experiência de plenitude, em que nos envolvemos por inteiro, estando flexíveis e saudáveis. Para Santin (1994) são atividades em que há ação vivida e sentida,

Não definíveis por palavras, mas compreendidas pela fruição, povoadas pela fantasia, pela imaginação e pelos sonhos que se articulam como teias urdidas com materiais simbólicos. Assim elas não são encontradas nos prazeres estereotipados, no que é dado pronto, pois, estes não possuem a marca da singularidade do sujeito que as vivencia.

Retornando a Lukesi (2002) através de Massa (2015, p.121)

A visão de ludicidade defendida por Luckesi, portanto, está relacionada ao mundo interior do sujeito e as atividades propostas pelos educadores serão lúdicas na medida em que estimularem o estado lúdico do indivíduo: é o que o autor denomina como vivência lúdica.

 Como se percebe, para ambos autores, ludicidade implica participação voluntária. Um exemplo é o jogo de futebol, que para uma criança pode ser uma atividade bastante lúdica, já no caso do atleta profissional, que deverá entrar em campo com a responsabilidade de ganhar a partida, a atividade não será necessariamente lúdica.

Para Andrade e Silva (2015, apud Luckesi 2000, 2005a, b):

Ludicidade é um estado interno do sujeito que vivencia uma experiência de forma plena, é sinônimo de plenitude da experiência – considerando aqui “plenitude da experiência” como a máxima expressão possível da não divisão entre pensar/ sentir/ fazer. Segundo ele, a ludicidade não está diretamente relacionada a jogos e brincadeiras – embora nestas atividades comumente se vislumbre a ludicidade: como brincar de “cacique”, “baleado”, “escravos de Jó”, se nosso corpo, nossa mente e nossa emoção não estiverem presentes no momento em que as estamos vivenciando? A ludicidade está, sim, relacionada à atitude interna do indivíduo que experimenta uma experiência de integração entre seu sentir, seu pensar e seu fazer (p.104).

Para Vigotski, as histórias infantis possibilitam as interações sociais, que por sua vez ampliam o jogo simbólico e os processos psicológicos superiores na criança. Importante ressaltar que aqui, a palavra “jogo” significa “brincar”, então o jogo simbólico seria a o “brincar simbolicamente”, tal como o autor coloca no exemplo abaixo:

[...] Uma bola de pano ou um pedaço de madeira se convertem em um bebê durante a brincadeira porque permitem que se façam os mesmos gestos que representam a nutrição e o cuidado com as crianças pequenas. É o próprio movimento da criança, seu próprio gesto, que atribuem a função de signo ao objeto correspondente, o que lhe confere sentido (VYGOTSKI, 2012, p. 187- 188, tradução nossa).

 Para o autor, é através da brincadeira que a criança, que é um ser ativo, vai apreendendo o mundo social e historicamente constituído, neste sentido, as histórias são fontes ricas para a interação sujeito-meio sociocultural.

Esse aspecto é pertinente também às crianças com deficiência visual. Vigotski, ao escrever a respeito da cegueira, a concebe como uma força criadora, onde a criança cega é um sujeito ativo em seu processo de desenvolvimento. Para o teórico, a deficiência não é uma falha orgânica capaz de paralisar o sujeito, ao contrário, é uma condição de reestruturação da sua psique infantil e reorganização de sua interação com o meio cultural.

[...] a cegueira como insuficiência orgânica dá impulso aos processos de compensação, os quais levam à formação de uma série de particularidades na psicologia do cego e que reestruturam todas as funções singulares, particulares [...]. Sob a pressão das exigências sociais dos videntes, dos processos de supercompensação e da utilização da linguagem idêntica nos cegos e nos videntes, todo o desenvolvimento dessas peculiaridades se conforma de tal modo que a estrutura da personalidade do cego, em seu conjunto, tende a conquistar determinado tipo social normal [...] (Vygotski, 2012, p. 109).

Nessa linha, a brincadeira e o jogo simbólico presentes nas histórias infantis e em toda a ludicidade que esta pode proporcionar, implicam pensamentos, experiências, uso de signos e símbolos que vão se constituindo e reconstituindo numa dinâmica interminável. E é este mecanismo que pode trazer benefícios à criança com deficiência visual e ser um componente curricular importante à medida que permite o desenvolvimento da função simbólica.

**Metodologia da contação de história**

Quando desejamos estimular a fantasia, a abstração e a criatividade de nossos estudantes, de acordo com Coelho (1994) devemos realizar a contação da história no modo narrativo, sem qualquer apoio visual, o que possibilita a criação dos cenários através da imaginação que de acordo com Vigotski (2009):

[...] a imaginação adquire uma função muito importante no comportamento e no desenvolvimento humanos. Ela transforma-se em meio de ampliação da experiência de um indivíduo porque, tendo por base a narração ou descrição de outrem, ele pode imaginar o que não viu, o que não vivenciou diretamente em sua experiência pessoal. A pessoa não se restringe ao círculo e a limites estreitos de sua própria existência, mas pode aventurar-se para além deles, assimilando, com a ajuda da imaginação,a experiência histórica ou social alheias. Assim configurada, a imaginação é uma condição totalmente necessária para quase toda a atividade mental humana.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[...] há uma dependência dupla e mútua entre imaginação e experiência. Se no primeiro caso a imaginação apoia-se na experiência, no segundo é a própria experiência que se apoia na imaginação (p. 25)

A história contada, a narrativa oral, existe desde sempre e até hoje agrada as crianças. Saber contar uma história é, sem dúvida alguma, uma arte e o contador deverá ter domínio da oralidade expressiva. Para contar uma boa história ela deve vir acompanhada de sons, gestos, movimentos e olhares. Portanto, fatores como o olhar, a entonação de voz, o tempo da contação e o bom diálogo são fundamentais para o sucesso da contação de histórias.

Uma história bem contada envolve as crianças, capturando sua atenção e fazendo com que entrem no mundo dos contos e da fantasia. Neste momento, elas descobrem palavras novas, deparam-se com a música e com a sonoridade das frases, dos nomes, captam o ritmo do conto, fluindo como uma canção. Ao contar uma história, o contador tem de criar o clima, dar as pausas constantes para o imaginário da criança construir seu cenário, visualizar os seus monstros, criar os seus dragões, adentrar pela sua floresta, vestir a princesa com a roupa que está inventando, pensar na cara do rei e tantas coisas mais.

No entanto, quando estamos trabalhando com uma turma inclusiva, com alunos com necessidades especiais diversas e principalmente com deficiência visual, esta sugestão de Coelho cai por terra. Neste caso, a concretização pode vir a ser necessária, então a adequação das figuras, os cenários, e objetos descritos na história poderão ser apresentados para serem manipulados e/ou tateados pelos educandos.

Quando as histórias forem grandes, com muitos personagens, eventos, ou no nosso caso princípios e /ou fenômenos de física, é conveniente dividir a história em trechos. Parar naqueles pontos que se possa fazer suspense ou que sejam interessantes para os alunos, mas devemos lembrar que algumas vezes, que não são raras, os pontos de parada partem dos alunos porque algo lhes chamou a atenção. Estes pontos de parada devem ser aproveitados para estimular a discussão sobre o tema em pauta.

Como nossas histórias têm fenômenos de física que estão claramente colocados ou que podem ser levantados, trazer esses pontos à pauta é importante e é a razão primeira da história ter sido escrita. Em algumas delas há questões sociais que também devem ser registradas e discutidas com os estudantes.

Depois da história ter sido contada ou lida, isso dependerá do estágio de alfabetização de sua turma, uma avaliação será bem vinda, naturalmente que é contra indicado uma prova nos moldes tradicionais, já que o ensino realizado não o foi, sugerimos, então, que seja solicitado aos educandos um recontar da história através de pequenas redações, desenhos ou mesmo de maneira oral, desde que você possa identificar os fenômenos da física ou os acontecimentos sociais nela existentes.

Mas de acordo com Machado (2004) são pontos primordiais para uma boa narrativa:

1. Saber a história de cor;
2. Estudar bem a narrativa para perceber onde dar maior ênfase;
3. Entrar no mundo do conto;
4. Estar em um lugar onde todos possam ver o narrador, ou no caso de alunos com deficiência visual, ouvir sua voz com igual intensidade;
5. Saber aproveitar as “interrupções” realizadas durante a contação da história;
6. Estimular a participação das crianças.

**As histórias eleitas**

SOBRE VULCÃO

 Luís era um jovem muito interessado no que se referia à Terra.

Não essa terra de plantar, até porque esta, ele já havia experimentado quando pequeno. Experimentado mesmo, havia comido um bocadinho de terra do quintal e não gostou, assim como também o barro, aquela terra de fazer bonequinhos não lhe pareceu agradável. A areia da praia, então, achou horrível. Além do quê, fazia barulho quando os dentes batiam um no outro quando ele mastigava.

O interesse de Luís era na Terra planeta, onde os animais, humanos e não humanos, as plantas, as rochas e até as águas do mar, rios, lagos e cachoeiras estão. Sendo assim, ele começou a procurar informações a respeito do nosso planeta. Pediu a seu pai alguma coisa que lhe mostrasse como era a Terra.

No dia seguinte, o pai de Luís lhe trouxe um mapa. Ali havia os continentes: a Europa, a Ásia, a África, as Américas do Norte, Central e do Sul, além da região Ártica e da Oceania. Os oceanos também estavam desenhados, estes em azul: havia o Atlântico e o Pacífico além dos mares: Mediterrâneo, Negro, Caribe, enfim, todos.

O mapa era dividido também nos vários países. As montanhas eram marcadas e os grandes rios também estavam desenhados.

Luís gostou muito do presente, agradeceu ao pai, mas não era aquilo que ele desejava de fato. Ele havia ouvido falar que a Terra era redonda. Tornou a falar com seu pai, que no dia seguinte, quando chegou do trabalho, deu a Luís um globo terrestre.

No globo, havia basicamente tudo que havia no mapa, só que era redondo. Luís ficou bem mais satisfeito com este novo presente, mas...

Mas no jornal da tarde veio a notícia de que um vulcão, o Kilauea, que fica no Havaí, havia entrado em erupção.

O único jeito que Luís teve foi pesquisar na internet, já que ele estava de férias e não poderia falar com seu professor de geografia, quem ele achou que seria o único que poderia saber. Nem seu pai saberia explicar-lhe, aquilo parecia muito complicado.

Na internet, ele encontrou: os vulcões são estruturas geológicas que fazem a ligação do interior da Terra com o meio externo. Por meio dessa abertura, lava, cinzas, gases e outros materiais são expelidos.

Em lugar de melhorar sua compreensão, aconteceu o contrário. Apareceram várias palavras que ele não sabia o significado.

Estruturas geológicas? Estruturas tudo bem, ele sabia o que era, mas geológicas... Interior da Terra. Como assim? A Terra tem alguma coisa no seu interior? Não é só uma camada espessa, onde é possível realizar plantações de plantinhas até árvores grandes? Nesse interior havia lava, cinzas, gases e ainda outros materiais? Quanto à lava, ele até achou que eram, na verdade larvas, escrito errado. Leu novamente e viu que não. Era lava.

Então ele começou a pensar em como faria para descobrir e conseguir entender esta Terra “recheada”.

Luís decidiu dividir suas inquietações com seu pai, o Sr. Iuri.

Ficou aguardando sua chegada do trabalho para enchê-lo de perguntas.

Mal Sr. Iuri colocou os pés em casa, Luís já vinha começando com a conversa sobre a Terra, o que fez com que seu pai pedisse para que ele esperasse um pouco. Ele iria tomar um banho, jantar e em seguida poderiam conversar.

Depois que Luís relatou todas as suas dúvidas, Sr. Iuri propôs começar a conversa descobrindo no mapa, tanto fazia no mapa plano, ou no globo terrestre onde ficava o Havaí. Ah! E pegou também seu computador, para ajudar as pesquisas.

Viram logo que o Havaí é um arquipélago localizado no Oceano Pacífico, o maior oceano da Terra. O arquipélago possui 132 ilhas, que se estendem por 2450 km. Porém, a maior parte do Estado do Havaí, concentra-se no sudeste do arquipélago, onde estão as suas oito maiores ilhas e onde fica o mais ativo dos vulcões: o Kilauea, que era exatamente o tal que estava em erupção, de acordo com o noticiário.

Vista esta parte, Luís quis saber o que era estrutura geológica. Sr. Iuri indicou ao filho que ele mesmo poderia realizar esta pesquisa usando a internet. Foi o que fizeram, Luís e seu pai auxiliando.

Luís descobriu que a Terra é composta por três tipos de estruturas, basicamente:os crátons (ou escudos antigos), as bacias sedimentares e os dobramentos modernos. Claro que ele precisou procurar o que significava cada uma delas.

Os [dobramentos modernos](https://brasilescola.uol.com.br/geografia/dobramentos-modernos.htm), ficou logo sabendo, são áreas conhecidas como cadeias montanhosas, por exemplo: a Cordilheira dos Andes, na América do Sul; as Montanhas Rochosas, na América do Norte; os Alpes, na Europa e a Cordilheira do Himalaia, na Ásia.

Já as tais [bacias sedimentares](https://brasilescola.uol.com.br/geografia/bacias-sedimentares.htm) existem em quase todo o mundo, inclusive no território brasileiro. Elas são cerca de 75% da superfície terrestre e se formaram através do acúmulo dos sedimentos gerados pelo desgaste das rochas, em função da ação dos agentes externos de formação do relevo, cerca de 500 milhões de anos atrás,.

Por fim, os crátons, que abrangem áreas de planalto. No Brasil, eles recobrem, por exemplo, o Planalto Central, o das Guianas e uma área de escudos da Amazônia.

As estruturas geológicas estavam devidamente pesquisadas, mas e o interior da Terra? O que havia lá?

Sr. Iuri, então, resolveu falar primeiro da forma real do planeta: sabe Luís, nós dizemos que a Terra é redonda, mas não é bem assim. Ela tem uma forma muito próxima de uma esfera, é verdade, mas ela é mais achatada nos polos e mais larga no Equador. Os geólogos, que são os cientistas que estudam a Terra, tanto o que ocorre na superfície quanto o que acontece em seu interior, chamam sua forma de geóide. O raio da Terra nos polos é de 6 357 km e no Equador é 6 378 km. Como você pode perceber, há uma diferençazinha entre os raios, fazendo com que o planeta seja mais achatado que uma esfera real, que teria os raios iguais em todas as direções.

Sr. Iuri perguntou ao filho se ele sabia como haviam sido formados os continentes como conhecemos hoje. A resposta foi... não.

Há muitos, mas muitos anos atrás mesmo, os continentes estavam todos unidos e a esse aglomerado de terra chamava-se Pangeia. Mas, com o tempo, o bloco mostrou-se um tanto frágil, começou a dividir-se e as Américas distanciaram-se do resto. Com isso, surgiram fendas na Terra, dobras, que são os relevos, vulcões e o mais interessante é que este afastamento permanece ativo. Muito lentamente, com as erupções que existem nos vulcões que estão submersos, principalmente no meio do Atlântico, essa distância aumenta. Essa teoria do afastamento dos continentes é chamada, pelos cientistas, de Deriva Continental.

Agora, em seu interior, a Terra é dividida em três partes principais: o núcleo, sua parte mais interna, com temperatura extremamente elevada; o manto, que é uma parte pastosa, com temperatura bastante elevada; e a crosta, que é onde nós pisamos e vivemos.

A [crosta terrestre](https://pt.wikipedia.org/wiki/Crosta) é a camada superficial sólida que envolve a Terra, a tal em que pisamos e vivemos. Ela tem, em média, de 30 a 40 km de espessura, mas pode ser bem mais fina ou chegar a até 70km. Já o manto, a camada viscosa com temperatura elevada, fica logo abaixo da crosta, sendo formado por vários tipos de rochas siliciosas ricas em ferro e magnésio, que, devido às altas temperaturas, encontram-se em um estado pastoso, ao qual dá-se o nome de magma. O manto vai até os 2900 km de profundidade. E por fim, o núcleo, que é a parte central do planeta e é formado por metais, como ferro e níquel, em altíssimas temperaturas.

Ah, sim! Se vista do espaço, a Terra é azul devido à sua atmosfera. Mas nós só ficamos sabendo disso depois que o primeiro homem foi ao espaço, e deu uma volta completa em torno da Terra, em 1961. Foi Yuri Gagarin, um soviético a quem meu pai resolveu homenagear, dando-me seu nome, assim afirmou, e tem um satélite natural que é a Lua.

Mais não sei, disse o pai de Luís.

O que fizemos, até agora, foi compreender o que encontramos na internet e o que eu me lembrava dos tempos de escola. Lembro até que cheguei a construir um vulcão para a feira de ciências, mas explicar de verdade porque um vulcão entra em erupção, eu não sei. Temos que achar quem saiba, alguém que estude este fenômeno, um vulcanólogo.

E onde se acha um cientista destes? Aqui no Brasil não temos vulcão, por que alguém iria querer estudar isto?

Mas os cientistas estudam o que gostam, o que os atrai. O interesse é pela ciência e claro, pelo salário, mas não é importante a ausência de vulcões para que eles sejam estudados. Os estudiosos deste assunto podem colaborar com outros profissionais de vários países.

Tá bem! Mas onde vamos achá-los?

Temos duas opções: ir ao Museu de História Natural ou, ir a uma Universidade, na Faculdade de Geologia e/ou Geofísica.

Decidiram ir à Universidade. Lá, foi indicado pelo senhor que estava à porta, para se dirigirem ao departamento de Geofísica, pois talvez lá encontrassem alguém capaz de dar as explicações que desejavam.

Assim fizeram.

Chegando no tal departamento, encontraram um senhor já mais idoso, que se apresentou como Victor e perguntou aos dois em que poderia ajudar. O pai de Luís tomou a palavra e começou a explicar as questões que os haviam levado até lá.

Eles não sabiam que o Victor era o Dr. Victor, vulcanólogo reconhecido mundialmente, que colaborava com vários pesquisadores de países diferentes. Ficaram encantados com a simplicidade de um homem tão importante e culto se dispor a conversar com eles sobre vulcões.

O Dr. Victor começou dizendo que a primeira coisa que se precisava saber era o que é um vulcão, ou seja, que são aberturas que estabelecem a comunicação entre o interior da Terra e seu exterior, lançando, para a superfície, produtos originados a partir do magma. Sucessivas erupções vão formando vulcões mais altos e formam uma estrutura como uma montanha, com um buraco no meio: a cratera, de onde sai o magma, que como Luís já havia estudado com seu pai, era uma mistura de materiais fundidos e sólidos que quando chegam ao exterior da Terra passa a ser chamado de lava.

A lava tem uma temperatura extremamente elevada e por onde passa destrói tudo: animais, casas, carros, gente.... Para se ter uma ideia, a lava pode exceder a 1 mil graus Celsius de temperatura e pode mover-se a uma velocidade que varia de 1 quilômetro por dia a 10 quilômetros por hora, segundo dados do Serviço Nacional de Geologia e Mineração do Chile, outro país onde há cerca de dois mil vulcões. Ou seja, você pode escapar da lava ou não, dependendo da velocidade com que ela está sendo expelida e escorrendo.

Dr. Victor afirmou que é fácil identificar onde se concentram os vulcões, é só olhar no mapa e ver o Círculo de Fogo do Pacífico, que é uma zona de elevada instabilidade geológica, cuja forma possui um aspecto de curvatura em ferradura ao longo do maior oceano do mundo. Com mais de 40 mil quilômetros de extensão, ele situa-se a oeste das Américas e a leste da Ásia e da Oceania.

Mas por que um vulcão entra em erupção? Esta era a questão fundamental para Luís.

O Dr. Victor explicou então, que a Terra, apesar de ter uma aparência de rigidez, principalmente se olharmos a parte terrosa da crosta, e esquecermos os mares que parecem estar sempre se movendo, ela não é rígida. O manto movimenta-se todo o tempo e uma das indicações mais tranquilas deste movimento são as marés. Há as marés altas e as baixas, e elas acontecem devido ao movimento do magma no interior da Terra.

Quando o magma fica muito pressionado e encontra uma chaminé (assim é chamado o caminho do magma no interior do vulcão) por onde possa sair, dá-se início à expulsão, primeiro de vapores, normalmente mal cheirosos. A erupção pode parar aí ou começar a expulsão do magma, que quando chega à crosta tem o nome de lava.

Passado algum tempo, essa lava esfria e sua existência cria novos terrenos, em geral muito férteis. Tanto que a “poeira”, ou “terra” do vulcão é recolhida para servir de adubo em jardins e várias plantações, devido à riqueza de minerais que são encontrados nela.

 Em geral, o estrago que um vulcão faz é muito grande. Além do escorrimento da lava, que destrói tudo em seu caminho, os gases expelidos muitas vezes forçam o fechamento do espaço aéreo dos países próximos. Não decolam e também não aterram quaisquer aviões, sejam grandes ou pequenos.

 Além disso, um vulcão também pode lançar rochas para o ar. Estas são duras, mas também precisamos saber que quando ele está em erupção, a lava não só escorre. Algumas vezes, ela é lançada para cima, com temperatura muito alta e quando entra em contato com o ar, resfria-se, tornando-se uma rocha leve e porosa, que os geólogos costumam chamar de bombas.

 Dr. Victor deu uma ideia muito interessante a Luís: construir um vulcão. Quando o rapazinho ouviu isso, lembrou logo que seu pai já havia construído um, nos tempos de escola e adorou a proposta.

 O professor comentou que há várias maneiras de se construir um vulcão e que ele ensinaria o menos perigoso. Começou fazendo uma relação dos materiais necessários: uma folha de papel manteiga, que se encontra em qualquer papelaria; um recipiente, que poderia ser uma lata, por exemplo; argila, que seria conseguida em lojas de material de artesanato ou papelaria; vinagre; anilina vermelha; detergente; papel toalha e bicarbonato de sódio.

 Depois de ter dado a relação do material, ele começou a explicar o procedimento de construção: abra o papel manteiga sobre uma mesa, mas uma mesa que possa sujar.

Coloque o recipiente no centro do papel, com a abertura para cima; com a argila, molde o vulcão desde a base até o topo da lata de refrigerante. Tente fazer com que ela fique encaroçada, em vez de lisa, já que na maioria das vezes, vulcões de verdade não têm a aparência de cones perfeitos. Espere secar por mais ou menos uma hora.

Misture a anilina vermelha ao vinagre e coloque uma colher de sopa de detergente nesta mistura. Vire a mistura no recipiente com cuidado. Pegue o bicarbonato e coloque-o em um quadrado de papel toalha e dobre-o. Feche o embrulho com elástico de borracha. Coloque o rolinho de papel dentro do recipiente com a mistura. Assim que o papel se dissolver, o vulcão explodirá.

No dia seguinte Luís providenciou todos os materiais e construiu seu vulcão. Faça você agora um vulcão, a receita está dada. Divirta-se.

**BENJAMIN, O CURIOSO**

 Ele era um menino de mais ou menos cinco anos, chamado Benjamin. Muito esperto, sabia argumentar muito bem para sua idade. Conversava como gente grande e quando não lembrava ou não sabia a palavra fazia gestos ou desenhos que explicassem com precisão o que queria dizer.

 Todas as manhãs sua mãe o levava para a creche onde ficava por todo o dia. Lá ele brincava com outras crianças, aprendia a desenhar, via filminhos, teatro de fantoches, almoçava, dormia um pouquinho depois do almoço e a parte que ele mais gostava era brincar no parquinho de diversões da creche.

 Neste parquinho havia: balanço, escorrega, piscina de bolinhas, um brinquedo que girava parecendo um carrossel pequenino que as crianças mais altas ficavam com os pés no chão.

 Outra característica de Benjamin era ser muito curioso e observador. Nada escapava aos seus olhinhos e às suas perguntas.

 Se a professora contava uma história ele queria saber o nome da mãe da personagem, antes do almoço queria saber o que iria comer, aliás ele comia de tudo, e por aí ia tudo devia ser explicado. Às vezes ele não notava alguma coisa assim de pronto, mas quando percebia que era novidade queria entender e saia perguntando.

 O parquinho que eu falei foi sendo montado aos poucos. No primeiro dia chegaram os balanços. Eram dois separados um do outro mas ligados por uma trave em cima e apoiados no chão por duas estacas em forma de v de cabeça para baixo de cada lado. Cada balanço é construído por duas correntes grandes e fortes ligadas na trave e ligadas ao lugar em que a criança irá sentar, esses assentos tinham forma de cadeira e eram de madeira. De maneira que nesses balanços só poderiam brincar duas crianças de cada vez.

 Depois que montaram os dois balanços, chegou um banco grande, de madeira também, quatro hastes de metal e uma estrutura engraçada. Eram dois pés de cada lado unidos em cima por uma travezinha e essas travezinhas unidas por uma trave grande. Das travezinhas saiam outras duas hastes de cada lado e a elas era preso o banco grande que tinha umas alças de espaço em espaço, para dividir o banco grande. Naquele banco podiam sentar sem susto quatro crianças e o banco balançava de um lado para o outro quando empurrado, diferente dos dois balanços que iam para frente e para trás.

 Logo depois apareceu a gangorra. Era de madeira apoiada em um cavalete e em cada ponta da tábua de madeira havia um lugar determinado para sentar.

 Passados alguns dias foi a vez de chegar o escorrega. O interessante é que o escorrega era de plástico. Praticamente veio montado só precisando definir o lugar em que iria ficar porque precisava ter espaço para as crianças subirem as escadinhas que ficavam atrás do escorrega e não poderia ter nada na frente dele para ninguém se machucar. Ele era bem bonito, amarelo, vermelho e azul. Era a grande atração do parquinho.

 Por último chegou um brinquedo que girava. Não havia cavalinhos. Havia seis lugares. Tudo montado em um cilindro que girava e cada elemento era ligado ao cilindro por uma haste rígida de forma que quanto mais velocidade se imprimia ao brinquedo mais ele girava. Ah... e tinha uma roda para segurar também.

 Tinha também um espaço com areia para brincadeiras livres e a piscina de bolinhas, favorita das crianças menores.

 Benjamin acompanhou toda esta instalação dos brinquedos com calma, porque enquanto estavam fazendo as montagens ninguém podia ir brincar lá. Mas de longe ele bem que olhava tentando entender alguma coisa.

 O grande dia chegou! O parquinho ia ser inaugurado. Uma turminha de cada vez para que todos pudessem aproveitar ao máximo dos brinquedos com segurança e sem confusão.

 A turma de Benjamin foi a terceira a ir brincar. A parte de areia já estava um pouco revirada e havia um pouquinho dela espalhada pelo chão. Mas a caixa de areia não interessava a Benjamin nem a piscina de bolinhas. Não que ele se julgasse um menino crescido, mas tinha outros interesses e curiosidades.

 Primeiro parou ao lado dos dois balanços onde estavam brincando duas meninas: a Maria Flor e a Marcela. Benjamin não pediu que elas dessem a vez para ele, ao contrário, ficou parado olhando para cima vendo o movimento das correntes para frente e para trás nas argolas que as sustentavam. Saiu pensativo...mas não falou nada com ninguém.

 Fez o mesmo com o outro balanço, o grande, que cabia quatro crianças brincando juntas. Ele notou logo que o mecanismo de balanço era o mesmo. As correntes estavam presas em argolas e balançavam de um lado para o outro. Mas por que não podia ir para frente e para trás como o outro? Mais uma questão. Neste balanço grande tinha até vaga para ele brincar, mas preferiu continuar em suas observações.

 Continuando suas observações, parecendo mais que estava fazendo uma inspeção nos brinquedos, Benjamin ficou há uma certa distância olhando para a gangorra. Nela estavam dois meninos: o Felipe e o Gustavo, os dois quase do mesmo tamanho e peso, então a gangorra às vezes ficava em uma posição parada, equilibrada e um dos dois meninos tinha que fazer um movimento que a pusesse a subir e a descer novamente. Benjamin anotou em sua cabecinha todas as informações que podia.

 Depois de observar a gangorra decidiu deixar o escorrega para o fim e foi olhar o brinquedo que rodava como se fosse um carrossel pequenino movido com os pés. Havia três amiguinhos brincando: o Alexandre, o Bernardo e a Fernanda. Cada um tinha um tamanho diferente do outro, mas todos conseguiam colocar os pés no chão para por o brinquedo em movimento.

 Eles estavam distribuídos no brinquedo de maneira que entre cada um deles havia um lugar vazio.

 Para a piscina de bolinhas ele não deu confiança. Já conhecia.

 Então ele foi olhar a grande atração do parquinho: o escorrega.

 Ele era todo de plástico e havia uma fila em frente a escada de umas cinco crianças. Não! A turma de Benjamin não era grande, é que muitos dos colegas haviam deixado os outros brinquedos para irem para o escorrega.

 O primeiro da fila subia os degraus da escadinha , sentava-se no alto do escorrega e descia todo contente, caindo com os pés no chão. Alguns caiam com o bumbum no chão de tão rápido que desciam. Os meninos levavam vantagem sobre as meninas o quê deixou Benjamin intrigado. Por quê os meninos descem mais rápido que as meninas?

 A professora que tomava conta das crianças no parquinho estava notando que Benjamin não havia brincado em nenhum brinquedo e estava ficando preocupada com isto. Ela que se chamava Lígia resolveu chamá-lo e perguntar o quê estava acontecendo, se ele não havia gostado do parquinho ou se estava com alguma indisposição.

 Prá que?! Benjamin abriu a boca e começou a falar. A falar por que as palavras saiam de sua boca mas na verdade ele começou a perguntar. A perguntar tudo que podia em função de suas observações.

 A primeira pergunta foi sobre os balanços. Por que os dois balanços balançavam para frente e para trás enquanto o outro, grande, balançava para os lados?

 D. Lígia perguntou se ele havia percebido a diferença que há entre as formas com que os balanços são presos ao chão. Continuou explicando que o conjunto que tinha dois balanços as correntes não batiam em lugar algum, por isso podiam ir para frente e para trás, enquanto no outro seu banco bateria nas traves impedindo esse tipo de movimento.

 Benjamin continuou: e a gangorra, por que ela fica parada com o Gustavo e o Felipe sobre ela, cada um em um assento?

 A professora comentou logo: você notou que os seus dois coleguinhas são quase do mesmo tamanho e devem ter um peso muito parecido? Então a força que fazem sobre a gangorra acaba sendo a mesma de cada lado, por isso ela fica equilibrada. Mas se uma pessoa maior, mais pesada sentar de um dos lados do brinquedo o outro vai ficar parado lá em cima sem poder baixar a gangorra.

 Benjamin emendou outra pergunta: e como ela funciona?

 D. Lígia explicou que há um apoio no centro da madeira que é a gangorra e conforme se faz força em um dos lados o outro sobe e vice-versa. Fica assim o tempo que se desejar brincar.

 Aí veio a última questão de Benjamin. Por que no escorrega os meninos deslizam mais rápido que as meninas?

 A professora perguntou ao menino se ele havia reparado que os meninos estavam vestindo calças compridas enquanto as meninas estavam de saia.

 Benjamin disse que não porque era sempre assim. Os meninos iam para a creche de bermudas e as meninas preferiam usar saias.

 Pois então, falou d. Lígia, o tecido das calças dos meninos faz com que seja mais fácil escorregar, enquanto as meninas, que estão de saia apoiam as pernas direto no escorrega. Se elas estiverem suando, por exemplo, ficará mais difícil ainda escorregar. A pele não é tão lisa quanto o tecido das calças dos meninos, se alguma menina amanhã vier de calças compridas escorregará tão facilmente quanto os meninos.

 Benjamin ficou satisfeito com as explicações de d. Lígia e decidiu ir brincar também, mas, como ele diz, sempre de olho... observando.

**A Avaliação na escola**

Quando o conteúdo que desejamos apresentar é feito em forma de narrativa, uma prova e/ou teste tradicional fica completamente fora de propósito, uma vez que nós fizemos com que a imaginação de nossos alunos despertasse, suas abstrações alcançassem níveis mais elevados, portanto, para conhecermos seus “rendimentos” escolares um diálogo entre a turma é interessante. Solicitar que eles recontem a parte da história que mais gostaram, por exemplo, é uma maneira de saber o que retiveram de informações sobre a história contada. Você pode áudio gravar esta conversa e depois pode destacar alguns trechos relevantes para colocar em um painel.

Pode solicitar que escrevam uma simples redação falando sobre a história, se já estiverem alfabetizados. Isto vale tanto para normovisuais quanto para alunos com deficiência visual.

Para aqueles que ainda não escrevem a solicitação de um desenho acoplada a uma entrevista irá permitir obter informações valiosas tanto da compreensão da história quanto do alcance de suas imaginações.

Outra forma é a confecção de “maquetes” com massinha, sempre acompanhadas da entrevista semi estruturada.

1. **Parte Experimental:**

**A oficina**

 Até aqui só trouxemos considerações teóricas sobre a contação de histórias, tomando como de maior relevância as que são contadas para alunos com deficiência visual e, além disso, histórias que têm algum conteúdo de física em sua trama.

 É hora então de começarmos a pôr a mão na massa. Tanto para contar a história com apoio de materiais concretos, caso fundamental para os alunos com deficiência visual, ou para auxiliá-los na confecção de objetos.

 Mas antes desta parte manual, vamos nos dividir em grupos para treinar a contação da história.

 Se nós temos 20 alunos em sala, que tal nos dividirmos em cinco grupos de quatro componentes? Assim, cada um poderá contar a história até um determinado ponto e depois analisa , todos juntos, qual foi a prática mais adequada.

 Temos aqui três cópias da história Benjamin, o curioso e duas cópias do Vulcão.

 Vamos lá! Contando a história….

**Apresentando os materiais**

 Trouxemos para vocês uma maquete de um vulcão extinto, um teoricamente em erupção, a pangeia e a deriva dos continentes.

 Além disso, trouxemos miniaturas de brinquedos de parquinho que tem em creches e uma maquete de um pedaço de um parque de diversões.

**Referências**

ANDRADE e SILVA, D. A. de Educação e ludicidade: um diálogo com a Pedagogia Waldorf **Educar em Revista**, n. 56, p. 101-113, abr./jun. 2015.

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: https://goo.gl/r4QY9T, Acesso em: 05 fev. 2018.

BRASIL. **Constituição Federal**, 1988.

BRASIL **DECRETO Nº 6.949**, DE 25 DE AGOSTO DE 2009

Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007.

BRASIL. Decreto Federal **n° 5.296**, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as [leis nº 10.048](http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/8b6939f8b38f377a03256ca200686171/227dac4629ae7c25032569fb003a4658?OpenDocument), de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e [10.098](http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/8b6939f8b38f377a03256ca200686171/ec1ed2e96dc75fff032569fb003a519f?OpenDocument), de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 3 de dez. 2004. p. 5.

BRASIL. Ministério da Educação. SEESP **Formação Continuada à Distância de Professores para o Atendimento Educacional Especializado: Deficiência Visual.** Secretaria de Educação Especial. Brasília, 2007. DF:Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aee_df.pdf>> Acesso em agosto de 2014.

BARBOSA-LIMA, M. C. **O vulcão** (no prelo), 2018

BARBOSA-LIMA, M. C **Benjamin, o curioso** (no prelo), 2018

COELHO, B. **Contar histórias uma arte sem idade**. 5ª ed. São Paulo: Ática

GLAT, R & BLANCO,L de M. V. Educação especial no contexto de uma educação inclusiva in: org. GLAT, R. **Educação Inclusiva: cultura e cotidiano escolar** Rio de Janeiro: 7 Letras, 2007.

LUKESI C. C.. Educação, ludicidade e prevenção das neuroses futuras: uma proposta pedagógica a partir da Biossíntese. In: LUCKESI, Cipriano Carlos (org.) Ludopedagogia – Ensaios 1: Educação e Ludicidade. Salvador: Gepel, 2000.

MASSA, M. de S.Ludicidade: da Etimologia da Palavra à Complexidade do Conceito **APRENDER** - **Cad. de Filosofia e Psic. da Educação** Vitória da Conquista Ano IX n. 15 p.111-130 2015

MACHADO, R **Acordais: fundamentos teórico-poéticos da arte de contar histórias** São Paulo:Difusão Cultural, 2004

MAZZOTTA, M. J. da S.. **Educação Especial no Brasil, histórias e políticas públicas.** 6ª. Ed. São Paulo: Editora Cortez, 2011. 208 p.

Melques, P. M., Schlünzen Junior K. e Araya, A. M. O.processo de inclusão escolar no ensino de física: as contribuições do uso de objetos educacionais **Nuances:estudos sobre Educação** v.26, nº especial 1, p.274-295, jan. 2015

MENDES, E. G.. A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. **Revista Brasileira de Educação.** 2006, vol. 11, no. 33, p. 387-405, set./dez. 2006.

MONTILHA, R. de C. I. et al. **Percepções de escolares com deficiência visual em relação ao seu processo de escolarização.** Paideia set.-dez. 2009, Vol. 19, No. 44, 333-339.

SANTIN, S.. Educação física: da opressão do rendimento à alegria do lúdico. Porto Alegre: Edições EST/ESEF – UFRGS, 1994.

SILVA, M. O. E. **Da Exclusão à Inclusão: Concepções e Práticas. Revista Lusófona de Educação.** 2009, v.13, p. 135-153.

VENTORINI, S. E. **A experiência como fator determinante na representação espacial da pessoa com deficiência visual,** São Paulo: Unesp, 2009

VYGOTSKI. L. S. **Obras Escogidas V: Fundamentos de defectología**. 2 ed. Madrid: Machado Grupo de Distribución, 2012.

VIGOTSKI, L. S. **A Imaginação e a criação na infância** comentários de SMOLKA, A. L. São Paulo: Ática, 2009

VIGOTSKI, L. S. **A construção do Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

**Para saber mais**

Pro-Posições | v. 23, n. 3 (69) | P. 123-131 | set./dez. 2012

Periódico Científico Projeção e Docência | vol. 5 | nº 1

Revista Eventos Pedagógicos v.5, n.2 (11. ed.), número regular, p. 122 - 131, jun./jul. 2014

Colloquium Humanarum, Presidente Prudente, v. 14, n. 1, p.40-51 jan/mar 2017.

PPG-LET-UFRGS – Porto Alegre – Vol. 04 N. 01 – jan/jun 2008

Mediação, Pires do Rio - GO, v. 12, n. 1, p. 30-48, jan.- dez. 2017.

 Inf. Prof., Londrina, v. 3, n. 1/2, p. 66 – 92, jan./dez. 2014.

 Revista Interfaces da Saúde ∙ ISSN 2358‐517X ∙ ano 1 ∙ nº1 ∙ Jun ∙ p. 30‐38 ∙ 2014

https://www.cpt.com.br/busca/artigos/a-arte-de-contar-historias-com-o-flanelografo