

A CONTAÇÃO DE HISTÓRIA NO ENSINO DE POTENCIAÇÃO NA PERSPECTIVA DO DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM

Flávia Cristina da Silva ¹
Elisabeth Cristina de Faria ²

RESUMO

Este relato de experiência apresenta uma atividade piloto para minha pesquisa de mestrado, desenvolvida nas duas turmas de 6º ano de uma escola pública de Goiânia. Sabe-se que a sala de aula desfruta de sujeitos únicos (fisicamente e intelectualmente), portanto, o objetivo deste trabalho foi criar uma proposta inclusiva, para o ensino de potenciação, almejando obter um ambiente favorável no qual todos os alunos pudessem maximizar seus conhecimentos e suas habilidades. Logo, buscou-se a referência dos princípios e das diretrizes do desenho universal para a aprendizagem (DUA), pois consistem na elaboração de estratégias de inclusão, explorando maneiras de motivar os estudantes a se comprometerem com seu próprio aprendizado. Assim, teóricos como Heredero, Lorenzato, Nacarato e Vigotski, contribuíram para o desenvolvimento deste estudo. Destarte, criou-se uma narrativa com personagens dotados das características dos elementos da potenciação (escrava Base, senhor Expoente e rainha Potência); cada um foi representado por emojis, buscando uma atenção especial dos alunos. Ainda, no momento da história, foram usados gestos e vozes diferentes, almejando tornar a aula ainda mais interessante e significativa. O DUA destaca a importância de diversificar as maneiras com que as informações são apresentadas, logo, a contação de história se mostrou bastante apropriada, fornecendo um único conteúdo por meio de diferentes modalidades: visão, audição, imaginação, linguagem oral e escrita. Estes múltiplos modos de exibição, buscaram garantir que as explicações fossem acessíveis, proporcionando a compreensão dos alunos, considerando as necessidades, as características e o entendimento de cada um. Concluiu-se por meio dos diálogos durante a aula e pelos registros dos alunos, que o objetivo foi alcançado, pois beneficiou a aprendizagem e o envolvimento da maioria deles. Ademais, este estudo foi muito pertinente, visto que o DUA e a contação de história, são práticas pouco utilizadas para ensinar conceitos matemáticos no ensino fundamental, principalmente na segunda fase.

Palavras-chave: Contação de histórias, Desenho universal para a aprendizagem, Educação matemática inclusiva, Potenciação, Ensino fundamental.

¹ Mestranda do Curso de Pós-Graduação Ensino na Educação Básica do Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação – CEPAE, da Universidade Federal de Goiás - UFG, flavia.cristina2@discente.ufg.br;

² Professora orientadora: Doutora, Instituto de Matemática e Estatística - UFG, beth@ufg.br.





INTRODUÇÃO

Desde junho de 2009, quando iniciei minha carreira profissional como professora de matemática da Secretaria Municipal de Educação (SME) na Prefeitura de Goiânia, tenho enfrentado vários desafios no trabalho pedagógico, mas para mim, o maior deles está relacionado à criação de um ambiente favorável para que todos os estudantes possam desenvolver e maximizar seus conhecimentos e habilidades, levando em conta as necessidades e as características de cada um.

A destreza de ensinar para todos, ao mesmo tempo, não é algo simples de ser concretizado dentro de uma sala de aula, pois ali, cada indivíduo é único, tanto fisicamente quanto intelectualmente, apresentam saberes, vivências, gostos e ritmos diferentes. E para que todos progredam no desenvolvimento de suas aprendizagens, é necessário que o professor procure estratégias que reduzam as barreiras na maneira de ensinar, de forma a contribuir com o desenvolvimento de todos os estudantes.

Sendo assim, me empenhei em buscar novos conhecimentos a fim de melhorar o ensino de matemática, conciliando com práticas pedagógicas inclusivas. No ano de 2024, ao entrar para o Programa de Pós-Graduação Ensino na Educação Básica (PPGEEB) do Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação (CEPAE) da Universidade Federal de Goiás (UFG), conversei com minha orientadora sobre esses interesses em relação ao meu objeto de estudo, e ela me apresentou o DUA (Desenho Universal para a Aprendizagem), que é uma referência para guiar o trabalho pedagógico. Seus princípios e suas diretrizes consistem na elaboração de estratégias para a inclusão de todos, buscando meios de motivar os estudantes a se comprometerem com seu próprio aprendizado, e ainda destaca a importância de diversificar as maneiras com que as informações são apresentadas aos alunos. (Herdero, 2020)

Logo, decidimos realizar uma pesquisa na qual fosse utilizada a estratégia de contação de história para ensinar conteúdos matemáticos com base nesses princípios e diretrizes. Por conseguinte, planejamos uma atividade piloto para impulsionar este estudo, a qual foi concretizada no primeiro semestre de 2025, em duas turmas de 6º ano do Ensino Fundamental de uma escola da rede municipal de Goiânia.

O objetivo desta atividade foi criar uma proposta inclusiva para ensinar o conceito de potenciação na perspectiva do DUA. Com base no Documento Curricular para Goiás –





Ampliado, (Goiás, DC-GO, 2019) o qual é seguido pela SME de Goiânia, utilizar a potenciação

e suas propriedades operatórias, é uma habilidade que deve ser contemplada a partir do 6º ano do Ensino Fundamental.

Mas ao longo da minha prática pedagógica, percebo que os alunos (do 6º ano ao ensino médio) possuem muita dificuldade com este conteúdo, majoritariamente, eles confundem a potenciação com a multiplicação, acarretando grandes prejuízos na aprendizagem de outros assuntos, como: álgebra, expressões numéricas, notação científica e medida de área ou volume. Acredito que isso acontece pela falta de compreensão do conceito e das características de cada termo (base, expoente e potência). Concordo com Lorenzato (2008) quando ele salienta que devemos privilegiar a compreensão de uma operação matemática, evidenciando seu significado, para que os alunos não recorram à memorização mecânica e técnica, pois isso os deixa desestimulados e desatenciosos em sala de aula.

Na nossa procura de soluções para essa problemática, encontramos a seguinte afirmação de Lorenzato: “muitas aulas de matemática podem ser motivadas pela utilização de histórias do cotidiano, narrativas, lendas e várias outras”. (2008, pág. 101) Portanto, almejando obter um ambiente favorável no qual todos os alunos pudessem sentir uma motivação para interagir com este conteúdo e adquirir novos aprendizados, elaborei uma pequena narrativa com personagens dotados das características dos elementos da potenciação (escrava Base, senhor Expoente e rainha Potência); cada um foi representado por *emojis*³, buscando uma atenção especial dos alunos e pensando em aproximar a história com imagens que fazem parte do cotidiano deles, uma vez que são muito utilizados em mensagens de *WhatsApp*⁴.

Durante a exposição dessa narrativa, foram usados gestos e vozes diferentes, por exemplo: a Base tinha uma voz cansada e uma expressão triste e cabisbaixa; o Expoente possuía uma voz firme e ríspida, com uma expressão de braveza; a Potência tinha voz

³ São representações gráficas usadas para transmitir uma ideia, uma emoção ou um sentimento. Esses símbolos são muito populares em comunicações on-line, como redes sociais e aplicativos de comunicação instantânea, como o WhatsApp. O termo é de origem japonesa, composto pela junção dos elementos “e” (imagem) e “moji” (letra).

⁴ É um aplicativo gratuito de mensagens instantâneas que permite enviar e receber mensagens de texto, voz, fotos, vídeos e documentos, além de fazer chamadas de voz e vídeo pela internet.





tranquila e uma expressão alegre. Tudo isso, com o objetivo de envolver ainda mais os educandos em um ambiente descontraído e didático, pois

“inúmeras são as possibilidades proporcionadas pela contação de história no ambiente escolar, que atingem não apenas o objetivo de despertar a imaginação, a emoção e o momento de descontração e diversão para a criança, mas, principalmente o de educar,

resgatar a sensibilidade, estimular o desenvolvimento da inteligência, o pensamento crítico e criativo.” (Lima; Mendonça; Sampaio, 2018, pág. 7)

Além disso, o princípio I do DUA, pontua que “a aprendizagem e a transferência do aprendido ocorrem quando múltiplas apresentações são usadas, por isso permite aos estudantes fazer conexões interiores, assim como entre os conceitos.” (Herederro, 2020, pág. 736). Portanto, a contação de história se encaixou nesta ideia, uma vez que planejamos utilizar diferentes modalidades para apresentar um mesmo conteúdo, como: visão, audição, imaginação, linguagem oral e escrita.

Na execução deste ensaio para minha pesquisa, aplicamos a atividade em três horas de aulas, de forma que, na primeira delas, foi realizada a contação da história para os alunos; na segunda foi proposto uma reescrita da narrativa, considerando as habilidades e os conhecimentos adquiridos por cada um; por fim, foi solicitado aos estudantes que criassem de três a cinco exemplos de potenciação, juntamente com a resposta, e apresentassem para a turma.

De acordo com Vigotski (2009), a primeira vez que um aluno toma conhecimento do significado de uma palavra, o processo de desenvolvimento dos conceitos não termina, mas apenas se inicia, se colocando em novas relações maximamente favoráveis para a evolução do saber escolar. Assim, para atingir o objetivo de ensinar o conceito de potenciação, o qual era novidade para os alunos, buscamos desenvolver juntamente com a contação da história, as atividades orais e escritas, pois este mesmo autor revela que a linguagem escrita faz com que o indivíduo aja de modo mais intelectual levando-o a ter mais consciência do próprio processo da fala. Portanto, nesta atividade, os relatos e os registros dos alunos foram subsídios para que pudessemos entender como eles relacionaram as características dos personagens com o significado e a função de cada elemento desta operação.

Adair Nacarato também contribuiu com nossos estudos, ao afirmar que à “medida que os alunos escrevem em contextos matemáticos, apoiando-se nas ferramentas da língua materna, eles vão se apropriando dos conceitos matemáticos e refinando-os, até chegar aos





verdadeiros conceitos científicos” (2013, pág. 66). Além disso, ela defende a necessidade de trabalhar a oralidade em sala de aula para que a circulação de significados matemáticos possibilite aos estudantes, a apropriação dos conceitos científicos. (Nacarato, 2012)

A linguagem oral e escrita foi de extrema importância para nossas análises, pois, por meio desses elementos foi possível inferir que a maioria dos alunos se envolveram com a história de maneira positiva, reescreveram a narrativa de acordo com o entendimento e a potencialidade de cada um, ainda construíram seus próprios exemplos e relataram que gostaram da aula nesse formato.

Logo, a princípio, pudemos perceber que é possível ensinar para todos em um ambiente comum de aprendizagem, e a referência do DUA, a qual “estimula a criação de propostas flexíveis desde o início, apresentando opções personalizáveis que permitem a todos os estudantes progredir de onde eles estão” (Heredero, 2020, pág. 736), foi fundamental para a construção desta proposta de ensino. Diante disso, este texto tem por objetivo relatar as experiências vivenciadas durante o desenvolvimento do nosso estudo.

METODOLOGIA

A primeira ação que realizamos para elaborar esta atividade piloto para minha pesquisa de mestrado, foi buscar um referencial teórico que embasasse nossa ideia de usar a contação de história para ensinar conceitos matemáticos, dentro da perspectiva inclusiva. Portanto, encontramos os princípios e as diretrizes do DUA, bem como as concepções dos autores citados ao longo deste texto. Em seguida, escolhemos a potenciação para trabalhar com os alunos do 6º ano. Por conseguinte, criamos a história apresentada no quadro abaixo, referente ao conceito matemático de potenciação. Ressalto que por se tratar da introdução deste conteúdo, a narrativa foi definida considerando o conjunto dos números Naturais – isso foi informado aos alunos.



O MISTERIOSO REINO DA POTENCIAÇÃO

*Era uma vez, existia um reino não tão encantado, que se chamava **Potenciação**. Neste lugar, habitavam três espécies bem diferentes umas das outras: a **Base**, o **Expoente** e a **Potência**. Cada um deles tinha uma responsabilidade muito importante para que tudo dentro do reino funcionasse direitinho, porém, nem todos eram felizes.*

As Bases, eram as mais tristes e azaradas, pois todas nasciam escravas, elas viviam só trabalhando, umas mais, outras menos, isso dependia do humor dos senhores Expoentes. Estes, ficavam sempre em cima das Bases, no entanto, eram bem imprevisíveis, ora queriam que elas trabalhassem muito, ora eram bonzinhos e as deixavam mais tranquilas.

Já a Potência, era a mais feliz e sortuda de todo o reino! Ela não fazia praticamente nada, pois era a rainha. Sua única função era ficar vigiando os Expoentes e as Bases e verificar se eles estavam trabalhando direitinho. Além disso, a Potência, era a mais rica, pois ficava com os lucros de todo o trabalho das Bases. Nem os senhores Expoentes estavam satisfeitos, pois, eles não tinham nenhum lucro, a única vantagem é que eles não eram escravos.

A rainha, além de ficar com toda a riqueza do reino, ainda era muito gananciosa, por isso, ela determinou que as Bases trabalhassem somente multiplicando, pois assim, os lucros seriam bem maiores. Portanto, o senhor Expoente era encarregado de ordenar a quantidade de vezes que a Base deveria multiplicar. Assim, no Reino da Potenciação, não se podia fazer nenhuma outra operação, somente a multiplicação.

No entanto, como as Bases são as escravas e elas que fazem todo o trabalho pesado, elas fizeram um pacto: jamais se envolveriam com o senhor Expoente, pois mesmo que algum ou outro fosse bonzinho, elas sempre trabalhariam sozinhas. Desta forma, as Bases nunca multiplicam com o senhor Expoente, ou seja, elas sempre multiplicam só com elas mesmas.

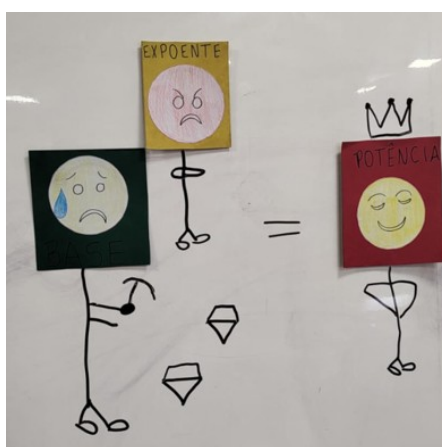
E a sortuda rainha, fica com todos os resultados das multiplicações feitas pelas Bases. Contudo, tem algumas escravas que ela odeia, pois geram pouquíssimos ou até mesmo, nenhum lucro. Além disso, ela fica furiosa quando o Expoente é bonzinho com a Base pedindo à ela que multiplique poucas vezes.

Neste reino, eventualmente acontece algumas situações bem curiosas, por exemplo, quando o senhor Expoente fica ausente, a Base fica totalmente perdida, sem saber o quê fazer, mesmo ela detestando esse ser malvado, ela precisa de sua ordem para trabalhar. E quando isso acontece, a Potência fica muito nervosa, pois ela lucra somente um.

Assim, os habitantes deste reino tiveram uma vida um pouco diferente dos reinos dos contos de fada, pois as Bases estavam sempre exasustas de tanto multiplicar a quantidade de vezes que o Expoente mandava, e a Potência, ficava lá sentada em seu trono, só esperando os resultados e preocupada com seus lucros, portanto, nem todos viveram felizes para sempre! Sem dúvida, onde impera a ganância descontrolada, a harmonia não tem lugar.

A segunda etapa, foi aplicar nosso estudo em sala. A primeira aula foi dedicada para a contação dessa pequena narrativa. No início, as luzes foram apagadas, deixando os alunos bem surpresos. Em seguida, informei que iriam escutar uma história, causando uma espécie de euforia e de estranheza na turma, e durante a apresentação, os *emojis* foram sendo colocados no quadro aos poucos, primeiro a escrava Base, depois o senhor Expoente e por fim, a rainha Potência, ao longo dessa sequência, as características de cada personagem iam sendo expressas com vozes e gestos diferenciados. Essas imagens foram construídas pela professora, e ao final da encenação, um aluno pediu para desenhar com um canetão alguns detalhes nas mesmas, conforme a foto da figura 1 abaixo:

Figura 1: Imagem fotografada com a representação dos elementos da história



Fonte: acervo da autora

Ainda nesta aula, foram colocados alguns exemplos a fim de relacioná-los com as características dos personagens, inclusive a frase “o senhor Expoente fica ausente”, foi explicada que quando isso acontece, é porque ele é zero. Neste momento, fizemos uma conversa sobre qual seria o resultado e o que eles achavam desta situação, pois era bem diferente dos exemplos com números Naturais não nulos. Ao final, informei que seria “um”, o que causou um grande questionamento. Porém, solicitei que realizassem uma pesquisa a respeito desse resultado, para refletirmos posteriormente.





Na segunda hora aula, foi entregue uma folha de papel A4 a cada aluno para que eles escrevessem a história do jeito que quisessem, na forma de desenho, uma narrativa, história em quadrinhos, charge, entre outras opções, uma vez que planejamos considerar a potencialidade, o conhecimento e entendimento de cada um.

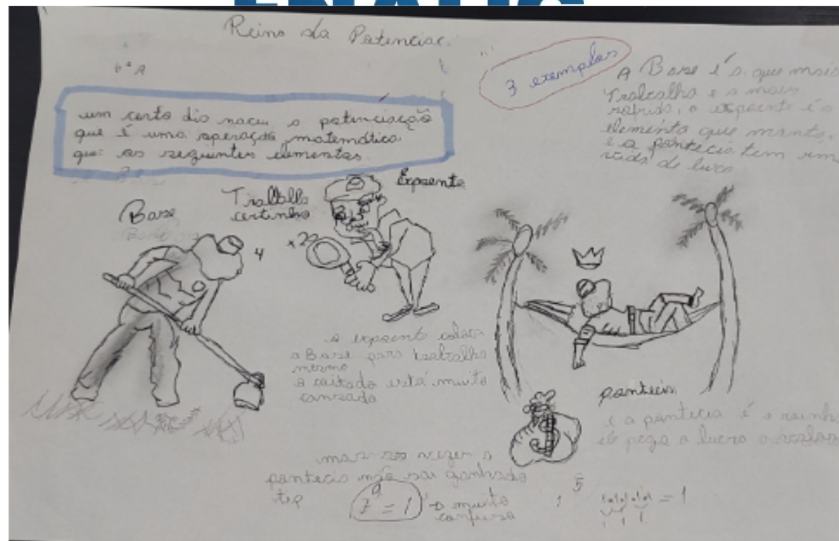
Por fim, na terceira aula, os alunos deveriam usar a mesma folha, para criarem de três a cinco exemplos de potenciação, juntamente com a resposta, os quais deveriam ser apresentados para a turma. Em seguida, todos os trabalhos foram recolhidos para a análise a fim de ajustar o instrumento de coleta de dados para a realização da pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A experiência com essas aulas foi muito gratificante pois a grande maioria dos alunos se envolveram, tiveram uma atenção concentrada, riram, criticaram a ganância da Potência (fizemos uma breve reflexão sobre esse sentimento), ficaram comovidos com a característica da Base e não gostaram do Expoente; enfim, foram muitas emoções. Eles disseram que ficaram admirados com a aula e queriam que todas fossem assim. Além disso, foi visível o comprometimento deles no desenvolvimento das atividades, alunos que não tinham o hábito de realizá-las em outras aulas, ficaram super empolgados ao fazerem a reescrita da história e até mesmo a escolha dos exemplos, aliás, os trabalhos ficaram maravilhosos e criativos, como os que se encontram da imagem abaixo:

Figura 2: Atividade de um aluno que tem facilidade em matemática e majoritariamente tem interesse nas aulas





Fonte: acervo da autora

Um outro aluno que normalmente não se concentra nas aulas e possui dificuldade em matemática, desenvolveu uma outra história bem criativa, o qual foi copiado, na íntegra, da sua atividade:

“No reino da Matematicanópolis, vivia a princesa Base, um número gentil e multiplicativo nato. um dia conheceu o rei expoente, um governante sábio que adorava multiplicações repetidas. juntos, eles criaram a potencia, um tesouro real resultado da multiplicação da princesa Base por ela mesma, tantas vezes quanto o rei expoente desejava. a princesa Base representava o número que seria multiplicado, o rei expoente dizia quantas vezes, e a potencia era o resultado do glorioso tesouro do reino!” (Erros gramaticais fazem parte do original).

Fonte: acervo da autora

No entanto, em relação aos exemplos que os alunos construíram, foi constatado que alguns dos estudantes ainda confundiram a potenciação com a multiplicação, ou seja, colocaram a Base para “trabalhar” a quantidade de vezes que estava indicando no Expoente, porém, no momento de multiplicar, fizeram uma adição, como podemos ver em algumas respostas:

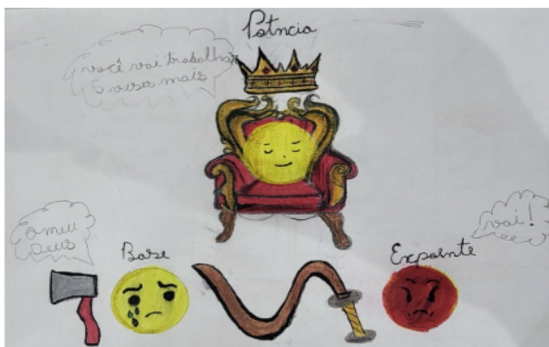
- “ $10^4 = 10 \times 10 \times 10 \times 10 = 40$ ”
- “ $3^5 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 15$ ”
- “ $3^3 = 3.3.3 = 18$ ”

Isso nos mostra que o conceito ainda não estava claro, necessitando de mais tempo para o amadurecimento deste novo conhecimento, certificando a teoria de Vigotski, e também

do DUA, a qual pronuncia que cada aluno apresenta tempos e formas diferentes de aprendizado. Além disso, os alunos não tinham familiaridade com este conteúdo, ou seja, era uma novidade para eles, carecendo de complementações em outras atividades, conforme as particularidades e interesses de cada estudante. No entanto, foi um início para desencadear a aprendizagem deles, e embora tenha sido uma atividade com um índice de aceite muito significativo, pode não ter sido um recurso de mediação para aqueles que ainda confundem os conceitos de multiplicação e potenciação.

Em relação aos alunos que possuem dificuldades cognitivas ou defasagem de aprendizagem, foi valorizado tudo que eles conseguiram produzir, de acordo com a criatividade e habilidade de cada um, mesmo que fosse com desenhos e pinturas ou com o discurso oral, considerando a ideia da nossa proposta e a referência do DUA. A imagem abaixo nos mostra isso:

Figura 3: Atividade de uma aluna com necessidades educacionais especiais.



Fonte: acervo da autora

Concordo com a afirmação de Pais “as estratégias de ensino têm o propósito de criar atividades através das quais o aluno possa expandir suas competências, em sintonia com às diferenças individuais e com as metas curriculares.” (2006, pág. 33)

Porém, ao longo de minha prática pedagógica, pude perceber que somente a formação acadêmica não prepara os professores para as enormes exigências da inclusão, cabe a cada um se reinventar, buscando estratégias, pesquisando e adaptando à essa realidade, a qual exige





novos conhecimentos e novas metodologias para trabalhar com tanta heterogeneidade nas aulas regulares.

Orrú contribui muito com essa ideia:

“(...) aprender a fazer acontecer a inclusão com vistas à educação de todos e para todos no espaço de aprendizagem comum é aprender a conciliar peças de igual importância dos domínios de conhecimento que são apresentados com os modos singulares de aprender de cada aprendiz, constituindo assim um espaço problemático com possibilidades infinitas de invenção e re-invenção do novo, sem o estabelecimento de medidas paliativas ou padrões de realização.” (2017, pág. 43)

Diante do exposto, acredito que este estudo foi muito importante e necessário, tanto para meu crescimento pessoal e profissional, quanto para todos que trabalham na educação, uma vez que não é comum ver essa metodologia em aulas de matemática, principalmente nos anos finais do ensino fundamental. Sendo assim, pretendo mostrar a outros professores da educação básica, que a contação de história pode contribuir não só com o ensino dos conteúdos desta disciplina, mas também, com propostas inclusivas com base na referência do DUA, e isso, pode gerar

ideias para serem aplicadas em todos os outros componentes curriculares, em qualquer etapa escolar.

A inclusão é um assunto que deve ser trabalhado e discutido cada vez mais, pois não chegaremos ao êxito profissional, se não pudermos ensinar com dedicação e responsabilidade a todos os nossos estudantes. É claro que depende de vários fatores, como: políticos, econômicos, sociais, estruturais, familiares e culturais. Mas acredito que mesmo com tantas situações adversas, podemos lutar por uma educação mais inclusiva, mais humana, afetiva e criativa. Portanto, vamos trabalhar por um mundo no qual todos serão respeitados, valorizados, e acolhidos, não só na escola, mas também em todos os lugares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando a experiência relatada, acredito que o objetivo do ensaio para minha pesquisa foi alcançado com grande êxito, pois os alunos se envolveram na aula de maneira positiva e também percebi que a história contribuiu para a aprendizagem da potenciação, o





que me motivou ainda mais a desenvolver outras histórias para ensinar matemática de forma lúdica e significativa. Além disso, o mais gratificante foi perceber que a maioria dos estudantes participaram das atividades propostas, de acordo com as habilidades e criatividade individuais. Aliás, foi muito relevante para minha pesquisa e especialmente para minha docência, tentar criar uma prática inclusiva com base na referência do DUA, a qual nos convida a desenvolver e aplicá-la em um ambiente comum de aprendizagem.

Todavia, enfrentei problemas como: um pequeno número de estudantes não se envolveu como o esperado, atrapalhando as aulas com conversas paralelas. Ademais, durante a contação da história, devido à grande euforia dos alunos, alguns deles faziam muitos comentários sobre os personagens, interrompendo e prejudicando a sequência da narrativa no decorrer da encenação. Quanto às atividades, determinados estudantes não as realizaram conforme o solicitado, dificultando a análise de sua aprendizagem e como este relacionou os personagens da história com os elementos da potenciação.

Diante disso, posso dizer que o relato dessa experiência foi muito importante para o preparo e elaboração dos instrumentos metodológicos para minha pesquisa, especialmente por testar a atividade piloto com todos estes fundamentos na narrativa, construção e representações

do conceito da operação trabalhada, de acordo com a perspectiva do DUA, bem como a contação de história como um recurso pedagógico no ensino de matemática. Portanto, com esses elementos, será possível determinar e ajustar as ações que serão desenvolvidas ao longo do meu estudo.

REFERÊNCIAS

GOIÁS. **Documento Curricular para Goiás**. Goiânia: Secretaria de Estado da Educação. 2019. (Volumes 1, 2 e 3).

LIMA, R.; MENDONÇA, D.; SAMPAIO, G. **A contação de história como ferramenta didática**. Revista de Práticas Pedagógicas, v. 2, n. 2, p. 5-12, 2018.

LORENZATO, Sérgio. **Para aprender matemática**. 2º ed. ver. Campinas, SP: Autores Associados, 2008. (Coleção Formação de professores)





NACARATO, Adair Mendes. **A escrita nas aulas de matemática: diversidade de registros e suas potencialidades.** Leitura: Teoria & Prática, Campinas, v.31, n.61, p.63-79, nov. 2013.

NACARATO, Adair Mendes. **A comunicação oral nas aulas de Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental.** Revista Eletrônica de Educação. São Carlos, SP: UFSCar, v. 6, no. 1, p.9 -26, mai. 2012.

ORRÚ, Sílvia Ester. **O Re-inventar da Inclusão: Os desafios da diferença no processo de ensinar e aprender.** Petrópolis: Vozes, 2017.

PAIS, Luiz Carlos. **Ensinar e aprender Matemática.** Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

SEBASTIAN-HEREDERO, Eladio. **Diretrizes para o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA).** Rev. bras. educ. espec., Marília, v. 26, n. 4, p. 733-768, out. 2020. Epub Out-Dez-2020.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. **A construção do pensamento e da linguagem.** Tradução de Paulo Bezerra. - 2º edição - São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2009. (Textos de psicologia).

