



APRENDENDO CIÊNCIAS POR MEIO DA CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS

Daniele Florêncio de Souza ¹

RESUMO

A Educação Básica possui muitos desafios que dificultam o desenvolvimento do conhecimento baseado na reflexão, o que torna muitos estudantes mero repetidores. Essa ação de reprodução é muito recorrente em disciplinas da área de Ciências da Natureza ou Exatas, que exige habilidades específicas de interpretação. Ciente da necessidade de uma ressignificação nos modelos de ensino, a contação de histórias configura-se como uma técnica capaz de potencializar a interpretação verbal e não verbal. A arte de contar histórias é tida nas escolas como uma estratégia didática e uma ferramenta de entretenimento, mas voltada, sobretudo para o aprendizado dos discentes das séries do Ensino Infantil. Levando em consideração seus inúmeros benefícios, essa prática pedagógica pode tornar-se uma excelente técnica para a construção do pensamento científico. Os objetivos deste trabalho são demonstrar os benefícios da contação de histórias para o Ensino de Ciências, bem como apresentar os resultados do estudo de campo realizado com uma turma de 9º ano do Ensino Fundamental no município de Crateús-CE, o que caracteriza o cenário da pesquisa. Os principais resultados apontam que a contação de histórias auxilia no processo de compreensão de assuntos referentes à Química, logo, a ciências. Desta forma, conclui-se que os benefícios apresentados por essa técnica não são apenas desenvolvidos no Ensino Infantil e que ela pode causar um impacto muito positivo no processo de ensino e aprendizagem em outros níveis de ensino, de modo a contribuir verdadeiramente para o desenvolvimento cognitivo dos estudantes, assim como na construção de seu pensamento científico.

Palavras-chave: Contação de Histórias, Química no Ensino Fundamental, Ensino de Ciências.

¹ Especialista em Tecnologias Digitais para a Educação Básica pela Universidade Estadual do Ceará - UECE, daniflorenciodesouza@gmail.com;



INTRODUÇÃO

As constantes transformações sociais, nos obrigam a transformar, adaptar nossa prática enquanto educadores. A escola, consciente de sua importância para a formação do indivíduo, não pode estagnar-se frente à globalização, mas ainda há desigualdade entre as instituições de ensino e o seu público, os alunos. A pandemia do novo Corona vírus nos mostrou isso.

Na busca por metodologias que induzam os estudantes a aprendizagem significativa, a contação de histórias apresenta-se como uma prática pedagógica nova no ensino, então este artigo apresentará a contação de histórias como metodologia para o Ensino de Ciências, que com sua ludicidade e dinamismo é capaz de transmitir aos discentes saberes epistemológicos de determinados conceitos científicos, a partir de narrativas contextualizadas.

O Ensino de Química ainda pautado pelo distanciamento entre os conteúdos e o cotidiano dos alunos, pede uma reformulação em suas metodologias de ensino, assim sendo, o objetivo geral deste estudo é demonstrar o êxito da contação de histórias no Ensino de Ciências, tendo em suas especificidades apresentar os resultados do estudo de campo realizado com uma turma de 9º ano de uma escola da rede municipal de Ensino da cidade de Crateús - CE. Explicita-se que com a aplicação dessa técnica pedagógica no Ensino de Ciências, a contextualização acontece, dentro dos conteúdos curriculares da disciplina de Química,

O interesse em realizar tal estudo emergiu da união de duas práticas realizadas em disciplinas distintas do curso de Licenciatura em Química da Faculdade de Educação de Crateús (FAEC) da Universidade Estadual do Ceará (UECE), ocasião em que foi realizado o primeiro contato com a realidade da sala de aula. A partir de observações feitas em aulas de Ciências no 9º ano, prática requerida na disciplina de Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental, evidenciou-se as principais dificuldades dos alunos em compreender os assuntos relacionados à Química.

A intenção da utilização da contação de histórias para o Ensino de conceitos químicos emergiu no Estágio Supervisionado I no Ensino Médio. Salienta-se que este estudo pode ser fundamental na reformulação do Ensino de Ciências.



METODOLOGIA

A metodologia se fundamenta em duas etapas, a primeira etapa referente à pesquisa bibliográfica e a segunda, constituída por pesquisa de campo. Os estudos aqui apresentados são de cunho de pesquisa exploratória, pois seus objetivos estão comumente ligados a opinião dos alunos quanto à utilização da técnica pedagógica de contação de histórias para o Ensino de Ciências/Química.

Segundo Gil (2002), pesquisas como esta tem o objetivo de proporcionar uma familiarização com o problema estudado, tendo como principal foco o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Por ser bastante flexível, esse tipo de pesquisa permite considerar vários aspectos relativos ao fato estudado.

Na pesquisa bibliográfica, primeira etapa deste trabalho, procura-se responder de forma completa ou parcial as dúvidas que poderiam surgir quanto aos objetivos, já a segunda etapa, a pesquisa de campo, apresenta os êxitos desta prática.

O cenário da pesquisa se deu em uma escola municipal da rede pública de ensino, na cidade de Crateús – CE. O critério de escolha da instituição foi à oferta da nona série do Ensino Fundamental. A coleta de dados na pesquisa de campo se deu em cinco fases, como indica a Tabela 1, e a mesma foi realizada em dois dias, tempo referente a três aulas da disciplina de Ciências.

Tabela 1 – Fases da pesquisa de campo

Fase	Atividade realizada	Tempo de duração (em minutos)
A	Observação geral da sala de aula	50
B	Aplicação do pré-questionário	10
C	Contação de histórias (Regência)	50
D	Aplicação do pós-questionário	20
E	Realização de entrevista	20

Fonte: Elaborado pela autora

A população do estudo englobou os alunos do 9º ano do Ensino Fundamental, no período matutino, turma única. A amostra foi composta por 15 indivíduos, os quais foram escolhidos por se encaixarem no seguinte critério: terem participado da aula de Ciências cujo conteúdo se referia ao estudo do átomo.



REFERENCIAL TEÓRICO

A contação de histórias é uma técnica pedagógica e ao mesmo tempo um fato presente no cotidiano de todos, a partir dessa prática propagaram-se ideias, dogmas, culturas, opiniões e informações particulares sobre o modo de vida de determinado grupo ou comunidade. “Até os nossos dias, todos os povos civilizados ou não, tem usado a história como veículo de verdades eternas, como meio de conservação de suas tradições, ou da difusão de idéias novas” (TAHAN, 1966, *apud* SOUZA; BERNARDINO, 2011, p. 236). Daí vê-se a importância da tradição oral, que segundo Vansina (1982, p. 140) é “um testemunho transmitido oralmente de uma geração a outra” que se compõe ao longo da existência da humanidade como um meio de resistência histórica.

Na antiguidade a contação de histórias, apropriando-se da oralidade, dependia predominantemente da cultura a qual pertencia o contador. Essa tradição cultural evidencia-se de forma marcante no movimento literário denominado trovadorismo, originado na Idade Média, por volta do século XII a XIV, que tinha como principal característica as histórias contadas por trovadores. De acordo com Barros (2008, p. 02) denominavam-se trovadores:

[...] a todos os poetas cantores que percorriam a Europa nos tempos medievais, levando a sua poesia e o seu modo de vida a ambientes tão diversificados como a praça pública, as universidades ou as cortes principescas e aristocráticas.

Na Figura 1 e 2 destaca-se o trovador em seus ambientes de trabalho.

Figura 1 – Trovadores nas cortes



Fonte: Adaptado - <http://professormarcosantos.comunidades.net/a-vida-quotidiana-nas-terras-senhoriais>



Figura 2 – Trovadores nas praças públicas



Fonte: Adaptado do blog: Conversa de portugueses

Existem vários métodos inovadores que podem ser utilizados em sala de aula, um deles é a contação de histórias. Não se tem definido o local e nem a data que se iniciou a utilização da contação de histórias na educação, estima-se que fora a partir da Revolução Industrial. A utilização desse costume popular se consolidou na educação como técnica pedagógica nas séries iniciais. Segundo Zilberman (2003 *apud* SANTOS, 2011, p. 25), “a história da literatura infantil inicia-se no século XVIII, como advento da Revolução Industrial, responsável por várias mudanças, alterando a estrutura social, entre elas, a das crianças”, que até então eram tidas como um “adulto em gestação” (PRIORE, 2008 *apud* RODRIGUES, 2011, p. 16).

Com o advento da modernização e a necessidade de se gerar uma aprendizagem significativa, que segundo Ausubel (2006 *apud* MOREIRA, 2011, p. 26), “[...] é o processo através do qual uma nova informação (um novo conhecimento) se relaciona de maneira não arbitrária e substantiva (não-literal) à estrutura cognitiva do aprendiz”, a contação de histórias se modificou para adaptar-se a essas necessidades, desse modo no século XXI:

Tem ressurgido a figura do Contador de Histórias, ou o Professor/Contador de Histórias, e a sua importância no âmbito educacional e emocional das crianças, com presença certa em bibliotecas, feiras de livros, livrarias e escolas (SOUZA; BERNARDINO, 2011, p. 235).

Em uma perspectiva mais crítica, a contação de histórias não se torna apenas uma técnica dinâmica no Ensino Infantil, mas também um poderoso meio de construção de conhecimentos. A contação de histórias pode abrir a mente do aluno para novas possibilidades.



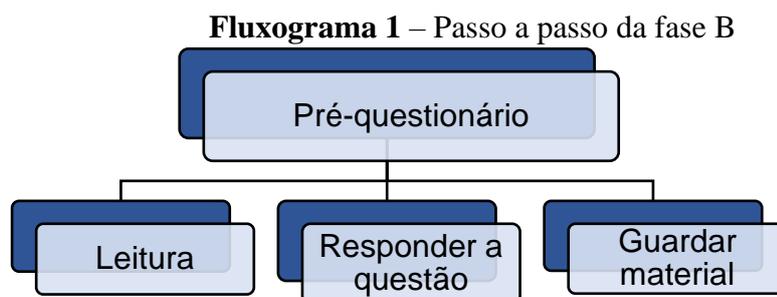
De acordo com Silva (1997 *apud* SILVEIRA, 2008, p. 26) “a força da história é tamanha que narrador e ouvintes caminham juntos na trilha do enredo e ocorre uma vibração recíproca de sensibilidades, a ponto de diluir-se o ambiente real ante a magia da palavra que comove e enleva”.

Tomando consciência que a contação de histórias é uma ferramenta de destaque no processo de ensino-aprendizagem dos alunos do Ensino Infantil, este trabalho se deterá ao ensino de Ciências, dando foco no ensino e aprendizagem de Química, na última série do Ensino Fundamental.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para que haja um detalhamento minucioso do trabalho realizado na pesquisa de campo seguiremos à sistemática representada na Tabela 1. No primeiro momento, início da **fase A**, realizou-se uma explanação para a turma justificando os motivos pelos quais foram escolhidos, bem como que tipo de trabalho seria desenvolvido com eles.

Após a realização da fase A (observações da aula e da turma), foi elaborado o plano de aula. A construção da narrativa se deu de acordo com o conteúdo de Química estudado na aula, o átomo: estrutura e identificação. Prosseguindo com a pesquisa de campo, chega-se a **fase B**, expressa no Fluxograma 1.



Fonte: Elaborado pela autora

No pré questionário os estudantes revelaram seu conhecimento obtido com a aula tradicional. O gráfico 1 mostra o resultado e os quadros a seguir transcrevem algumas respostas dos pesquisados, o que é de grande valia para comprovarmos os êxitos da prática apresentada neste artigo.



Gráfico 1 – Respostas do pré-questionário

Com suas palavras, diga o que você entende por **ÁTOMO**.



Fonte: Elaborado pela autora

Quadro 1 – Resposta do aluno 14 no pré-questionário

“Átomo é formado além de prótons, nêutrons e elétrons, por subpartículas como pósitrons, quarks, neutrinos, mêsos”.

Fonte: Elaborado pela autora

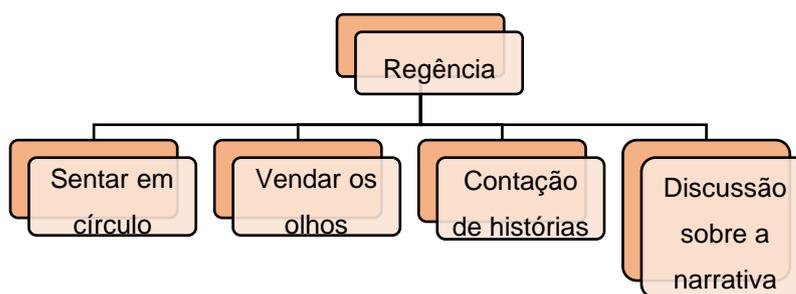
Quadro 2 – Resposta do aluno 2 no pré-questionário

“Um modelo científico pode se entendido como um conjunto de hipóteses formuladas sobre determinado fenômeno”.

Fonte: Elaborado pela autora

O fluxograma a seguir representará a aplicação da **fase C**.

Fluxograma 2 – Passo a passo da Contação de Histórias, fase C



Fonte: Elaborado pela autora

Inicialmente foi pedido que os estudantes sentassem no chão, formando um círculo, com esta ação pretendia-se gerar nos alunos uma situação desafiadora, já que normalmente eles passam boa parte do tempo sentados em suas carteiras. Em suas palavras, CURY (2003, p. 123) explica os objetivos da técnica de colocar os alunos sentados em círculos ou em U: “desenvolver a segurança, promover a educação



participativa, melhorar a concentração, diminuir conflitos em sala de aula, diminuir conversas paralelas”.

A intenção de vender os olhos de cada estudante foi gerar nos ouvintes um interesse maior pela narrativa. Sem o sentido da visão eles não se prenderiam aos movimentos ou inquietações dos outros colegas, com isso a voz do narrador seria seu ponto alvo de atenção.

A narrativa apresentada à turma tinha como título **“O que forma tudo?”** e contava com três personagens, Maria, sua mãe e seu irmão Pedro. Resumidamente a história falava do átomo e do que as coisas são formadas. A personagem principal, Maria, era uma garotinha muito curiosa e que questionava tudo. Quando sua boneca de porcelana quebrou, Maria atentou-se ao fato de que não sabia do que a boneca era formada e começa a questionar sua mãe e seu irmão. A partir o conceito de átomo foi sendo desenvolvido, não com a entrega de definições prontas, mas com lacunas no texto que causariam dúvidas e questionamentos nos ouvintes.

Fotografia 1 – Início da narrativa



Fonte: Elaborado pela autora

Após a contação da história, foi desenvolvida uma discussão em grupo dos assuntos que foram abordados na narrativa. Os alunos em diálogo com a narradora responderam questões como:

- Qual o título do texto?
- Qual a principal dúvida de Maria?
- Do que são feitas as coisas?



- Toda a matéria é feita da mesma coisa?
- O que é o átomo?

Fotografia 2 – Discussão sobre a narrativa com os alunos do 9º ano



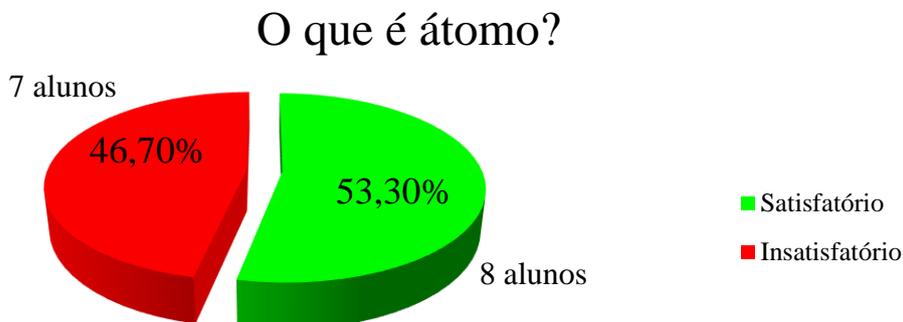
Fonte: Elaborado pela autora

A discussão sobre a narrativa foi bastante proveitosa, pois os alunos conseguiram conceituar o átomo com o auxílio do diálogo, bem como da própria história contada.

Na **fase D**, aplicação do pós-questionário, pôde-se observar de modo quantitativo e qualitativo a experiência da contação de histórias no Ensino de Ciências.

A **primeira questão** foi a mesma empregada no pré-questionário. A repetição da questão teve como estratégia analisar a eficiência da narrativa contada em sala para o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes.

Gráfico 2 – Resultados da questão 1ª Questão do pós-questionário



Fonte: Elaborado pela autora



Comparando os resultados dos Gráficos 1 e 2 se percebe uma ligeira mudança no modo como os alunos definiram o átomo. Enquanto que no pré-questionário apenas 40% dos alunos deram respostas convincentes sobre o que era o átomo, no pós-questionário 53,30% (oito alunos) conceituaram corretamente e criaram uma resposta particular para a questão, obedecendo assim ao que se pedia (com suas palavras).

Essa mudança, ainda que pequena, permite afirmar que a narrativa ajudou os alunos a compreenderem melhor o conteúdo estudado em sala e que a discussão da mesma, mediada de forma dinâmica e dialogada, fugindo do monólogo imposto por muitos professores no momento da explicação dos conteúdos, os fez refletir e serem capazes de transcrever seu conhecimento.

Quadro 3 – Resposta do aluno 8 no pré-questionário

“É uma unidade que consiste num núcleo central de carga elétrica positiva envolto por uma nuvem de elétrons de carga negativa”.

Fonte: Elaborado pela autora

Quadro 4 – Resposta do aluno 8 no pós-questionário

“São pequenas partículas que constituem diferentes tipos de matérias, e esses átomos nunca foram vistos e não podem ser”.

Fonte: Elaborado pela autora

Na **segunda questão** os alunos foram questionados se haviam gostado da história narrada.

Gráfico 3 – Resultados da questão 2 do pós-questionário

Gostaram da Narrativa?



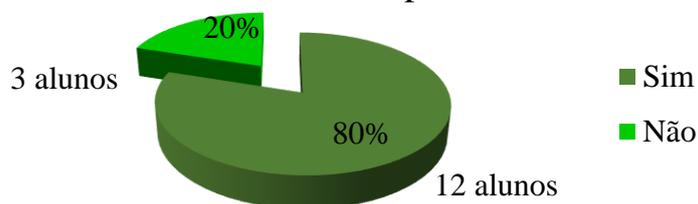
Fonte: Elaborado pela autora

A **terceira questão** interrogava o grupo pesquisado da seguinte maneira: Você conseguiu entender o que é o átomo depois que escutou a história?



Gráfico 4 – Resultados da questão 3 do pós-questionário

Entenderam o átomo a partir da narrativa?

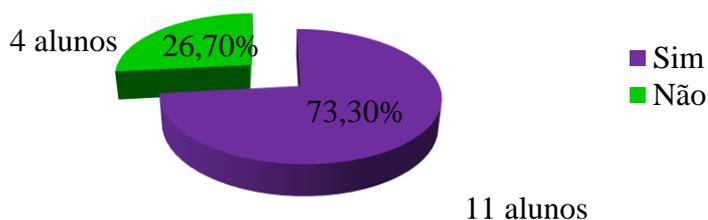


Fonte: Elaborado pela autora

A venda nos olhos também foi objeto para nossos dados.

Gráfico 5 – Resultados da questão 4 do pós-questionário

A venda nos olhos ajudou a se concentrarem?

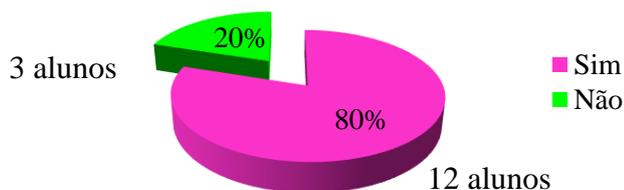


Fonte: Elaborado pela autora

A última questão do pós-questionário, tinha a intenção de descobrir o quanto a narrativa, juntamente com a utilização das vendas nos olhos e o modo como os alunos estavam dispostos em sala, influenciaram a construção de um imaginário mais rico de informações.

Gráfico 6 – Resultados da questão 5 do pós-questionário

Conseguiram imaginar as cenas narradas?



Fonte: Elaborado pela autora



De acordo com os dados constata-se que a contação de histórias influenciou bastante na formação de um pensamento não convencional acerca do átomo. A narrativa fez com que 80% (doze) dos alunos pensassem e imaginassem as cenas contadas, conforme sua própria vontade, e é essa uma das habilidades que essa técnica pedagógica tenta desenvolver no ouvinte: criar seu próprio modo de conceituar e entender o mundo a sua volta.

Conforme afirmam Milaré, Marcondes e Rezende (2013, p. 01):

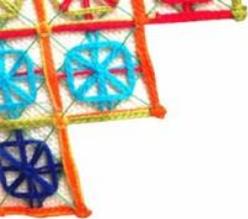
[...] aprender química consiste não apenas em conhecer suas teorias e conteúdos, mas também em compreender seus processos e linguagens, assim como o enfoque e o tratamento empregado por essa área da ciência no estudo dos fenômenos.

Tais compreensões citadas pelos autores tornaram-se possíveis com a utilização da prática pedagógica de contação de histórias no Ensino de Ciências, tornando-a assim, uma poderosa ferramenta contra as dificuldades apresentadas por alunos no momento da formação do verdadeiro pensamento científico.

A entrevista, representada pela **fase E**, teve como objetivo coletar a opinião dos alunos e também da docente da disciplina de forma qualitativa. Questionado sobre a aula o Aluno 1 respondeu: “Achei boa, interessante, educativa, proveitosa, aprendi muito. [...] me concentrei muito”. O Aluno 2 afirmou que “[...] foi boa, porque eu entendi o que é um átomo. [...] aprendi coisas novas [...] fica mais fácil de aprender”. E o Aluno 3 disse que “a aula foi proveitosa. Divertida, consegui entender o que a historinha passava e imaginei as cenas”.

Em relação ao uso das vendas nos olhos o Aluno 4 deu seu depoimento: “[...] gostei, ter vendado os olhos eu conseguir ver mais ou menos as cenas, as coisas”. “A venda nos olhos serviu porque eu imaginei as cenas” (ALUNO 5).

A partir dos depoimentos dados pelos alunos, observa-se que a utilização da técnica de contação de histórias no Ensino de Ciências absorve um caráter ainda mais significativo na Educação, pois se percebe a empolgação dos discentes frente a nova metodologia. Percebeu-se também que ao tirar o aluno de sua zona de conforto, fazendo com que ele se depare com um novo tipo de aula, que possui uma perspectiva diferente sobre a óptica do processo de ensino e de aprendizagem, pode-se gerar resultados



promissores, não só para o estudante, mas também para o docente que está inserindo a sua prática uma nova metodologia de ensino.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com os dados coletados na observação geral da turma, confirma-se o que os estudos apresentados no referencial teórico relatam a respeito das dificuldades no processo de ensino-aprendizagem de Química. Tendo em vista os resultados positivos apontados pela pesquisa de campo, que comprovam os benefícios da contação de histórias no Ensino de Ciências, é de fundamental importância ressaltar que essa prática pode ser uma excelente aliada dos professores de Ciências do 9º ano.

O estudo aqui apresentado, não encerra a questão de como utilizar a contação de histórias para ensinar Ciências, é apenas o início de uma pesquisa que pode gerar inúmeros benefícios para prática docente e principalmente para a aprendizagem voltada para a construção de um aluno pensante, um ser reflexivo.

Gerar um pensamento crítico nos estudantes a partir de acontecimentos simples do cotidiano, que todos estão habituados a ver, mas não tem a curiosidade e a perspicácia de questionar, pode ser uma das melhores maneiras de se ensinar os mistérios da Química. Fazer o ouvinte viajar em cenas normalmente comuns, mas que agora estão sob uma nova óptica de compreensão, em que tudo pode ser questionado, na tentativa de se encontrar os porquês das coisas, o conhecimento é encontrado no que se lê e no que se escuta. A Ciência seria representada, então, por uma nova voz, a voz do professor-narrador, que indica o caminho para as respostas através da criação de perguntas, onde as coisas mais simplórias da vida tomariam sentidos gigantescos e a verdadeira ciência afloraria na mente do novo aluno, que agora estaria apto a questionar e compreender o que é invisível aos olhos, mas totalmente possível a mente.



AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus pela minha vida e a vida de todos a quem tanto amo. Aos meus pais, Maria Mirian de Souza e Francisco Sérgio Florêncio de Souza. Ao meu irmão Danilo Florêncio de Sousa e meu esposo Adilson Araújo Luz, e a toda a minha família.

Agradeço a Prof.^a Dr.^a Ana Lúcia Rodrigues Silva e o Prof.^o Dr.^o José Ossian Gadelha de Lima, incentivadores e colaboradores desta pesquisa.

Aos amigos (as) que muito contribuíram em minha formação inicial, Ana Maria Carlos, Daiany Soares, Daniele Araujo, Debora Ribeiro, Edinaldo Martins Pinto, Francisco Jean Avelino, Gabrielle Calisto, Gerardo Machado Aguiar Junior (*in memoriam*), Itainara Rodrigues, Jeana Siqueira, Juliane Alves, Laércio de Sousa Matos, Marcos Aurélio Machado, Maria Aparecida Pedrosa, Nauanne Rayelle Vasconcelos, Priscylla de Sousa Cunha, Rayane Nascimento, Sabrina Maria dos Santos, Soraia Rodrigues Torres e Thairla do Nascimento Alves.

REFERÊNCIAS

BARROS, José D'assunção. Os trovadores medievais e o amor cortês - reflexões historiográficas. **Aletheia**, v. 1, n. 1, p. 1-15, abril. 2008. Disponível em: <http://telemiweb.com.br/historia/artigos/i_media/pdf/barros.pdf>. Acesso em: 28 jan. 2019.

CURY, Augusto Jorge. **Pais brilhantes, professores fascinantes**. Sextante, 2003.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. Editora Atlas, 2002.

MILARÉ, Tathiane; MARCONDES, Maria Eunice Ribeiro; REZENDE, Daisy de Brito. Discutindo a Química do Ensino Fundamental Através da Análise de um Caderno Escolar de Ciências do Nono Ano. **Química Nova na Escola**, v. 00, n. 0, p. 01-10. 2014. Disponível em: <<http://qnesc.sbq.org.br/online/prelo/AF-19-13.pdf>>. Acesso em: 14 jul. 19.

MOREIRA, Marco Antonio. Aprendizagem significativa: um conceito subjacente. **Aprendizagem Significativa em Revista/Meaningful Learning Review**, v. 1, n. 3, p. 25-46, 2011. Disponível em: <<http://www.if.ufrgs.br/asr/?go=artigos&idEdicao=3>>. Acesso em: 10 jan. 19.



RODRIGUES, Jaqueline Lira. **Contação de histórias na educação infantil: uma experiência na prática docente.** Monografia (Graduação em Pedagogia - Licenciatura) – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2011. Disponível em: <<http://dspace.bc.uepb.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/1963>>. Acesso em: 20 fev. 2019.

SANTOS, Rosana Maria dos. **A contação de histórias como instrumento de socialização na educação infantil.** 2011. 51 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia - Licenciatura) – Faculdade de Educação (FACED), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Três Cachoeiras, 2011. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/71970/000880723.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 08 jun. 2020.

SILVEIRA, Bianca Farias da. Contação de histórias na sala de aula: um poder mágico!. **Revista Prolíngua**, v. 2, n. 2, p. 25-33, julho. 2008. Disponível em: <<http://www.biblionline.ufpb.br/ojs/index.php/prolingua/article/view/13402>>. Acesso em: 14 dez. 2019.

SOUZA, Linete Oliveira de.; BERNARDINO, Andreza Dalla. A contação de histórias como estratégia pedagógica na educação infantil e ensino fundamental. **Revista Educere Et Educare**, v. 6, n. 12, p. 235-249, jul. 2011. Disponível em: <<http://e-revista.unioeste.br/index.php/educereeteducare/article/viewArticle/4643>>. Acesso em: 14 dez. 2019.

VANSINA, Jan. A tradição oral e sua metodologia. In. _____. **História geral da África 1**. 1982. cap. 07, 139-166.