



## Aprendendo Ciências por meio da Contação de Histórias

### *Learning Science through Storytelling*

**Daniele Florêncio de Souza**

Docente em Química na Escola de Ensino Médio em Tempo Integral Olegário Abreu

Memória – CE.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3432-7242>

[daniflorenciodesouza@gmail.com](mailto:daniflorenciodesouza@gmail.com)

**Ana Lúcia Rodrigues da Silva**

Faculdade de Educação de Crateús/Universidade Estadual do Ceará

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2138-837X>

[rodrigues.silva@uece.br](mailto:rodrigues.silva@uece.br)

#### **Resumo**

A Educação Básica enfrenta incontáveis desafios no processo de ensino aprendizagem, destacando-se o tradicionalismo como um dos motivadores da prática de não reflexão no decorrer desse processo. Essa ação é recorrente nas disciplinas de Ciências da Natureza ou Exatas, pois exigem inúmeras habilidades, afetando diretamente na formação do pensamento crítico reflexivo. Ciente da necessidade de ressignificação nos processos de ensino, a contação de histórias configura-se como uma metodologia potencializadora frente a problemática citada. Vista como uma arte, a contação de histórias é aplicada como estratégia didática no Ensino Infantil. Confiando em sua promissora atuação, o objetivo desse trabalho é demonstrar a sua usabilidade para o Ensino de Ciências, a partir dos resultados obtidos no estudo de campo realizado com estudantes do nono ano do Ensino Fundamental II, de uma escola pública, no município de Crateús-CE. Caracterizado como pesquisa exploratória, esse trabalho reuniu dados quantitativos e qualitativos de um questionário impresso, respondido pelo público supracitado, tendo 60% dos estudantes apontado a contação de histórias como promotora de um pensamento crítico reflexivo, respondendo positivamente ao objetivo deste trabalho.

**Palavras-chaves:** Ciências; Contação de Histórias; Educação Básica; Lúdico.

#### **Abstract**

Basic Education faces countless challenges in the teaching-learning process, highlighting traditionalism as one of the motivators of the practice of non-reflection during this process. This action is recurrent in the disciplines of Natural Sciences or Exact, because they demand innumerable skills, directly affecting the formation of reflective critical thinking. Aware of the need for a new meaning in the teaching processes, storytelling is configured as an empowering methodology in the face of the aforementioned problem. Seen as an art, storytelling is applied as a didactic strategy in Early Childhood Education. Trusting in its promising performance, the objective of this work is to demonstrate its usability for Science Teaching, from the results obtained in the field study carried out with students of the ninth grade of Elementary School, in



a public school, in the municipality of Crateús -CE. Characterized as exploratory research, this work gathered quantitative and qualitative data from a printed questionnaire, answered by the aforementioned public, where sixty percent pointed to storytelling as a promoter of reflective critical thinking, responding positively to the objective of this work.

**Keywords:** Science; Storytelling; Basic education; Ludic.

## 1 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 a apresentará 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 na cidade de Crateús - CE.

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 do Ensino Fundamental II, 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 partir deste diagnóstico inicial, explicitou-se a necessidade de aplicação de técnicas pedagógicas diferenciadas no Ensino de Ciências,



de modo a proporcionar a contextualização dentro dos conteúdos curriculares da disciplina de Química.

## 2 Referencial Teórico

### 2.1 A HISTÓRIA DA CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS

Contar histórias “é um antigo costume popular pertencente à tradição oral” (SOUZA; BERNARDINO, 2011, p. 235). O ato de contar histórias acompanha o homem desde os anos iniciais de sua existência, seja essa história oral ou escrita, tornando-se mais evidente em alguns períodos. Na antiguidade a contação de histórias, apropriando-se da oralidade, dependia predominantemente da cultura a qual pertencia o contador.

Repassar adiante suas histórias era o meio de sobrevivência encontrado pelas antigas comunidades. 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.

No início do século XX, com o advento das novas tecnologias, a contação de histórias quase desapareceu, mas ressurgiu “nos Estados Unidos, antes de difundir-se na Europa e em especial na França, dentro de um lugar específico: a biblioteca” (SILVEIRA, 2008, p. 27).

### 2.2 A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS NA EDUCAÇÃO E SEUS BENEFÍCIOS

A utilização desse costume popular se consolidou na educação como técnica pedagógica nas séries iniciais, com a inserção de histórias voltadas principalmente para o público infantil. Segundo Regatieri (2008), no Brasil a literatura infantil teve início também com obras pedagógicas, que possuíam as tendências europeias, com representações bastante diferentes das vivências do leitor nacional. Distanciando-se dessas ideias estrangeiras, surgem os escritores nacionais como Monteiro Lobato que é



um dos grandes nomes da literatura infantil brasileira, que traz em suas obras a predominância nacionalista e a valorização da cultura popular local.

Souza e Bernardino (2011, p. 235) afirmam que por um longo período “[...] o ato de contar histórias nas escolas era tido unicamente como uma forma de entreter, distrair e relaxar as crianças”. Contudo essa técnica pedagógica pode tornar-se também uma ferramenta facilitadora no processo de ensino aprendizagem.

A técnica pedagógica de contação de histórias auxilia no desenvolvimento cognitivo das crianças e atribuem-lhes também outras formações indicadas para a Educação Infantil. A experiência vivenciada com a contação de histórias pode estimular:

[...] a criatividade e a imaginação, a oralidade, facilitam o aprendizado, desenvolvem as linguagens oral, escrita e visual, incentivam o prazer pela leitura, promovem o movimento global e fino, trabalham o senso crítico, as brincadeiras de faz-de-conta, valores e conceitos, colaboram na formação da personalidade da criança, propiciam o envolvimento social e afetivo e exploram a cultura e a diversidade (SOUZA; BERNARDINO, 2011, p. 236).

Tomando consciência que a contação de histórias é uma ferramenta de destaque no processo de ensino-aprendizagem dos alunos do Ensino Infantil, deteremos este trabalho a aplicabilidade da técnica de contação no ensino de ciências, precisamente nos conteúdos de Química no nono ano do Ensino Fundamental II, a fim de desenvolver um pensamento crítico-reflexivo nos alunos sobre determinados conhecimentos que circundam essa disciplina.

### 3 Metodologia

A metodologia para a produção da monografia que deu origem a este artigo 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, realizada para fundamentar o objetivo deste trabalho, procura-se responder de forma completa ou parcial as dúvidas que poderiam surgir quanto a contação de histórias no Ensino de Ciências, já a segunda etapa, a pesquisa de campo, apresenta os êxitos da metodologia citada.

O cenário da pesquisa foi escolhido tendo como base a familiarização com a realidade de seus partícipes, uma vez que se trata de uma escola municipal da rede pública de ensino, na cidade de Crateús – CE, onde observações de estágios supervisionados haviam sido realizadas anteriormente. A oferta do Ensino Fundamental II qualifica-se também como um dos critérios de escolha da instituição para a realização do estudo. A coleta de dados durante a 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**

Antes do primeiro contato com a turma, as devidas documentações foram apresentadas ao núcleo gestor da instituição e aos estudantes, solicitando aos pais a sua participação em uma pesquisa para constituir dados para um trabalho de conclusão de curso, apresentado no segundo semestre de 2015. A ação permitiu, posteriormente, a observação, a regência em sala de aula e a coleta de dados.

A fase A da pesquisa de campo buscava conhecer a turma e sua relação com a docente da disciplina de Ciências. O relacionamento dos estudantes com a disciplina era um fator primordial para as perguntas que seriam elencadas no primeiro questionário aplicado, chamado de pré-questionário. O principal instrumento de coleta de dados foi o questionário, sua escolha está na praticidade para o agrupamento de dados e a clareza



para a aplicabilidade com o público escolhido. No texto os questionários serão denominados pré e pós-questionário, ou seja, questões que foram aplicadas antes e depois da prática de contação de histórias na aula de Ciências.

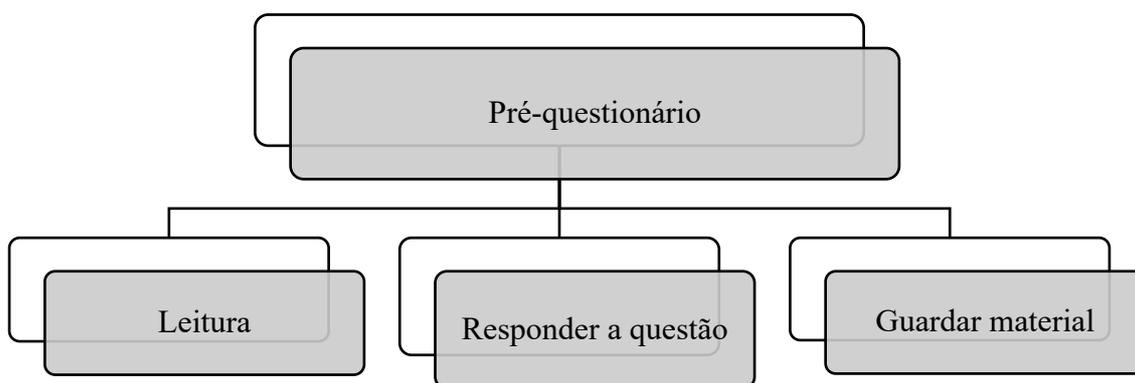
Ao final da experiência em sala, foi realizada uma breve entrevista com a docente e os estudantes, algumas respostas estarão expostas no tópico a seguir.

A população do estudo englobou os alunos do nono ano do Ensino Fundamental II, no período matutino, turma única. A amostra foi composta por quinze indivíduos, os quais foram escolhidos por se encaixarem no seguinte critério: terem participado da aula de Ciências (ministrada na aula anterior pela docente da disciplina) cujo conteúdo se referia ao estudo do átomo.

## 4 Resultados e Discussão

Dada a fase de observação da turma, durante uma aula ministrada por a professora regente da disciplina, fora elaborado o plano da aula que seria apresentada com a metodologia de contação de histórias. A construção da narrativa (de autoria própria – APÊNDICE A) se deu de acordo com o conteúdo de Química estudado na aula observada, o átomo: estrutura e identificação. Prosseguindo com a pesquisa de campo, chega-se a **fase B**, expressa no Fluxograma 1, vale ressaltar que a mesma aconteceu um dia após a aula de observação.

**Fluxograma 1 – Passo a passo da fase B**

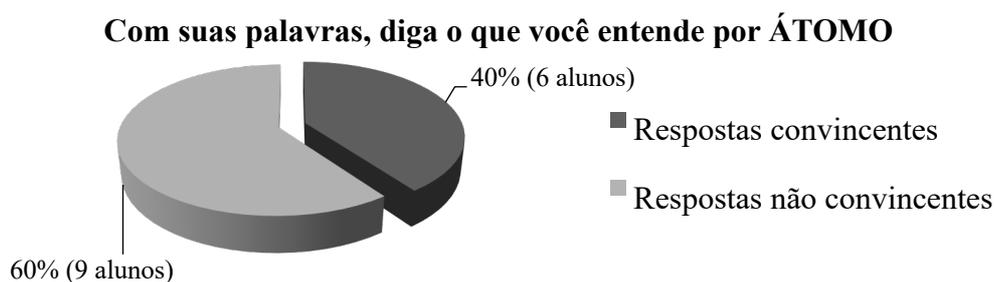


**Fonte: Elaborado pela autora**



A intenção do pré-questionário era conhecer os saberes prévios, conquistados pelos estudantes na aula anterior a contação de histórias. 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**



**Fonte: Elaborado pela autora**

**Quadro 1 – Resposta convincente do aluno 14 no pré questionário**

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

**Fonte: Elaborado pela autora**

**Quadro 2 – Resposta não convincente do aluno 2 no pré questionário**

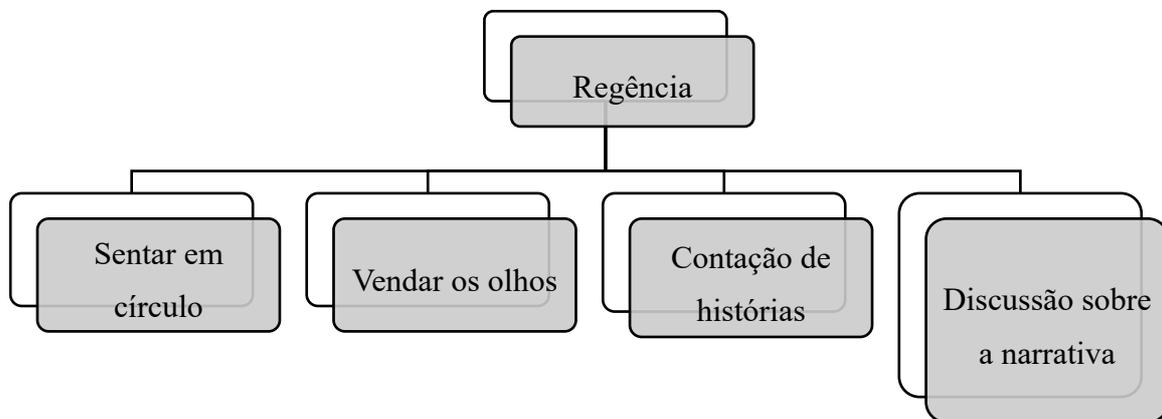
“Um modelo científico pode se entendido como um conjunto de hipóteses formuladas sobre determinado fenômeno”.

**Fonte: Elaborado pela autora**

Para o pré-questionário foi considerado como convincente as respostas que destacavam conceitos do livro didático, ação recorrente na prática de repetição. Observe que o quadro dois é intitulado como resposta não convincente, pois expressa um conceito totalmente diferente ao esperado na pergunta feita ao estudante. 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 vendar 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.



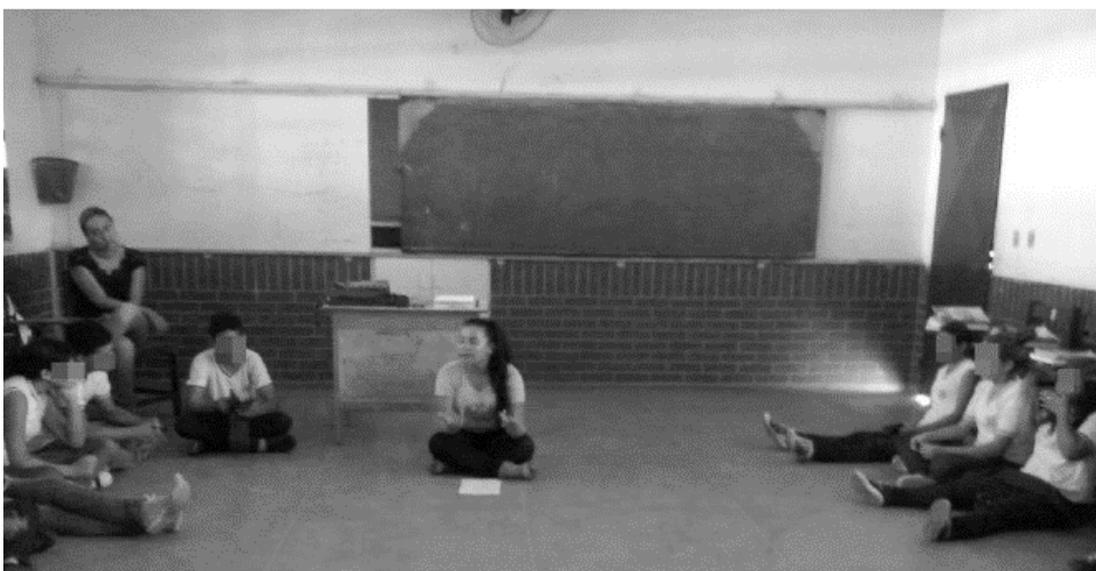
**Figura 1 – Início da narrativa**



**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**



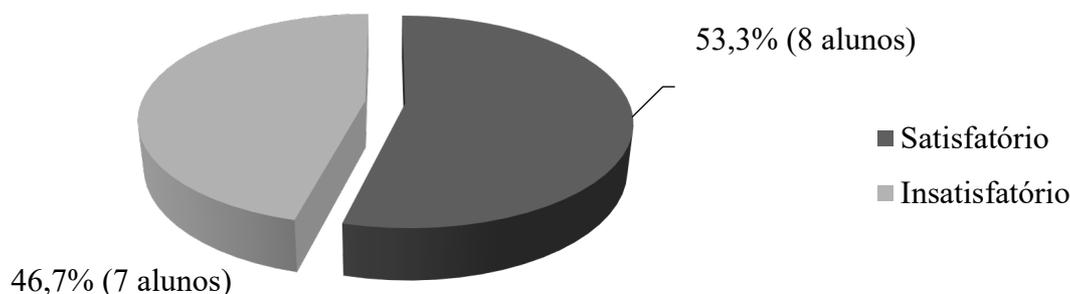
**Fonte: Elaborado pela autora**



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. Algumas respostas foram anotadas pela pesquisadora, enquanto os alunos respondiam. Respostas tais como: “-É algo que não enxergamos”, expressão referente ao adjetivo submicroscópico e “-Forma tudo o que sabemos que existe”, composição da matéria.

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. Agora a especificação de resposta convincente muda, pois o pós-questionário busca por respostas pautadas na linguagem do aluno, sua forma de expressar e entender o mundo.

**Gráfico 2 – Resultados da primeira questão – Pós-questionário**  
**Com suas palavras, diga o que você entende por ÁTOMO**



Fonte: Elaborado pela autora

Comparando os resultados dos Gráficos 1 e 2, que foram realizados a partir da análise minuciosa de cada questionário respondido pelos estudantes (pré e pós-questionário enumerados para identificação do indivíduo a fim de perceber sua evolução após a contação de histórias) se percebe uma ligeira mudança no modo como os alunos definiram o átomo. Enquanto que no pré-questionário apenas 40% (seis) dos alunos



deram respostas convincentes sobre o que era o átomo, no pós-questionário 53,3% (oito alunos) conceituaram corretamente e criaram uma resposta particular para a questão, obedecendo assim ao que se pedia (com suas palavras).

Como parte dos estudantes que antes conceituavam o átomo com palavras decoradas do livro didático, o aluno 6 apresenta uma resposta convincente e particular sobre o que é o átomo. Veja no quadro a seguir.

#### Quadro 4 – Resposta convincente do aluno 6 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

Representando os 14% de estudantes que antes não sabiam conceituar o que era o átomo mesmo que de maneira genérica e que agora compõem o grupo de respostas satisfatórias a escrita do estudante 8 se destaca pela simplicidade e didática como o mesmo conceitua átomo. Veja no quadro a seguir.

#### Quadro 5 – Resposta convincente 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”.

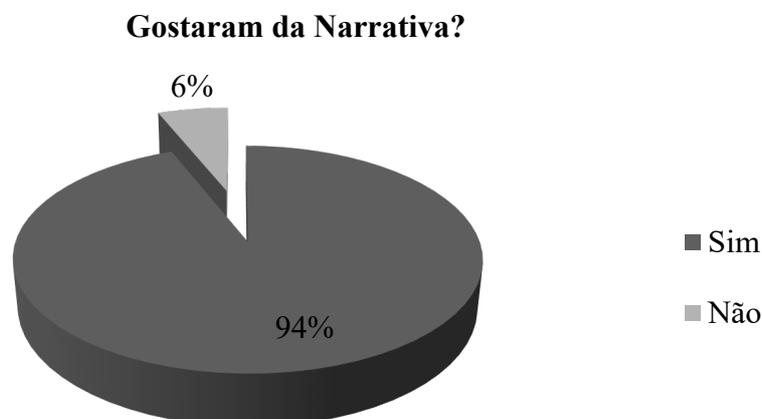
Fonte: Elaborado pela autora

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.

Na **segunda questão** os alunos foram questionados se haviam gostado da história narrada, pois é de suma importância conhecer o gosto do ouvinte para melhor adequar as narrativas a sua realidade – como idade por exemplo.



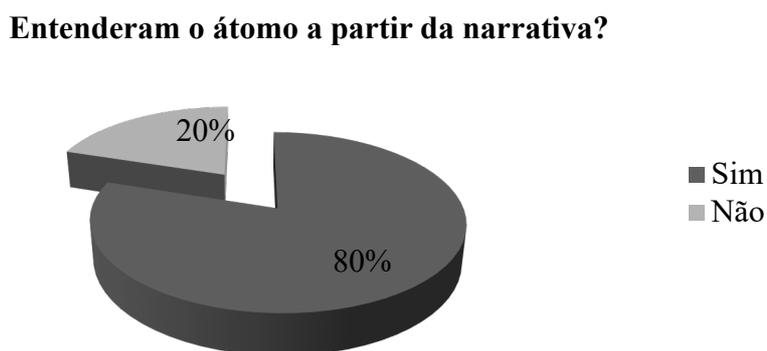
**Gráfico 3 – Resultados da segunda questão – Pós questionário**



**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? Aqui, tanto os estudantes satisfatórios como uma parte dos não satisfatórios classificados no pré-questionário, compreenderam o conceito de átomo ao ouvirem a narrativa.

**Gráfico 4 – Resultados da terceira questão – Pós questionário**



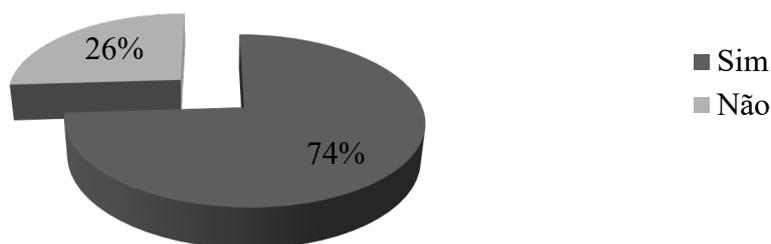
**Fonte: Elaborado pela autora**



A venda nos olhos também foi objeto para nossos dados. Pois ela entrou como um elemento surpresa dentro da sala de aula, com o intuito de tornar a experiência da contação de histórias ainda mais marcante.

**Gráfico 5 – Resultados da quarta questão – Pós questionário**

**A venda nos olhos ajudou a se concentrarem?**

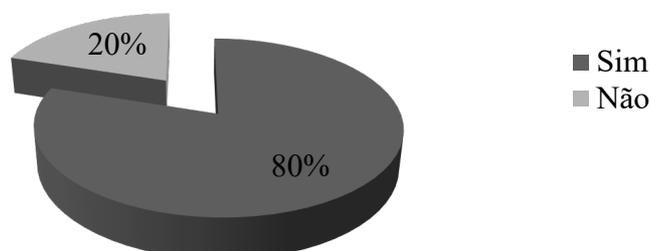


**Fonte: Elaborado pela autora**

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 na elaboração de um pensamento mais próximo a realidade deles. Os estudantes começaram a perceber o átomo como algo real, invisível sim, mas real, pois sabiam que ele estava nas matérias (objetos) de seu cotidiano.

**Gráfico 6 – Resultados da quinta questão – 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, baseado apenas nas informações do livro didático, mas agora com a personalização de suas próprias vivências, complementando assim o saber curricular proposto para a série. 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, como demonstrado nos gráficos acima, que trazem um aumento de 14% no número de estudantes com respostas satisfatórias sobre o conceito de átomo.

Por fim, os estudantes apresentaram um modelo de átomo simples, mas composto por todas as suas subpartículas e regiões. Compreenderam também, de forma direta, que ele é o principal constituinte da matéria.

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 o que o aluno achou da aula com a contação de histórias 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”.

Os participantes da pesquisa foram questionados se haviam percebido algum benefício no uso da venda nos olhos e o Aluno 4 deu seu depoimento: “[...] gostei, ter vendado os olhos eu conseguir ver mais ou menos as cenas, as coisas”. E o aluno 5



continua explanando sobre o uso da venda, dizendo: “A venda nos olhos serviu porque eu imaginei as cenas”.

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.

## 4 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.

## 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://teleminiweb.com.br/historia/artigos/i\\_media/pdf/barros.pdf](http://teleminiweb.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.

REGATIERI, Lazara da Piedade Rodrigues. Didatismo e contação de histórias. **Em Extensão**, v. 7, n. 2, p. 30-40, 2008. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/download/20511/10942>>. Acesso em: 28 jun. 2019.

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.



## APÊNDICE A

### O que forma tudo?

Maria, uma garotinha de 10 anos, era muito curiosa e inteligente. Certo dia, brincando com sua boneca de porcelana deixou-a cair, o que ocasionou a quebra do brinquedo.

A menina, curiosa, ficou intrigada com o estado que ficou a boneca e começou a se questionar:

- Como minha boneca foi feita?
- O que faz as coisas?
- Todas as coisas são feitas da mesma coisa?

Na dúvida, Maria reuniu a boneca quebrada em uma caixinha e perguntou a sua mãe!

- Mãe, ei mãe!

Assustada a mãe da garota respondeu e foi ao seu encontro.

A menina quando a viu disse:

-- Mamãe, minha bonequinha quebrou e virou pequenos pedacinhos. O que aconteceu? Porque tem esses pedacinhos?

A mãe, sem saber o que dizer a filha, falou:

- Filha quebrou! Não serve mais.

Maria, descontente com a resposta da mãe correu para o quarto de seu irmão mais velho, Pedro.

- Pedro, Pedro. Do que são feitas as coisas?

Pedro disse para a garota que as coisas eram matéria, e que a matéria era constituída por uma minúscula partícula, que se juntava uma a outra até formar um objeto.

Maria insatisfeita, falou:

- Mas Pedro, essa parte pequena forma tudo?

Pedro responde:

- Sim, forma tudo! Dividimos em pequenos pedaços até não conseguir mais.
- Mas nós conseguimos ver?
- Não Maria, tudo o que sabemos é resultado de experimentos de cientistas

que há muitos anos estudam as composições das coisas, da matéria.



-- Mas Pedro, como é o nome desse negócio pequeno, que forma nossas coisas?

O garoto, já indiferente com a irmã disse que se chamava átomo e que tinha duas partes nele, o núcleo e a eletrosfera.

Maria, ainda com a cara de dúvida saiu em direção a cozinha, sentou-se próximo a mesa e falou:

-- Se essa parte pequena forma tudo, será que as frutas também são feitas dela?

Maria nesse momento pegou uma maçã e cortou em pequenos pedaços, até não conseguir mais e comparou com a boneca quebrada.

-- Uééééé, se tudo é feito da mesma coisa, porque a maçã fica diferente da boneca, não consigo mais dividir! Ai ai, o Pedro me deixou com maus dúvidas! Existem várias coisas, matérias diferentes, então como elas podem ser constituídas dessa pequena porção da matéria, se são tão diferentes? Afinal de contas, o que forma tudo?