

PRINCESAS SOLTAM PUM? RECONTEXTUALIZANDO AS CIÊNCIAS E A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS NAS PERCEPÇÕES DAS CRIANÇAS

DO PRINCESSES FART? RECONTEXTUALIZING SCIENCES AND STORYTELLING IN CHILDREN'S PERCEPTIONS

Fabiane Aparecida Parcianello de Almeida¹, Luciane Priori Monteiro², Luciana Backes³

¹ Universidade La Salle (UNILASALLE), Canoas, Rio Grande do Sul, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-8247-9865>
parcianellofabiane@gmail.com

² Universidade La Salle (UNILASALLE), Canoas, Rio Grande do Sul, Brasil
<https://orcid.org/0009-0002-5917-119X>
lucianepriori@gmail.com

³ Universidade La Salle (UNILASALLE), Canoas, Rio Grande do Sul, Brasil
<https://orcid.org/0000-0003-1395-122X>
luciana.backes@unilasalle.edu.br

Recebido em 09 jul. 2023
Aceito em 21 ago. 2023

Resumo: As crianças refletem na escola a partir de histórias infantis que tratam de temas sensíveis e complexos sobre questões de gênero, principalmente na problematização do cotidiano referentes ao comportamento feminino e masculino. As princesas são personagens que figuram em um cenário de designações do feminino representados nos contos de fadas, reproduzindo comportamentos que sugerem a performance de atitudes femininas. O objetivo com a pesquisa foi investigar as diferentes percepções das crianças em relação ao tema central da história, observando as compreensões das crianças em relação ao gênero e aos desdobramentos cotidianos, a partir de suas vivências. Assim, propomos o trabalho de literaturalização das ciências, termo estudado no grupo de pesquisa COTEDIC UNILASALLE/CNPq, que articula o estudo de áreas das ciências com a literatura a partir da história *Até as princesas soltam pum*, em diálogo com Palma (2009), Backes, Chitolina e Sciascia (2019), Reis e Backes (2022) para discutir a literaturalização das ciências; para tratar sobre as pesquisas dos/nos/com os cotidianos nos inspiramos em Alves (2001); a fim de dialogar sobre os processos de interação usamos Maturana e Varela (2021); e para as designações de gênero Louro (2007), Fischer (2002), e Sabat (2001). A pesquisa foi desenvolvida com quatro turmas de primeiro ano do ensino fundamental de uma escola da rede pública do município de Canoas/RS. Através da pesquisa qualitativa exploratória, analisamos as falas e registros gráficos dos discentes, que foram submetidos à análise interpretativa, articulando referencial teórico e dados produzidos. Observamos que temas complexos das ciências, que tensionam o conhecimento científico e o senso comum, contribuem para a sensibilidade das crianças em relação aos significados discutidos sobre gênero quando recontextualizados à contação de histórias.

Palavras-chave: Literaturalização das ciências. Designações de gênero. Contação de histórias.

Abstract: Children reflect at school from children's stories that deal with sensitive and complex topics over gender issues, mainly in the daily lives questioning male and female behavior. Princesses are characters that appear in a scenario of feminine designations represented in fairy tales, reproducing behaviors that point to a female attitude performance. The objective of this research was to investigate children's different perceptions toward the main topic of the story, observing the children's understanding in relation to gender and daily life from their personal perceptions. Thus, we present the concept of literaturalization of science, a term which is studied by the COTEDIC UNILASALLE/CNPq research group, that articulates the study of science areas with literature from the story *Even Princesses Fart* (literal translation from Portuguese, "Até as princesas soltam pum") dialoguing with Palma (2009), Backes, Chitolina, and Sciascia (2019), Reis e Backes (2022) to discuss the literaturalization of sciences; to deal with the research of/in/with everyday life we were inspired by Alves (2001); in order to dialogue about the processes of interaction we used Maturana and Varela (2021); and for the gender

meaning we used Louro (2007), Fischer (2002), and Sabat (2001). The research was carried out with four classes in the first grade of elementary education at a public school in the municipality of Canoas/RS. Through the exploratory qualitative research, we analyzed the students' speeches and graphic records, which were submitted for interpretive analysis, articulating theoretical references and producing data. We observed that complex science themes, which strain scientific knowledge and common sense, contribute to children's sensitivity in relation to the meanings discussed about gender when recontextualized to storytelling.

Keywords: Literature making the sciences. Gender meaning. Storytelling.

INTRODUÇÃO

A contação de histórias está presente no cotidiano escolar, desenvolvendo a imaginação e o gosto pela leitura, entre outras habilidades. Histórias sistematizadas pedagogicamente contribuem para construção do saber que vão além do imaginar e ouvir, isto é, a literatura desenvolve, também, diferentes conceitos das ciências.

A partir da história *Até as princesas soltam pum* do autor Ilan Brenman (2008), o estudo tem como problema de pesquisa: Quais são as percepções das crianças em relação ao gênero e aos desdobramentos no cotidiano, a partir de suas vivências?

No cotidiano da sala de aula, o professor encontra muitos desafios em sua prática pedagógica ao responder questões difíceis de forma lúdica e contextualizada. Expressões, como: “isso é coisa de menino”, “isso menina não pode fazer”, “que feio uma menina fazendo isso”, entre outras falas das crianças e dos adultos são propagadas sem refletir sobre o significado de ter coisas que meninos e meninas podem ou não fazer e as consequências disso no desenvolvimento das crianças.

Os contos de fadas são artefatos que acompanham todas as etapas do desenvolvimento das crianças e são materiais transdisciplinares que perpassam por várias áreas do conhecimento. No entanto, esse artefato apresenta uma moral e permeia a formação leitora com o imaginário, o mágico e o criativo. Essas histórias clássicas apresentam preconceitos do que é belo/feio, condutas certas/erradas, e através de metáforas sistêmicas proporcionam literaturalizar as ciências.

Nesse sentido, a escola é espaço de conversas transformadoras e o professor tem o papel de mediar novos conhecimentos, os quais podem romper com paradigmas, como os inscritos em alguns contos de fadas que representam o que meninas podem ou não fazer. Pensando nas designações de gênero, escolhemos uma história que provoca outras formas de pensar sobre os papéis aceitos para mulheres na sociedade através da figura das princesas.

Socialmente meninas são chamadas de princesas e não podem se portar de determinadas maneiras, logo soltar pum torna-se um tema tabu e um comportamento inapropriado para qualquer indivíduo e principalmente para as princesas. Um pequeno exercício, por exemplo, quantas vezes o leitor ou leitora deste artigo, se sente incomodado/a ao ler a palavra “pum”? Por que isso incomoda?

Para embasar a literaturalização das ciências citamos Palma (2009), Backes, Chitolina e Sciascia (2019), Backes e Reis (2022); para tratar sobre as pesquisas dos/nos/com os cotidianos exploramos Alves (2001); para explicar os processos de interação abordamos Maturana e Varela (2021); e para as designações de gênero Louro (2007), Fischer (2002), e Sabat (2001).

A presente pesquisa designa-se como uma pesquisa exploratória por investigar espaços pouco pesquisados, os instrumentos para produção de dados foram as falas e desenhos das crianças e os apontamentos observados em um diário de campo. Os dados produzidos foram submetidos à análise qualitativa. De acordo com Gil (2002), este modelo de pesquisa tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, assim como o aprimoramento de ideias ou descoberta de intuições. Portanto seu planejamento é flexível, considerando os vários aspectos relativos ao fato estudado.

A pesquisa e a produção de dados foram realizadas em uma escola de ensino fundamental do município de Canoas, com 4 turmas de primeiro ano, crianças da faixa etária de 6 e 7 anos. A estrutura textual está organizada em 6 momentos: (1) inicialmente abordamos as designações de gênero de acordo com os pressupostos teóricos, relacionando as suas representações nos contos de fadas; (2) abordamos teoricamente a contação de histórias e a literaturalização das ciências; (3) apresentamos a metodologia da pesquisa; (4) descrevemos a prática pedagógica na recontextualização das ciências e a contação de história; (5) analisamos os dados sobre a reflexão, o recontextualizar¹ e as percepções das crianças; (6) apresentamos as considerações finais, refletindo a questão: afinal, as princesas soltam pum?

GÊNERO NOS CONTOS DE FADAS

¹ Na recontextualização são articulados os conhecimentos com as narrativas das histórias, assim como são atribuídos novos contextos para esses conhecimentos.

Os contos de fadas são histórias construídas para o universo infantil, apresentados às crianças através de livros, desenhos e filmes. Neles, as representações de gênero conduzem o leitor ou espectador a designar o que é o feminino e o masculino, expressando as diferenças das relações de gênero e a forma como são constituídas na sociedade.

Para Fischer (2002), as mídias vão além do lazer e informação, elas ocupam um lugar extremamente poderoso no que tange à produção e à circulação de uma série de valores, concepções, representações, configurando-se como espaço de formação dos sujeitos sociais, na escola, família e comunidade. Portanto, há necessidade de estabelecer relações dialógicas com as crianças sobre as narrativas, que envolvem temas complexos.

Louro (1997) entende o gênero como constituinte de identidade de sujeito, nas quais podem ser plurais, múltiplas e que se transformam, referindo-se a algo que transcende o mero desempenho de papéis, isto é, na ideia de perceber o gênero como parte do sujeito. Nessa complexidade, é importante ressaltar que os sujeitos constroem historicamente e socialmente a sua identidade de gênero como masculino ou feminino, nas suas formas de ser e estar no mundo.

De acordo com Sabat (2001), a reprodução da diferença se dá socialmente através da representação direta das relações de poder que existem na sociedade. As narrativas dos contos de fadas são exemplos dessa reprodução ao retratar as princesas como indefesas e os príncipes fortes, os quais brigam para salvá-las. As princesas têm funções simples e do lar, os príncipes têm funções difíceis e sempre fora de casa. Espera-se das princesas atitudes delicadas, educadas e de respeito, que participam da construção da representação no imaginário social.

Observamos diariamente nas mídias sociais situações de violência e intolerância de gênero porque, segundo Louro (2007), são questões enraizadas nas instituições, nas normas, nos discursos e nas práticas que circulam e dão sentido à nossa sociedade. Argumentar sobre a pertinência e importância dessas questões permitem a reflexão sobre as atitudes dos sujeitos, promovendo o desenvolvimento do processo cognitivo de respeito à diversidade. A exploração da história *Até as princesas soltam pum* (BRENMAN, 2008) com estudantes do 1º ano, do ensino fundamental, nos traz diversos parâmetros em relação ao gênero, pois trata de forma simples e divertida um

assunto delicado e fora do padrão para o gênero feminino, principalmente quando se trata das princesas do universo infantil.

Literaturalizar um conhecimento científico, conforme Palma (2015) constitui-se em transformar ou traduzir um assunto teórico, científico e/ou complexo, numa linguagem literaturalizada. Nesse sentido, o problema gastrointestinal no mundo das princesas rompe com os paradigmas instituídos, apresentando outras perspectivas aos estudantes. As histórias recontextualizadas com o conhecimento aproximam o mundo real do imaginário, fazendo com que as crianças identifiquem as princesas como pessoas normais que passam por uma situação natural do ser humano e compreendam conceitos científicos.

A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS E A LITERATURALIZAÇÃO DAS CIÊNCIAS

A contação de histórias está inserida em todas as culturas e sociedades, na escola apresenta-se como um artefato instigante, narrando fatos que aconteceram em um espaço inventado, lúdico, aproximando o real e o imaginário. Ler de forma atenta, analisando o material escrito torna possível a reflexão sobre a linguagem, promove o gosto pela leitura, desenvolve a interpretação, amplia o vocabulário e pode representar um momento de lazer.

Para Backes, Chitolina e Sciascia (2019) a contação de histórias e seu caráter artístico articulam o ensino e a aprendizagem de diferentes componentes curriculares. Dessa forma, a arte através de seus recursos cria um melhor desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem contextualizando o conhecimento científico.

O recurso mais promissor para o desenvolvimento na aprendizagem da leitura é a exposição a materiais escritos, relacionando palavras e objetos, e a possibilidade de participação de todas as crianças (MALUF; CARDOSO-MARTINS, 2013). A leitura por si só oferece oportunidades únicas para o desenvolvimento da fluência e para a aprendizagem implícita da linguagem. Ler histórias para crianças em processo de alfabetização ajuda na compreensão do sistema de escrita, oportuniza observar a funcionalidade da escrita em um contexto lúdico e social.

A relação e articulação entre história e conhecimento (exemplo: leitura e escrita) é investigada no grupo de pesquisa COTEDIC UNILASALLE/CNPq, que conceitua como literaturalização das ciências a partir da concepção de Palma (2009). Para o

autor, a literaturalização das ciências é construída em metáforas epistêmicas ao relacionar elementos cognitivos utilizados para compreender temas científicos por meio de uma linguagem figurada. Tem o propósito de fazer uma analogia para tornar viável a compreensão de conceitos difíceis, que podem ser melhor compreendidos devido ao fato de haver um conhecimento primário, e ser possível conectar informações já existentes com novos conhecimentos.

A metáfora epistêmica funciona como um empreendimento criativo, produzindo semelhanças com um determinado contexto ou novos significados, e vinculações com o conceito científico (PALMA, 2009). Assim, podemos dizer que não existe uma linguagem literal e uma metafórica, mas sim, a intersecção de dois planos associativos que possibilitam a compreensão do conteúdo. Conforme Backes, Chitolina e Barchinski (2018) a associação não é apenas em relação à metáfora, mas também às múltiplas linguagens que constituem o hibridismo das linguagens.

A vida é um processo de conhecimento, aprendemos ao longo de toda nossa existência, a partir das interações que nos modificam e modificam o outro em congruência com o meio. Somos a nossa história de interações e experiências, assim como a organização definida pela filogenia, isto é, vivemos um processo de ações interligadas que transformam o conhecer (MATURANA E VARELA, 2021).

Nas interações compartilhamos as percepções que são validadas pelo outro, podendo emergir perturbações e/ou ampliações, por meio das experiências. Em resumo, conforme Maturana (2014), esse processo é resultado do que vivemos em congruência com o meio, correlacionado com a nossa história e com o que experienciamos em nosso cotidiano.

Nas pesquisas nos/dos/com os cotidianos, o que realmente importa são as pessoas (ALVES, 2001). Os sujeitos praticantes com suas diferentes lógicas que se articulam, pois o conhecimento é tecido em rede, ou seja, é constituído de organizações de aprendizagem em rede, no qual um aprende com o outro em um contexto único.

“É nos ‘espaçostempos’ cotidianos, nas tantas redes educativas, que seus praticantes pensantes criam ‘conhecimentos significações’ imprescindíveis ao seu viver” (ALVES; ANDRADE; CALDAS, 2019, p. 23). Os sujeitos são autores como ‘praticantespensantes’ de múltiplos e diversos cotidianos que surgem nas tantas redes

educativas que construímos e nas quais nos construímos, em um movimento contínuo e inseparável.

Viver os cotidianos faz os movimentos aparecerem nos encontros, nos entrelaçamentos, “na busca permanentemente e curiosa dos outros, em diferentes interações, com múltiplas temáticas e interesses, de seus ‘fazerespensares’, de suas criações” (ALVES; ANDRADE; CALDAS, 2019, p. 40). Porque o cotidiano nos transforma e transformamos esse cotidiano, não temos mais o mesmo espaço e nem somos os mesmos indivíduos, as mudanças ocorrem com e entre as pessoas.

A contação de histórias permite aos “ouvintesleitores” viverem os papéis das personagens, criando cenários, experimentando emoções, compreendendo situações do cotidiano, entre tantos outros processos cognitivos. As histórias remetem ao lúdico, dão asas à imaginação, e permitem discutir temas difíceis de forma leve produzindo um contexto importante para nossas percepções.

Segundo Backes, Chitolina e Sciascia (2019) é possível articular o pensamento científico e o pensamento literário. A compreensão do conhecimento científico através da literatura se faz pela representação, e através das interações sobre a aprendizagem.

METODOLOGIA

O objetivo da pesquisa é observar as percepções das crianças em relação ao tema abordado na história, a fim de verificar o que os estudantes pensam sobre as flatulências das princesas e quais as percepções sobre figuras femininas que soltam pum. Serão analisadas as falas e desenhos das crianças e os registros no diário de campo para observar os desdobramentos da história na literaturalização das ciências.

O estudo consiste em uma pesquisa qualitativa exploratória com o intuito de possibilitar uma maior familiaridade com o problema, explicitando e construindo hipóteses com o objetivo de aprimorar ideias (GIL, 2002). A pesquisa visa explorar as temáticas referentes à recontextualização das ciências e às designações de gênero, a partir da contação de história *Até as princesas soltam pum* (BRENMAN, 2008).

A pesquisa transcorreu nos meses de abril e maio do ano de 2022, em uma escola de ensino fundamental do município de Canoas, com 91 crianças da faixa etária de 6 e 7 anos, de 4 turmas de primeiro ano. As crianças ouviram a história *Até*

as *princesas soltam pum* (BRENMAN, 2008) e registraram suas percepções através das falas e desenhos. Os estudantes problematizaram a definição de pum, realizaram pesquisas na internet para esclarecer os questionamentos, e fizeram uma experiência para verificar quais alimentos potencializavam odores desagradáveis nos flatos. Ao final, os estudantes apresentaram os resultados na feira de ciências da escola e escolheram quatro princesas para criar novos segredos.

Durante todo o processo as professoras realizaram registros em seu diário de campo a fim de coletar os dados examinados nesta pesquisa. Os dados foram analisados em dois blocos: (1) a recontextualização, que compreende as ideias iniciais das crianças e as pesquisas das professoras; (2) as percepções sobre as designações de gênero, ciências (experiência científica) e linguagem (alfabetização e letramento).

RECONTEXTUALIZAR AS CIÊNCIAS E A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS: PRÁTICA PEDAGÓGICA

As práticas pedagógicas realizadas com as turmas de 1º ano, de uma escola situada no município de Canoas, Rio Grande do Sul, foram elaboradas pelas professoras a partir da análise dos temas abordados na história: *Até as princesas soltam pum* (BRENMAN, 2008). As questões sobre: as flatulências das princesas, as designações de gênero e a linguagem (alfabetização e letramento) foram abordadas de forma litaraturalizada e a articulação entre ciência e literatura foi registrada em seu diário de campo.

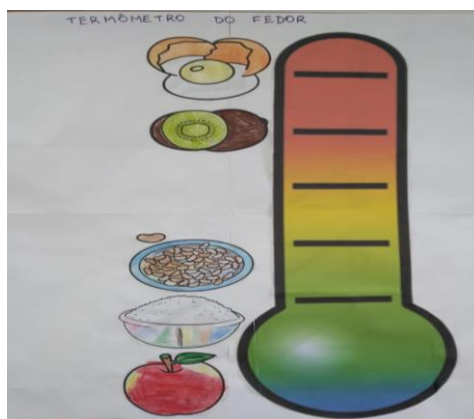
A história *Até as princesas soltam pum* (BRENMAN, 2008) narra o dilema da personagem principal que chega da escola e pergunta ao seu pai se as princesas soltam pum, pois houve um conflito sobre o assunto. O pai afirma que sim, e mostra um livro secreto das princesas, no qual há um capítulo referente as flatulências das princesas. O pai lê a pedido da filha, sobre a Cinderela, Branca de Neve e a Pequena Sereia, revelando segredos sobre situações de flatulência destas princesas em momentos conhecidos nos contos de fadas. A menina ao saber desses segredos, pergunta ao pai se mesmo assim as princesas continuavam lindas, o pai afirma que sim, pois soltar pum é algo natural e até as princesas fazem.

Após a contação da história, as professoras conversaram com as crianças sobre as flatulências das princesas e observaram as falas compartilhadas por eles sobre suas percepções e, após, foram produzidos desenhos sobre a história. As professoras realizaram um levantamento dos conhecimentos prévios, problematizando com os alunos sobre o que é o pum e do que é feito o pum.

A partir das ideias iniciais, as turmas pesquisaram em páginas da internet o conceito de pum e suas implicações no processo fisiológico humano, assistiram a vídeos pedagógicos sobre como ocorre o pum, os alimentos que aumentam a produção de flatos e os deixam com odores desagradáveis. A partir da pesquisa dos alunos, foi realizada uma escrita coletiva com as descobertas.

As turmas fizeram uma experiência para descobrir entre alguns alimentos selecionados, quais após alguns dias em decomposição, apresentaram os odores mais desagradáveis, formando assim, o cartaz com o termômetro do fedor como forma de ilustrar as observações, conforme Figura 1. Essas descobertas foram apresentadas pelas turmas na feira anual de ciências da escola.

Fig. 1 - Termômetro do fedor construído com as crianças



Fonte: Acervo pessoal da professora Fabiane Aparecida Parcianello de Almeida (2022)

Os alunos assistiram a uma peça de teatro gravada sobre a história em estudo, na qual puderam experienciar uma outra linguagem e imagem das personagens, ampliando suas percepções. A peça discute a temática do segredo e suas implicações. A professora e os estudantes dialogaram sobre o significado de ter um segredo, “o que é um segredo e para quem e como contamos um segredo?”.

Como última atividade, cada turma escolheu quatro princesas, diferentes das que participaram da história *Até as princesas soltam pum* (BRENMAN, 2008), e inventaram outros segredos para compor o livro dos segredos secretos das princesas citado na história.

REFLEXÕES SOBRE O RECONTEXTUALIZAR E AS PERCEPÇÕES

A recontextualização da história *Até as princesas soltam pum* (BRENMAN, 2008) propôs novas articulações e relações de duas áreas de conhecimento: o científico e o literário. Fazendo conexões dos conhecimentos prévios das crianças com as novas aprendizagens que foram surgindo ao longo do trabalho desenvolvido vinculando a narrativa literária às áreas das ciências. Portanto, o processo de aprendizagem ocorreu nas interações entre os alunos e professores com a história, que compartilharam suas percepções sobre as flatulências relacionadas ao gênero feminino. Nesse processo cognitivo os alunos contextualizam seus conhecimentos prévios e percepções sobre o assunto, encontrando outros cenários (contextos).

Para Backes, Chitolina e Sciascia (2019) o conhecimento é apreendido à medida que expressa sentido e é compreendido pelo outro - que por sua vez, dá sentido ao que foi construído. O conhecimento científico na sua forma usual é preciso, compreendido como “verdade”, mesmo que temporária e, em alguns casos, inacessível. Nesse sentido, a recontextualização das ciências ligada à literatura infantil nas turmas de 1º anos propiciou conhecimentos ricos em significados e sentido, assim potencializando o aprender através de uma narrativa.

A história *Até as princesas soltam pum* (BRENMAN, 2008) nos faz refletir sobre a figura feminina, quando observada pela lógica dos contos de fadas, em que demonstra uma determinada maneira de se portar, em razão de haver comportamentos que são vistos como inadequados, não aceitos socialmente. Podemos observar isso nas falas dessas crianças em relação às suas percepções sobre o que é aceito ou não em um comportamento feminino. Como no caso da C1 e da C9 que afirmam que a mãe e as meninas não soltam pum. Ambas são figuras idealizadas para essas crianças, tão significativas quanto uma princesa dos contos de fadas e, mesmo vivendo com a mãe diariamente, e com meninas em ambientes sociais, não observou ou concebeu que elas soltam pum.

Fig. 2 - Registro das falas das crianças

C1: Minha mãe não solta pum.
C2: Pessoas bonitas não soltam pum.
C9: As meninas não soltam pum.
C10: Pum de mulheres tem cheiro de rosas brancas.

Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).

Outro aspecto importante que podemos analisar na figura acima é sobre o feminino como sinônimo de beleza. Wolf (2020) afirma que o mito da beleza é sempre determinado pelo comportamento e não pela aparência. Nas falas da C2 e C10 podemos observar que pessoas bonitas não soltam pum, não podem apresentar esse comportamento e se o fazem tem cheiro de rosas, é algo agradável, pois rosas são cheirosas.

Na próxima figura podemos observar o contraponto, referente ao comportamento aceito pelo masculino, em que a figura paterna, pode soltar pum, mesmo sendo algo fedorento como descrito na fala de C3, ou ainda algo desagradável como relata C4, em que o pai solta pum no rosto da criança. O pai está autorizado a soltar pum, pois como Louro (1997) explica, é importante observar que não são propriamente as características entre o homem e a mulher que os distinguem, mas como essas características são representadas ou valorizadas pela sociedade em um dado momento histórico.

Fig. 3 - Registro das falas das crianças

C3: Meu pai solta um monte de pum e deixa a casa fedorenta.
C4: Meu pai solta pum na minha cara.

Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).

Os contos de fadas são um dos instrumentos a que as crianças são expostas durante seu processo de aprendizagem, que apresentam discursos sobre a divisão binária do que se constitui o masculino e o feminino. Para Bastos e Nogueira (2016)

os contos de fada podem validar comportamentos fundamentados em modelos do que é certo e errado, bom ou ruim, normal e anormal, sem espaço para outras perspectivas. Logo, as princesas não podem soltar pum, isso não é um modelo ideal, conforme observamos nas falas a seguir:

Fig. 4 - Registro das falas das crianças

C5: As princesas ficam fedorentas quando soltam pum.
C6: Elas não podem soltar pum na frente dos outros.
C7: Princesas não soltam, pum é fedorento e as princesas são cheirosas.

Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).

As falas de C5, C6 e C7 descrevem que o pum é fedorento e as princesas são cheirosas, ou que as princesas ficam malcheirosas quando soltam pum, e que devem fazer isso longe das pessoas. Esses pensamentos que as crianças expressam e que fazem parte de suas vivências no meio social, reforçam a percepção de um comportamento inadequado para uma princesa.

A contação de histórias permite que as crianças estabeleçam várias relações, segundo Reis e Backes (2022) que vão além da literatura, misturando o real com o imaginário, como forma de experimentação da realidade. Embora a história apresente um faz de conta, também precisa fazer sentido na vida real. Podemos ver isso nas reflexões das crianças nas falas a seguir:

Fig. 5 - Registro das falas das crianças

C8: Como os anões não desmaiaram? Ah!
Eles cobriram o nariz!
C8: Como os anões colocaram a Branca de Neve no caixão se tinha que cobrir o nariz com uma mão?

Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).

Observamos que as falas de C8 tentam compreender duas situações que são exploradas nas ilustrações. A primeira é sobre como os anões não desmaiaram quando inspiraram o flato tóxico da Branca de Neve, ilustrado na Figura 6. A segunda é sobre a situação de deslocar a princesa até o caixão, em que é necessário aplicar uma força que com uma mão seria difícil para os anões.

Fig. 6 - Desenho da Branca de Neve e os anões



Fonte: Acervo pessoal da professora Fabiane Aparecida Parcianello de Almeida (2022)

Verificamos que a C8 estabelece relações importantes para compreender conceitos científicos que foram desenvolvidos a partir da história com literaturalização das ciências realizada pelas professoras. São reflexões que segundo Maturana (2014) demonstram que o ser humano se modifica a partir das interações que estabelece com o outro em congruência com o meio.

As interações das crianças no cotidiano escolar nos dão caminhos a seguir sobre projetos de estudo. Uma frase importante registrada no diário de campo das professoras/pesquisadoras, que desencadeou a pesquisa das docentes e das crianças sobre o tema, é transcrita na figura 7:

Fig. 7 - Registro das falas das crianças

C12: Não pode segurar o pum, senão passa mal.

Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).

A fala de C12 transcorreu durante uma conversa com outra criança em uma brincadeira de faz de conta, a qual traz um fator biológico importante, que foi levado para a discussão no grupo de crianças. A professora perguntou às crianças “o que acontece quando seguramos o pum?”, outros relatos surgiram confirmando a observação de C12. Tornando relevante buscarmos explicações sobre os flatos e suas implicações.

Quando explicamos algo para alguém, segundo Maturana (2014) envolve a experiência de quem explica, pois quando o fazemos, o ser humano que ouve a explicação, realiza um processo cognitivo para buscar estabelecer relações entre sua história de interações com o que está ouvindo. A história trouxe conceitos novos para as crianças verificarem através de pesquisas na internet, como o caso de não poder segurar o flato, por ser algo prejudicial à saúde.

No desenvolvimento do trabalho foi criada uma experiência sobre as flatulências e outras percepções foram aparecendo, conforme o entendimento da C11 e C12. Para a maioria das crianças todos os puns são fedorentos, pois se aproximam de suas vivências, e nesse sentido, elas naturalizam o mau odor como consequência do pum.

Fig. 8 - Registro das falas das crianças

C11: Todos os puns são fedorentos.

C13: Se soltar um pum dentro de casa, fica tudo fedido.

C14: A contracapa só podia ser verde, porque o pum é verde.

Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).

Outra consideração foi atribuir uma cor para ilustrar o pum, mesmo ele sendo incolor. C14 associou a cor verde ao pum, que aparece nas mídias e nas histórias em quadrinhos, geralmente representando o mau cheiro ou o lixo. Vinculando com a contracapa do livro, que é verde, afirmando que essa era a cor esperada para representar o pum. Podemos observar a mesma percepção quanto a cor na Figura 9, em que a Cinderela solta um pum verde.

Fig. 9 - Desenho da Cinderela

Fonte: Acervo pessoal da professora Fabiane Aparecida Parcianello de Almeida (2022).

Aprendemos estabelecendo relações, ou seja, segundo Backes, Chitolina e Sciascia (2019, p.131) “a interação ocorre em um espaço de convivência, onde o ser humano compartilha sua percepção e perspectiva de ser humano com o outro, construída ao longo da história de transformação”. A figura 10 traz registros das percepções iniciais das crianças quanto a definição de pum, ideias prévias que foram importantes para direcionar o que as turmas gostariam de descobrir e qual seria o ponto de partida.

Fig. 10 - Registro das falas das crianças

C17: Pum é um gás.

C18: Pum é peido.

C19: O pum é fedido.

C20: É um gás que vem da barriga.

C21: O pum vai da cabeça até o bumbum.

Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).

Observamos que o conhecimento empírico das crianças retrata a experiência de cada um, como na fala de C21, que a ideia ainda não se relaciona com conceitos das ciências, mas apresenta uma questão importante de estudo. Nas falas de C17, C19 e C20 apareceu o conceito de gás e com cheiro ruim, retomado pelas professoras que

estabeleceram relação com a fala de C14 da figura 8, isso segundo Alves (2001) são movimentos sincrônicos que se misturam, formando redes de conhecimentos.

Esse movimento em conjunto que estabelece redes de conhecimentos no decorrer do processo de aprendizagem, transforma o ser humano a partir da sua história, como explica Maturana (2014, p.55) “a experiência é o que acontece dentro de cada um de nós”. Nosso conhecimento se dá a partir da nossa bagagem cognitiva, o que podemos verificar na figura 11, a qual representa graficamente a personagem Pequena Sereia conseguindo disfarçar os gases, manifestando sua compreensão sobre o trecho da narrativa que cita que era a princesa que disfarçava melhor, pois estava na água e as algas soltam bolhas.

Fig. 11 - Desenho da Pequena Sereia pulando na água após soltar um pum



Fonte: Acervo pessoal da professora Fabiane Aparecida Parcianello de Almeida (2022).

A criança cria a situação do mergulho da Pequena Sereia, registrando uma situação real vivida, pois quando entramos na água, o movimento produz naturalmente bolhas, fazendo uma correlação entre a história, a ciência e a arte. Os contos de fadas, como afirma Bastos e Nogueira (2016, p. 15) “pertencem ao sistema de ideias-imagens que dá significado à realidade, interagindo com sua existência”, estabelecendo relações e sentidos ao conviver com o outro.

Analisando mais um trecho da Figura 10, a fala de C18 traz a questão sobre os sinônimos, pensar em que outras formas podemos denominar a palavra PUM. No diário de campo as professoras/pesquisadoras escreveram que as crianças não conheciam a palavra “flato” e que essa palavra era parecida com a da história em estudo *Até as princesas soltam pum* (BRENMAN, 2008). No excerto que o pai da personagem principal busca no *Livro secreto das princesas*, o capítulo denominado *Problemas gastrointestinais e flatulências das mais encantadoras princesas do*

mundo, a palavra flatulências causou estranhamentos às crianças devido não fazer parte do seu vocabulário.

No decorrer da prática pedagógica as crianças apresentaram seus conhecimentos prévios sobre como o pum se forma, apresentados na figura 12. As quatro frases mostram a percepção das crianças sobre os motivos que causam as flatulências, oriunda de conversas entre familiares ou de senso comum abordados nas mídias de massa.

Fig. 12 - Registro das falas das crianças

C22: A gente faz pum quando como chocolate.

C23: Tenho pum quando estou com dor de barriga.

C24: Tem pum porque comemos coisa ruim.

C25: Fazemos pum por causa da digestão.

Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).

As crianças relacionaram o conhecimento vivido com o construído em sala de aula, Maturana (2014) explica que as interações que ocorrem ao longo da vida com outros seres humanos, em congruência com o meio, ou com o objeto de conhecimento, embasam a compreensão do viver e do conhecer. O pum é algo natural da organização biológica humana, que ocorre pela ingestão de alimentos, sendo que há alimentos que aumentam a flatulência e outros seguem o processo natural de digestão.

Portanto, soltar pum é algo que faz parte do ser humano, logo, as princesas também produzem flatos. Na figura a seguir, na fala C16 a criança se refere às princesas como humanas, logo podem ter ações comuns a qualquer ser humano. O contexto que a história trouxe para as crianças possibilita que figuras femininas, importantes no seu viver, como o exemplo da “Dinda”, possam soltar pum o tempo todo, como podemos analisar na fala de C15.

Fig. 13 - Registro das falas das crianças

C15: Minha dinda solta pum toda a hora.

C16: Princesas são humanas e podem soltar pum.

Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).

As manifestações dos alunos evidenciadas na pesquisa compreendem a construção dos conhecimentos através de uma prática pedagógica recontextualizada que articula o científico e o literário. Nessa perspectiva, Reis e Backes (2022) concluem que o processo de aprendizagem ocorre no fluir do viver e conviver dos seres humanos, por meio da perturbação, interação, compensação da perturbação, autonomia e autoprodução, em congruência com o meio. Dessa forma, promovendo uma aprendizagem significativa e um novo modo de compreensão das informações e situações do cotidiano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: AFINAL, AS PRINCESAS SOLTAM PUM?

O presente artigo teve como objetivo investigar as diferentes percepções das crianças em relação ao tema central da história, observando as compreensões das crianças em relação ao gênero e seus desdobramentos. Analisando todo o processo de aprendizagem que as crianças vivenciaram durante a pesquisa, podemos destacar que a literaturalização do conhecimento científico a partir da história *Até as princesas soltam pum* (BRENMAN, 2008) que as percepções dos estudantes foram ampliando, ganhando outras perspectivas, construindo explicações congruentes com o meio, em um contexto lúdico.

Temas sensíveis podem e devem ser discutidos com crianças de qualquer faixa etária, quando a professora pergunta, afinal, se as princesas soltam pum, as crianças conseguem fazer a relação de que princesas são humanas, e humanos soltam pum, logo isso seria possível, embora não tão bem aceito. A problematização da história permitiu que as crianças pudessem pensar a figura das princesas, que faz parte do mundo imaginário, em outra perspectiva, como uma pessoa real.

O título da história faz uma afirmação *Até as princesas soltam pum* (BRENMAN, 2008), mas mesmo com essa afirmativa não foi fácil para as crianças concordarem sobre as flatulências, pois não imaginamos princesas, figuras femininas dos contos de fadas, soltando pum. Essa questão se apresentou como um tema sensível, algo que não era necessário falar, que causava risos nas crianças, mas que ao mesmo tempo elas queriam falar, pois faz parte do cotidiano, queriam contar que também soltam pum, que algumas pessoas da família soltam e outras não.

As interações que ocorreram nos/dos/com os cotidianos mostraram a importância das relações entre as pessoas que vivenciaram as experiências e transformaram seus conhecimentos. A partir de um contexto único de literaturalização das ciências, foi possível observar que as ideias iniciais das crianças, articuladas com a literatura e as ciências foram modificadas, ampliando os olhares sobre as designações de gênero, as ciências e as linguagens.

A prática docente possibilitou às professoras novos olhares e novas possibilidades sobre o processo de aprendizagem do conhecimento científico e a importância do recontextualizar através da literatura. As relações que os alunos trouxeram com o cotidiano potencializaram esse novo fazer de estudar as ciências e instigaram e articularam a compreensão das designações de gênero na sala de aula.

A pesquisa realizada pelas professoras perturbou as percepções de gênero, as ciências e a linguagem nessa aprendizagem contextualizada. Portanto, podemos concluir que a compreensão das crianças sobre as princesas, como figuras humanas, que soltam pum, sendo algo natural que ocorre com qualquer pessoa, foi transformada. Desse modo podemos afirmar que todos e todas que participaram da pesquisa não são mais os mesmos, modificaram seu viver, porque até as princesas soltam pum.

REFERÊNCIAS:

ALVES, N. Decifrando o pergaminho: o cotidiano das escolas nas lógicas das redes cotidianas. *In*: OLIVEIRA, I. B. de, ALVES, N. (org). **Pesquisa no/do cotidianos das escolas**: sobre redes de saberes. 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

ALVES, N.; ANDRADE, N.; CALDAS, A. N. Os movimentos necessários às pesquisas com os cotidianos: após muitas 'conversas' acerca deles. *In*: OLIVEIRA, I. B. de; PEIXOTO, L. F.; SÜSSEKIND, M. L. (org). **Estudos do cotidiano, currículo e formação docente**: questões metodológicas, políticas e epistemológicas. Curitiba: CRV, 2019.

BACKES, L.; CHITOLINA, R. F.; BARCHINSKI, K., C. A configuração do hibridismo na educação on-line: desafios para a prática pedagógica. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL PESSOA ADULTA, SAÚDE E EDUCAÇÃO, 1, 2018. **Anais [...]**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2018. p. 1-11. Disponível em: <https://editora.pucrs.br/edipucrs/acessolivre/anais/sipase/assets/edicoes/2018/arquivos/33.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2022.

BACKES, L.; CHITOLINA, R. F.; SCIASCIA, C. Recontextualização das ciências por meio da contação de histórias: o processo de aprendizagem. **Psique**, Lisboa, v. 15, n. 1, p. 128-143, jan./jun. 2019. Disponível em: <https://revistapsique.autonoma.pt/wp-content/uploads/2020/11/128-143-L.Backes-R.-Chitolina-C.-Sciascia.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2022.

BASTOS, R. A. S. M.; NOGUEIRA, J. R. Estereótipos de gênero em contos de fada: uma abordagem histórico-pedagógica. **Dimensões**, v. 36, p. 12-30, jan./jun. 2016. ISSN: 2179-8869 Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/dimensoes/article/view/13864/9817>. Acesso em: 04 jun. 2022.

BRENMAN, I. **Até as princesas soltam pum**. Ilustrações de Ionit Zilberman. São Paulo: Brinque-Book, 2008.

FISCHER, R. M. B. O dispositivo pedagógico da mídia: modos de educar na (e pela) TV. **Educação e Pesquisa**, [s. l.], v. 28, n.1, p. 151-162, jan./jun. 2002. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ep/article/view/27882>. Acesso em: 17 maio 2022.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LOURO, G. L. **Gênero, sexualidade e educação**: uma perspectiva pós-estruturalista. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 1997. p. 14-36. Disponível em: <https://bibliotecaonlinedahisfj.files.wordpress.com/2015/03/genero-sexualidade-e-educacao-guacira-lopes-louro.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2020.

LOURO, G. L. Gênero, sexualidade e educação: das afinidades políticas às tensões teórico-metodológicas. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 46, p. 201-218, dez. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/5mdHWDNFqgDFQyh5hj5RbPD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 04 abr. 2022.

MALUF, M. R.; CARDOSO-MARTINS, C. (org.). **Alfabetização no século XXI**: como se aprende a ler e a escrever. Porto Alegre: Penso, 2013.

MATURANA, H. R. **Cognição, ciência e vida cotidiana**. Organização e tradução de Cristina Magro e Victor Paredes. 2. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014.

MATURANA, H. R., VARELA, F. J. **A árvore do conhecimento**: as bases biológicas da compreensão humana. 12. ed. São Paulo: Palas Athena, 2021.

PALMA, H. A. **Metáforas e modelos científicos**: a linguagem no ensino de ciências. São Paulo: Edições SM, 2009.

PALMA, H. A. Ciencia y metáforas: Los viejos ruidos ya no sirven para hablar. **Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology**, Rancagua, v. 9, n. 1, p. 134-146, ene./abr. 2015. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/4396/439643126008.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2023.

REIS, J. M.; BACKES, L. A aprendizagem docente por meio da literaturalização das ciências: eu, autor? *In*: SCHLEMMER, E. et al. **O habitar do ensinar e do aprender**: desafios para/na/da educação onlife. São Leopoldo: Casa Leiria, 2022. p. 33-47. v. 1. Disponível em: <https://svr-net20.unilasalle.edu.br/bitstream/11690/3153/1/lbackes.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2022.

SABAT, R. Pedagogia cultural, gênero e sexualidade. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 9, n. 1, p. 09-21, jan./jun. 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ref/a/hqknn4NtLrGpyGQMB8p7ByB/?lang=pt>. Acesso em: 17 mai. 2022.

WOLF, N. **O mito da beleza**: como as imagens de beleza são usadas contra as mulheres. Tradução: Waldéa Barcellos. 11. ed. Rio de Janeiro: Rosa dos tempos, 2020.

Sobre as autoras

Fabiane Aparecida Parcianello de Almeida

Mestranda em educação pelo programa de pós-graduação da Universidade La Salle de Canoas. Pós-graduada em Psicopedagogia clínica e institucional pela Uniasselvi. Graduada em Pedagogia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Atua como professora na rede municipal de ensino de Canoas/RS desde 2015. Pesquisa sobre o ecossistema para aprendizagens no processo de alfabetização a partir da recontextualização das ciências. Faz parte do grupo de pesquisa COTEDIC UNILASALLE/CNPq.

Luciane Priori Monteiro

Mestranda em Educação pelo programa de pós-graduação da Universidade La Salle, Canoas. Pós-graduada em Psicopedagogia Institucional e Tecnologias da Informação e Comunicação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Graduada em Pedagogia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul através do Programa Universidade para Todos, PROUNI. Professora dos anos iniciais na rede municipal de ensino de Canoas/RS desde 2015. Atua na linha de pesquisa: Culturas, Linguagens e Tecnologias da Educação, com o tema: Recontextualização da alfabetização para o letramento. Faz parte do grupo de pesquisa COTEDIC UNILASALLE/CNPq.

Luciana Backes

Pós-doutora em Ciências Sociais pela Université Paris 5 Descartes - Sorbonne. Doutora em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos e Doutora em Ciências da Educação pela Université Lumière Lyon 2. Mestre em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos e Especialista em Informática na Educação a Distância pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Graduação em Pedagogia pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Pesquisa sobre: processos de ensino e de aprendizagem, construção do conhecimento, formação do educador, práticas pedagógicas, educação on-line, educação híbrida, Espaço de Convivência Digital Virtual (AVA, metaverso, plataformas), cultura emergente, gamificação e literaturalização das ciências. Líder do Grupo de Pesquisa COTEDIC UNILASALLE/CNPq. Pesquisadora visitante ao Laboratoire Sciences, Sociétés, Historicité, Education, Pratiques (S2HEP) Université Claude Bernard Lyon 1.