

# A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS PARA RECONTEXTUALIZAR AS CIÊNCIAS NO ENSINO E NA APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO BÁSICA: FORMAÇÃO CONTINUADA

Roger de Abreu Silva<sup>1</sup>

Luciana Backes<sup>2</sup>

Vera Lucia Felicetti<sup>3</sup>

Fabiane Aparecida Parcianello de Almeida<sup>4</sup>

## RESUMO

O mundo globalizado nos mostra a possibilidade de repensar as Ciências e desenvolver o conhecimento por meio de fronteiras cada vez mais porosas, propiciadas por artefatos analógicos e digitais. Os artefatos, quando combinados entre si, precisam estar em congruência com os processos de ensino e de aprendizagem para serem significativos. Assim, nos processos de ensino e de aprendizagem precisamos considerar o contexto das escolas, bem como a perspectiva cultural e histórica da comunidade. Logo, revivemos o passado, experimentamos o presente e prospectamos o futuro. A contação de histórias, elemento presente em todas as culturas e sociedades, pode se fazer presente em artefatos analógicos e digitais, o que permite transformar e (re)construir conhecimentos. O objetivo deste estudo consiste em compreender a construção do conhecimento pedagógico de professores em formação, a partir de práticas pedagógicas que contemplam a contação de histórias para língua portuguesa e matemática na educação básica. A abordagem deste estudo é mista. A qualitativa tem como procedimento técnico um Estudo de Caso e a observação direta dos acontecimentos que se efetivam na formação dos professores da Educação Básica da rede pública de ensino (anos iniciais), bem como a análise às atividades desenvolvidas pelos alunos, a qual é apoiada na análise de conteúdo. A abordagem quantitativa se ocupa das respostas das questões contidas nos pré e pós-testes que tiveram tratamento estatístico descritivo e inferencial. Dentre os resultados apresentados está a proposição de práticas pedagógicas que interconectam o conhecimento de senso comum e os científicos, a partir de contação de histórias e elaboração de material didático. Assim como, foram evidenciadas melhorias nos processos de ensino e de aprendizagem dos alunos, por meio dos pré e pós-testes. Destacamos a importância da interação entre Educação Básica e Pós-Graduação.

**Palavras-chave:** Contação de histórias, Recontextualização das ciências, Formação continuada, Ensino e aprendizagem.

## INTRODUÇÃO

O contexto atual é caracterizado por mudanças rápidas e constantes, como nunca visto na nossa história. Souza Santos (2004) evidencia os tensionamentos vivenciados pela sociedade em relação as potencialidades tecnológicas, as reflexões científicas e as catástrofes ecológicas que ocasionam rupturas sociais e influenciam os contextos educacionais. A pesquisa em

---

<sup>1</sup> Doutorando em Educação da Universidade La Salle - RS, [rogerabreumat@gmail.com](mailto:rogerabreumat@gmail.com);

<sup>2</sup> Doutora em Educação, Professora do PPG em Educação da Universidade La Salle - RS, [luciana.backes@unilasalle.edu.br](mailto:luciana.backes@unilasalle.edu.br);

<sup>3</sup> Doutora em Educação, Professora de Pós-Graduação da Universidade Católica de Pernambuco -PE e da Universidade do Planalto Catarinense - SC, [verafelicetti@gmail.com](mailto:verafelicetti@gmail.com);

<sup>4</sup> Mestranda em Educação da Universidade La Salle - RS, [parcianellofabiane@gmail.com](mailto:parcianellofabiane@gmail.com).

Educação, nesse cenário de ressignificação das ciências coaduna-se ao desenvolvimento de Tecnologias Digitais e ao resgate do desgaste educacional causado pela crise sanitária (COVID 19).

Nessas tensões, a humanidade segue e/ou constrói o fluxo de maneira complexa, configurando formas de viver e conviver, de ser e estar no mundo. Todos os segmentos que compõem a realidade contemporânea estão articulados e relacionados de maneira recursiva, como uma grande rede, segundo Backes (2011). Logo, não discutimos economia, sem considerar a política, educação, religião, saúde e cultura, entre tantos outros aspectos que fazem parte da realidade, construída ao longo da história. Portanto, no contexto educativo percebemos novos modos de aprender, envolvendo o agir, interagir, dizer, criar, lembrar, denominado por Alves (2008) prática/teoria/prática. Assim, considerando o fluxo, a complexidade, a rede, entre outros aspectos que podem ser destacados, podemos compreender a tessitura do conhecimento que “[...] só podem começar a ser explicados se nos dedicarmos a perceber as intrincadas redes nas quais são verdadeiramente enredados” (ALVES, 2008, p. 16).

A formação consiste no processo de transformação na convivência, em que os aprendentes transformam o seu viver por meio do conhecer, em coerência com o viver do ensinante e em congruência com o meio, imbricado no emocionar próprio do viver e conviver.

Para Maturana e Rezepka (2008), a formação é compreendida a partir do desenvolvimento do ser humano enquanto co-criador de um espaço humano de convivência social desejável. Para tanto, implica em criar condições para que o ser humano cresça no autorrespeito e no respeito pelo outro, considerando as individualidades, identidades e ontogenia, a fim de estabelecer relações de cooperação.

É nessa perspectiva que surgiu o projeto de pesquisa “Recontextualizando a ciência e a contação de histórias para os processos de ensino e aprendizagem desde a educação básica até a formação de professores em nível internacional”, incluindo professores e alunos matriculados no 3º ano do ensino fundamental, de escolas da Rede Municipal de Ensino. Assim, considerando igualmente o contexto pandêmico mundial, emerge o problema e objetivos deste projeto investigativo em articulação com a Secretaria Municipal de Educação. Com o objetivo de compreender a construção do conhecimento a partir de práticas pedagógicas que recontextualizam as ciências, língua portuguesa e a matemática, na educação básica e na formação do professor, mediados por artefatos tecnológicos (analógico e digital) desdobrando em identificar formas de literaturalizar as ciências (língua portuguesa e matemática), por meio da contação de histórias, para potencializar a construção do conhecimento; identificar aspectos relevantes da realidade da rede municipal de ensino para o desenvolvimento de projetos de

doutorado a fim de superar as dificuldades evidenciadas nos 3<sup>os</sup> anos do Ensino Fundamental; refletir e construir processos de formação de professores para a rede municipal que recontextualize as Ciências (língua portuguesa e matemática) em práticas pedagógicas de Contação de Histórias, através das pesquisas de doutorado; desenvolver processos de formação continuada de professores do município, propostos nas pesquisas de doutorado, a partir da Educação Híbrida, considerando o atual contexto pandêmico e avaliar os efeitos da formação continuada oferecida aos professores dos 3<sup>os</sup> anos da rede municipal, para que desenvolvam competências essenciais para o ensino dos objetos de conhecimento da língua portuguesa e matemática com seus estudantes. O projeto de pesquisa foi financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul -FAPERGS, por meio do FAPERGS SEBRAE/RS 03/2021 -Programa de Apoio a Projetos de Pesquisa e Inovação na Área da Educação Básica -PROEdu.

## **METODOLOGIA**

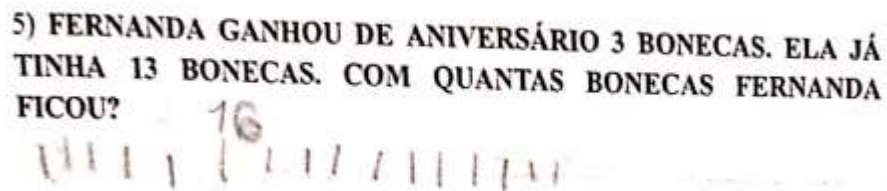
Os caminhos metodológicos escolhidos para serem utilizados nesta pesquisa envolveram “[...] as concepções teóricas de abordagem, o conjunto de técnicas que possibilitam a construção da realidade e o sopro divino do potencial criativo do investigador” (MINAYO, 2004, p. 16). A investigação do projeto Recontextualizar teve abordagem metodológica mista a partir dos dados produzidos nos pré e pós testes, realizados com alunos do 3<sup>o</sup> ano do ensino fundamental pertencentes às turmas dos professores participantes da formação. A metodologia qualitativa teve como procedimento técnico um Estudo de Caso e a observação direta dos acontecimentos que se efetivam nas práticas pedagógicas dos professores da Educação Básica da rede pública de ensino (anos iniciais) e no curso de Formação de Professores por meio das atividades desenvolvidas pelos professores. Já a abordagem quantitativa se ocupou das respostas às questões constantes no pré e pós-testes que tiveram tratamento estatístico descritivo e inferencial. A avaliação do desenvolvimento dos alunos em relação à resolução de situações-problema do Campo Aditivo, foi pensado de forma a atender a necessidade da alfabetização matemática. Desta forma, pode-se avaliar a leitura, escrita, comparação e ordenação de números de até três ordens pela compreensão de características do sistema de numeração decimal. Verificar a construção de fatos básicos da adição e subtração, utilizando cálculo mental, escrito (pictografia e aplicação de algoritmo), Identificação e descrição de regularidades em sequências numéricas recursivas, assim como, problemas envolvendo significados da adição e subtração como juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades.

As questões foram elaboradas pela Secretaria de Educação em parceria com os professores da rede municipal. As questões que foram aplicadas nas avaliações dos pré-testes e pós-testes contemplaram o triplo aspecto composto pelo conteúdo matemático abordado: Resolução de Problemas, linguagem simbólica e sistema conceitualmente organizado (GODINO; BATANERO; FONT, 2008), fundamentado nos Conhecimentos e Competências Didáticos Matemáticos (CCDM) do Enfoque Ontossemiótico do Conhecimento e da Instrução Matemática (EOS).

Participaram da análise quantitativa os alunos que realizaram o pré-teste e o pós-testes, contabilizando 363 alunos de 21 turmas representadas por quinze professoras de 3º ano do ensino fundamental de 10 escolas do Município.

A correção dos pré-teste e pós-testes foi realizada por meio de uma ordem de valoração, conforme apresentado por Silva e Felicetti (2021), analisando as estratégias dos alunos como: dedos, pictografia, uso de pictografia e algarismos, cálculo mental e uso de algoritmos com adaptações para atender a realidade das questões apresentadas, sendo as estratégias informadas pelos professores participantes da formação continuada, para que os alunos expressassem nas provas, exemplo por meio da figura 1:

Figura 1: Representação das estratégias: pictografia



Fonte: dados do projeto Recontextualizar.

Para pontuação das estratégias foram valorados acertos e erros conforme figura 2, utilizando os valores para acertos no intervalo de 1 à 6, correspondendo às estratégias: usou algoritmo, usou cálculo mental, pictografia, uso de dedos, ausência de estratégia e a composição das estratégias pictografia e algoritmo. Os valores para erros compuseram um intervalo de -8 (menos oito) à 0 (zero), correspondendo às estratégias: uso do algoritmo, cálculo mental (expressado no teste), uso de operação inversa, erro na interpretação, pictografia, uso de dedos, ausência de estratégia e a composição das estratégias pictografia e algoritmo e por final em branco.

Figura 2: Legenda de acertos e erros para pontuação do pré-teste e pós-teste.

LEGENDA		ERROS	
ACERTOS		0	usou algoritmo
6	usou algoritmo	-1	usou cálculo mental (expressou no teste)
5	usou cálculo mental (expressou isso no teste)	-2	operação inversa
4	usou pictografia + algoritmo	-3	errou a interpretação
3	usou pictografia	-4	usou pictografia + algoritmo
2	usou os dedos (expressou isso no teste)	-5	usou pictografia
1	ausência de estratégia	-6	usou os dedos (expressou no teste)
		-7	ausência de estratégia
		-8	em branco

Fonte: adaptado de Silva (2021)

## REFERENCIAL TEÓRICO

Vivenciamos grandes movimentos na sociedade contemporânea, em especial no contexto educativo, a contradição, a diferença e o diálogo parecem ter um papel especial a fim de dinamizar a construção do conhecimento. Paradigmas emergentes caracterizam o cenário atual, a crítica e a reflexão são fontes de saberes, no que se refere a academia. No entanto, ainda não conseguimos resolver o problema do desinteresse dos estudantes pela escola, dos altos índices de reprovação e evasão, assim como o baixo desempenho dos alunos em escolas brasileiras.

As crises e os impasses que acompanham o viver, tencionam as relações entre os homens e as mulheres, provocando transformações, fazendo surgir o viver de um determinado tempo e espaço. Essas transformações ocorrem de forma distinta nos diferentes segmentos sociais, inclusive quando as relações sociais são estabelecidas em espaços de fluxo num tempo intemporal conforme define Castells (2003).

O contexto da Educação foi desenvolvido a partir de paradigmas dominantes, que atualmente são tensionados por esses paradigmas emergentes. Para Capra (2004) as mudanças paradigmáticas são também transformações culturais, pois ultrapassam o âmbito da ciência de maneira a transformar as relações sociais como concepções, valores, percepções e práticas compartilhadas por uma comunidade. Para entender melhor o contexto da Educação e as tensões que estão sendo instauradas, abordaremos o paradigma dominante e em seguida o paradigma emergente. O paradigma dominante se caracteriza pela linearidade, verdade única e objetividade. Este paradigma, conforme Santos (2004), impulsionando e impulsionado pelas

ciências naturais, trabalha com a possibilidade de uma e só uma forma de conhecimento verdadeiro, assim constituindo a distinção entre conhecimento científico e conhecimento do senso comum. Conhecer significa quantificar - o que não é quantificável é irrelevante -, dividir e classificar para depois determinar relações sistemáticas entre o que se separou. Essas concepções construídas a partir da revolução científica, e que passou a ser o modelo de racionalidade da ciência moderna, foram fundamentadas no domínio das ciências naturais.

É nesse interim que o conhecimento é construído por meio da superação, da coexistência e das distinções, que se pautam na complementaridade e na multidimensionalidade. Então, destacam-se quatro teses: todo o conhecimento científico-natural é científico social; todo o conhecimento é local e total; todo conhecimento é autoconhecimento; todo o conhecimento científico visa constituir-se em senso comum.

Nesse contexto, a relação com o conhecimento se transforma. A dicotomia entre ciência natural e ciência social, é superada em suas diferentes instâncias como as dicotomias entre: sujeito/objeto, subjetivo/objetivo, individual/coletivo, e assim por diante, pois são compreendidos dentro da sua história e de seus processos de desenvolvimento. “Em resumo, à medida que as ciências naturais se aproximam das ciências sociais estas aproximam-se das humanidades” (SANTOS, 2004, p.69). Portanto, no paradigma dominante, o mundo que hoje é natural não é social e o que é social não é natural. Mas, no paradigma emergente, com a superação das dicotomias, o mundo será ambos (natural e social).

Podemos dizer aqui que o conhecimento para ser transformado em senso comum sofre uma transformação. É aí que surge a ideia de transposição didática (CHEVALLARD, BOSCH e GASCÓN, 2001). Esta constitui-se da forma que permite a adaptação dos conhecimentos científicos, atinentes às diferentes áreas do conhecimento, a serem transformados em conhecimentos “factíveis”, incluindo um vínculo anterior e outro posterior às transformações adaptáveis. “Aqui, o modo de trabalhar do professor é que vai determinar a qualidade de aprendizagem dos alunos.” (FELICETTI, 2007, p.54). Ou seja, do conhecimento científico ao conhecimento do senso comum, ou vice-versa, há a transposição didática, que intimamente ligada à contextualização enfatiza a construção de conhecimentos significativos ao indivíduo em qualquer uma das grandes áreas do conhecimento. Estas por sua vez se entrelaçam, se comunicam e se completam. Uma não existe sem a outra. Há uma cumplicidade nos significados, nos conhecimentos.

No entanto, no contexto acadêmico, ainda evidenciamos a separação das áreas do conhecimento. Conforme o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) encontramos oito áreas de conhecimento: Ciências exatas e da terra, Ciências



biológicas, Engenharias, Ciências da saúde, Ciências agrária, Ciências sociais aplicadas, Ciências humanas e Linguística, Letras e Artes. De uma certa forma, evidenciamos alguns reagrupamentos que permitem uma maior articulação entre as diferentes áreas do conhecimento, além de uma forte tendência interdisciplinar nos projetos de pesquisa.

Para configurarmos um contexto, ou criarmos um cenário, conforme propõem Backes e Mantovani (2017) é fundamental manter a dinâmica entre as pessoas, por meio do fluxo de interação, da diversidade de comunicação, na coexistência das diferenças, na articulação e no imbricamento de diversos artefatos. Portanto, nessa dinâmica, a perspectiva do híbrido contribui para a configuração do contexto. Salientamos que a perspectiva do híbrido, segundo Backes e Mantovani (2017) está para além da coexistência, pois temos a articulação de tal forma, que um elemento não sobrepõe o outro, um elemento não pode ser explicado sem o outro. A configuração desse contexto dinâmico, faz emergir um novo cenário ecológico para vivermos e convivermos que tanto pode seguir o fluxo de interação da grande rede, quanto pode reconstruir esse fluxo, tendo em vista a dinâmica do coletivo.

Então, propomos a reflexão sobre o viver e conviver, por meio de práticas pedagógicas problematizadoras, contextualizadas e criativas, a fim de potencializar a dinâmica no cenário, através do compartilhamento entre os participantes, numa ação coletiva, ou seja, a participação de maneira cooperativa. No processo de cooperação são estabelecidas as relações dialógicas para a construção do conhecimento. Segundo Backes (2013) e Backes; Mantovani; Barchinski (2017) a cooperação ocorre na construção, na manutenção e no compartilhamento das percepções com as outras pessoas, na perspectiva de constituir grupos e comunidades com afinidades. Os grupos e comunidades se constituem inseridos num contexto, logo o conhecimento precisa ser contextual, construído em congruência com espaço e em todos os momentos, problematizado a fim de que possamos esfacular as fronteiras entre: a educação e o cotidiano, o científico e o senso comum.

Para Backes e Mantovani (2017), nessa dinâmica é possível atribuir significados, identificar entre o universo de informações o que é relevante ou não, compreender o seu próprio processo de aprendizagem e potencializar esse contexto complexo para a construção de mais conhecimentos. Ao atribuir significados, estamos no centro do turbilhão do fluxo da grande rede e somos autores e coautores desse fluxo. Determinando-o e sendo determinado por ele. Nesse movimento cibercultural, identificamos a determinação do fluxo massivo da informação sobre os estudantes, na utilização indiscriminada da informação e, em seguida o compartilhamento da informação sem a devida reflexão. Segundo Lemos (2007) a cibercultura

é a socialidade da prática tecnológica, uma efervescência social no compartilhamento de emoções, de convivência e de formação comunitária.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 é possível visualizar o desempenho médio de todos os alunos encontrado em cada questão da prova aplicada nos pré e pós-testes realizados no projeto Recontextualizar. Além das médias, são apresentados a diferença entre elas, o desvio padrão e o qui-quadrado.

Tabela 1: Média do desempenho de todos os alunos em cada questão de Matemática.

Questão	pré	pós	diferença	p
1-A	0,31±2,68	0,31±2,79	0,01±3,62	0,977
1-B	-2,42±4,19	-1,25±4,01	1,17±5,63	<0,001
1-C	-0,32±3,26	0,50±2,88	0,82±4,20	<0,001
2	-4,12±3,95	-2,12±3,43	2,00±5,09	<0,001
3	-1,48±3,73	-0,50±3,13	0,98±4,83	<0,001
4	-3,93±4,04	-0,56±3,16	3,38±5,21	<0,001
5	0,99±4,27	1,81±3,82	0,83±5,43	0,004
6	-0,26±4,75	1,48±3,97	1,75±5,94	<0,001
7	-1,13±4,75	0,67±4,35	1,80±6,02	<0,001
8	-1,85±4,31	-0,54±4,21	1,31±5,95	<0,001
9	-2,03±4,85	-0,35±4,55	1,69±6,58	<0,001

Fonte: : os autores.

A tabela 1 apresenta as médias dos desempenhos de todos os alunos em cada questão nas avaliações antes (Pré) e após (Pós) a intervenção e diferença média entre elas. Na primeira avaliação (Pré) somente as Questões 1A (com 0,31±2,68) e 5 (com 0,99±4,27) apresentaram desempenho positivo (melhores desempenho inicial). As Questões 2 (-4,12±3,95) e 4 (-3,93±4,04) apresentaram os piores desempenhos na avaliação inicial. Na avaliação após a intervenção todas as questões tiveram desempenho médio positivo (melhor desempenho após a intervenção). A diferença entre a primeira avaliação e a final foram estatisticamente significativas para todas as questões, exceto a Questão 1A. As Questões 4 (3,38±5,21) e 2 (2±5,09) foram as duas questões com maior diferença entre as duas avaliações.

Mais detalhes dos testes estatísticos e resultados das escolas, em relação as avaliações de Matemática supracitadas, já foram apresentados em Felicetti e Backes (2023) e os dados apresentaram que a maioria das escolas melhorou significativamente do pré-teste para o pós-teste, sendo apenas uma escola com resultados piores.



Quanto a linguagem a tabela 2 mostra a Média do desempenho de todos os alunos em cada questão da Linguagem nas avaliações antes (Pré) e após (Pós) a intervenção e diferença média entre elas.

Tabela 2: Média do desempenho de todos os alunos em cada questão de Matemática.

Questão	pré	pós	diferença	p
L1.1 (Consciência fonológica)	0,27±1,02	0,68±0,79	0,41±1,13	<0,001
L1.2 (Consciência fonológica)	0,63±0,90	0,80±0,66	0,17±1,04	0,007
L2.1.1 (Hipótese de escrita do texto)	3,42±5,46	5,70±3,31	2,28±4,95	<0,001
L2.1.2 (Hipótese de escrita do texto)	-0,08±6,13	3,26±4,99	3,34±6,01	<0,001
L2.2 (Hipótese de escrita de palavras)	3,26±5,78	5,39±4,03	2,14±5,85	<0,001
L3.1 (Quantificação de sílabas)	1,52±2,80	2,18±2,21	0,66±3,13	<0,001
L3.2 (Quantificação de letras)	0,37±2,06	0,83±1,89	0,46±2,25	0,002
L4.1 (Textos: leitura de imagens)	1,18±2,48	2,10±2,00	0,92±2,68	<0,001
L4.2 (Textos: leitura de imagens)	1,77±2,25	2,47±1,60	0,70±2,41	<0,001
L5 (Leitura)	1,73±2,27	2,60±2,17	0,87±2,49	<0,001
Total	14,1±21,2	26,0±15,1	12,0±16,5	<0,001

Fonte: os autores

A tabela 2 apresenta as médias dos desempenhos de todos os alunos em cada questão da linguagem nas avaliações antes (Pré) e após (Pós) a intervenção e diferença média entre elas. Na primeira avaliação (Pré) somente a Questão L2.1.2, da Hipótese de escrita do texto, apresentou desempenho negativo (-0,08±6,13). As questões com melhor desempenho inicial foram L2.1.1 (3,42±5,46) e L2.2 (3,26±5,78), também da Hipótese de escrita do texto. Na avaliação após a intervenção todas as questões tiveram desempenho médio positivo (melhor desempenho após a intervenção). A diferença entre a primeira avaliação e a final foram estatisticamente significativas para todas as questões. As questões L2.1.1 (2,28±4,95,  $p<0,001$ ) e L2.1.2 (3,34±6,01,  $p<0,001$ ), ambas da Hipótese de escrita do texto, foram as com maior diferença entre as duas avaliações. As questões com menor aumento médio foram: L1.1 (0,41±1,13,  $<0,001$ ) e L1.2 (0,17±1,04,  $p=0,007$ ), ambas da Consciência fonológica.

A tabela 3 mostra o desempenho das escolas participantes antes e depois da intervenção em todas as questões de linguagem em cada escola participante ( $p<0,001$ , entre as escolas).

Tabela 3: Mudanças no desempenho dos acertos entre a avaliação antes e depois da intervenção em todas as questões em cada escola participante ( $p < 0,001$ , entre as escolas).

<i>Escolas</i>	A melhorar	Manteve	Melhorou	Total
E1	2(9,52%)	8(38,10%)	11(52,38%)	21(6,09%)
E2	6(13,04%)	7(15,22%)	33(71,74%)	46(13,33%)
E3	6(17,14%)	6(17,14%)	23(65,71%)	35(10,14%)
E4	7(17,50%)	20(50,00%)	13(32,50%)	40(11,59%)
E5	2(4,44%)	19(42,22%)	24(53,33%)	45(13,04%)
E6	3(6,98%)	3(6,98%)	37(86,05%)	43(12,46%)
E7	6(42,86%)	3(21,43%)	5(35,71%)	14(4,06%)
E8	2(12,50%)	2(12,50%)	12(75,00%)	16(4,64%)
E9	4(7,69%)	17(32,69%)	31(59,62%)	52(15,07%)
E10	3(9,09%)	9(27,27%)	21(63,64%)	33(9,57%)
TOTAL	41(11,9%)	94(27,2%)	210(60,9%)	345(100%)

Fonte: os autores

Houve relação significativa entre o desempenho comparativo dos acertos em todas as questões e as escolas (Tabela 3,  $p < 0,001$ ). As escolas com maiores aumentos percentuais de alunos que melhoraram os acertos foram E6 (86%) e E8 (75%). A escola com o maior percentual de alunos a melhorar nos acertos foi a E7 (43%). E4 (17,5%) foi a segunda escola com maior percentual de alunos a melhorar entre as duas avaliações em todas as avaliações.

No decorrer da formação, os professores trouxeram elementos da contação de histórias em suas práticas que ajudaram na construção do desenvolvimento do hábito e gosto pela leitura e pesquisa, contextualizando histórias e conhecimentos, conforme a figura 3, o que demonstrou a apropriação dos conhecimentos apresentados na formação.

Figura 3: Práticas com contação de histórias



Fonte: os autores.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apresentaram evolução significativa a partir das novas práticas pedagógicas e a melhora do processo de ensino e de aprendizagem, a contextualização dos conhecimentos construídos nos processos formativos, o desenvolvimento pelo gosto pela leitura

e a compreensão do conhecimento de maneira interdisciplinar, desenvolvendo principalmente a língua portuguesa e matemática. Os professores demonstraram em seus relatos e nas observações a proposição de práticas pedagógicas que interconectam o conhecimento de senso comum e os científicos, a partir de contação de histórias e elaboração de material didático. Assim como, foram evidenciadas melhorias nos processos de ensino e de aprendizagem dos alunos, por meio dos pré e pós-testes. Destacamos a importância da interação entre Educação Básica e Pós-Graduação para melhorar o vínculo dos professores com a universidade e realizando atualizações necessárias ao processo pedagógico da sala de aula.

## AGRADECIMENTOS

Trabalho desenvolvido com apoio de: a) bolsa de estudo integral custeada pelo Município de Sapucaia do Sul, conforme processo seletivo realizado com base no Edital nº067/2020 da Universidade La Salle (Unilasalle); b) O projeto de pesquisa é financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul -FAPERGS, por meio do FAPERGS SEBRAE/RS 03/2021 -Programa de Apoio a Projetos de Pesquisa e Inovação na Área da Educação Básica -PROEdu.

## REFERÊNCIAS

ALVES, N. Decifrando o pergaminho: os cotidianos das escolas nas lógicas das redes cotidianas. In: ALVES, Nilda; OLIVEIRA, Inês Barbosa (orgs.). **Pesquisa nos/dos/com os cotidianos das escolas**. Petrópolis: DP&A, 2008. p. 15-38.

BACKES, L. **A configuração do espaço de convivência digital virtual: a cultura emergente no processo de formação do educador**. 2011. 362 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2011. Disponível em: <<http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/3878>>. Acesso em 09 de março de 2023.

BACKES, Luciana; MANTOVANI, Ana Margô. Educação On-line na Cibercultura: **Desafio de literaturalizar a ciência em E-book**. In: Informática na Educação: teoria & prática. v. 2, n. 4. Dez. 2017.

BACKES, L.; MANTOVANI, A.M.; BARCHINSKI, K. Educação Superior em espaços híbridos: a presença e a copresença no processo de cooperação. In: **Conjectura: Filosofia e Educação**, Caxias do Sul, v. 22, n.3, p. 458 – 481, set/dez. 2017.

BACKES, L. Espaço de Convivência Digital Virtual (ECODI): **O acoplamento estrutural no processo de interação**. ETD - Educação Temática Digital, 15, 337-355, 2013.

CAPRA, F. A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: **Editora Cultrix**, 2004.

CASTELLS, M. A Sociedade em Redes. São Paulo: **Paz e Terra**, 2003.

CHEVALLARD, Y.; BOSCH Marianna; GASCÓN, Josep: Estudar Matemáticas: o elo perdido entre o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: **Artmed**, 2001.

FELICETTI, V. L.; BACKES, L. . **Recontextualization of the teacher's formation in the learning of mathematic students**. Tangram Revista de Educação Matemática, v. 6, p. 73-96, 2023.

FELICETTI, V. L. **Um estudo sobre o problema da MATOFOBIA como agente influenciador nos altos índices de reprovação na 1ª série do Ensino Médio**. 2007. 209 p. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Faculdade de Física, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2007.

GODINO, J. D.; BATANERO, C.; FONT, V. **Un enfoque ontosemiótico del conocimiento y la instrucción matemática**. 2009. Disponível em: <http://www.ugr.es/local/jgodino>. Acesso em: 1 jun. 2023.

LEMONS. A. Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. 3.ed. Porto Alegre: **Sulina**, 2007.

MATURANA H.R.; REZEPKA, S.N. Formação humana e capacitação. Petrópolis: **Vozes**, 2008.

MINAYO, M. C. S. (org.) et al.. Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade. Petrópolis (RJ): **Vozes**, 2004.

SANTOS, B. S. (Org.). Conhecimento prudente para uma vida decente: 'um discurso sobre as ciências' revisado. São Paulo: **Cortez**, 2004.

SILVA, G. B.; Felicetti, V.L. Formação docente e teoria dos campos conceituais [recurso eletrônico]: impacto na aprendizagem discente. Ijuí: Ed. **Unijuí**, 2021. 210 p. –(Coleção Educação nas Ciências).