

O lúdico e o ensino de Matemática nos anos iniciais: orientações à docência de acordo com alguns documentos

Marta Cristina Cezar Pozzobon 

Patrícia dos Santos Moura 

Karen Lapuente Souza 

Resumo

Neste artigo, busca-se problematizar os ditos sobre o lúdico e o ensino da matemática em alguns documentos que norteiam ou nortearam o trabalho dos docentes dos anos iniciais. Questiona-se: De que modo são propostas as relações entre o lúdico e o ensino da matemática em alguns documentos para a docência nos anos iniciais? Quais as orientações para os professores que ensinam matemática? Desenvolveu-se uma análise qualitativa em dois documentos que visam a formação continuada de professores dos anos iniciais: Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa - PNAIC (2014) e o Pró-Letramento (2007). A partir dos materiais, propõe-se o grupo de análise: “o potencial educativo dos jogos e das brincadeiras para a docência em matemática”. Conclui-se que os ditos propostos a partir dos documentos analisados determinam “o que” e “como” ensinar, promovem modos de pensar a docência, de ensinar e aprender matemática e de produzir as subjetividades docentes.

Palavras-chave: Lúdico. Ensino de Matemática. Documentos. Docência.

The ludic and the mathematics teaching in early years: teaching guidelines according to some documents

Marta Cristina Cezar Pozzobon

Patrícia dos Santos Moura

Karen Lapuente Souza

Abstract

This article we discuss what is written in some documents about ludic and mathematics teaching, which aim toward the elementary teachers. It is questioned: in what way are the relations between ludic and mathematics teaching presented in some documents to elementary teachers? what kind of guidelines are given to elementary teachers? It was developed a qualitative analysis into two documents, aiming the elementary schools' teachers continuous training: Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – (PNAIC) and Pró-Letramento (2007). Out of these materials we propose an analysis group: “ludic potential of games and playing for mathematics teaching”. We concluded that what is found, in the analyses documents, determine the “what” and the “how” teaching promotes ways of thinking over how to teach and learn mathematics, even how to produce the teacher’s subjective.

Keywords: Ludic; Mathematics Teaching; Documents; Teaching.

Introdução

Este artigo tem a intencionalidade de problematizar alguns discursos sobre o lúdico e o ensino de matemática propostos em documentos que norteiam ou nortearam a docência nos anos iniciais. A aproximação da temática se deu a partir de experiências que tivemos, uma de nós como discente de um curso de Licenciatura em Pedagogia e as outras como docentes de tal curso. Como discente foram vivenciados momentos que oportunizaram pensar sobre as especificidades da profissão docente, dos caminhos para ensinar e aprender matemática, principalmente a partir do envolvimento com o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID e da participação em projetos de pesquisa sobre a constituição do professor que ensina matemática nos anos iniciais. Como docentes, a atuação nas disciplinas com carga horária de práticas de ensino e nas de estágio curricular supervisionado, nos aproximaram da temática deste artigo, questionando sobre os discursos que permeiam tais práticas. Nas atividades de pesquisa, temos nos desafiado a pensar nas relações entre o lúdico e o ensino de matemática a partir de alguns delineamentos teóricos que desnaturalizam tais relações.

Diante disso, realizamos algumas pesquisas anteriores, nos cadernos do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC, publicados no ano de 2014, que se destinavam a formação Matemática. O PNAIC foi uma política de governo em que os Estados e os municípios estabeleceram um acordo para assegurar que todas as crianças fossem alfabetizadas até os oito anos de idade, ao final do 3º ano do Ensino Fundamental. Nestas pesquisas, problematizamos como os discursos sobre lúdico e ludicidade são propostos nos cadernos que envolvem números e operações. Consideramos que as situações e os aspectos lúdicos são na perspectiva de orientar os professores, para que estabeleçam mediações que considerem “os interesses das crianças”, no sentido que aprendam “mais e melhor a matemática escolar” (Souza; Gonçalves; Pozzobon, 2016, p. 131-132).

Essas ideias nos levam a destacar o que propõe Sartori (2015, p. 75) ao afirmar que “o discurso sobre a importância do lúdico sempre teve visibilidade, mas adquire força na contemporaneidade, especialmente a partir dos discursos sobre a infância”. A autora se refere que esses discursos são produzidos em diferentes períodos da história, mas atualmente assumem destaque, devido o lugar que a criança e a infância têm assumido na contemporaneidade. Ainda destaca que, a pedagogização do lúdico, isto é, a “sua utilização como instrumento pedagógico, adquire potência quando adentra nas engrenagens da maquinaria escolar” (Sartori, 2015, p. 84). Ou dito de outro modo, quando o lúdico se torna uma maneira natural de aprender, ultrapassando a ideia de divertimento, assumindo a função de “aprendizagem dos conteúdos escolares” (Sartori, 2015, p. 75).

Diante disso, concordamos com Santos (2009), ao trazer que as redes discursivas ligadas a ludicidade visam tornar o ensino de matemática mais prazeroso, que ligado ao prazer dariam sentido à matemática, aproximando tanto alunos como professores de tal área. E como

acrescenta a autora, a “docência-lúdica”, ao se referir a uma forma de pensar a docência em matemática, parte do concreto para o abstrato, na intenção de “ensinar melhor”, ultrapassando “o tradicional ensino expositivo e transmissivo, quer ensinar e quer ensinar bem” (Santos, 2015, p. 75). Neste modo de pensar a docência, o lúdico é tratado como um possível instrumento facilitador do processo de aprendizagem da matemática, no sentido de desenvolver novas formas de ensinar, para que os sujeitos, alunos e professor, encontrem prazer em suas ações e possam vencer os obstáculos, construindo assim, práticas educacionais significativas que ultrapassem os métodos exaustivos de estudar matemática. Ou, ainda, é tratado como um modo de desenvolver as competências e as habilidades matemáticas, para a investigação e a resolução de problemas (Nunes, 2022; Moreira, Souza, 2020).

Em conformidade com essas ideias, propomos as seguintes questões investigativas: De que modo são propostas as relações entre o lúdico e o ensino da matemática em alguns documentos para a docência nos anos iniciais? Quais as orientações para os professores que ensinam matemática? A partir destas questões, delineamos que o objetivo deste artigo é problematizar e analisar os ditos sobre o lúdico para a docência no ensino de matemática nos anos iniciais. Para tanto, realizamos uma pesquisa documental nos cadernos do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa - PNAIC, publicado no ano de 2014 e no material guia do Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/séries Iniciais do Ensino Fundamental - Pró-Letramento, do ano de 2007 .

Em vista disso, apresentamos a estrutura do artigo, que nesta primeira seção contempla a introdução da temática. Na segunda seção “Algumas discussões teóricas”, em que trazemos referenciais acerca do lúdico e do ensino de matemática a partir de lentes de diferentes autores. Na terceira seção “Caminhos da pesquisa”, expomos as etapas metodológicas desenvolvidas ao longo deste trabalho. Em seguida, na quarta seção “As relações entre o lúdico e ensino de matemática para a docência nos anos iniciais”, em que descrevemos e analisamos alguns dados da pesquisa. Na quinta seção “Algumas considerações”, buscamos responder às questões investigadas e, não menos importante, levantar novas indagações acerca das discussões aqui apresentadas.

Algumas discussões teóricas

Nesta parte, mostramos algumas discussões teóricas que embasam a pesquisa realizada. Discutimos o conceito de lúdico que de acordo com o dicionário Aurélio da Língua Portuguesa (Ferrira, 2004, p. 1233), é tratado como “referente à, ou que tem caráter de jogos, brinquedos e divertimentos: atividade lúdica da criança”, apontando assim a necessidade de haver divertimento por parte das crianças, na fase que as definem como tal. Já no Dicionário de Dificuldades da Língua Portuguesa (Cegalla, 2000, p. 248, grifos do autor), o termo lúdico

é apresentado como “referente a jogos, brinquedos, divertimento: atividades *lúdicas* são importantes na Educação das crianças - Esta palavra se prende ao termo latino *ludus*”.

Apontamos que tais definições se aproximam do proposto por Huizinga (2000) ao dizer que além de seres racionais, somos lúdicos - *homo ludens*, aderimos culturalmente o jogo a uma questão existencial. Para o autor o termo *ludus* se refere a jogo, que é construído historicamente pela cultura e mesmo antes, é uma atividade exercida até mesmo pelos animais. O lúdico é apontado como algo necessário ao ser humano, que faz parte de sua natureza. Sendo assim, as atividades desenvolvidas na sociedade são marcadas pelo lúdico, assim como a arte, a justiça, a guerra e outros (Huizinga, 2000).

Para Brougère (1998, p. 107), existe uma cultura lúdica, que é “um conjunto de regras e significações próprias do jogo que o jogador adquire e domina no contexto de seu jogo”. A cultura lúdica que torna o jogo possível, ou melhor, o jogo está ligado às atividades de faz de conta, que permitem o desligamento das atividades do cotidiano. Já a cultura lúdica “é dispor de um certo número de referências que permitem interpretar como jogos atividades que poderiam não ser vistas como tais por outras pessoas” (Brougère, 1998, p. 108). Neste sentido, para o autor as crianças dispõem de referenciais para distinguir o que é jogo de uma outra situação, pois estão inseridas em uma cultura lúdica que as permite interpretar e poder brincar. Para os adultos nem sempre é fácil entender as regras de um jogo.

Conforme Kishimoto (2008, p. 37), utilizar o jogo “[...] significa transportar para o campo do ensino-aprendizagem condições para maximizar a construção do conhecimento, introduzindo as propriedades do lúdico, do prazer, da capacidade de iniciação e ação ativa e motivadora”. A autora considera que as situações lúdicas quando planejadas com a intencionalidade de desenvolver a aprendizagem assumem uma dimensão pedagógica, mas há necessidade que sejam mantidas as características de jogo. De acordo com tais ideias, o lúdico proporciona o desenvolvimento do conhecimento e o desenvolvimento integral da criança, de maneira prazerosa e espontânea, sem a criança perceber.

Nesta mesma linha de discussão, Noal (2013) considera que a ludicidade sempre esteve presente na vida das pessoas, na antiguidade, gregos e romanos já falavam da importância do lúdico para a educação das crianças. A autora aponta que a ludicidade se encontra presente na vida das pessoas há muito tempo, considerando as articulações com a educação e com o contexto histórico. As discussões sobre a importância do lúdico, em relação à constituição da criança, vêm sendo cada vez mais ampliadas, mesmo que essas contribuições teóricas não sejam convergentes, algumas acabam por enaltecer os impactos da ludicidade sobre o ensino e, também, sobre a formação de professores que ensinam matemática.

Neste sentido, Noal (2013, p. 398) aborda que o lúdico possibilita o desenvolvimento nas crianças de “[...] valores como amizade, socialização, respeito, solidariedade, exercício dos direitos e deveres, visando à aprendizagem cooperativa e os valores sociais e humanos que

implicam no processo de ensino-aprendizagem”. Para a autora é através das atividades lúdicas que a criança começa a compreender o mundo e a perceber a importância de compartilhar com o outro, tornando-se um ser social. Com isso, “[f]alar de criança é falar de felicidade, brincadeiras, brinquedos, de limites, regras de convivência, socialização e de interação” (Noal, 2013, p. 408). Na mesma linha de discussão, Pessoa (2012) trata o lúdico em uma perspectiva de renovação e superação dos métodos tradicionais de ensino, apontando que é

[...] essencial ao ser humano e ao seu desenvolvimento, visto que é um modo de expressar-se, pois pode-se fazer um paralelo entre os jogos e as brincadeiras com as situações do cotidiano. Essas ferramentas lúdicas muitas vezes exercem papel fundamental no processo de ensino-aprendizagem, uma vez que sua utilização em sala de aula mostra-se mais eficiente do que os meios tradicionais de ensino (Pessoa, 2012, p. 10).

A autora aponta que o lúdico a partir dos jogos e brincadeiras agiriam para superar os métodos tradicionais de ensino, e, também, para colaborar com o desenvolvimento da criança. Para isso, propõe que há necessidade de relacionar o lúdico com o cotidiano das crianças, na perspectiva de exercer o seu papel de ferramenta de ensino e aprendizagem. Neste caminho, Sant’Anna e Nascimento (2011) consideram a necessidade de um ensino menos mecanizado, em que:

O professor ao se apropriar do lúdico para uso no ensino da matemática, já ultrapassa a barreira da predisposição, pois a metodologia utilizada está em conformidade com sua vontade, aprendendo a ensinar de maneira diferenciada, deixando de lado o ensino mecanizado, sem significado; optando por um ensino, mais contextualizado, significativo e atrativo, que representa uma atividade desafiadora aos alunos para que o processo de aprendizagem seja desencadeado (Sant’anna; Nascimento, 2011, p. 32).

Nesta perspectiva, dirigem um olhar sobre o ensino da matemática, no qual, novas formas de ensino e de aprendizagem são desenvolvidas, na perspectiva que os educandos desenvolvam o prazer em aprender. Nesse processo, a formação continuada dos professores passa a ser um importante instrumento para a proposição das aulas de matemática, pois “[n]ão é de um dia para o outro que o professor consegue fazer tais intervenções, principalmente aquele que em nenhum momento de sua formação teve contato com tal instrumento” (Sant’anna; Nascimento, 2011, p. 33). Os autores destacam que os professores em formação precisam ter contato com o lúdico como um instrumento metodológico para ensinar matemática.

No sentido de colocar em questão tais referenciais, trazemos o que aponta Sartori (2015, p. 138) ao pontuar que o enunciado que afirma a importância do lúdico nas aulas de matemática, está ancorado em outros enunciados que “naturalizam discursos sobre a infância”, muitos deles ligados à psicologia e, também, aos Parâmetros Curriculares Nacionais (1997), que dão legitimidade a tais discursos. Segundo Sartori e Duarte (2014, p. 164) “[...] o lúdico pode ser entendido como uma destas tecnologias do desejo, e que a partir do

governo por meio deste, constituem-se modos de ser sujeito”. Ou dito de outro modo, o lúdico e o desejo são tecnologias para governar os sujeitos nas aulas de matemática, técnicas que capturam o corpo e a alma do sujeito para aprenderem matemática (Sartori; Duarte, 2014).

O lúdico passa a ser visto e utilizado como um possível aparelho de captura do discente em sala de aula. Compreendemos que essa forma de inserção do lúdico evidencia a busca por determinados comportamentos a partir do que o docente designa como o esperado, o certo e o necessário a se fazer. Assim, espera-se que a partir do envolvimento na diversão e no prazer nas atividades lúdicas, não haverá resistência em seguir os encaminhamentos propostos pelo docente. Ou dito de outro modo, as atividades lúdicas possibilitam o envolvimento do aluno, para que o professor possa ensinar os conteúdos disciplinares.

Nesta linha teórica, Santos (2015, p. 165) aponta que a docência-lúdica ou “docências-sejam-lá -o-que-for” mostram uma vontade de “dar limite ao devir e determinar soluções a partir de necessidades que considera útil e acaba por retirar essas constantes de variáveis e fixá-las em instantaneidades [...]”. A autora esclarece que a determinação de tipos de docência está na vontade de definir o que seja docência, em ordenar a docência, mas isso é impossível, já que não é uma atividade ordenada. Para Santos (2015, p. 165, grifos do autor), a docência é a aula, por isso é multiplicidade, não tem uma forma definida, “a aula é a condição do movimento da forma da docência, pois por causa dela a docência nunca é o que é”. Com tais discussões, na próxima seção descrevemos os caminhos metodológicos da pesquisa.

Caminhos da pesquisa

A partir destas discussões, consideramos que o trabalho desenvolvido trata de uma pesquisa qualitativa desenvolvida através de uma análise documental, em que buscamos entender como é apresentada a relação entre o ensino de matemática e o lúdico nos documentos oficiais de formação continuada de professores dos anos iniciais. Para isso, as análises foram realizadas considerando a característica qualitativa da pesquisa, a partir de Goldenberg (2004), que diz:

Partindo do princípio de que o ato de compreender está ligado ao universo existencial humano, as abordagens qualitativas não se preocupam em fixar leis para se produzir generalizações. Os dados da pesquisa qualitativa objetivam uma compreensão profunda de certos fenômenos sociais apoiados no pressuposto da maior relevância do aspecto subjetivo da ação social. Contrapõem-se, assim, à incapacidade da estatística de dar conta dos fenômenos complexos e da singularidade dos fenômenos que não podem ser identificados através de questionários padronizados (Goldenberg, 2004, p. 49).

Considerando as colocações de Goldenberg (2004), trazemos algumas discussões que possam colaborar com os professores em exercício ou em formação, na perspectiva de questionarem-se sobre os discursos que rondam o ensino da matemática e que produzem as subjetividades, tanto de professores como de alunos dos anos iniciais. Assim, como nos diz

Goldenberg (2004), não buscamos desvelar ou fixar verdades absolutas, o que poderia ser feito, caso este fosse um trabalho quantitativo ou em uma perspectiva hermética de pesquisa. Ao contrário, entendemos a importância da pesquisa qualitativa na perspectiva da reflexão sobre as práticas docentes que vêm sendo constituídas ao longo do tempo, no intuito de problematizar as influências discursivas que envolvem algumas escolhas profissionais, neste caso em relação ao lúdico.

A pesquisa caracteriza-se por ser uma análise documental, em que consideramos inicialmente algumas concepções sobre o que vem a ser um documento. Para isso, trazemos Le Goff (1990, p. 536, grifos do autor), que esclarece a etimologia da palavra documento, dizendo que

[...] termo latino *documentum*, derivado de *docere* ‘ensinar, evolui para o significado de ‘prova’ e é amplamente usado no vocabulário legislativo. É no século XVII que se difunde na linguagem jurídica francesa, a expressão *titres et documents* e o sentido moderno de testemunho histórico data apenas do início do século XIX. O significado de ‘papel justificativo’, especialmente no domínio policial, na língua italiana, por exemplo, demonstra a origem e a evolução do termo. O documento que, para a escola histórica positivista do fim do século XIX e do início do século XX, será o fundamento do fato histórico, ainda que resulte da escolha, de uma decisão do historiador, parece apresentar-se por si mesmo como prova histórica.

Como se fez a crítica, no século XX, do fato histórico, considerando “que não é um objeto dado e acabado, pois resulta da construção do historiador”, também fez-se a crítica de documento, “que não é um material bruto, objetivo e inocente, mas que exprime o poder da sociedade do passado sobre a memória e o futuro: o documento é monumento” (Le Goff, 1990, p. 10). Como para Le Goff (1990), consideramos os documentos analisados como fontes que possibilitam a construção de investigações acerca do que está dito nestes materiais.

Com isso, a pesquisa documental se organizou a partir da seleção bibliográfica inicial e, logo, deu-se continuidade através das seguintes etapas: 1. Análise geral dos materiais; 2. Busca/seleção de palavras, sendo elas: lúdico(s), lúdica(s), ludicidade; 3. Construção de quadros com os excertos/recortes encontrados; 4. Reflexão teórica acerca dos dados e 5. Análise geral sobre os documentos.

Os cadernos do PNAIC (2014) e do Pró-letramento (2007), apresentados no Quadro 1, foram selecionados por apresentarem as palavras pesquisadas, sendo este o critério utilizado para a seleção dos cadernos.

Quadro 1: Materiais de pesquisa

Documentos	Materiais
Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC – 2014 (Cadernos de alfabetização Matemática.)	Apresentação Caderno 2- Quantificação, registros e agrupamentos. Caderno 3 – Construção do sistema de numeração decimal. Caderno 4 - Operações na resolução de problemas. Caderno 5 – Geometria. Caderno 6 – Grandezas e medidas. Caderno 7 – Educação Artística Caderno 8 – Saberes matemáticos e outros campos do saber.

Programa de Formação Continuada de Professores do Anos/séries Iniciais do Ensino Fundamental- Pró- Letramento- 2007	Guia de matemática completo
---	-----------------------------

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os documentos desta análise são frutos de um projeto educacional, de um contexto histórico determinado, ou seja, foram constituídos por proposições teóricas, políticas e sociais de um momento histórico específico do país. Nesse sentido, torna-se fundamental compreender que os documentos estão atrelados a políticas públicas educacionais voltadas a formação continuada dos docentes, conforme diz Vieira (2007, p. 56) as políticas educacionais podem ser concebidas como um “corpo de idéias que fundamentam expectativas e tendências relativas à ação na esfera pública”.

Ao buscarmos informações destes materiais, encontramos no site do Ministério da Educação (MEC)² uma listagem de diversos programas e cursos de formação continuada para professores. Devido ao tempo que dispusemos para a realização desta pesquisa e, principalmente, o objetivo que se traçou aqui, optamos por utilizar dois documentos neste trabalho: os cadernos do PNAIC (2014) e o guia do Pró- letramento – Matemática (2007).

A descrição apresentada pelo site do MEC³ aponta que a formação no Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa caracterizou-se por ser um curso presencial de dois anos com carga horária de 120 horas anuais. Neste período foram propostos estudos e atividades práticas conduzidas por orientadores de estudo que desempenhavam tal função, em cursos específicos organizados em parceria com universidades públicas. Já sobre o Pró-Letramento o site aponta que este programa objetivava a formação continuada de professores para a melhoria da qualidade de aprendizagem da leitura/escrita e matemática nos anos/séries iniciais do ensino fundamental.

Assim, para que possamos entender o objetivo e o público alvo destes documentos, trazemos alguns excertos em que são apresentadas as descrições de cada material. Segundo o caderno de apresentação do PNAIC (2014) “O Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa é um compromisso nacional formal assumido entre Governo Federal, Distrito Federal, estados, municípios e sociedade de assegurar que todas as crianças estejam alfabetizadas até os 8 anos de idade, ao final do 3º ano do Ensino Fundamental” (Brasil, 2014, p. 8). Além disso, é apresentado que os cadernos do PNAIC (2014) foram elaborados de tal maneira que,

[...] sua estrutura possa auxiliar o trabalho de Formadores, Orientadores de Estudo e Professores Alfabetizadores, sem, no entanto, constituir-se como uma amarra. Dessa maneira, por exemplo, apesar de sempre haver sugestões para os encontros em grupo, deve-se entender que outros caminhos, ditados pelas experiências e conhecimentos de cada grupo, podem e necessitam ser seguidos (Brasil, 2014, p. 13).

² Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/formacao>

³ Disponível em: <http://www.mec.gov.br/>

No segundo documento aqui analisado, no guia do Pró-Letramento (2007), encontramos a seguinte definição:

O Pró-Letramento é um programa de formação continuada de professores para melhoria da qualidade de aprendizagem da leitura/escrita e matemática nas séries iniciais do ensino fundamental. O Programa é realizado pelo MEC com a parceria de Universidades que integram a Rede Nacional de Formação Continuada e com adesão dos estados e municípios. Podem participar todos os professores que estão em exercício nas séries iniciais do ensino fundamental das escolas públicas (Brasil, 2007, p. 7).

Diante disso, buscamos realizar discussões que abordem as nuances que envolvem os discursos encontrados em diferentes documentos que são destinados à formação continuada dos docentes, ou seja, traçados com o objetivo de servirem como uma orientação para a prática pedagógica. Para isso, faz-se necessário entender que os discursos são produzidos a partir de regras que produzem significado para aquilo que é dito, além de produzirem subjetividades do que significa ser professor que ensina matemática.

Podemos dizer que as regras do discurso, além de serem constituintes de significados e inventar os objetos dos quais fala, são de caráter estratégico, fazendo com que movimentem formas e modos de ver, sentir e agir, na luta por legitimação de suas verdades, cartografando ações e pensamentos. Esta ideia de condução das ações nos permite perceber os discursos enquanto práticas, vendo assim as práticas pedagógicas escolares como práticas discursivas constituídas e constituintes de regras estratégicas, alargando a noção de jogos de linguagem de Wittgenstein a uma dimensão mais complexa politicamente. E aí reside a positividade das práticas discursivas ao se disporem em dispositivos que configuram ações estratégicas, no âmbito das leis, dos atos, das palavras, instituições, arranjos arquitetônicos, regulamentações, instituições, enunciados científicos, proposições filosóficas e morais (Pinho; Bello, 2011, p. 4-5).

Neste sentido, pretendemos, conforme Bujes (2009), construir tensões sobre o que está dito nos documentos, respondendo alguns questionamentos sobre os objetivos da escrita, como têm sido usados e para que situações. Diante disso, ao analisar os documentos não tivemos a pretensão de trazer o que estava oculto ou por trás do que foi dito, mas sim os discursos, que são mostrados a partir das regularidades, da frequência, que de acordo com Foucault (2008, p. 61), o discurso “não é uma manifestação, majestosamente desenvolvida, de um sujeito que pensa, que conhece, e o que diz: é o contrário, um conjunto em que podem ser determinadas a dispersão do sujeito e sua continuidade em relação a si mesmo”. Fischer (2001, p. 200), ao considerar as ideias de Foucault, aponta que, o discurso ultrapassa a referência a coisas, objetos ou falas, “apresenta regularidades intrínsecas a si mesmo, através das quais é possível definir uma rede conceitual que lhe é própria”. Neste sentido, os documentos serão olhados, na perspectiva de ordenar e identificar elementos, para construir as unidades, que Foucault (2008) chama de unidades arquitetônicas.

Ao estudar os documentos, realizamos a leitura na íntegra, buscamos pelas palavras “lúdico(s), lúdica(s) e ludicidade”, organizando quadros com excertos em que apareciam as

palavras pesquisadas de cada caderno separadamente. Depois, juntamos em apenas um quadro, observando que algumas ideias eram recorrentes, como a importância e o potencial dos jogos e brincadeiras nas aulas de matemática e o papel do professor no encaminhamento das aulas com situações lúdicas. Organizamos o seguinte grupo de análise: “*O potencial educativo dos jogos e das brincadeiras para a docência em matemática*”, que trazemos na próxima seção.

As relações entre o lúdico e o ensino de matemática para a docência nos anos iniciais

A partir da interlocução das discussões teóricas e dos caminhos metodológicos, trazemos, nesta seção, as análises dos dados obtidos através do material investigado, mostrando o “potencial educativo dos jogos e brincadeiras para a docência em matemática”. No decorrer das análises constatou-se que os documentos apresentavam como justificativa de sua elaboração, a necessidade da conquista de uma educação matemática de qualidade. Nestes documentos são apresentados diferentes objetivos da educação, sendo um deles “[...] personalizar o ensino respeitando as diferenças de ritmos de aprendizagem de cada aluno, seguindo as mudanças sociais, culturais e tecnológicas e tornando o ensino de Matemática mais divertido, motivador e desafiador, necessariamente aliado à construção e formalização dos conceitos” (Brasil, 2007, p. 26). E, também, alguns “pressupostos fundamentais para o trabalho pedagógico com as crianças dessa faixa etária: o papel do lúdico e do brincar e a necessidade de aproximação ao universo da criança, respeitando seus modos de pensar e sua lógica no processo da construção dos conhecimentos” (Brasil, 2014, p. 9).

Percebemos que os documentos ao tratarem da ludicidade para o ensino de matemática abordavam os jogos e as brincadeiras como instrumentos metodológicos, considerando o seu potencial educativo. Destacamos que as justificativas para a inserção do lúdico para ensinar matemática se caracterizavam em apontar que o professor ao introduzir o jogo na sala de aula promoveria a interlocução entre o lúdico e os conceitos matemáticos, servindo assim, para a resolução de problemas e para a interação do professor e do aluno. Vejamos alguns excertos:

[...] o jogo pode ser *desencadeador da aprendizagem de novos conceitos*. Guia Pró- Letramento (Brasil, 2007, p. 7, grifos nossos).

[...] o jogo, no sentido psicológico, desestrutura o sujeito que parte em busca de estratégias que o levem a participar dele. Desperta então no sujeito uma atitude de querer *jogar*, da mesma forma que o resolvidor é envolvido em busca de instrumentos novos de pensamento para solucionar os problemas que lhe são colocados. Assim o jogo pode ser considerado um *problema em movimento*. Guia Pró-Letramento (Brasil, 2007, p. 7, grifos nossos).

Resolução de problemas e jogo [...] podem provocar um encontro pedagógico onde *professor e aluno interagem* de modo a desenvolver pensamento,

linguagem e afetividade. Guia Pró-Letramento (Brasil, 2007, p. 7, grifos nossos).

Resolver Problemas: o lado lúdico do ensino da Matemática. [...] Pensando o processo de resolução de problemas [...] Brincando e aprendendo a resolver problemas por meio de jogos. Guia Pró-Letramento (Brasil, 2007, p. 11, grifos nossos).

Estes excertos ao apontarem as potencialidades do jogo e, também, do aprender brincando, acabam por constituírem-se como tentativas de superação de outros discursos que permeiam o ensino da matemática, que apontam a matemática como algo difícil, de entendimento de poucos. Com isso, nota-se que a abordagem do jogo na sala de aula, passa a ser apresentada como uma solução para os professores que ensinam matemática, direcionando para as atividades lúdicas a responsabilidade de propiciar o sucesso do ensino da matemática. Neste sentido, os alunos estando imersos nas situações lúdicas, estarão mais suscetíveis às propostas do professor. É como se o jogo ocupasse uma posição de provocador de aprendizagens, sem explicitar claramente os processos os quais levam a essa aprendizagem. O discurso que potencializa o jogo é o mesmo que defende o prazer para aprender. No primeiro excerto, em que jogo é apontado como desencadeador da aprendizagem de novos conceitos, é como se a aprendizagem estivesse alicerçada na metodologia, tirando a centralidade do sujeito nesse processo.

Encontramos, também, excertos que apontam o jogo e as brincadeiras com outra potencialidade, a de proporcionar para a criança não só as aprendizagens vinculadas aos conteúdos, mas também, as relações com o seu meio social. Nesta perspectiva, a criança em interação com os colegas encontrará a oportunidade de expressar seus conhecimentos para o coletivo. Cabe considerarmos que, muitas vezes, as atividades matemáticas são propostas como algo a se resolver individualmente, em que os alunos devem permanecer sentados em suas cadeiras, sem a troca de ideias com os colegas que realizam as mesmas atividades. Na continuação, destacamos os excertos abaixo:

Assim, podemos tomar o brincar como espaço, em que as crianças comunicam entre si suas maneiras de pensar e tentam explicar e validar seus processos lógicos dentro do grupo de atividade lúdica que participam, o que é essencial para seu desenvolvimento matemático. Caderno 3 (Brasil, 2014, p. 38, grifos nossos).

No ensino de Matemática, um trabalho com jogos representa uma atividade lúdica que quando intencionalmente utilizado pelo professor, além de propiciar o “aprender brincando”, como dizia Platão, deve ter o objetivo de desenvolver linguagem matemática, trabalhar estratégias de resolução de problemas e também desenvolver raciocínio lógico. Guia Pró-Letramento (Brasil, 2007, p. 26, grifos nossos).

Notamos que os jogos e as brincadeiras se tornam um aliado para a superação das práticas pedagógicas que caracterizam a matemática como algo tedioso, maçante e desagradável, o “aprender brincando” acaba por proporcionar ao aluno um prazer pessoal,

além de propiciar o desenvolvimento da linguagem matemática e do raciocínio lógico de forma lúdica. Isso ocorre porque o jogo envolve múltiplas linguagens: verbal, gestual, visual e motora, o que provoca o pensar sobre o objeto de aprendizagem a partir de várias dimensões.

As discussões realizadas acerca do lúdico e do ensino da matemática trazem à tona a importância da tarefa do educador de avaliar o potencial pedagógico de cada instrumento que utilizará para ensinar matemática. Estabelecem o perfil de professor como mediador das práticas educativas de caráter lúdico. Com isso, apontamos as diferentes orientações realizadas nos documentos para a inserção do lúdico em sala de aula, a partir de um convencimento dos professores sobre os benefícios de atuar pedagogicamente, segundo as propostas dos documentos. Vejamos os excertos:

[...] esperamos proporcionar ao professor um amplo leque de opções para a incorporação do lúdico no planejamento, práticas e avaliação em sala de aula. Apresentação (Brasil, 2014, p.18, grifos nossos).

Ao professor é dada uma suposta autonomia de escolha de opções para planejar envolvendo a ludicidade. O foco da qualidade do ensino está nas opções de incorporação do lúdico e não na intervenção propriamente do professor durante a realização das atividades lúdicas.

[...] trabalho lúdico como possibilidades para favorecer a construção do conhecimento matemático do SND, passo fundamental para a Alfabetização Matemática das crianças. Caderno 3 (Brasil, 2014, p. 82, grifos nossos).

No excerto acima, percebemos uma relação estabelecida entre o desenvolvimento cognitivo e a abordagem lúdica, manifestando a ideia de que o jogo e a brincadeira favorecem a construção do conhecimento. Alguns estudos teóricos (Kishimoto, 2008; Huizinga, 2000; Brougère, 1998) defendem esta ideia de que a interação, o prazer e a manipulação concreta durante os jogos movimentem estruturas cognitivas de assimilação e acomodação. É como se a cada aprendizagem um novo esquema cognitivo seja formado.

As atividades lúdicas permitem a geração de realidades diferenciadas, algumas delas presentes também em outros contextos fora da escola. Apresentação (Brasil, 2014, p. 56, grifos nossos). O excerto anterior nos traz um outro dito marcante na educação escolarizada: a necessidade de uma ligação entre os conteúdos matemáticos e a “vida”, como se na escola e nos fazeres desta já não houvesse vida. É a discursividade da contextualização dos conteúdos a partir de situações do cotidiano, para tornar a matemática mais próxima da vida dos alunos, o que nos remete aqui às contribuições do movimento da Escola Nova, que remonta ao início do século XX, e preconizava transformar a escola de auditório para laboratório. John Dewey, grande pensador desse movimento, defendia o “aprender fazendo”, propunha a necessidade da relação entre teoria e prática, entre a combinação da experiência e da teoria. Para o autor não era um fazer mecânico, mas um “aprender a fazer fazendo”, que envolvia a problematização, o pensar, o levantamento de hipóteses, a verificação a partir da ação, um pensar reflexivo (Dewey, 2011).

No próximo excerto, o professor é designado como criador, proponente e controlador das atividades lúdicas e, também, é considerado um mediador que precisa garantir a existência da ludicidade e da promoção da liberdade, da espontaneidade e da criatividade nas atividades lúdicas. O professor [...] é criador, prescriptor e controlador da atividade lúdica. Apresentação (Brasil, 2014, p. 57, grifos nossos). Assim, nos documentos aqui analisados, as atividades lúdicas não bastariam por isso só, é necessário que alguém as movimente, as guie e motive os alunos para a sua realização, fazendo as intervenções pedagógicas necessárias no momento adequado, para assim gerar a aprendizagem. Este alguém é o professor.

Um professor que assiste, anima e questiona as ações realizadas pode ser considerado como um jogador, uma vez que suas mediações vão certamente influenciar nas atitudes dos participantes da atividade lúdica. Apresentação (Brasil, 2014, p. 57, grifos nossos).

O professor então deve desenvolver saberes atitudinais em sua formação docente na sala de aula, no dia a dia de sua profissão. A atividade lúdica exige dele um saber conduzir-se e conduzir o outro durante o jogo, a fim de mobilizar conhecimentos matemáticos durante a atividade lúdica. Isto exige dele mais que dominar o conteúdo a ser ensinado, mas saber intervir para provocar hipóteses e questões que levem os alunos a construir conhecimentos. Durante o jogo ou atividade lúdica, saber o que falar e como falar ao aluno é o grande desafio ao professor. [...] o professor é tanto autor quanto prescriptor. As regras, assim como toda estrutura lúdica, são concebidas pelo professor a partir do conhecimento que se constitui em objeto a ser ensinado. Caderno 3 (Brasil, 2014, p. 39, grifos nossos).

Desse modo, o objeto de conhecimento, aquilo que deve ser ensinado, deve passar por um processo de transposição didática elaborada pelo professor. O domínio do objeto de conhecimento é dependente desse processo de torná-lo passível de ser ensinado por meio de atividades lúdicas. Devemos contemplar, no planejamento pedagógico, a realização dessas atividades lúdicas [...]. Caderno 3 (Brasil, 2014, p. 46, grifos nossos).

A frase acima indica um imperativo para o planejamento pedagógico, que na sua metodologia deve contemplar a abordagem lúdica, que passa ser um princípio e também um modo de fazer o aprender. Nesse sentido, esta abordagem é altamente prescritiva, como se percebe no excerto abaixo: A mediação pedagógica do professor deve ser pautada pelo acompanhamento das corretas trocas das tampinhas. Caderno 3 (Brasil, 2014, p. 68, grifos nossos).

Com isso, identificamos ditos que objetivam governar a atuação dos professores em formação continuada, ou seja, orientações que determinam ao professor “o que” e “como” devem fazer e ensinar matemática. Tendo em vista que, ao apontar formas específicas de abordagem dos conteúdos e intervenções pelo docente, alguns discursos sobre como se deve ensinar matemática acabam por determinar que conhecimentos matemáticos os estudantes

terão acesso, que conhecimentos estes poderão desenvolver e, também, que comportamentos deverão apresentar ao longo do processo de aprendizagem. Segundo Bujes (2009)

[...] os vocabulários não são neutros, as palavras que utilizamos para orientar a formação, os modos como as crianças são significadas nas práticas discursivas nos cursos de Pedagogia constroem, tanto para as professoras quanto para os sujeitos infantis, um espaço específico no mundo que lhes toca viver. Minha finalidade foi colocar isto em evidência: como os discursos pedagógicos, em última análise, possibilitam ordenar, organizar, dispor os indivíduos, os acontecimentos, as atividades, os enunciados, no tempo e no espaço escolares. Da mesma forma, tais discursos exercem um estrito controle sobre aquilo que pode ser dito ou não, no campo da educação. É a ordem do discurso pedagógico que permite aos seus enunciados se inscreverem em certo horizonte teórico e definirem o que pertence a este campo, os limites entre proposições verdadeiras e falsas (Bujes. 2009, p. 284-285).

Concordamos com a autora, que os discursos produzem modos de orientar a formação de professores, as práticas de ensinar e aprender, mobilizando aqueles discursos que podem ser ditos e interditando outros no campo da educação. Isso pode ser evidenciado nos excertos abaixo: *As crianças têm obrigação de aprender o jogo proposto pelo professor*, pois ele implica em *aprendizagens obrigatórias*. Apresentação (Brasil, 2014, p. 69, grifos nossos).

No excerto acima, podemos perceber um paradoxo entre a obrigatoriedade de aprender e o prazer que o lúdico proporciona. Se a ideia é trazer o lúdico para a aprendizagem para motivar e facilitar a mesma, como carregá-la de obrigatoriedade?

Uma possibilidade é *promover atividades em que os alunos – de maneira lúdica, prazerosa, crítica e criativa – tenham acesso à arte e sejam capazes de identificar o uso das figuras geométricas em diferentes produções artísticas*. Nesse sentido, *propomos, neste texto, alguns elementos que servem de mediação para fazer, construir, pensar e criar em Geometria*. Guia (Pró-Letramento, 2007, p.15, grifos nossos).

Podemos apontar a Geometria como possibilidade de exploração da criatividade, através da sua relação com as Artes ou através de materiais manipuláveis também chamados de materiais concretos, que estão dentro de uma discursividade cujos enunciados consideram que a manipulação de objetos favoreceria a construção de esquemas mentais. O jogo com estes materiais estimularia a autocondução pelas suas regras, que instituem modos de pensar e interagir com os conhecimentos matemáticos. Este aspecto da autorregulação pelas regras também se manifesta no excerto: *Inicialmente, deve-se fazer com que o aluno aprenda a jogar*. Para tanto, *ele tem que compreender e respeitar as regras* (para a criança, regra de jogo; para o educador, regra matemática). Apresentação (Brasil, 2014, p. 64, grifos nossos).

Tais discursos, parecem que trazem modos de ser docente e de ser aluno, em relação a condução das aulas para ensinar matemática, em que o lúdico se constitui em um imperativo para o exercício da docência, ou melhor, que ensinar a partir da ludicidade faz parte da natureza humana, auxiliando nas aprendizagens matemáticas. Os discursos presentes nesses excertos apontam que o professor pode tornar-se um mediador que na hora das atividades

lúdicas garanta a existência da ludicidade, para que o aluno possa resolver os problemas matemáticos de forma criativa, espontânea, a partir de uma estrutura lúdica designada e controlada pelo professor. Com essas ideias, a formação continuada estaria comprometida em formar professores preparados para convencer os alunos a gostarem das práticas escolares envolvendo o ensino de matemática.

Considerações

Neste artigo, tivemos a intenção de responder os seguintes questionamentos: De que modo são propostas as relações entre o lúdico e o ensino da matemática em alguns documentos para a docência nos anos iniciais? Quais as orientações para os professores que ensinam matemática? Para isso, analisamos os discursos recorrentes nos documentos que norteiam ou nortearam a docência nos anos iniciais: o Pró-Letramento (2007) e o PNAIC (2014). Ponderamos que as relações entre o lúdico e o ensino da matemática são propostas nos documentos pela abordagem dos jogos e das brincadeiras como instrumentos metodológicos, em que o professor fica responsável pelo diálogo entre o lúdico e os conceitos matemáticos, no sentido de promoção do sucesso e aprendizagem dos alunos.

Consideramos que são propostos alguns ditos que determinam ao professor formas de “o que” e “como” ensinar, através de instruções e de determinações, que promovem modos de pensar a docência para ensinar matemática, modos de ensinar matemática para os anos iniciais e até modos de aprender matemática. Isso nos leva, a partir da pesquisa, a destacar alguns ditos em relação à docência para ensinar matemática nos anos iniciais:

- cabe ao professor considerar o lúdico em sala de aula, propondo jogos e brincadeiras, na perspectiva de produzir a interlocução entre o lúdico e os conceitos matemáticos;
- o lúdico teria a responsabilidade de promover o sucesso dos alunos na aprendizagem de matemática, fazendo com que sejam mais receptivos às práticas propostas pelo professor;
- o professor é considerado um mediador das práticas matemáticas, mas, para isso, é preciso dominar os conteúdos matemáticos, para intervir no processo de aprendizagem dos alunos.

Com isso, não estamos afirmando que esses ditos são os únicos, apenas tivemos a intenção de descrever alguns que são recorrentes no material analisado. As práticas dos professores não são neutras e, assim, acabam produzindo um determinado tipo de sujeito. Destacamos que a inserção do lúdico nas aulas de matemática produzem modos de ver a criança, de ensinar matemática, ultrapassando as ideias de jogar, de divertir, de brincar, ancorando-se em muitas formas de monitorar, de controlar e de regular os sujeitos (Bujes, 2000). Esses modos de ensinar matemática, que tomam o lúdico como forma de inserir os jogos e as brincadeiras como instrumentos metodológicos, derivam de um conjunto de discursos que são inseridos na docência ao longo do tempo, e vão constituindo jeitos de ser

professor e de ser aluno, de como se comportar, do que ensinar e aprender. Existiriam outros modos de ensinar e aprender matemática nos anos iniciais?

Esses discursos sobre o lúdico produzem subjetividades docentes e discentes e também são produzidos por elas, pois como ensina Rose (2011) nos tornamos sujeitos na relação que estabelecemos conosco mesmo e com os outros. É no processo de subjetivação, nos “efeitos de composição e recomposição de forças, práticas e relações que se esforçam ou operam para transformar o ser humano em diversas formas de sujeito” (ROSE, 2011, p. 236), que nos constituímos para ensinar e aprender matemática.

Referências

- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Pró-Letramento:** Programa de formação continuada de professores das séries iniciais do Ensino Fundamental. Alfabetização e Linguagem. Brasília: MEC/SEB, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/fasciculo_mat.pdf Acesso em: 15 mar. 2017.
- BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa:** Apresentação. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2014.
- BRASIL. **Construção do Sistema de Numeração Decimal.** Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2014.
- BRASIL. **Educação Estatística.** Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2014.
- BRASIL. **Geometria.** Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2014.
- BRASIL. **Grandezas e Medidas.** Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2014.
- BRASIL. **Operações na resolução de problemas.** Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2014.
- BRASIL. **Quantificação, Registros e Agrupamentos.** Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2014.
- BRASIL. **Saberes Matemáticos e Outros Campos do Saber.** Ministério da Educação, Sec-retaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2014.

- BROUGÈRE, G. A criança e a cultura lúdica. **Revista Faculdade de Educação**, São Paulo, v. 24, n. 2, jul./dez., p. 103-116, 1998.
- BUJES, M. I. Crianças e brinquedos: feitos um para o outro? In: COSTA, Maria Vorraber. **Estudos culturais em educação**. Porto Alegre: Ed. da Universidade: UFRGS, 2000.
- BUJES, M. I. Manuais pedagógicos e formação docente: elos de poder/saber. **Currículo sem Fronteiras**, v.9, n.1, jan./jun., p. 267-288, 2009. Disponível em: www.curriculosemfronteiras.org/vol9iss1articles/bujes.pdf Acesso em: 24 de jan. 2018.
- CEGALLA, D. P. **Dicionário de dificuldades da língua portuguesa**: edição: de bolso. Rio de Janeiro: Lesikon; Porto Alegre/RS: L&PM, 2000.
- DEWEY, J. **Experiência e educação**. São Paulo: Editora Vozes, 2011.
- FERREIRA, A. B. de H. **Novo dicionário Aurélio da Língua Portuguesa**. Curitiba: Editora Positivo, By Regis Ltda, 2004.
- FISCHER, R. M. B. Foucault e a análise do discurso em educação. **Cadernos de Pesquisa**. n. 114, nov., p. 197-223, 2001. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-15742001000300009&script=sci_abstract&tlng=pt . Acesso em: 19 de fev. 2018.
- FOUCAULT, M. **A arqueologia do saber**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.
- GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. Rio de Janeiro: Record, 2004.
- LE GOFF, J. **História e Memória**. São Paulo, Campinas: Editora da UNICAMP, 1990.
- HUIZINGA, J. **Homo ludens**. São Paulo: Perspectiva, 2000.
- KISHIMOTO, T. **O brincar e suas teorias**. São Paulo: Cengagelearning, 2008.
- MOREIRA, G. E.; SOUZA, M. N. M. de. O jogo como procedimento avaliativo para as aprendizagens Matemáticas. **Com a Palavra, o Professor**, [S. l.], v. 5, n. 11, p. 51–69, 2020. Disponível em: <http://revista.geem.mat.br/index.php/PPP/article/view/295>. Acesso em: 21 dez. 2023.
- NOAL, E. G. Reflexão histórica acerca da epistemologia do lúdico na construção social da criança. In: XIII CONGRESSO DE EDUCAÇÃO DO NORTE PIONEIRO. Jacarezinho. **Anais...** 2013.
- NUNES, D. M. Escape Room e Logaritmos: uma proposta avaliativa com jogos digitais durante as aulas remotas. **Com a Palavra, O Professor**, 7(19), 149–164, 2022. Disponível em: <http://revista.geem.mat.br/index.php/PPP/article/view/889>. Acesso em: 21 de dez. 2023.

- PESSOA, M. A. **O Lúdico enquanto ferramenta no processo de ensino-aprendizagem**. 2012. 52 f. Monografia. Universidade Federal do Ceará – UFC no Programa de Especialização em Educação Física Escolar do Instituto de Educação Física e Esportes – IEFES. Fortaleza, 2012. Disponível em: <https://pt-static.zdn.net/files/d29/90c275473bda99568a457a9bce3d384a.pdf> Acesso em: 18 de jan. 2018.
- PINHO, P. Moura; BELLO, S. E. L. Práticas matemáticas escolares como atividades regradas: modos de significar e se conduzir. XIII Conferência Interamericana de Educação Matemática - CIAEM. Recife, **Anais...** 2011. Disponível em: ciaem-redumate.org/ocs/index.php/xiii_ciaem/xiii_ciaem/paper/view/2265/548. Acesso em: 9 de mar. 2018.
- ROSE, N. **Inventando nossos selfs: psicologia, poder e subjetividade**. Petrópolis: Vozes, 2011.
- SANT'ANNA, A.; NASCIMENTO, P. R. A história do lúdico na Educação. **REVEMAT**, Florianópolis (SC), v. 06, n. 2, p. 19-36, 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/revemat/article/download/1981-1322.../21784> Acesso em: 14 de jan. 2018.
- SANTOS, S. A. **Experiências narradas no ciberespaço: um olhar para as formas de se pensar e ser professora que ensina matemática**. Porto Alegre, 2009. 123 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.
- SANTOS, S. A. **Docen ci/ç ação: Do dual ao Duplo da Docência em Matemática**. 2015. 196 f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.
- SARTORI, A. S. T. **O lúdico na Educação Matemática Escolar: Efeitos na constituição do sujeito infantil contemporâneo**. 2015. 158 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Florianópolis. 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/134675> Acesso em 26 fev. 2018.
- SARTORI, A. S. T.; DUARTE, C. G. O lúdico como uma tecnologia do desejo na Educação Matemática Escolar. In: I Simpósio Educação Matemática em debate. Joinville/SC, **Anais...** 2014. Disponível em: www.revistas.udesc.br/index.php/matematica/article/view/4650 Acesso em: 5 de mar. 2018.
- SOUZA, K. L.; GONÇAVES, C. P.; POZZOBON, M. C. C. O lúdico e a ludicidade nos Cadernos de Números e Operações do PNAIC. **RELACult** – Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade, v. 02, Edição Especial, p. 125-133, 2016.

VIEIRA, S. L. Política(s) e Gestão da Educação Básica: revisitando conceitos simples. **RBPAE**. v. 23, n.1, p. 53-69, jan./abr. 2007. Disponível em: www.seer.ufrgs.br/rbpae/article/download/19013/11044 Acesso em: 2 mar. 2018.

Biografia Resumida

Marta Cristina Cezar Pozzobon: Professora do curso de Licenciatura em Matemática e do Mestrado em Educação Matemática, na Universidade Federal de Pelotas/UFPEL. Formação em Licenciatura em Pedagogia e Matemática, Mestrado em Educação pela Universidade do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul/UNIJUÍ, Doutorado em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos/UNISINOS e Pós-doutorado na Universidade de Lisboa, Portugal.

Link Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9502904964107859>

e-mail: martacezarpozzobon@gmail.com

Patrícia dos Santos Moura: Professora do curso de Licenciatura em Pedagogia e do Mestrado em Educação da Universidade Federal do Pampa/UNIPAMPA. Formação em Licenciatura em Pedagogia, Mestrado em Educação e Doutorado em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul/UFRGS.

Link Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7000064499140899>

e-mail: patriciamouraunipampa@gmail.com

Karen Lapuente Souza: Professora de Escola de Educação Infantil. Formação em Licenciatura em Pedagogia na Universidade Federal do Pampa/UNIPAMPA.

Link Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0274469223735411>

e-mail: klapuentesouza@gmail.com