

EDUCAÇÃO FINANCEIRA NA SALA DE AULA: UMA PROPOSTA DE APLICAÇÃO DE UM PLANO DE TRABALHO DOCENTE NAS AULAS DE MATEMÁTICA

FINANCIAL EDUCATION IN THE CLASSROOM: A PROPOSAL TO APPLY A TEACHING WORK PLAN IN MATHEMATICS

Meiri das Graças Cardoso¹

Juliana Fernandes Lança²

Valdeci da Silva Araújo³

Eliza Adriana Sheuer Nantes⁴

RESUMO

O presente artigo possui como objetivo relatar a aplicação de uma atividade com a temática educação financeira, por meio de uma pesquisa qualitativa. O *lócus* foi uma escola privada localizada no Norte do Paraná, com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental. A atividade foi realizada em duas etapas: atividade em sala de aula e visita ao supermercado. Durante as etapas foi necessário que os alunos utilizassem Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). A finalidade foi incentivar e desenvolver nos alunos uma aproximação com o mercado financeiro, com o sistema monetário e com a taxa de inflação, fazendo com que eles pudessem compreender, através de atividades práticas, a importância que a educação financeira possui no cotidiano das pessoas. Após seu término, concluímos que a intersecção entre a teoria e a prática, na qual os alunos vivenciaram situações reais, auxiliou na apropriação de conceitos trabalhados em sala de aula.

Palavras-chave: Educação Financeira. Educação Matemática. Resolução de Problemas. Plano de Trabalho Docente.

ABSTRACT

This article aims to report the application of an activity with the thematic financial education, through a qualitative research. The locus was a private school located in the north of Paraná, with students from the 6th year of elementary school. The activity was carried out in two stages: classroom activity and visit to the supermarket. During the stages, it was necessary for students to use Information and Communication Technologies (ICTs). The purpose was to encourage and develop in students an approximation with the financial market, with the monetary system and with the inflation rate, allowing them to understand, through practical activities, the importance that financial education has in people's daily lives. After its completion, we concluded that the intersection between theory and practice, in which students experienced real situations, helped in the appropriation of concepts worked in the classroom.

Keywords: Financial Education. Mathematical Education. Problem solving. Teaching Work Plan.

1 Doutoranda em Ciências da Educação. Mestre em Ensino de Matemática. Colégio Positivo Santa Maria. E-mail: cardosomeiri@hotmail.com

2 Doutoranda em Educação. Universidade Estadual de Londrina. E-mail: jufl@uol.com.br

3 Mestre em Metodologias para o Ensino de Linguagem e suas Tecnologias. Unopar. E-mail: valdecihotmail@hotmail.com.

4 Doutora e Mestre em Estudos da Linguagem. Especialista em Inovação e Tecnologias na Educação e em Letras Vernáculas e Clássicas. Docente do Programa de Pós-Graduação em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias da Pitágoras Unopar. E-mail: eliza@unopar.br.



INTRODUÇÃO

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases - Lei. 9.394/96 (LDB) a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais, cabendo ao professor saber desenvolver atividades que façam parte do cotidiano do aluno, no intuito de dar sentido ao ensino, aproximando o aluno da aprendizagem.

Essas proposições adentrem nos documentos norteadores do Estado do Paraná, via Diretrizes Curriculares que adotam os pressupostos epistemológicos oriundos dos estudos de Dermeval Saviani, que adentram na esfera escolar, via Pedagogia Histórico Crítica, a qual contempla, ainda, os postulados que advém da teoria vygotkiana. Dentro dessa vertente, as aulas devem ter o objetivo de proporcionar aos alunos que desenvolvam sua capacidade de pesquisa, seleção de conteúdos, a fim de promoverem saberes que possibilitem ações como criar e formular estratégias de resolução de problemas, em vez de utilizar-se de técnicas de memorização

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2017) indicam que as escolas, a partir de 2020, ofertem, em sua grade curricular, a Educação Financeira, desde a educação básica. O objetivo é que a obrigatoriedade do tema desde o ensino, a fim de que o aluno, a partir dos conhecimentos prévios, tenha acesso a outros, resultado em conhecimentos necessários à vivência em sociedade.

Todavia, estudos anteriores à BNCC (BRASIL, 2017), como os de Skovsmose (2001, p. 101) já pontuavam ser pertinente considerar que as questões educacionais e sociais estão imbricadas, pois para se refletir sobre o conhecimento deve-se “[...] estar a par dos problemas sociais, das desigualdades, da supressão etc.[...]” de forma que a educação possa ser contemplada na perspectiva de ser possível “[...] tentar fazer da educação uma força social progressivamente ativa”.

Diante disso, justifica-se a educação financeira precisar ser abordada de forma transversal pelas escolas, ou seja, nas várias aulas e projetos. Inclusive, o parecer do Conselho Nacional de Educação (CNE), homologado pelo Ministério da Educação (MEC), prevê que as redes de ensino adequem os currículos da educação infantil e fundamental incluindo esta e outras competências no ensino, até 2020.⁵

Neste contexto, o estado do Paraná, em 2018, organizou o Programa de Implementação da BNCC, documento no qual sistematizou os direitos e os respectivos objetivos de aprendizagens para os alunos do Ensino Fundamental. Para isso, foi produzido o documento intitulado Referencial Curricular do Paraná: princípios, direitos e orientações.

Na sequência, em 2019, ainda no estado do Paraná, houve a implementação desse currículo, sendo apresentado aos professores com o nome “Currículo da Rede Estadual Paranaense” (PARANÁ, 2019), doravante CREP. Trata-se de um documento que objetiva subsidiar a esfera escolar, no sentido de auxiliar no processo de revisão curricular, de forma que os professores possam elaborar seu planejamento pedagógico. Para tanto, o documento apresenta sugestões de conteúdos, tendo como eixo norteador o componente curricular o ano e a distribuição dos conteúdos dentro da série de forma que essa distribuição considere a periodização do ano letivo.

Na área de matemática ocorre a indicação que o professor trabalhe com as práticas sociais de forma que o aluno possa resolver “problemas que envolvam porcentagens, com base na ideia de proporcionalidade [...] utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, em diferentes contextos, inclusive de educação financeira, entre outros” (PARANÁ, 2019, p. 95).

5 Informações disponíveis em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2019-12/educacao-financeira-chega-ao-ensino-infantil-e-fundamental-em-2020>. (Acessado em: 03 abr. 2020)



No entanto, o presente artigo se justifica, visto que propomo-nos relatar experiência sobre a implantação de um Plano de Trabalho Docente (PTD), conforme as Diretrizes Curriculares do Paraná (PARANÁ, 2008), tendo como conteúdo programático a educação financeira, aplicado junto aos alunos do 6º ano Ensino Fundamental em uma escola da rede particular do município de Londrina/PR.

Organizamos o presente texto da seguinte forma: inicialmente, apresentaremos a concepção do que vem a ser educação financeira, dentro do âmbito escolar; a seguir, discorreremos sobre o Estado do Paraná e a Pedagogia Histórico Crítica. Dando prosseguimento, passamos a asseverar sobre a importância das aulas teórico-práticas no processo de ensino-aprendizagem; na continuidade, apresentamos o método e a análise sobre os dados.

A EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO CONTEXTO ESCOLAR

A educação financeira, vista por uma ótica neoliberal⁶, permite que o indivíduo aprenda a fazer bom uso do dinheiro, que saiba tomar decisões consciente e sustentável financeiramente e que entenda como funciona o sistema econômico (CERBASI, 2004; OCDE, 2005; D'AQUINO, 2008; MODERNELL, 2011; PREGARDIER, 2015; DOMINGOS, 2016).

Para a Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico – OCDE (2005), a educação financeira é definida como:

[...] o processo pelo qual consumidores e investidores melhoram seu entendimento sobre os conceitos e os produtos financeiros e, através da informação, instrução e/ou conselhos objetivos, desenvolvam as habilidades e a confiança para conhecer melhor os riscos e as oportunidades financeiras, e assim tomarem decisões fundamentadas que contribuem para melhorar seu bem-estar financeiro (OCDE, 2005, p.13).

Acrescente-se a tais proposições o fato de a educação financeira fazer com que tenhamos as noções básicas dos valores que o dinheiro pode ter, e de conceitos básicos, como juros e inflação.

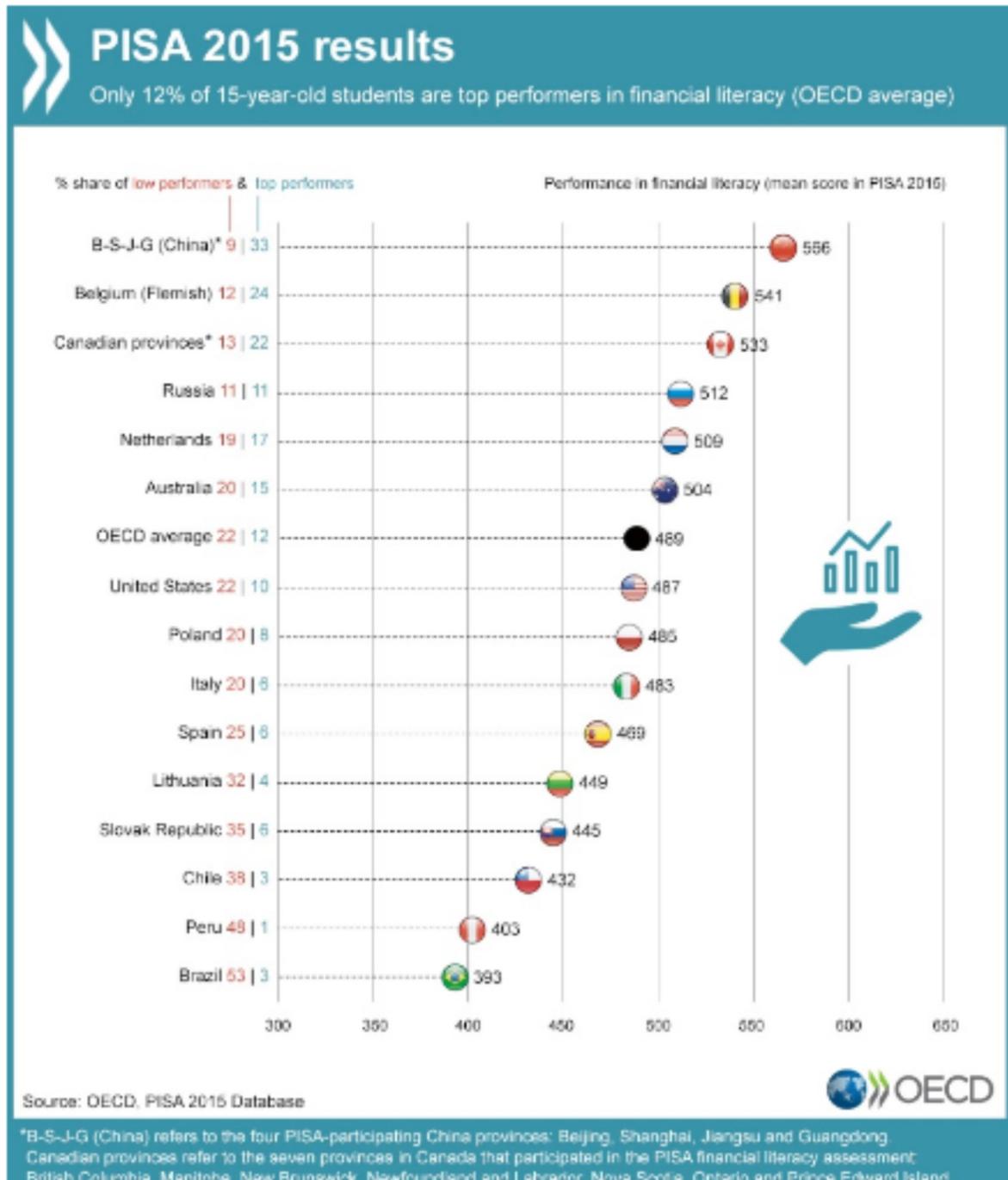
Mediante o exposto, pautando-se na concepção de educação financeira da OCDE e outras agências internacionais, estudar a temática é relevante, visto que de acordo com última edição do Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA)⁷, de 2015, o Brasil ficou em último lugar no desempenho em competências financeiras entre os 15 países analisados, e nenhum estado do Brasil ficou acima da média, que foi de 489 pontos.

No gráfico a seguir, os números à esquerda em vermelho são a porcentagem de alunos com baixo desempenho; em azul, os alunos com alto desempenho. A média (OCDE) foi de 489 pontos.

6 A visão sobre a educação financeira foi realizada a partir de uma ideologia neoliberal, tal escolha ocorreu por ser a contida nos documentos internacionais, e com isso, ser a mais disseminada e utilizada no contexto mundial, guiando e orientando o sistema educacional.

7 Disponível em: <https://www.mundofinanceiro.com.br/educacao-financeira-nas-escolas/>. (Acessado em: 03 abr. 2020)

Gráfico 1 – Pisa 2015 - resultados



Fonte: <https://www.mundofinanceiro.com.br/educacao-financeira-nas-escolas/>

A partir da análise desse gráfico, foi possível concluir que a educação financeira ainda deve ser objeto de atenção na esfera escolar. Por esse motivo, faz-se necessário que as escolas incluam em seu currículo a educação financeira, desde os anos iniciais. Entretanto, cabe ressaltar que Skovsmose (2001, p. 18) destaca ser preciso um deslocamento dos papéis discursivos do professor e do aluno, pois “É inaceitável que o professor (apenas) tenha um papel decisivo e prescritivo.”



As proposições anteriores dialogam com a BNCC (BRASIL, 2017), no que tange à necessidade de o docente ter um papel mediador que proporcione ao aluno mais autonomia, de forma que ele tenha um processo mais ativo na construção da sua aprendizagem e isso pode começar ainda nas séries iniciais.

D'Aquino (2008) frisa em seu trabalho qual a melhor maneira de educar as crianças, explicando aos pais como devem se portar frente a diversas situações do cotidiano, além de desenvolver uma ordem sobre como apresentar o assunto da educação financeira com o passar dos anos.

A função da educação financeira na vida das crianças serve para criar bases para que na vida adulta elas possam ter uma boa relação com o dinheiro. (CERBASI, 2004; D'AQUINO, 2008; MODERNELL, 2011).

Conforme D'Aquino (2008), o propósito de educar financeiramente os jovens em relação a como lidar com o dinheiro foca-se na construção de uma maturidade financeira, pois uma vida planejada financeiramente e com objetivos tende a ser mais equilibrada e considerada feliz.

Diante disso, a questão comportamental em relação às finanças deve ser discutida entre os membros da família, inclusive com a participação das crianças. Cerbasi (2004, p.19) pontua que as decisões consideradas "inteligentes antecipam a conquista de sonhos e das ferramentas para proteger o que se conquistou".

Dessa maneira, a educação financeira visa a uma equilibrada relação entre indivíduos e dinheiro, ampliando suas decisões e suas escolhas a curto, médio e longo prazo. Em decorrência disso, a educação financeira como Modernell (2011, p. 22) destaca "[...] deve ser vista como um conjunto de hábitos financeiros saudáveis que contribuam para melhorar a situação, o proveito e as perspectivas financeiras das pessoas". Ou seja, a educação financeira contribui para que os sujeitos possam ter uma visão crítica do sistema financeiro atual.

Por outro lado, a falta de informação acerca do conhecimento financeiro acaba por gerar consequências indesejadas: erro na tomada de decisões falta de planejamento financeiro e falta de informação, que acabam inviabilizando a vida de grande parte da população (MODERNELL, 2011).

Nas diversas atividades familiares que incluam algum tipo de atividade financeira, por exemplo, "o envolvimento das crianças será obtido se elas demonstrarem facilidade em acompanhar a matemática simples da economia doméstica, ou se souberem diferenciar os preços das coisas de seu efetivo valor" (CERBASI, 2011, p. 36).

No contexto escolar, é de suma importância iniciar os conceitos relacionados a finanças. Segundo pesquisas já realizadas na área, como as apresentadas por Cerbasi (2004), D'Aquino (2008), Modernell (2011), Pregardier (2015), Domingos (2016), dentre outros, corroboram que as vantagens de se ensinar a educação financeira desde as séries iniciais, serão refletidas a longo prazo, fazendo a diferença para esses pequenos consumidores, credores e até mesmo para o país, quando estiverem na idade adulta.

Contudo, a educação financeira, infelizmente, ainda não é uma realidade nas escolas brasileiras em todos os níveis. Na verdade, a tecnologia empregada em um planejamento dessa natureza utiliza nada mais que "ferramentas de matemática financeira básica, com conceitos e formulações compatíveis com a matemática estudada no ensino médio" (CERBASI, 2004, p. 64).

Domingos (2016) enfatiza que o ensino da educação financeira não se apoia apenas na disciplina de matemática, cálculos e planilhas, sendo o tema muito mais do que isso, mesmo considerando que estas são ferramentas importantes a serem utilizadas. Também é importante considerar que os hábitos e costumes da vida diária afetam o modo como se utiliza o dinheiro, ou seja, é base para a educação financeira.

Pregardier (2015) enfatiza que o professor apresenta uma posição privilegiada, no que tange à formação de hábitos de seus alunos, pois eles estão em um estágio de desenvolvimento e conexões entre seu comportamento e suas experiências vivenciadas. Desta forma, o professor consegue de maneira prática



inserir o tema educação financeira nas escolas, levando os alunos a praticarem hábitos econômico-financeiros em sua vida social.

No entanto, um dos grandes desafios dos docentes é conseguir preparar jogos que as crianças apreciem de forma a transmitir novos conceitos funcionais. Portanto, ao nível de educação financeira, é igualmente salutar estar atento às mensagens que as crianças têm para transmitir, quer numa óptica de aprendizagem, quer para que estes tenham a noção clara do nível de conhecimento das mesmas (PREGARDIER, 2015).

Discorreremos até aqui, sob uma determinada perspectiva neoliberal, os conceitos basilares da Educação Financeira, na sequência contextualizaremos, a partir das DCE (PARANÁ, 2008), os pressupostos de Gasparin (2007), com a implantação de um PTD via Pedagogia Histórico Crítica, buscando indagar como a visão neoliberal do Estado, conceituando a Educação Financeira, converge ou diverge dos teóricos da Pedagogia Histórico Crítica, também concebidas pelo Estado como meios de organização teórica da educação.

O ESTADO DO PARANÁ E A PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA

As DCE (PARANÁ, 2008), há mais de uma década, defendem que o trabalho do professor deve incorporar ações que promovam a intersecção entre a teoria e a prática. A preocupação é a promoção de maior equidade, no sentido de as classes menos favorecidas terem acesso aos saberes que permeiam as práticas sociais.

Os pressupostos epistemológicos de Gasparin (2007) ao adentrarem na esfera escolar devem considerar os estudos de Vygotsky (1999) e de Demerval Saviani, responsável por cunhar o termo Pedagogia Histórico Crítica (PHC), que objetiva “reter o caráter crítico de articulação com as condicionais sociais que a visão reprodutivista possui, vinculado, porém, à dimensão histórica que o reprodutivismo perde de vista” (SAVIANI, 2008, p. 70). Contudo, nos questionamos: como o Estado que entende a educação financeira de uma perspectiva neoliberal, consegue assimilar duas vertentes muito distintas, sendo o Neoliberalismo e Pedagogia Histórico Crítica?

Saviani pontua que a PHC visa à “conversão do saber objetivo em saber escolar, de modo que se torne assimilável pelos alunos no espaço e tempo escolares” (SAVIANI, 2008, p. 14). Logo, nesse contexto, a mediação docente é crucial, uma vez que possibilita que “os alunos não apenas assimilem o saber objetivo enquanto resultado, mas aprendam o processo de sua produção, bem como as tendências de sua transformação” (SAVIANI, 2008, p. 14).

A proposta de Gasparin (2007) ancora-se em níveis: método da economia política de Marx (GASPARIN, 2007, p. x); para fins de transposição didática, no suporte da Teoria Histórico-Cultural de Vygotsky (1999), sobretudo com relação ao nível de desenvolvimento atual e à zona de desenvolvimento imediato, cujo resultado, na aprendizagem, é um novo patamar de conhecimento; nos cinco passos da PHC de Saviani (SAVIANI, 2008)⁸, sendo: Prática Social Inicial; Problematização; Instrumentalização; Catarse; Prática Social Final.

Assim, Gasparin (2007) apresenta a sua leitura dos teóricos Marx, Vygotsky e Saviani, com o objetivo de “transpor os fundamentos teórico-metodológicos para uma didática teórico-crítica” (GASPARIN, 2007, p. x). Logo, ao elaborar sua proposta, voltada à parte didático-pedagógica, contempla a teoria do conhecimento. Em outras palavras, trata-se de uma prática atrelada à teoria, de forma que contemple movimento dinâmico. Este pode ser explicado a partir da proposição que englobe o conhecimento empírico (visão caótica do todo), bem como o conhecimento científico (proporcionado pelo ambiente escolar).

8 Segundo Demerval Saviani, fundador da Pedagogia Histórico-Crítica, o diferencial é que ela “procura articular um tipo de orientação que seja crítica sem ser reprodutivista” (SAVIANI, 2008, p. 65).



Mediante o exposto, vemos que Gasparin (2007) amplia os estudos de Saviani (2008) de forma que a teoria dialética do conhecimento abarque a tríade: prática → teoria → prática. Por isso, parte-se da preocupação com a prática social, cabendo a esfera escolar propiciar um conhecimento teórico para compreender os pressupostos epistemológicos, contudo, estes, devem ser atrelados à prática, ou seja, à aplicação na esfera social, por isso entende-se ser um caminho possível para a nova ação/transformação.

Sintetizando, tais passos, na esfera escolar, segundo a PHC, na voz de Gasparin (2007), o professor deve organizar seu trabalho em etapas, dentre elas:

- A. Prática Social Inicial (diagnóstico sobre o que os alunos já sabem);
- B. Problematização (reflexão dos principais problemas da prática social); Instrumentalização (ações didático-pedagógicas); Catarse (nova forma de entender a prática social);
- C. Prática Social Final (nova proposta de ação, a partir do novo conteúdo sistematizado)⁹ (GASPARIN, 2007).
- D. Visando complementar a relevância de o ensino atrelar teoria e prática, na sequência, discorreremos sobre tal temática.

A IMPORTÂNCIA DAS AULAS TEÓRICO-PRÁTICAS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Ensinar matemática é desenvolver nos alunos a autonomia, o raciocínio lógico, e a capacidade de resolver problemas. Diversas ações intervêm na construção de noções matemáticas pelos alunos, estas ocorrem pelo convívio social e através de histórias, contos, jogos e brincadeiras.

Vygotsky (1999) destaca o processo de aprendizagem, de acordo com o conceito de mediação para a aquisição de funções superiores. A partir das interações sociais e da mediação, os indivíduos criam as possibilidades de reelaboração (recriação) da realidade. Nesse sentido, o uso de jogos e brincadeiras pode ser utilizado em sala de aula e dessa forma a motivar e melhorar o entendimento do aluno, levando em conta que essas atividades fazem parte do dia a dia do aluno e que essas experiências estão presentes mesmo antes de iniciar sua vida escolar.

Para Vygotsky (1999),

[...] o aprendizado das crianças começa muito antes delas frequentarem a escola. Qualquer situação de aprendizado com a qual a criança se defronta na escola tem sempre uma história prévia. Por exemplo, as crianças começam a estudar aritmética na escola, mas muito antes elas tiveram alguma experiência com quantidades – elas tiveram que lidar com operações de divisão, adição, subtração e determinação de tamanho. Consequentemente, as crianças têm a sua própria aritmética pré-escolar, que somente psicólogos míopes podem ignorar (VYGOTSKY, 1999, p. 94-95).

A partir disso, fica evidente a possibilidade de se ensinar matemática através de atividades práticas. Segundo Freire (1996), o mais importante enquanto professor é ter consciência entre o que se diz se escreve

⁹ No Capítulo 5, explicitaremos a Pedagogia Histórico-Crítica e os pressupostos de Saviani, Gasparin e Vygotsky.



e se fala. Essa coerência perpassa sobre o papel do professor de matemática, onde os saberes vão além do saber matemático.

A prática é uma maneira que se encontrou de proporcionar a interação entre alunos e as disciplinas de matemática, mostrando como os conteúdos referentes a essa disciplina podem ser inseridos no dia-dia, e, além disso, tornando-se prazerosa e proporcionando um encantamento por parte dos educandos. Contudo, vivenciar na prática o conteúdo ensinado na sala de aula de forma a motivar os alunos, no que diz respeito ao ensino de matemática, o que têm sido uma tarefa difícil e desafiante para os professores nos tempos atuais.

Dessa forma, o processo de ensino e de aprendizagem deve incluir atividades práticas que dão significado ao conhecimento escolar, permitindo uma relação entre as ideias matemáticas e as ideias do aluno, oportunizando ao aluno o acesso às práticas inseridas num contexto claramente problematizado, concebendo-as como um meio para se alcançar a aprendizagem significativa.

Sendo a matemática considerada uma disciplina de extrema importância para a formação do sujeito, devido à sua utilidade no dia a dia, ela não tem sido trabalhada de maneira que traga a vivência dos alunos para dentro de sala de aula e, nem com recursos didáticos que prendam a atenção dos alunos, dessa forma, eles acabam se desmotivando facilmente.

Nesse sentido, a BNCC (BRASIL, 2017) trata as competências como sendo uma “mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho” (BRASIL, 2017, p.8). O documento destaca, ainda, que essas competências devem desenvolver no estudante, durante a Educação Básica e, em especial no Ensino Fundamental, a capacidade do Letramento Matemático:

[...] definido como as competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas, a formulação e a resolução de problemas em uma variedade de contextos, utilizando conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas (BRASIL, 2017, p.264).

Neste sentido, faz-se imprescindível repensar as práticas pedagógicas, “adotando práticas reflexivas, estimulando o trabalho em equipe e implementando a construção e desenvolvimento do ensino por meio de projetos e pela resolução de problemas” (ALLEVATO, 2014, p.210).

No intuito de buscar uma melhor maneira de trazer os alunos para o contexto atual da sala de aula, de forma atrativa, faz-se necessário que o professor traga para suas aulas metodologias criativas e inovadoras, buscando, dessa forma, enriquecer o ensino e o aprendizado de forma mais lúdica.

Lúdico, segundo Salomão e Martini (2007), originou-se do latim *ludus* que tem por significado, jogo ou brincar, pois, no sentido de brincar, incluem-se o jogar, os brinquedos e as brincadeiras e, no sentido de jogo, inclui-se o brincar e o brinquedo. A proposta do lúdico é promover uma alfabetização significativa na prática educacional, é incorporar o conhecimento através das características do conhecimento de mundo. “O lúdico promove o rendimento escolar além do conhecimento, à fala, o pensamento e o sentimento”. (SALOMÃO E MARTINI, 2007, p.5). A atividade lúdica faz com que a criança desenvolva os aspectos que lhe são básicos para o processo de aprendizagem como a memorização e a imaginação. Mesmo que não percebemos, ele faz parte da atividade do ser humano, porque ele se encontra nas atividades espontâneas e satisfatórias. (SALOMÃO E MARTINI, 2007).

Os artifícios lúdicos utilizados na matemática são muito eficientes, principalmente no que se



trata da obtenção de uma aprendizagem mais efetiva. Atividades que envolvem o lúdico oportunizam o desenvolvimento de inúmeras competências ou habilidades transversais, aulas práticas, a título de exemplo, levam a um maior dinamismo e criatividade durante o processo de ensino-aprendizagem, isto faz com que seu uso tenha como objetivo fazer com que os alunos se interessem pela disciplina, passando a vê-la como divertida e acessível, além de, fazer com que seja mudada a rotina da sala de aula. A aula que se utiliza de materiais concretos, na educação matemática, assume um caráter primordial no ensino, quando considerada promotor de aprendizagem, fazendo com que a criança compreenda a estrutura matemática presente na estrutura lógica da brincadeira.

METODOLOGIA E MÉTODOS

A abordagem da presente pesquisa é qualitativa, por meio de um estudo exploratório, de cunho qualitativo, no qual procedemos ao relato da experiência com a atividade teórica-prática desenvolvida. Martins e Theóphilo (2007, p. 135) pontuam que as pesquisas qualitativas “pedem descrições, compreensões e análises de informações, fatos, ocorrências que naturalmente não são expressas por números”. Os estudos de Neves (1996, p.1) apontam que a pesquisa qualitativa “costuma ser direcionada ao longo de seu desenvolvimento; além disso, não busca enumerar ou medir eventos [...]. Dela faz parte a obtenção de dados descritivos mediante contato direto e interativo do pesquisador com a situação objeto de estudo”.

Ludke e André (1986), por sua vez, destacam ser uma das características da pesquisa qualitativa considerar o ambiente investigado como fonte de dados. Quanto à análise dos dados apresentaremos, a ênfase será no processo descritivo, mais do que no resultado.

O lócus de investigação é uma escola privada, localizada no Norte do Paraná, mais especificamente junto a uma turma do 6º ano, na qual um dos pesquisadores desse trabalho atua.

A metodologia adotada seguiu as etapas do Plano de Trabalho Docente (PTD) (GASPARIN, 2007), que podem ser sumarizadas em uma série de atividades que são levadas a campo por meio de uma sequência didática. Nela são desenvolvidas várias atividades que podem ser produzidas para mediar o ensino, mais especificamente, no sentido de possibilitar ao professor trabalhar com o processo de construção de sentidos, objetivando encontrar alternativas de trabalho.

Na prática, trata-se de um método que resgata os pressupostos da Pedagogia Histórico-Crítica, sendo esta definida e defendida por Demerval Saviani (2008), tendo como diferencial a abordagem pedagógica que promove a busca por um caminho que tenta deixar de lado uma postura crítico-reprodutivista para privilegiar uma concepção histórica:

[...] pode-se considerar que a pedagogia histórico-crítica é tributária da concepção dialética da linguagem, especificamente na versão do materialismo histórico, tendo fortes afinidades, no que se refere às suas bases psicológicas, com a psicologia histórico-cultural desenvolvida pela escola de Vigotski. A educação é entendida como o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens. Em outros termos, isso significa que a educação é entendida como mediação no seio da prática social global. A prática social põe-se, portanto como ponto de partida e o ponto de chegada da prática educativa. (SAVIANI, 2008, p. 421-422).



A ideia defendida, a partir da proposta de Gasparin (2007), sedimentada na Pedagogia Histórico-Crítica, é colocar em prática uma transposição didática que promova uma intersecção entre os conteúdos escolares e a vivência no mundo do trabalho, de forma que se tenha uma finalidade social. Por isso, há necessidade de, considerando-se a realidade na qual o professor atua, proceder a adaptações, dentro de cada período histórico, a fim de contemplar as necessidades sociais do educando, pois defende-se que “[...] [a escola] nunca é neutra, mas sempre ideológica e politicamente comprometida.”, Consequentemente, “[...] cumpre uma função específica. Pode ser que a escola, hoje, não esteja acompanhando as mudanças da sociedade atual e por isso deva ser questionada, criticada e modificada para enfrentar os novos desafios.” (GASPARIN, 2007, p.02).

Assim, o autor defende que a aprendizagem na esfera escolar pode ser sintetizada em um diálogo na apreensão do domínio teórico do conteúdo atrelado ao seu uso social, na prática. Tal ação “[...] implica um novo posicionamento, uma nova atitude do professor e dos alunos em relação ao conteúdo e à sociedade: o conhecimento escolar passa a ser teórico-prático.” E isso tende a implicar “[...] que seja apropriado teoricamente como um elemento fundamental na compreensão e na transformação da sociedade.” (GASPARIN, 2007, p.02).

Dessa forma, o PTD pode ser assim apresentado:

Quadro 1: Plano de Trabalho Docente proposto por Gasparin (2007, p.2)

PRÁTICA (zona de desenvolvimento real)	TEORIA (zona de desenvolvimento proximal)			PRÁTICA (zona de desenvolvimento potencial)
	Problematização	Instrumentalização	Catarse	
Prática Social Inicial do Conteúdo				Prática Social Final do Conteúdo
1) Apresentação do conteúdo. 2) Vivência cotidiana do conteúdo. a) O que o aluno já sabe sobre b) Desafio: o que gostaria ou precisa saber?	1) Identificação e discussão sobre os principais problemas postos pela prática social e pelo conteúdo. 2) Ações docentes e discentes para construção do conhecimento. Relação aluno x objeto do conhecimento, através da mediação docente (levar o aluno a campo, no supermercado). 3) Recursos humanos e materiais (caderno, lápis, caneta, borracha, calculadora, <i>tablets</i> , computador e <i>smartphones</i>); 4) Elaboração planilha para acompanhamento de preços; 5) Estudo desses resultados, visando a construção da nova totalidade concreta. 6) Expressão da síntese. Avaliação: o que os alunos aprenderam para uso nas práticas sociais.			1) Intenções do aluno. Manifestação da nova postura prática, da nova atitude sobre o conteúdo e da nova forma de agir. 2) Ações do aluno. Nova prática social do conteúdo ou das habilidades e competências.

Fonte: Adaptado de Gasparin (2007, anexo 1).



Diante disso, adotamos as categorias de análise, adaptando à presente pesquisa, de forma que ficaram:

- A. Prática Social Inicial do conteúdo – ZDR (Zona de Desenvolvimento Real): diagnóstico prévio (o que os alunos sabem);
- B. Teoria – ZDPx (Zona de Desenvolvimento Proximal): inserção de atividades que instrumentalizem os alunos, no sentido de apreensão de novos saberes, associar teoria-prática;
- C. Prática Social Final do conteúdo – ZDP (Zona de Desenvolvimento Potencial): investiga-se, nesse momento, a manifestação da nova atitude acerca do conteúdo, após a realização do trabalho.

A seguir, conforme formos apresentando as categorias de análise, discorreremos sobre os dados coletados, descrevendo o que foi executado em cada etapa.

DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Quanto às fases da pesquisa, estas foram em etapas, porém, seguindo as categorias de análise, iniciemos com a primeira categoria.

A primeira categoria, intitulada **Prática Social Inicial** compreende quando realizamos o diagnóstico prévio, objetivando diagnosticar os saberes dos educandos para que estes subsidiassem as ações interventivas, a serem implantadas na fase da instrumentalização.

Após termos feito um diagnóstico junto aos alunos, o resultado apontou que eles ainda não haviam trabalhado o conceito de educação financeira com o movimento de teoria-prática. Os estudos limitavam-se a atividades do livro didático, executadas em sala de aula. Os professores iniciaram uma discussão com os alunos sobre o uso do dinheiro para diversas atividades como compras e investimentos, a diferença entre juros simples e juros compostos. Os alunos comentaram sobre valores de mesadas recebidas e como faziam uso desse dinheiro, também houve comentários sobre o valor do salário mínimo e potencial de compra de algumas famílias levando em conta a disparidade de valores recebida por elas. Por esse motivo ficou acordado com os alunos que no momento da coleta de preços seria levado em consideração o poder de compra de famílias que podem comprar itens mais baratos ou mais caros.

A segunda categoria, a **Teoria**, abrange a fase na qual trabalhamos com **atividades que instrumentalizem os alunos**, no sentido de apreensão de novos saberes, de forma que possamos associar teoria-prática.

Para o início dessa fase, foram utilizadas duas aulas de 55 minutos cada uma. Nesse momento, os alunos se dividiram em equipes, a escolha da equipe e a quantidade de integrantes que ficariam em cada equipe, ficou a encargo dos próprios alunos.

Mediante o exposto, os alunos foram organizados em 05 equipes de 05 integrantes cada uma. Em seguida, foi feita a apresentação da proposta aos alunos e como seria desenvolvida a atividade intitulada por meio dessa prática, bem como o objetivo da atividade e a sua real importância.

Para que o trabalho pudesse ter um resultado adequado foi feita, por parte da equipe de professores, uma conscientização junto aos alunos, sobre a importância do trabalho em equipe, seguindo os pressupostos de Michaelsen (2008).

Michaelsen (2008) assevera que para realizar o trabalho em grupo é necessário adotar elementos que são fundamentais, dentre eles: (a) os grupos devem ser devidamente formados e gerenciados; (b) os estudantes devem ser responsáveis por se preparar individualmente pelo trabalho em grupo, também precisaram de tempo e esforço de todos para que possam desenvolver o produto final do grupo; (c) deve haver a interação de uns com os outros de maneira produtiva, ouvindo empaticamente e fornecendo informações para todos; (d) os estudantes precisam receber do professor devolutivas frequentes e imediatas para garantir a evolução e desenvolvimento no que diz respeito às atividades propostas; e (e) deve-se fazer a análise do produto final desenvolvido pelo grupo.

Sendo assim, trabalhar em grupo tem a finalidade de corroborar para a construção e desenvolvimento de habilidades de comunicação, argumentação, liderança e reflexão, como defende Oliveira (2010).

A seguir, dando prosseguimento, foi apresentada aos alunos uma planilha com os itens que seriam verificados, como mostra a figura 1.

Figura 1 – Planilha com o nome dos produtos a serem pesquisados

Disciplina		Matemática		Ano							
EQUIPE											
Aluno (a)											
Aluno (a)											
Aluno (a)											
Aluno (a)											
Aluno (a)											
Aluno (a)											
Cesta Básica				Data ___/___/___		Data ___/___/___		Data ___/___/___		Data ___/___/___	
Item	Qtde	Und	Produto	Marca	Unit	Total	Unit	Total	Unit	Total	
1	2	Pct 05Kg	Arroz								
2	3	Pct 01Kg	Feijão								
3	3	900ml	Óleo de Soja								
4	1	Tp 340grs	Molho de Tomate								
5	5	1 lt	Leite								
6	1	Pct 500grs	Farinha Mandioca								
7	1	Pct 05Kg	Açúcar								
8	1	Pct 500grs	Café								
9	1	Pct 1kg	Fubá								
10	1	Pct 500grs	Macarrão Espaguete								
11	1	Pct 500grs	Macarrão Parafuso								
12	1	Lt 125grs	Sardinha								
13	1	Dz	Ovo Grande Branco								
14	1	Pct 400grs	Achoc. em pó								
15	1	Pct 01Kg	Sal								
16	2	Pct 30grs	Gelatina em pó								
17	1	Pct. 5 kg	Farinha de Trigo								
18	2	1 kg	Tomate								
					SOMA		SOMA		SOMA		

Fonte: Os autores

Além da planilha, os alunos receberam a instrução que somente um aluno faria a anotação dos valores na tabela. Nessa etapa houve uma discussão sobre a importância de conhecer os valores da cesta básica e os motivos das suas variações de preços, tais ações são respaldadas nos estudos de Gaspartin (2007) quando defende a aplicabilidade prática do saber, ou seja, na vivência em sociedade.

Na segunda etapa, os alunos, os professores da disciplina de matemática e uma auxiliar foram ao

supermercado próximo à escola e fizeram a anotação dos preços unitários de cada item da lista. Logo, para que os alunos pudessem ir ao supermercado a escola pediu autorização para os pais, enfatizando a importância de a atividade ser realizada na prática, ou seja, em seu contexto real, o supermercado, visto que muitos alunos, quando vão ao mercado com os pais, não param para observar os produtos da cesta básica. Para eles, esse tipo de compra não lhe convém no momento, e muitos nem vão ao mercado participar do momento da compra.

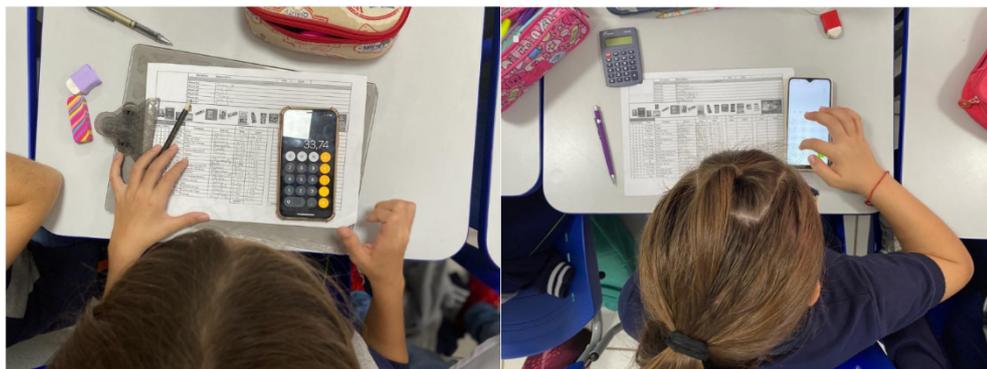
Figura 2 – Anotação dos preços da cesta básica no supermercado



Fonte: Os autores

Ao retornarem à escola, os alunos calcularam o preço total, fazendo as devidas multiplicações. Nesse momento, os alunos já tiveram acesso as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), tanto as novas como a antigas. (caderno, lápis, caneta, borracha, calculadora e *smartphones*). Conforme figura 3.

Figura 3 – Calculando o valor total dos produtos



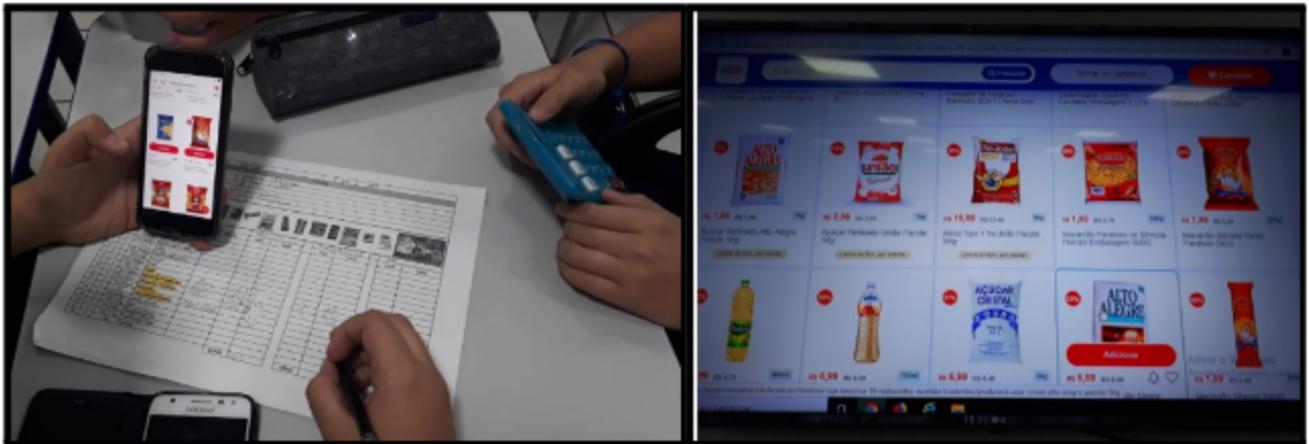
Fonte: Os autores

Realizado essa etapa, o professor recolheu as planilhas, pois seriam utilizadas no segundo momento da atividade. Sobre a tecnologia na escola, Kenski (1997, p. 60) declara que “as tecnologias velhas, como a escrita, ou novas, como as agendas eletrônicas transformam o modo como dispomos, compreendemos e representamos o tempo e o espaço à nossa volta”. A autora assevera, ainda, que o impacto das novas tecnologias se reflete de maneira ampliada sobre a própria natureza do que é ciência, do que é conhecimento. Ademais, isso exige uma reflexão profunda sobre as concepções do que é o saber, e sobre as novas formas

de ensinar e aprender.

Dando prosseguimento, como a atividade tinha um cunho investigativo, os alunos receberam encartes de supermercados e também utilizaram *tablets*, computador e *smartphones* para realizar uma nova pesquisa de preços e fazer a comparação dos valores da primeira cotação. Para essa etapa foram utilizadas duas aulas.

Figura 4 – Alunos pesquisando preços dos produtos



Fonte: Os autores

O uso de encartes de supermercado durante a pesquisa tornou-se o cálculo menos mecânico e mais prazeroso, visto que os alunos não têm o hábito de manipular encartes, além de trazer mais resultados que uma lista de simples cálculo sem motivo ou razão, em uma folha de papel.

Depois que todos realizaram a pesquisa, todos os grupos completaram suas tabelas, conforme mostra a figura a seguir.

Figura 5 – Planilha preenchida pelos alunos

Equipe 4

Disciplina		Matemática		Ano		2017		
EQUIPE								
Aluno (a)								
Aluno (a)								
Aluno (a)								
Aluno (a)								
Aluno (a)								

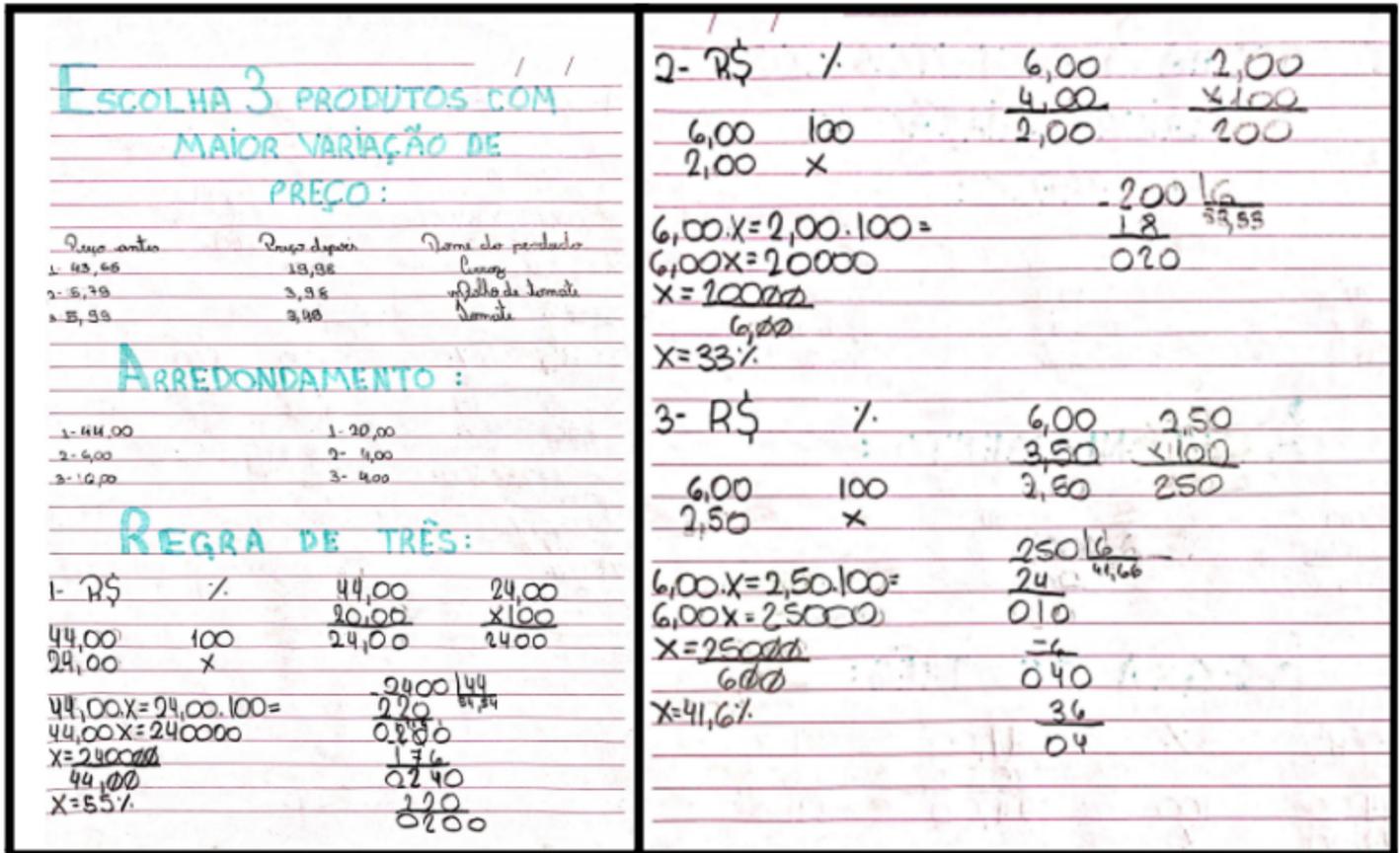
Cota Básica				Data 23/03/2017		Data 10/11/17		Data / /		
Item	Qtde	Und	Produto	Marca	Unit	Total	Unit	Total	Unit	Total
1	2	Pct 05Kg	Arroz	Paraná	R\$ 9,90	R\$ 19,80	R\$ 9,90	R\$ 19,80	X	1,10
2	3	Pct 01Kg	Feijão	Paraná	R\$ 7,99	R\$ 23,97	R\$ 7,99	R\$ 23,97		
3	3	900ml	Óleo de Soja	Paraná	R\$ 7,99	R\$ 23,97	R\$ 7,99	R\$ 23,97		
4	1	Tp 340grs	Molho de Tomate	Paraná	R\$ 11,15	R\$ 11,15	R\$ 11,15	R\$ 11,15		
5	5	1 lt	Leite	Paraná	R\$ 2,59	R\$ 12,95	R\$ 2,59	R\$ 12,95		
6	1	Pct 500grs	Farinha Mandioca	Paraná	R\$ 2,18	R\$ 2,18	R\$ 2,18	R\$ 2,18		
7	1	Pct 05Kg	Açúcar	Paraná	R\$ 1,99	R\$ 1,99	R\$ 1,99	R\$ 1,99		
8	1	Pct 500grs	Café	Paraná	R\$ 1,99	R\$ 1,99	R\$ 1,99	R\$ 1,99	X	1,99
9	1	Pct 1kg	Fubá	Paraná	R\$ 1,99	R\$ 1,99	R\$ 1,99	R\$ 1,99		
10	1	Pct 500grs	Macarrão Espaguete	Paraná	R\$ 2,19	R\$ 2,19	R\$ 2,19	R\$ 2,19	X	
11	1	Pct 500grs	Macarrão Parafuso	Paraná	R\$ 2,19	R\$ 2,19	R\$ 2,19	R\$ 2,19		
12	1	Lt 125grs	Sardinha	Paraná	R\$ 2,19	R\$ 2,19	R\$ 2,19	R\$ 2,19		
13	1	Dz	Ovo Grande Branco	Paraná	R\$ 4,98	R\$ 4,98	R\$ 4,98	R\$ 4,98		
14	1	Pct 400grs	Achoc. em pó	Paraná	R\$ 4,49	R\$ 4,49	R\$ 4,49	R\$ 4,49		
15	1	Pct 01Kg	Sal	Paraná	R\$ 1,49	R\$ 1,49	R\$ 1,49	R\$ 1,49	X	
16	2	Pct 30grs	Gelatina em pó	Paraná	R\$ 1,25	R\$ 2,50	R\$ 1,25	R\$ 2,50	X	1,99
17	1	Pct. 5 kg	Farinha de Trigo	Paraná	R\$ 10,48	R\$ 10,48	R\$ 10,48	R\$ 10,48	X	1,99
18	2	1 kg	Tomate	Paraná	R\$ 2,99	R\$ 5,98	R\$ 2,99	R\$ 5,98		
					SOMA	R\$ 23,56	SOMA	R\$ 23,56	SOMA	R\$ 37,20

definição do total

Fonte: Os autores

A próxima etapa consistiu em os alunos apresentarem as variações percentuais dos valores utilizando a regra de três. Cada grupo escolheu três produtos que obteve a maior variação de preço no período de sete meses, e a partir disso, fizeram o arredondamento e calcularam a regra de três. Como mostra a figura a seguir.

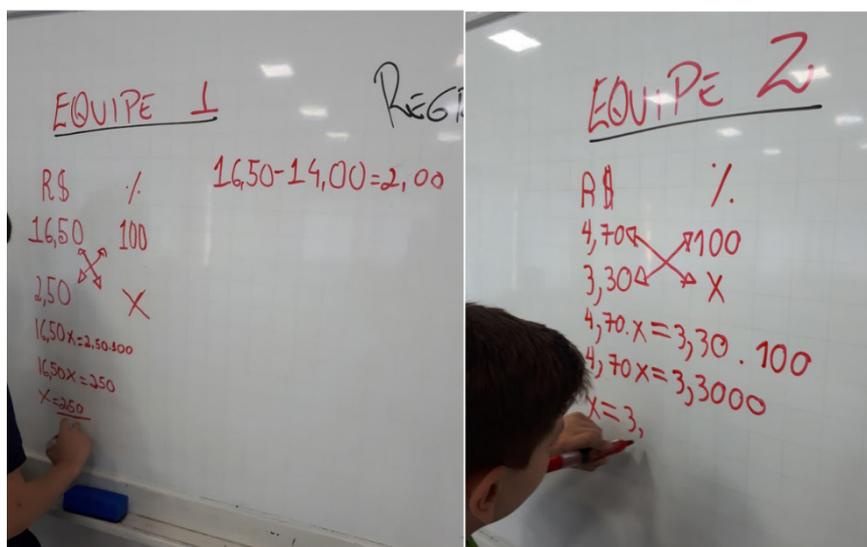
Figura 6 – Cálculos realizados pelos alunos



Fonte: Os autores

Cada equipe usou o quadro branco para mostrar esses cálculos, além disso, cada equipe fez uma breve apresentação dos seus resultados. Para essa etapa foram utilizadas quatro aulas.

Figura 7 – Cálculos realizados no quadro



Fonte: Os autores



Na terceira categoria, a **Prática Social Final do conteúdo** foi investigada a manifestação da nova atitude acerca do conteúdo, após a realização do trabalho, no sentido de mapear se houve apreensão de saberes, entendendo-se que a prática nunca é no sentido de ‘final’, mas de mensuração de um dado momento.

Assim, a etapa subsequente foi o momento de fechar a atividade e dar o *feedback*. Em seguida, os grupos responderam três perguntas, referentes às atividades desenvolvidas. A seguir, passaremos a ilustrar com alguns excertos dos participantes, a fim de elucidar as proposições dos grupos. Para tanto, adotaremos a nomenclatura G para grupo e, a seguir, colocaremos o número de cada grupo.

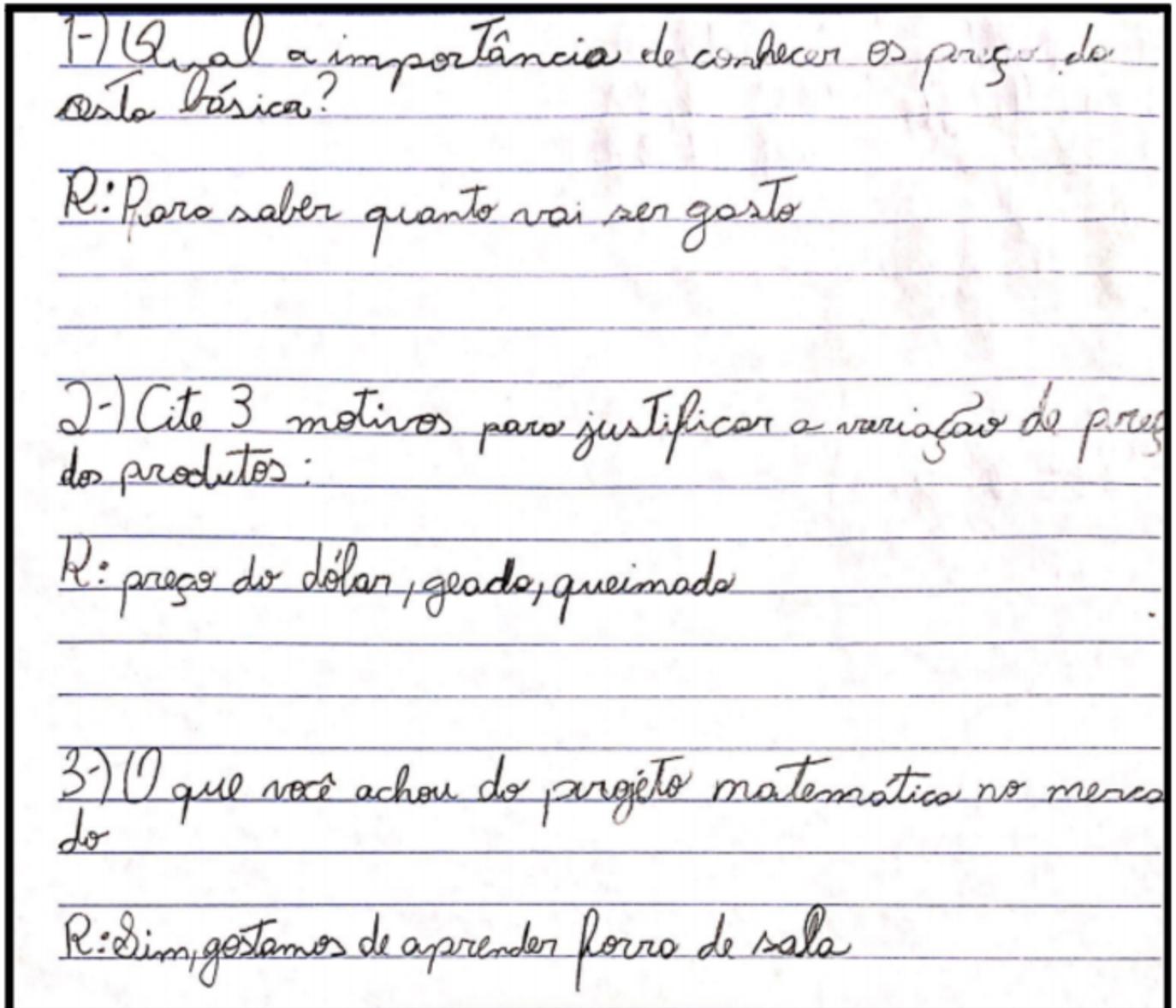
Quanto à *importância de conhecer os preços da cesta básica*. Nas enunciações dos grupos os excertos que se destacaram foram: “Para saber quanto vai ser gasto” (G1); “Através desse conhecimento podemos economizar dinheiro e definir qual é o mais caro e barato” (G2); “O benefício de saber o preço da cesta básica é economizar” (G3); “Pois algumas pessoas têm condições precárias e precisam saber o preço para economizar” (G4); “Saber se vai ser possível comprar todos os itens para um determinado período” (G5).

Quando solicitado que os grupos informassem *motivos para justificar a variação de preço dos produtos*, as respostas foram: “Preço do dólar, geadas e queimadas” (G1); “Consequências na produção: safra, inundações, problemas ambientais, etc.” (G2); “Porque está na época de tomate, por conta do desconto e porque pegamos do site” (G3); Arroz: pois a safra estava boa, fubá, pois estava muito quente e a safra foi ruim; farinha de mandioca, pois a safra de mandioca foi grande” (G4); “Mudanças climáticas como geadas, transporte em estradas ruins causando perdas; aumento do preço do dólar” (G5).

No que diz respeito ao que os *grupos acharam sobre a participação das atividades do PTD que teve como título “Matemática no Mercado”*, as enunciações foram: “Sim, gostamos de aprender fora de sala” (G1); “Legal, divertido, etc., pois nós adquirimos mais conhecimento” (G2); “Achamos legal e educativo” (G3); “Foi legal, a gente aprendeu a valorizar o nosso dinheiro e percebemos que precisamos economizar” (G4); “Gostamos muito, aprendemos mais sobre o preço de itens da cesta básica e como economizar” (G5).

Como pode ser observado, por meio dos excertos como “benefício de saber o preço”; “economizar”; “época do tomate”; “por conta do desconto”; “achamos legal e educativo” nos apontam para a relevância da atividade. A figura a seguir ilustra as proposições:

Figura 8 – Depoimento dos grupos



Fonte: Os autores

Diante da atividade, foi possível perceber que os alunos interagiram muito mais com os conteúdos matemáticos, houve uma maior interação entre os alunos (o trabalho em grupo), e que os alunos se sentiram muito mais motivados para realizar as atividades em sala de aula.

Sempre visando inserir os conteúdos, por meio da ludicidade e dentro de um contexto histórico-cultural, as atividades propostas tiveram como objetivo criar uma apropriação por parte das crianças sobre os conceitos da educação financeira, e assim, trabalhar a matemática de uma forma diferente e divertida, ressaltando que as aulas práticas no ensino da matemática, motivam os alunos a colocar diferentes conteúdos em relação.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino de matemática, por muitas vezes, é considerado exaustivo e desmotivador, já que exige tanto dos professores quanto dos alunos um determinado afincamento para que seja assimilado e conceituado. Pensar a matemática de uma forma regular e já pré-formada, então, acaba sendo comum, o que impede que sejam ultrapassados os limites lousa, caderno e exercícios.

Diversas vezes, observamos que alunos e professores transfiguram o ensino de matemática como algo rotineiro, maçante, cansativo e desinteressante. É importante, então, nos valermos de alternativas que a matemática nos possibilita. A ludicidade, os jogos, a tecnologia e principalmente as aulas práticas, são, por si só, instrumentos de real valor no ensino, podendo estar aliados.

Transpor essa resistência é extrapolar os limites anteriormente impostos ao ensino matemático e isso é de extrema importância para que o processo de ensino-aprendizagem ocorra de forma eficaz. Ademais, as atividades mostraram que foi perceptível o quanto foi prazeroso às crianças participarem de aulas dinâmicas e apropriarem-se de conceitos matemáticos de um modo diferenciado e divertido. Dessa maneira, a atividade relacionada ao mercado foi incentivadora e aliada ao ensino de conteúdos relacionados a educação financeira no ambiente escolar.

Assim, cada vez mais, percebemos que o ensino não deve responder somente às demandas curriculares, mas deve atender, também, ao bem-estar dos educandos. Ensinar matemática de maneira lúdica, utilizando-se atividades concretas, é de grande valia e importância, revelando aos alunos, pais, professores e a comunidade escolar que a matemática pode ser menos exaustiva. Além disso, o ensino lúdico trabalha outros elementos da vida psicossocial do educando, fazendo com que, também, se exercitem outras qualidades.

Exercitando, além dos conceitos matemáticos, a sua autonomia, o aluno se torna capaz de modificar o curso de sua vida e, também, o da sociedade em que vive. É, portanto, de extrema e comprovada importância o papel das aulas práticas na vida dos educandos e aliar o cotidiano ao ensino matemático propicia um auxílio na assimilação de conteúdos.

Durante a execução da atividade do mercado foi possível notar o quão enriquecedor era a experiência, tanto para os professores, quanto para as crianças. Ao se utilizar de ludicidade e da tecnologia durante os encontros, foi perceptível perceber que o ensino e assimilação dos conteúdos aconteciam de modo agradável, o que vem ao encontro da Proposta da Pedagogia Histórico crítica, apresentada neste trabalho.

Diante disso, ao adotarmos o PTD, este grupo de pesquisadores defende ser necessário que haja um planejamento pedagógico que contemple a contextualização dos respectivos conteúdos dentro das esferas do conhecimento, tendo em vista que nosso conhecimento é resultado das nossas práticas sociais, sendo estas institucionalizadas historicamente, tendo em vista que fazem parte de dimensões variadas. Logo, quando trabalhamos a matemática atrelada ao contexto social, o aluno compreende a aplicabilidade em sua vida social e o conteúdo passa a materializar significados no processo de aprendizagem.

Nesse sentido, defendemos que o professor trabalhe com o possível, dentro do disponível na escola e na esfera social, de forma que explore os meios que favoreçam o ensino das crianças e que facilitem, também, o trabalho do professor, pois são ações que tendem a resultar em aquisição de conhecimento real, além de ser um ensino mais prazeroso e eficaz, conforme foi observado neste trabalho.



REFERÊNCIAS

- ALLEVATO, N.S.G. Trabalhar através da resolução de problemas: possibilidades em dois diferentes contextos. Santa Maria: VIDYA, v. 34, n. 1, p. 209-232, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://www.periodicos.unifra.br/index.php/VIDYA/article/view/26>. Acesso em: 01 Abr. 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. MEC: Brasília, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wpcontent/uploads/2018/06/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 01 abr.2020.
- _____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 04 abr. 2020.
- CERBASI, Gustavo. **Casais inteligentes enriquecem juntos**. São Paulo: Editora Gente, 2004.
- D'AQUINO, C. **Educação financeira: como educar seus filhos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- DOMINGOS, R. **Dicas de educação financeira de pais para filhos**. São Paulo: DSOP, 2016.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GASPARIN, J.L. **Uma didática para a pedagogia histórico-crítica**. Campinas: Autores Associados, 2007.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- KENSKI, V. M. Novas tecnologias: o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos do trabalho docente. **Revista Brasileira de Educação**. 1998.
- LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: E.P.U., 1986.
- MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.
- MAXWELL, G. Qual será o impacto da Educação Financeira nas Escolas? Mundo Financeiro. 2019. Disponível em: <https://www.mundofinanceiro.com.br/educacao-financeira-nas-escolas/>. Acesso em 08 set. 2020.
- MICHAELSEN, Larry K. Os elementos essenciais da aprendizagem em equipe. 2008. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/tl.330>. Acesso em 05 abr.2020.
- MODERNELL, A. **Quero ser rico**. Brasília, DF: Mais Ativos Educação Financeira, 2011.
- NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa – características, uso e possibilidades. **Cadernos de pesquisa em administração**. São Paulo. V. 1, nº 3, 2ºsem. 1996
- OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramos de. **Educação infantil: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2010.
- ORGANIZAÇÃO DE COOPERAÇÃO E DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO-OCDE. **Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness**. OCDE, 2005. Disponível em: <https://www.oecd.org/finance/financial-education/35108560.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2020.



PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes Curriculares da Educação Básica: Língua Portuguesa**. Curitiba: SEED, 2008.

_____. Secretaria de Estado da Educação. **Currículo da Rede Estadual Paranaense. Matemática**. Curitiba: SEED, 2019. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/crep_2020/matematica_curriculo_rede_estadual_paranaense_diagramado.pdf. Acesso em: 26 abr. 2020.

PREGARDIER, A. P. M. **Educação financeira: jogos para sala de aula: uma abordagem lúdico-vivencial de formação de hábitos**. Porto Alegre: AGE, 2015.

SALOMÃO, Hérica Aparecida. e MARTINI, Marilaine. **A importância do lúdico na educação infantil: enfocando a brincadeira e as situações de ensino não direcionado**. 2007. Disponível em <http://www.psicologia.com.br>. Acesso em 01 abr, 2020.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. Campinas: Autores Associados, 2008.

VYGOTSKY, L.S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.