



**SOCIEDADE EDUCACIONAL PINHALZINHO - HORUS FACULDADES
CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA**

JÉSSICA TAÍS BOESING

**LUDICIDADE NA EDUCAÇÃO INFANTIL: construindo aprendizagem significativa
no ensino da matemática**

PINHALZINHO / SC

2021

JÉSSICA TAÍS BOESING

**LUDICIDADE NA EDUCAÇÃO INFANTIL: construindo aprendizagem significativa
no ensino da matemática**

**Artigo apresentado à HORUS FACULDADES, como
requisito obrigatório para a obtenção do título de
Licenciatura em Pedagogia.**

Orientador: Me. Silmara Terezinha Freitas.

PINHALZINHO / SC

2021

LUDICIDADE NA EDUCAÇÃO INFANTIL: construindo aprendizagem significativa no ensino da matemática

Jéssica Taís Boesing
Silmara Terezinha Freitas

Resumo: Ensinar Matemática requer mudanças significativas no que se refere à metodologia de aplicação didático-pedagógica, haja vista que o tradicional ensino não supre as dificuldades enfrentadas pelos alunos nessa disciplina e quando se trata da Educação Infantil, etapa que a criança constrói a base dos seus conhecimentos matemáticos importantes para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da criatividade e habilidades cognitivas, é relevante que os educadores desmistifiquem se tratar de uma disciplina difícil e que não a desenvolvam de forma inadequada, fazendo com que a mesma se torne uma vilã no decorrer da vida escolar da criança. Este estudo parte da premissa de que o processo de ensino-aprendizagem a partir da ludicidade pode auxiliar a condução de uma aprendizagem significativa. Neste sentido, o objetivo foi refletir a apropriação de práticas lúdicas dos docentes na Educação Infantil, bem como, a mediação via utilização de jogos e atividades interativas. A metodologia utilizada foi a histórico-crítica, de natureza qualitativa, bibliográfica, documental e exploratória, por meio da aplicação de questionário eletrônico. Como resultados, foi possível compreender que para ocorrer uma aprendizagem significativa, quem necessita estar disposto a aprender novas técnicas, primeiramente é o professor.

Palavras-chave: Educação Infantil; Ludicidade; Matemática; Ensino; Aprendizagem.

1 INTRODUÇÃO

A área da educação vem constantemente sendo aprimorada no decorrer do tempo histórico, fazendo parte do processo social de constituição dos sujeitos. Acompanhando as mudanças na sociedade, a educação básica nacional está organizada em três etapas formativas: Educação Infantil, Ensino Fundamental (séries iniciais e finais) e Ensino Médio (BRASIL, 2017, p. 35), sendo que essa primeira etapa educacional visa à formação cidadã dos jovens brasileiros. Para isso, cada uma das fases, possui objetivos distintos, categorizados também formas diferentes, possuindo características e metodologias próprias, no caso específico do ensino infantil, este é voltado para crianças de zero a cinco anos de idade, fase em que acontece o primeiro contato com a escola e que corrobora para o desenvolvimento global do estudante.

Sabe-se que para que o processo educacional ocorra de forma efetiva, o aluno deve participar da fase pré-escolar na Educação Infantil, para que assim possa desenvolver suas habilidades que darão suporte ao processo de alfabetização, pois, de acordo com a Base Nacional Comum Curricular (2017, p. 35), “a Educação Infantil passa a ser parte integrante da

Educação Básica, situando-se no mesmo patamar que o Ensino Fundamental e o Ensino Médio”.

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) em seu artigo 29 (BRASIL, 1996, p. 22), a Educação Infantil tem como finalidade “[...] o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social”, no entanto, ela é a base de toda a escolarização, e por isso, estudos indicam cada dia mais a relevante importância do brincar e de desenvolver habilidades nesta fase, sendo este, o período no qual as crianças aprendem a conviver com outras crianças, a respeitar e a compartilhar brinquedos.

Na Educação Infantil, estão envolvidos vários aspectos, bem como, a linguagem, a motricidade, o desenvolvimento, a socialização, a matemática, os aspectos emocionais e cognitivos da criança. Dentre eles, a habilidade matemática é um meio que possui grande destaque, pois ela não é apenas de relevância numérica, “[...] vai além de aprender a contar em sequência, a conhecer formas geométricas; é também saber se localizar, se reconhecer em um espaço, aprender a resolver problemas cotidianos, formulando perguntas e buscando respostas” (BELO; BURAK, 2020, p. 2).

Neste aspecto, é possível compreender a importância da matemática na Educação Infantil, sendo ela, não apenas uma relação numérica de identificação, mas para além, o reconhecimento da simbologia e conceitos matemáticos em situações do dia a dia das crianças e em atividades de rotina, como por exemplo, as noções de lateralidade direita e esquerda, em cima e embaixo, frente e atrás, grande e pequeno, alto e baixo, siga ou pare, dentre outras funções simples de movimentação e localização.

Ao trabalhar a matemática na Educação Infantil, os campos a serem explorados são diversos, aspectos cognitivo, físico, motor, psicológico, cultural e social dos pequenos, por meio de atividades lúdicas podem favorecer a sua imaginação e criatividade. Partindo destes pressupostos norteadores, práticas lúdicas tornam-se ferramentas essenciais para atender à necessidade de elaborar pedagogicamente aulas com maior aproveitamento e entretenimento, ajudando o aluno a analisar, compreender e elaborar situações que possam resolver determinados problemas que sejam propostos pelo professor.

De acordo com Reis e Estephan (2013) ao aprender matemática pelo método lúdico com utilização de jogos, por exemplo, os alunos perceberão como é possível aprender de uma forma divertida, além disso, estimulam a autonomia, a curiosidade, o cognitivo e o emocional dos alunos, neste sentido, haverá maior aprendizagem.

Marcondes e Silva (2019, p. 85), ao investigar o ensino da matemática na Educação Infantil, identificaram que ela contribui para o próprio desenvolvimento da criança, isto é, o

desenvolvimento do pensar lógico, pois quando as principais habilidades são desenvolvidas em uma criança, com mais facilidade ela aprenderá.

Da mesma forma, Ferreira, Condotta e Monteiro (2014, p. 67), apontam que “[...] durante a atividade lúdica se tem a possibilidade de desenvolver as capacidades linguísticas e cognitivas, afetivas e sociais, que estarão contribuindo para a formação integral do aluno em todas as áreas de conhecimento”.

Diante disso, esse artigo tem por objetivo refletir a apropriação de práticas lúdicas dos docentes na Educação Infantil, bem como, a mediação via utilização de jogos e atividades interativas que conduzam a uma aprendizagem significativa.

2 PRINCÍPIOS DO ENSINO LÚDICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Ao falar de educação, estamos falando, ao mesmo tempo, em educar. O que nos remete a um trabalho de natureza própria, sendo que, para que ela ocorra, é necessário que seja produzida e consumida, pelo professor e pelo aluno. De acordo com Saviani (2015, p. 287) “[...] o trabalho educativo é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto de homens”.

Diante disso, nota-se que a educação é um fenômeno clássico, produzido historicamente pelos sujeitos em suas relações sociais, ou seja, fundamental desde o princípio e que se constrói mediante as necessidades ao longo dos tempos. E com isso, entende-se que a liberdade é significativa na escola, pois o aluno é um aprendiz, e a partir do momento em que ele aprende o que foi repassado pelo professor, ele tem a liberdade de agir sozinho de acordo com suas tarefas, neste momento o aluno não é mais um aprendiz (SAVIANI, 2015).

Nossa função, como educadores, é garantir o aprendizado de nossos educandos, embora saibamos que essa missão nem sempre é uma tarefa fácil de cumprir, nem sempre temos todas as soluções e condições necessárias. Vejamos então, como podemos aplicar à teoria de Saviani (2015) supracitada, com crianças da Educação Infantil, cuja temática estudada seja a matemática, a inserção dos números em suas vidas?

Para realizar essa tarefa, podemos nos reestruturar de acordo com o currículo da escola, sendo que este engloba atividades do ambiente educacional e extracurriculares, que Saviani (2015) nomeia “atividades nucleares”, ou seja, tudo é trabalho escolar, tudo faz parte da aprendizagem e, por isso, tudo é educação, embora haja diferença em relação às questões principais e secundárias e suas devidas importâncias.

Na contemporaneidade, a Educação Infantil nacional é regida pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), na qual se divide em campos de experiência que tem por objetivo trazer para as crianças aprendizados que se dão por meio de experiências, interações e brincadeiras. Neste documento, são abordados seis direitos de aprendizagem que uma criança possui em sua infância, que são: conviver, brincar, participar, explorar, expressar-se e conhecer-se. Neste sentido, todas as atividades realizadas neste nível da educação, têm um direcionamento pedagógico sem perder o foco principal que é a infância e a brincadeira.

A BNCC possui Campos de Experiência, que se dividem de acordo com os conhecimentos fundamentais proporcionados às crianças, diante de cada experiência, e cada objetivo proposto pelo docente, divididos em idades. Os campos são: *O eu, o outro e o nós; Corpo, gestos e movimentos; Traços, sons, cores e formas; Escuta, fala, pensamento e imaginação; Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações.* (BRASIL, 2017, p 25).

Na área da matemática, é possível utilizar o campo “espaços, tempos, quantidades, relações e transformações”, que de acordo com a BNCC (BRASIL, 2017, p. 43), neste campo são abrangidos:

[...] conhecimentos matemáticos (contagem, ordenação, relações entre quantidades, dimensões, medidas, comparação de pesos e de comprimentos, avaliação de distâncias, reconhecimento de formas geométricas, conhecimento e reconhecimento de numerais cardinais e ordinais etc.).

Neste sentido, a Educação Infantil “[...] precisa promover experiências nas quais as crianças possam fazer observações, manipular objetos, investigar e explorar seu entorno, levantar hipóteses e consultar fontes de informação para buscar respostas às suas curiosidades e indagações” (BRASIL, 2017, p. 43). Podemos compreender que na Educação Infantil, as crianças aprendem por meio das brincadeiras, do lúdico, e das experiências vivenciadas por elas mesmas, ou seja, ela aprende fazendo, e aprende ainda mais se for brincando.

Na Educação Infantil, a aprendizagem ocorre diante da insistência e persistência de práticas pedagógicas variadas que são elencadas pela equipe pedagógica e docente, e se diferem de uma classe para outra, variando de acordo com a realidade de cada uma. Para identificar quais experiências serão mais aceitas, é importante que o professor conheça cada aluno e suas condições familiares e sociais.

Em uma sala de aula de Educação Infantil, o professor é o protagonista de uma série de experiências lúdicas, dentre elas, podemos citar a literatura. O mundo das histórias e da

imaginação são fontes de inspiração para trabalhar qualquer assunto com as crianças, e principalmente, a matemática. Silva (2012, p. 39) alude que:

[...] o ensino de Matemática associado à Literatura Infantil, possibilita ao professor criar, em sua prática, situações na sala de aula que encorajem os alunos a compreenderem o que estão estudando, familiarizando-os com a linguagem matemática contida nos textos de literatura infantil, possibilitando ao aluno a capacidade de estabelecer relações cognitivas entre a linguagem materna, conceitos da vida real e a linguagem matemática formal.

Pesquisas apontam que os jogos servem como um método facilitador para que as aulas se tornem dinâmicas, desafiando e estimulando o aluno a pensar, questionar e solucionar problemas de uma maneira divertida e objetiva. Com o mesmo raciocínio, Nadaline e Final (2013, p. 6) discutem que essas atividades enriquecem a personalidade e o desenvolvimento do grupo, e que este, é um instrumento pedagógico o qual permite que o professor seja “[...] a condição de condutor e estimulador da aprendizagem”.

Durante o decorrer dos anos, os jogos foram ganhando novas formas, cores, sons, texturas, embora hoje, os profissionais da educação buscam satisfazer os alunos com simples objetos domésticos, objetos recicláveis, elementos da natureza, dentre outros aspectos. Mattos e Faria (2011, p. 3) destacam que:

Os jogos favorecem o domínio das habilidades de comunicação, nas suas várias formas, facilitando a auto-expressão. Encorajam o desenvolvimento intelectual por meio do exercício da atenção, e também pelo uso progressivo de processos mentais mais complexos, como comparação e discriminação; e pelo estímulo à imaginação. Todas as vontades e desejos das crianças são possíveis de serem realizados através do uso da imaginação, que a criança faz através do jogo.

Segundo as autoras citadas anteriormente, o lúdico deve estimular a criatividade e a independência das crianças. De acordo com elas, os jogos são facilitadores de conhecimento, pois tomam facilmente a atenção dos educandos, cativando-os e fazendo com que a aprendizagem seja significativa e compreensível.

Indo ao encontro, Sommerhalder e Alves (2010) discutem a teoria de Freud (1968) sobre a utilização dos jogos e brincadeiras no percurso formativo, sendo que:

"A preocupação preferida e mais intensa da criança é o brincar. Elas entregam-se às suas brincadeiras, aos seus jogos, às suas histórias, com vigorosa seriedade. Com rara facilidade se põe a brincar e a jogar, a contar e a ouvir uma história, constituindo um cenário imaginário em que cria e representa diferentes personagens, vive as mais fantásticas aventuras, inventa, constrói e destrói, conhece(-se). Faz de seu corpo um versátil brinquedo com o qual explora a realidade." (SOMMERHALDER; ALVES, 2010, p. 145)

Diante dos fatos, podemos compreender que, o lúdico - jogos e brincadeiras - são atividades essenciais para o espírito infantil, pois quando a criança brinca, ela viaja para um mundo mágico, em que tudo é possível. É por meio da brincadeira que ela pode desenvolver inúmeras habilidades, e por isso, se dá a devida importância neste aspecto ao ensinar uma criança.

Ao citarmos o ensino lúdico da matemática na Educação Infantil logo surge em nossa mente, a relação com números. Porém, a matemática não é apenas isso, mas sim, relações de tempo, espaço, lateralidade, dentre outros aspectos, sendo que estes podem ser trabalhados com o uso da ludicidade, por meio de brincadeiras, no dia a dia, ou com a utilização de jogos específicos.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil –DCNEI – (2010, p. 93), a Educação Infantil possui propostas curriculares que:

[...] devem garantir que as crianças tenham experiências variadas com as diversas linguagens, reconhecendo que o mundo no qual estão inseridas, por força da própria cultura, é amplamente marcado por imagens, sons, falas e escritas. Nesse processo, é preciso valorizar o lúdico, as brincadeiras e as culturas infantis.

Em relação à matemática, as DCNEI (2010, p. 94) nos revelam que existem várias experiências que priorizam a matemática em um ambiente educacional, dentre estas experiências podemos destacar as atividades de rotina de uma sala de aula: sentar em uma roda, explorar o quadro de presenças, contando quantas meninas estão presentes, quantos meninos, quem faltou; escolher o ajudante do dia; explorar as demais atividades programadas para o dia; explorar o calendário; a contação de histórias; e também com o uso de brinquedos diversos, como peças de montar, jogos da memória, quebra-cabeças, dominós, dados, entre outras.

Sabemos que para que o aluno possa aprender, ela deve estar em um ambiente saudável, que chame sua atenção e cativa sua concentração, e para isso, é preciso que o local seja dinâmico, com brinquedos e jogos. Ao relacionar as aulas de matemática na Educação Infantil, precisamos compreender que a ludicidade é o principal fator motivador, sendo por meio das brincadeiras que as crianças aprenderão.

As brincadeiras e os jogos são excelentes meios para o desenvolvimento da criança, sendo eles, essenciais para uma infância saudável. Eles possuem uma série de características positivas que auxiliam o professor em sala de aula, estimulando os educandos a aprender de uma maneira criativa e didática. Segundo Mattos e Faria (2011, p. 2) “[...] atualmente, o jogo ganha um outro enfoque e está sendo integrado aos currículos escolares, deixando de ser

considerado atividade secundária e passando a ser pedagogicamente aceito como parte dos conteúdos escolares”.

Diversos pensadores clássicos da pedagogia nos remetem a ludicidade como fator essencial na Educação Infantil, trazendo um sentido à importância das brincadeiras para o caráter emocional, para a socialização, para a relação com o outro, em que a criança cria o mundo, organiza suas ideias em relação ao mundo em que vive, por fim, desenvolver a criatividade e a independência das crianças.

Piaget (1964, p. 107) afirma em seus estudos que as crianças que possuem idades entre 2 a 7 anos, devem ser estimuladas com jogos simbólicos, pois neste período as crianças sentem prazer pela descoberta, isso ocorre quando a criança reproduz imitações de palavras ou ações; quando brinca de faz de conta, transformando objetos e dando novos significados; quando interpreta os acontecimentos da sua maneira; quando sabe se comunicar e se expressar; quando desenha, pinta, ou utiliza outros materiais para manifestar seus sentimentos, ou seus objetos com um significado único. Jogo simbólico, portanto, é quando a criança se expressa por via dos jogos, interagindo com o mundo que está ao seu redor, e simbolizando seus entendimentos, sentimentos e crenças.

Almeida (2014, p. 3) revela que:

O lúdico é tão importante para o desenvolvimento da criança, que merece atenção por parte de todos os educadores. **Cada criança é um ser único, com anseios, experiências e dificuldades diferentes.** Portanto, nem sempre um método de ensino atinge a todos com a mesma eficácia. Para poder garantir o sucesso do ensino-aprendizagem **o professor deve utilizar-se dos mais variados mecanismos de ensino, entre eles as atividades lúdicas. Tais atividades devem estimular o interesse, a criatividade, a interação, a capacidade de observar, experimentar, inventar e relacionar conteúdos e conceitos.** O professor deve se limitar apenas a sugerir, estimular e explicar, sem impor, a sua forma de agir, para que a criança aprenda descobrindo e compreendendo e não por simples imitação. O espaço para realização das atividades deve ser um ambiente agradável, e que as crianças possam se sentir descontraídas e confiantes. (grifos nossos).

Em discussão com a autora, evidencia-se que os jogos e os meios lúdicos podem ser de extrema importância para a aprendizagem dos alunos, mas que não ensinar não é apenas isso. Nem todas as crianças aprendem com a utilização de um jogo, às vezes, pode ser necessário ofertar mais opções. Além disso, as brincadeiras realizadas em sala de aula devem proporcionar momentos de alegria, interesse e conforto para todos, o que pode ser um desafio para o educador devido às tecnologias de informação e comunicação.

Na contemporaneidade, a infância vem perdendo significado, junto às mídias sociais, celulares, televisores, e influências digitais, as crianças estão perdendo sua integridade,

desaprendendo a brincar. Durante este período, o sujeito deve vivenciar diversas brincadeiras, experiências com a natureza e o meio em que vive. Brincar na terra, na grama, na brita, na areia, na água, na chuva, com materiais reciclados, confeccionados por eles mesmos, com utensílios domésticos, com jogos, brinquedos industrializados, e tudo o que for possível utilizar para um momento de descontração.

Devido à falta de interações das crianças com as brincadeiras, é na escola o lugar que esse contato deve acontecer, pois além de todos os benefícios que essas atitudes podem oferecer aos alunos, o professor ainda pode ser um mediador, relacionando os temas abordados em sala de aula com as brincadeiras, contribuindo assim, para a aprendizagem no contexto escolar.

Entende-se então a devida importância que é dada aos jogos e às experiências lúdicas, tendo em vista a grandeza de uma brincadeira para uma criança, e principalmente, aquela que possui dificuldades de compreensão, ou tempo de atenção reduzido. Neste caso, a utilização desse meio torna-se vantajoso para os educandos e educadores. Além de todas essas finalidades que os jogos possuem no ambiente escolar, ainda, ensinam as crianças a compartilhar e dividir brinquedos, conviver em sociedade, construindo sua própria identidade, respeitando os demais colegas, e também, influenciar os discentes a serem futuros cidadãos do bem.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Para o desenvolvimento desta pesquisa, adotamos a metodologia histórico-crítica, a qual foi desenvolvida por Saviani em 1970, a partir da pedagogia histórico-crítica. De acordo com Saviani (2015, p. 76), “[...] a expressão pedagogia histórico-crítica é o empenho em compreender a questão educacional com base no desenvolvimento histórico objetivo”.

Complementando as ideias de Saviani (2015) sobre o uso do materialismo histórico para compreensão dos fenômenos que envolvem a Educação, Corsetti (2010, p. 89) afirma que “[...] isso significa compreender a Educação no contexto da sociedade humana, como ela está organizada e como ela pode contribuir para a transformação da sociedade”. Desse modo, alicerçados nessa perspectiva metodológica, procuramos interpretar não só a maneira como os docentes se apropriam da prática da ludicidade no processo de ensinagem no âmbito da Educação Infantil, como também, refletir em como essa mediação via utilização de jogos e dinâmicas interativas em sala de aula, conduzem a uma aprendizagem significativa para as crianças.

A análise da investigação foi de abordagem qualitativa, utilizando como procedimentos metodológicos: a) pesquisa bibliográfica; b) análise documental; c) aplicação de questionário, para recolher dados relacionados às concepções e práticas docentes envolvendo o ensino lúdico na Educação Infantil.

Assim, para uma percepção da realidade mais ampla, elegemos categorias analíticas que condizem com a problemática da investigação, baseando-nos nos pressupostos de Laurence Bardin (1977, p. 46):

A documentação trabalha com documentos, a análise de conteúdo com mensagens (comunicação); a análise documental faz-se principalmente por classificação/indexação, a análise categorial temática, é entre outras, uma das técnicas da análise de conteúdo. O objetivo da análise documental é a representação condensada da informação, para consulta e armazenagem, o da análise de conteúdo, é a manipulação da mensagem (conteúdo e expressão desse conteúdo), para evidenciar os indicadores que permitam inferir sobre uma outra realidade que não a da mensagem.

Com essa perspectiva teórica, para os procedimentos de coleta de dados, foi desenvolvido um questionário eletrônico¹ na plataforma do *Google Forms*, composto de questões fechadas e de múltipla escolha. Essa ferramenta digital possibilitou alcançar um número maior de participantes da pesquisa, haja vista que o envio foi realizado pelo aplicativo de mensagens *WhatsApp*.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

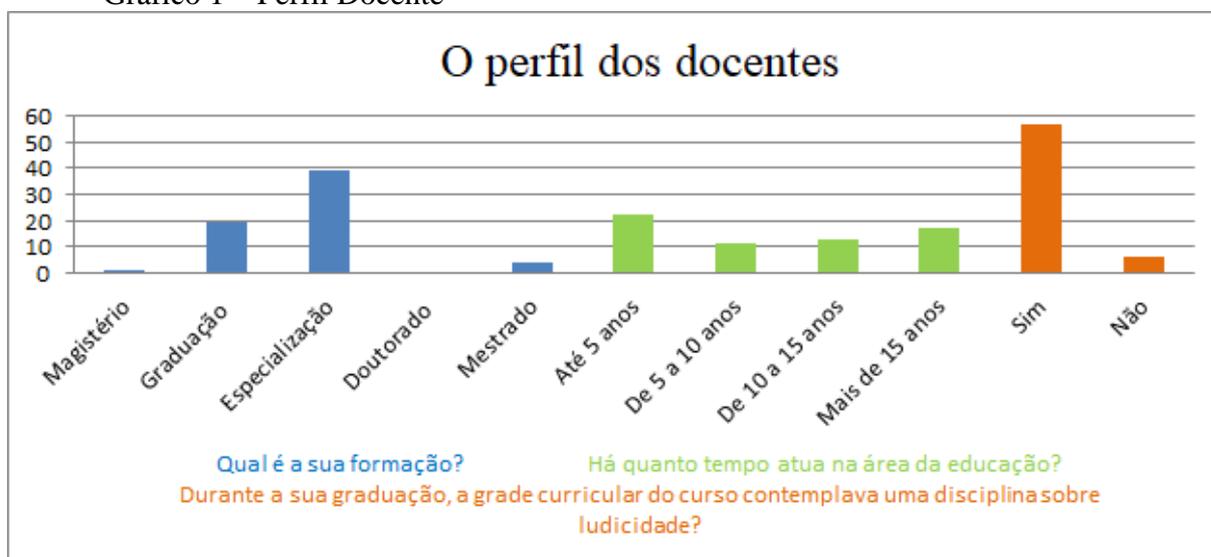
A análise apresentada na sequência decorre da seleção de uma amostra composta por 90 professores atuantes na Educação Infantil, sendo obtida destas 63 devolutivas, totalizando 70% do conjunto amostral, em um período compreendido entre 09/07/2021 a 03/09/2021.

Embasado na teoria de Bardin (1977), o questionário divide-se em categorias analíticas, sendo o primeiro referente ao perfil dos docentes que participaram da coleta de dados. A segunda evidencia o papel do ensino da ludicidade na Educação Infantil, na sequência, foi abordado sobre as práticas lúdicas aplicadas, seguida das dificuldades encontradas pelos educadores no ensino matemático nesta etapa formativa da criança. E por último, a categoria que remete a percepção do educador ao adotar práticas lúdicas ao ensinar a matemática.

¹ A integralidade do questionário se encontra disponível no Apêndice A.

No primeiro campo que retrata o perfil do profissional, foi possível observar que a maioria da amostra é representada por profissionais graduados e especializados (92,1%), sendo uma minoria (7,9%), com magistério ou com mestrado. Quanto à experiência na docência, a amostra revelou uma variedade neste quesito, pois, a maioria dos participantes, cerca de 34,9%, atuam na área em um período de até 5 anos. Outros 17,5% possuem entre 5 a 10 anos de experiência, já entre 10 a 15 anos com tempo de serviço na educação, o valor percentual corresponde a 20,6%, e por fim, 27% com mais de 15 anos de profissão.

Gráfico 1 – Perfil Docente



Fonte: as autoras (2021).

Ainda referente ao perfil docente, questionamos se durante a graduação cursaram alguma disciplina que abordasse a temática da ludicidade como prática de ensino. O resultado obtido foi de 90,5% apontando que sim, e, apenas 9,5% não tiveram nenhuma noção de como ensinar a partir do lúdico.

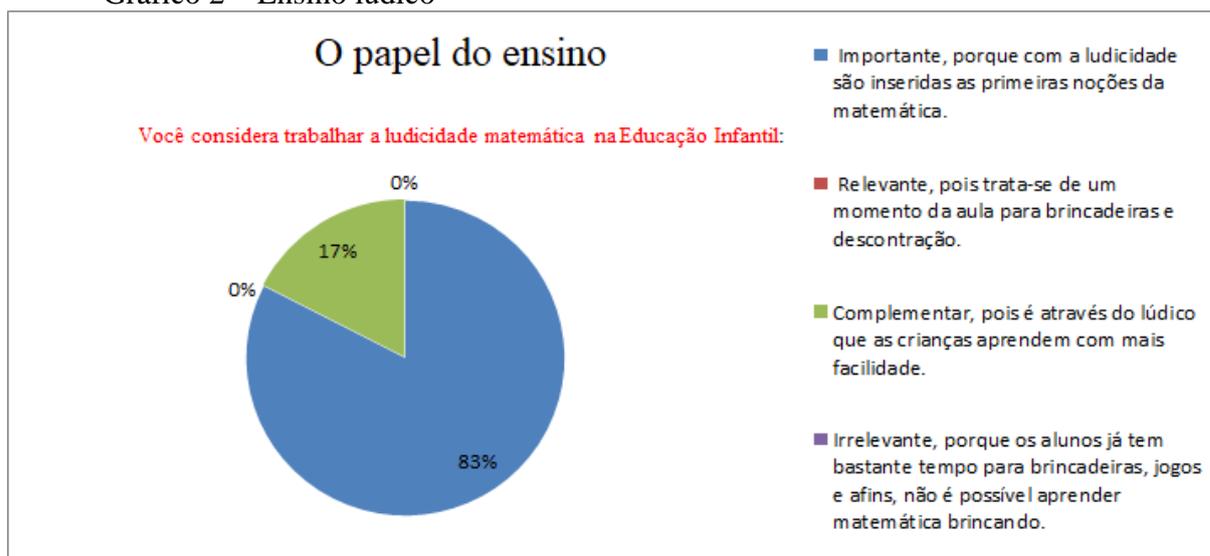
De acordo com os dados coletados na primeira categoria, evidenciamos que a amostra é composta por diversos profissionais que possuem especialização. Assim, podemos compreender que esses profissionais continuaram buscando conhecimento, o que vai ao encontro do que alguns autores consideram importante na atuação do docente, conforme aludem Botelho e Bianchi (2021, p. 6):

Acredita-se na formação continuada como oportunidade para pensar, criticar, questionar e construir conceitos. Por meio da prática reflexiva, os professores deixam de ser meros executores de um currículo pronto e acabado, embebido em uma prática como única verdade e caminho a ser seguido, assumem seus papéis de sujeitos que discutem e deliberam sobre seu processo formativo.

Neste sentido, a formação continuada para os docentes só vem a contribuir com suas atividades em sala de aula, permitindo assim, compartilhar ideias, adquirir conhecimentos que permeiam as inovações no âmbito educacional, além de somar técnicas didáticas, a fim de fortalecer vínculos com as crianças, famílias e escola, além de obter conhecimento sobre práticas alternativas de ensino.

Na sequência, a categoria dois revelou o papel do ensino lúdico, os dados coletados vão ao encontro das teorias de Piaget (1964) e Almeida (2014), quando afirmam sobre a importância de abordar a matemática com o uso da ludicidade na Educação Infantil. A amostra despontou que consideram *sim* importante, pois, com o lúdico são inseridas as primeiras noções matemáticas, além disso, se torna um momento da aula para brincadeiras e descontração.

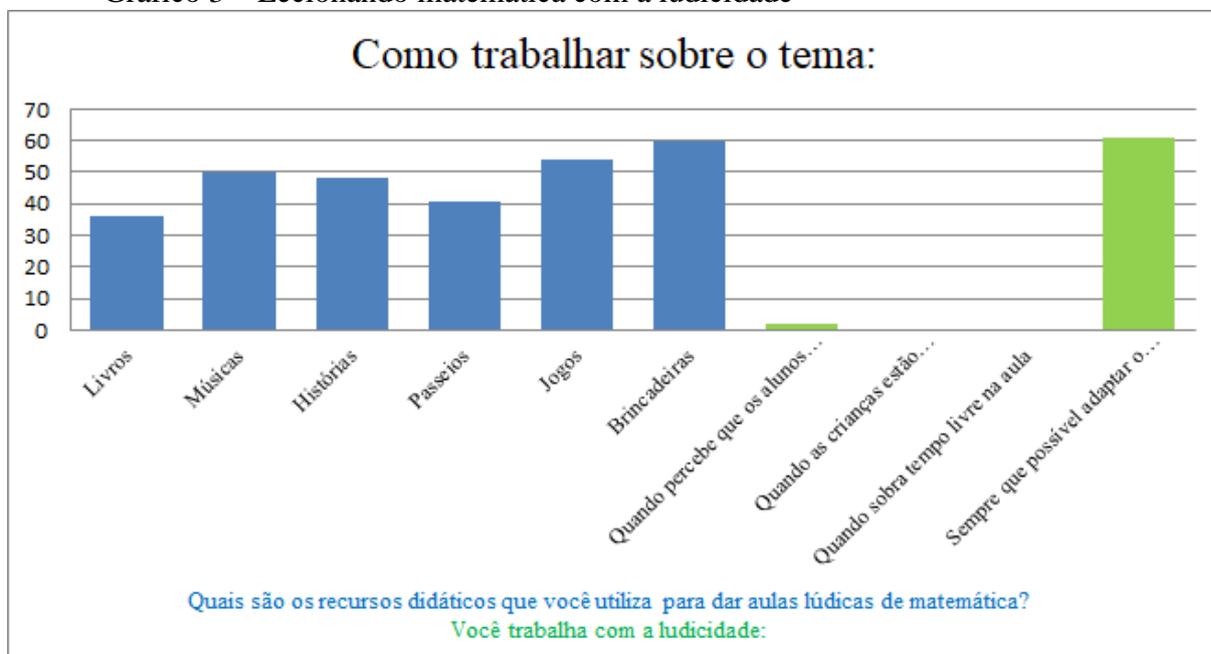
Gráfico 2 – Ensino lúdico



Fonte: as autoras (2021).

A terceira categoria apresentou que a matemática com o uso da ludicidade pode ser aplicada utilizando diversas formas, tais como, livros, músicas, histórias, passeios, jogos, brincadeiras, dentre outras possibilidades. Cerca de 96,8% da amostra revelou sua frequência didática referente ao uso destas atividades lúdicas, sendo que, dentro do possível os professores realizam adaptações dos conteúdos ao ensinar temas relacionados à matemática, e apenas 3,2% fazem uso somente quando percebem que os alunos não entenderam o conteúdo com explicações.

Gráfico 3 – Lecionando matemática com a ludicidade



Fonte: as autoras (2021).

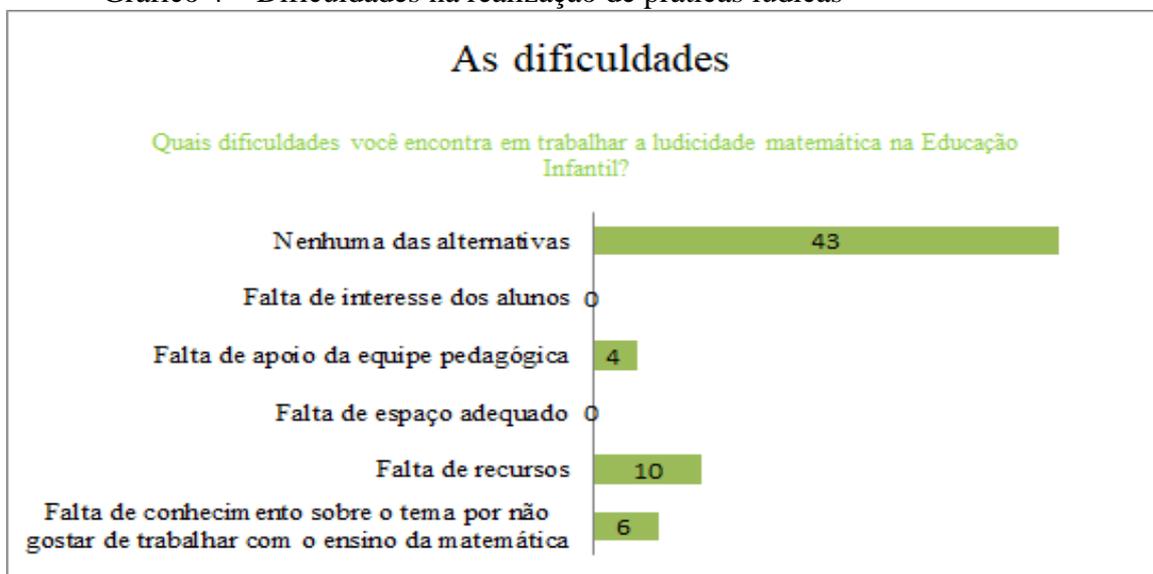
Neste sentido, podemos observar que os docentes que participaram da pesquisa tem conhecimento sobre as possibilidades e benefícios que a ludicidade abarca em relação à aprendizagem na infância, demonstrando possíveis prática de ensino, além da adaptação dos conteúdos trabalhados em sala com o uso de atividades lúdicas.

Sabedores de que muitos profissionais possuem dificuldades em realizar práticas lúdicas em sala de aula, abordamos este tema na categoria quatro. Diante disso, foram pontuadas as dificuldades dos educadores em desenvolver atividades pedagógicas lúdicas, sendo que (22,2%) trouxeram os elementos “falta de recursos, de apoio pedagógico” e uma minoria (9,5%), afirmaram se tratar da falta de conhecimento sobre o tema ou não gostar de trabalhar a matemática. Os demais 68,3%, afirmam não possuírem dificuldades.

Com estes dados, podemos refletir que entre os participantes da pesquisa, o fator “dificuldades” é baixo, pois, o percentual que afirma possuir dificuldades é menor, quando comparado aos que não possuem. Porém, parte da amostra (9,5%) revelou “não ter conhecimento ou não gostar de trabalhar a matemática em sala de aula”, visto que a matemática está inserida nos documentos norteadores da educação, como por exemplo, a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017, p. 43), conforme já citado anteriormente. Neste sentido, uma alternativa para os profissionais que se encaixam neste perfil, seria a

possibilidade de realização de cursos de formação complementar para a aquisição de conhecimento sobre esse assunto em voga na contemporaneidade dentro do contexto escolar.

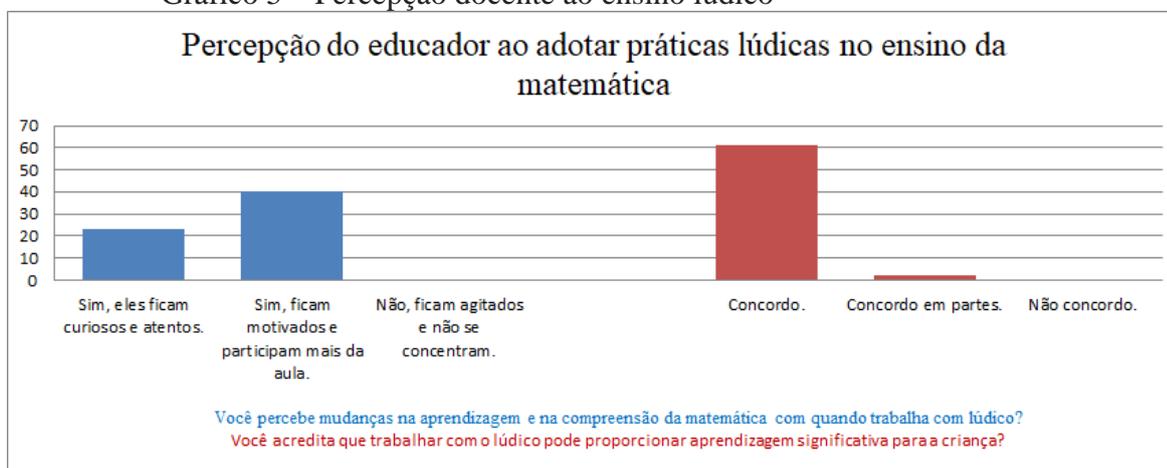
Gráfico 4 – Dificuldades na realização de práticas lúdicas



Fonte: as autoras (2021).

Analisando os dados coletados, percebemos que o lúdico é uma parte importante a ser desenvolvida durante o processo de ensino aprendizagem da matemática na Educação Infantil, sendo que as crianças gostam desses momentos. Assim, na quinta categoria, que remete a percepção dos educadores ao adotar práticas lúdicas no ensino da matemática, os resultados revelaram que os escolares ficam mais motivados, curiosos, atentos e participam ativamente da aula. Em continuidade, 96,8% da amostra afirmou que concordam que trabalhar com o lúdico propicia aprendizagem significativa para a criança.

Gráfico 5 – Percepção docente ao ensino lúdico



Fonte: as autoras (2021).

Neste sentido, é possível compreender que os docentes estão cientes de toda a importância que se tem ao relacionar a matemática com o ensino lúdico, uma vez que realizadas de maneira espontânea, torna-se mais fácil cativar a concentração das crianças. Corroborando com as teorias citadas no decorrer deste artigo, entendemos que a amostra segue em constantes mudanças, a fim de proporcionar momentos alegres e especiais de aprendizagem para as crianças.

Por fim, podemos compreender que os professores que participaram desta pesquisa, desde os mais experientes até os mais novos na área da Pedagogia, possuem o entendimento de que para ocorrer uma aprendizagem significativa, quem necessita estar disposto a aprender novas técnicas, é o professor. Se o profissional tem interesse em diversificar as atividades pedagógicas que irá desenvolver em sala de aula, os alunos terão gosto pela educação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao concluir este estudo podemos compreender a importância que o ensino lúdico da matemática proporciona para as crianças. É notável quando a criança sente prazer em aprender, pois, havendo brincadeiras e jogos, há magia e amor, e isso é o que a Educação Infantil proporciona em sua essência ao seu público. Ao encontro dessa discussão, relembremos a afirmativa de Almeida (2014, p. 3) sobre a necessidade de adaptação de conteúdos curriculares com a realidade de cada turma, pois nem sempre uma criança aprende da mesma maneira que a outra.

Neste sentido, os profissionais da área da Pedagogia que visam corroborar com a efetivação de uma educação de qualidade, que priorize o bem estar do aluno e a aprendizagem significativa, podem diversificar suas práticas pedagógicas com metodologias ativas e lúdicas. Uma maneira para o docente inovar seus métodos de ensino é investir em formações continuadas relacionadas à ludicidade, para que, deste modo, suas aulas sejam diversificadas, cativantes e atraentes, e assim, as crianças poderão criar gosto pelo aprender e principalmente pela matemática desde cedo, conforme retratam Botelho e Bianchi (2021).

Contudo, o ensino lúdico matemático não ocorre somente por jogos e brincadeiras, mas sim, com outras possibilidades. Nossa pesquisa apontou que é possível inovar com práticas diversas, bem como, com contações de histórias, passeios, livros, músicas, dentre outras experiências que visam garantir a aprendizagem das crianças, por meio de inovações. Deste modo, cabe ressaltar que, para melhorar ainda mais a qualidade da aprendizagem das

crianças, é possível que os professores possam se dedicar na busca de novos estudos, conceitos, práticas e teóricos contemporâneos, para sempre evoluir o processo de ensino.

Ademais, não esperamos com este estudo esgotar o debate sobre a temática, mas, sim, entregar apontamentos pertinentes ao seu desenvolvimento, especialmente aos pedagogos, fomentando o diálogo entre escolas, docentes, pesquisadores e universidades, como também uma reflexão crítica sobre ações e possibilidades de desenvolvimento cada vez mais de processos de ensino aprendizagem que corroborem para a aprendizagem significativa de discentes.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. M. S. **A importância do lúdico para o desenvolvimento da criança.** SOEscola, 2016. Disponível em: <https://www.soescola.com/2016/12/a-importancia-do-ludico-para-desenvolvimento-crianca.html>. Acesso em: 12 ago. 2021.
- ALVES, F. D.; SOMMERHALDER, A. Lúdico, infância e educação escolar: (des)encontros. **Revista Eletrônica de Educação.** São Carlos, SP: UFSCar, v. 4, no. 2, p. 144-164, nov. 2010. Disponível em: <http://www.reveduc.ufscar.br>. Acesso em: 12 jul. 2021.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 1977.
- BELO, C. B.; BURAK, D. **A Modelagem Matemática na Educação Infantil:** uma experiência vivida. 2020. 22 f. Tese (Doutorado) - Curso de Matemática, Universidade Federal do Paraná, Montes Claros, 2020.
- BOTELHO, M. L.; BIANCHI, P. A Formação Continuada de Professores da Educação Infantil no Contexto das Experiências de Movimento. **Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade,** Jaguarão - Rs, v. 7, n. 1, p. 1-15, mar. 2021. Disponível em: <https://periodicos.claec.org/index.php/relacult/article/view/2081/1342>. Acesso em: 10 out. 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2017.
- BRASIL. Ministério da Educação. **LDB:** Lei de diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil / Secretaria de Educação Básica. – Brasília: MEC, SEB, 2010.
- CORSETTI, B. A metodologia histórico-crítica e a reflexão sobre a questão do rendimento escolar no Brasil. In: MARTINS, Ângela Maria; WERLE, Flávia Obino Corrêa (orgs). **Políticas Educacionais:** elementos para reflexão. Porto Alegre: Redes Editora, 2010.

FERREIRA, K. F.; CONDOTTA, R. B.; MONTEIRO, A. F. B. S. O ensino da matemática na educação infantil e a ludicidade na abordagem do processo. **Unisanta Humanitas**, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 62-81, dez. 2014.

MARCONDES, C. F.; SILVA, V. Modelagem matemática na educação infantil: considerações a partir de uma prática educativa com crianças de 3 e 4 anos. **Revista de Educação Matemática**, São Paulo, v. 16, n. 21, p. 71-87, abr. 2019.

MATTOS, R. C. F.; FARIA, M. A. Jogo e Aprendizagem. **Revista Eletrônica Saberes da Educação**, São Roque, v. 2, n. 1, p. 1-13, ago. 2011. Disponível em: <http://docs.uninove.br/arte/fac/publicacoes/pdf/v2-n1-2011/Regiane.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2021.

NADALINE, M.; FINAL, R. A. O lúdico como facilitador nas dificuldades no processo de ensino-aprendizagem da língua portuguesa. **Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor Pde**, Paraná, v. 1, n. 1, p. 1-16, ago. 2013. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_utfpr_port_artigo_mariete_nadaline.pdf. Acesso em: 18 jul. 2021.

PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho imagem e representação**. Suíça: Livros Técnicos e Científicos, 1964.

REIS, M. C.; ESTEPHAN, V. M. A importância dos jogos para o ensino da matemática: confecção de jogos matemáticos. **Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor Pde**, Paraná, v. 1, n. 1, p. 1-15, dez. 2013. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_utfpr_mat_artigo_marina_carneiro_dos_reis.pdf. Acesso em: 02 abr. 2021.

SAVIANI, D. Sobre a natureza e especificidade da educação. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, 7(1), 286–293, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.9771/gmed.v7i1.13575>. Acesso em: 12 abr. 2021.

SILVA, A. C. Literatura infantil e a formação de conceitos matemáticos em crianças pequenas. **Ciências & Cognição**, Rondonópolis, Mato Grosso, v. 17, n. 1, p. 37-57, abr. 2012. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cc/v17n1/v17n1a04.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2021.

APÊNDICES

APÊNDICE A

Questionário

* Categoria 01: O perfil dos docentes

1 - Qual é a sua formação?

- Magistério Graduação Especialização
 Mestrado Doutorado

2 - Há quanto tempo atua na área da educação?

- Até 5 anos
 De 5 a 10 anos
 De 10 a 15 anos
 Mais de 15 anos

3 - Durante a sua graduação, a grade curricular do curso contemplava uma disciplina sobre ludicidade?

- Sim Não

* Categoria 02: O papel do ensino

4 - Você considera trabalhar a ludicidade matemática na Educação Infantil:

- importante, porque com a ludicidade são inseridas as primeiras noções da matemática.
 relevante, pois trata-se de um momento da aula para brincadeiras e descontração.
 complementar, pois é através do lúdico que as crianças aprendem com mais facilidade.
 irrelevante, porque os alunos já tem bastante tempo para brincadeiras, jogos e afins, não é possível aprender matemática brincando.

* Categoria 03: Como trabalhar sobre o tema

5 - Quais são os recursos didáticos que você utiliza para dar aulas lúdicas de matemática?

- Livros
 Músicas
 Histórias
 Passeios
 Jogos

Brincadeiras

6 - Você trabalha com a ludicidade:

quando percebe que os alunos não entenderam

quando as crianças estão inquietas/desatentas

quando sobra tempo livre na aula

sempre que possível adaptar o conceito matemático em uma atividade lúdica.

*** Categoria 04: As dificuldades**

7 - Quais dificuldades você encontra em trabalhar a ludicidade matemática na Educação Infantil?

Falta de conhecimento sobre o tema por não gostar de trabalhar com o ensino da matemática

Falta de recursos

Falta de espaço adequado

Falta de apoio da equipe pedagógica

Falta de interesse dos alunos

Nenhuma das alternativas

*** Categoria 05: Percepção do educador ao adotar práticas lúdicas no ensino da matemática**

8 - Você percebe mudanças na aprendizagem e na compreensão da matemática com quando trabalha com lúdico?

Sim, eles ficam curiosos e atentos.

Sim, ficam motivados e participam mais da aula.

Não, ficam agitados e não se concentram.

9 - Você acredita que trabalhar com o lúdico pode proporcionar aprendizagem significativa para a criança?

Concordo.

Concordo em partes.

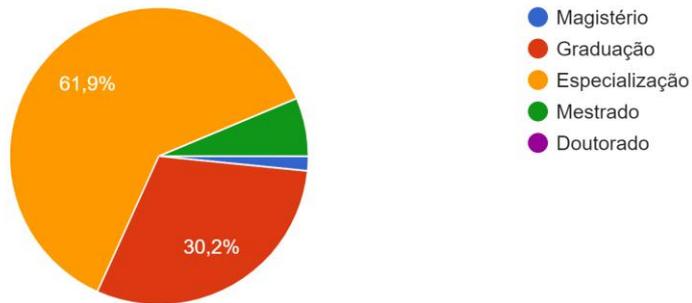
Não concordo.

APÊNDICE B

Respostas do questionário

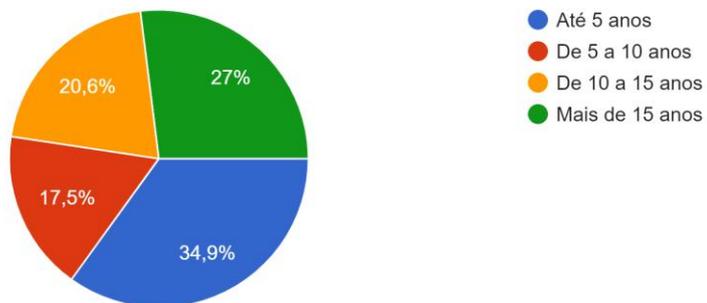
Qual é a sua formação?

63 respostas



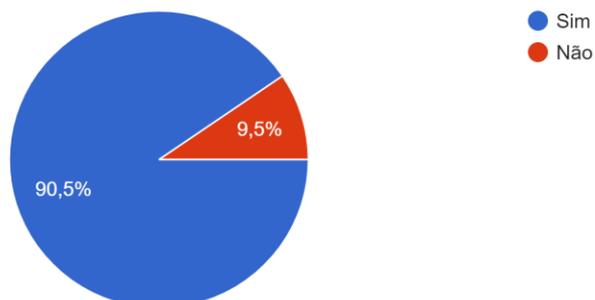
Há quanto tempo atua na área da educação?

63 respostas



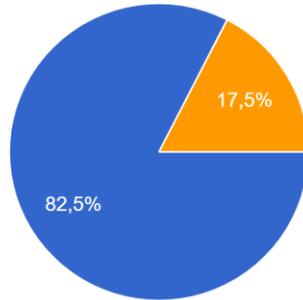
Durante a sua graduação, a grade curricular do curso contemplava uma disciplina sobre ludicidade?

63 respostas



Você considera trabalhar a ludicidade matemática na Educação Infantil:

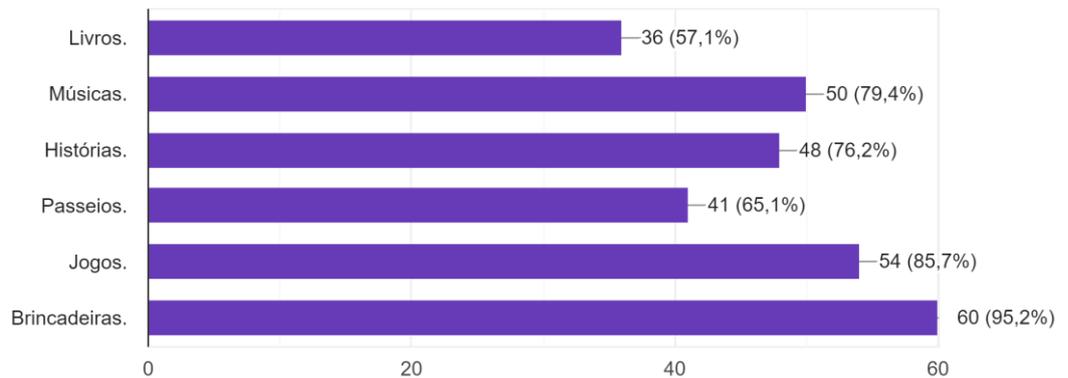
63 respostas



- importante, porque com a ludicidade são inseridas as primeiras noções da matemática.
- relevante, pois trata-se de um momento da aula para brincadeiras e descontração.
- complementar, pois é através do lúdico que as crianças aprendem com mais f...
- irrelevante, porque os alunos já tem bastante tempo para brincadeiras, jog...

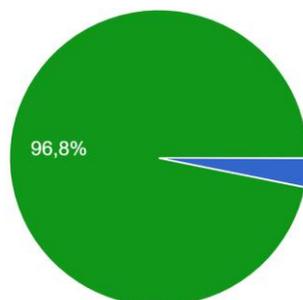
Quais são os recursos didáticos que você utiliza para dar aulas lúdicas de matemática?

63 respostas



Você trabalha com a ludicidade:

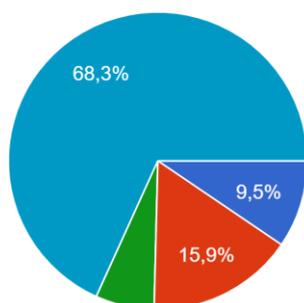
63 respostas



- quando percebe que os alunos não entenderam.
- quando as crianças estão inquietas/ desatentas.
- quando sobra tempo livre na aula.
- sempre que possível adaptar o conceito matemático em uma atividade lúdica.

Quais dificuldades você encontra em trabalhar a ludicidade matemática na Educação Infantil?

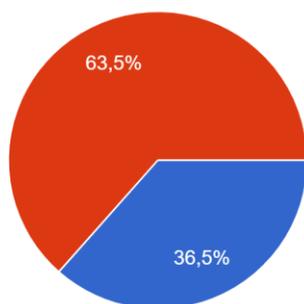
63 respostas



- Falta de conhecimento sobre o tema por não gostar de trabalhar com o ensino da matemática.
- Falta de recursos.
- Falta de espaço adequado.
- Falta de apoio da equipe pedagógica.
- Falta de interesse dos alunos.
- Nenhuma das alternativas

Você percebe mudanças na aprendizagem e na compreensão da matemática com quando trabalha com lúdico?

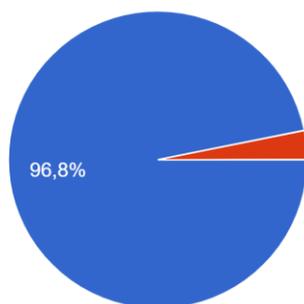
63 respostas



- Sim, eles ficam curiosos e atentos.
- Sim, ficam motivados e participam mais da aula.
- Não, ficam agitados e não se concentram.

Você acredita que trabalhar com o lúdico pode proporcionar aprendizagem significativa para a criança?

63 respostas



- Concordo.
- Concordo em partes.
- Não concordo.