



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SEMIÁRIDO  
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO DO CAMPO  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DA NATUREZA E  
MATEMÁTICA PARA CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO**

**ALANICE JOSINA DE SOUSA**

**PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE O USO DOS JOGOS NAS  
AULAS DE MATEMÁTICA DA EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL EM  
DUAS ESCOLAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE SERRA BRANCA NO  
SEMIÁRIDO PARAIBANO**

**SUMÉ - PB  
2018**

**ALANICE JOSINA DE SOUSA**

**PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE O USO DOS JOGOS NAS  
AULAS DE MATEMÁTICA DA EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL EM  
DUAS ESCOLAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE SERRA BRANCA NO  
SEMIÁRIDO PARAIBANO**

**Artigo Científico apresentado ao Curso de Especialização em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista.**

**Orientadora: Professora Me. Ana Luiza Araújo Costa**

**SUMÉ - PB  
2018**

S725p Sousa, Alanice Josina de.  
Percepção dos professores sobre o uso dos jogos nas aulas de matemática da educação fundamental em duas escolas rurais do Município de Serra Branca. / Alanice Josina de Sousa. - Sumé - PB: [s.n], 2018.

43 f.

Orientadora: Professora Ma. Ana Luiza Araújo Costa.

Artigo Científico - Universidade Federal de Campina Grande; Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido; Curso de Especialização em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática para Convivência com o Semiárido.

1. Educação matemática. 2. Jogos matemáticos. 3. Estudo de percepção. I. Título.

CDU: 51:37(045)

# PERCEÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE O USO DOS JOGOS NAS AULAS DE MATEMÁTICA DA EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL EM DUAS ESCOLAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE SERRA BRANCA NO SEMIÁRIDO PARAIBANO

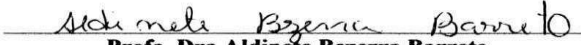
**ALANICE JOSINA DE SOUSA**

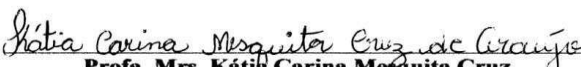
Trabalho de Conclusão de Curso  
(modalidade - artigo) apresentado como  
requisito parcial para a obtenção do grau  
de especialista em Ensino de Ciências da  
Natureza e Matemática para a  
Convivência com o Semiárido, pela  
Universidade Federal de Campina  
Grande - UFCG, campus de Sumé -  
CDSA.

**Orientadora:** Profa. Mrs. Ana Luiza Araujo Costa

## **BANCA EXAMINADORA**

  
**Profa. Mrs. Ana Luiza Araujo Costa**  
**Orientadora**

  
**Profa. Dra. Aldinete Bezerra Barreto**  
**Examinador 01**

  
**Profa. Mrs. Kátia Carina Mesquita Cruz**  
**Examinador 02**

**DATA DE APROVAÇÃO** 30 / 04 / 2018.

**SUMÉ - PB**

**2018**

Dedico a toda a minha família, em especial aos meus pais Damião e Josina, meus sobrinhos, Tiago, Pedro Henrique, Natalia e Maryane, ao meu namorado Helio Charles, e aos meus irmãos Danilo, Aldenice e Valdenia, pelo apoio nesta caminhada sendo os maiores incentivadores que me fizeram chegar até aqui.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço...

A Deus, sempre presente na minha vida, sem o qual seria impossível prosseguir; agradeço pelo dom da vida e por ter me conduzido até este momento de crescimento intelectual.

Aos meus pais, Damião Antônio de Souza e Josina Guilherme da S. Souza, instrumentos de Deus e responsáveis por eu ter caminhado até os dias de hoje. Agradeço pelo incentivo do meu irmão Danilo: companheirismo e amizade são poucos para me referir a você, fiel escudeiro, irmão, que por muitas vezes me incentivou, com sua fé, sua motivação e sua alegria, não me deixou desistir.

As minhas irmãs Valdenia Josina e Aldenice Josina, que foram o esteio e estiveram sempre a incentivar para que a missão fosse cumprida da melhor forma.

A minha cunhada Angélica Almeida, que por muitas vezes colaborou em muito. Ao meu namorado Helio Charle, por toda compreensão e cumplicidade. A vocês, minha gratidão.

A minha orientadora, professora Ana Luiza, pelo empenho, ensinamento, colaboração e disponibilidade, dispensados durante a concretização desse trabalho, e que tornou esta missão real.

A todos os professores do curso, pela paciência, dedicação e ensinamentos disponibilizados nas aulas (cada um de forma especial contribuiu para a conclusão desse trabalho e, conseqüentemente, para a minha formação profissional).

Como ele, outros amigos foram primordiais para vencer as durezas dessa batalha. Por isso, agradeço as minhas amigas Simone Calisto, Fabiana Calisto, Maria Ramaiana e Norma Margarete e aos amigos José da Paz, Anatone e Rubenildo pela cumplicidade, ajuda e amizade, sempre presentes.

Agradeço de forma especial aos professores que participaram desta pesquisa respondendo ao questionário.

A todos que contribuíram direta ou indiretamente para que esse trabalho fosse realizado, meu eterno AGRADECIMENTO.

A todos só posso dizer: Muito Obrigado!

*“A menos que modifiquemos a nossa maneira de pensar,  
não seremos capazes de resolver os problemas causados  
pela forma como nos acostumamos a ver o mundo.”*

*(Albert Einstein)*



**Especialização em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática para a Convivência com o Semiárido**

**UFCG-CDSA-UAEDUC**

Março de 2018

Sumé - PB

---

**PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE O USO DOS JOGOS NAS AULAS DE MATEMÁTICA DA EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL EM DUAS ESCOLAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE SERRA BRANCA NO SEMIÁRIDO PARAIBANO**

**Alanice Josina de Sousa<sup>1</sup>**

[alanicejosina@hotmail.com](mailto:alanicejosina@hotmail.com)

**Ana Luiza Araujo Costa - Orientadora**

[anaepietro26@gmail.com](mailto:anaepietro26@gmail.com)

**RESUMO**

O presente trabalho resulta de pesquisa sobre a utilização dos jogos para o ensino-aprendizagem de conteúdos matemáticos nas aulas de matemática, nas séries iniciais do Ensino Fundamental, oferecidas pelos professores aos alunos de Escolas de Ensino Fundamental da zona rural do Município de Serra Branca, no Cariri paraibano. Esta pesquisa teve por objetivo analisar os efeitos dos jogos aplicados em sala de aula no Ensino Fundamental – Anos Iniciais, nos conteúdos de Matemática. Assim, inicialmente, realizou-se uma reflexão sobre as situações didáticas em que os professores utilizam os jogos. Para tanto, seguiu-se a metodologia, que teve a realização de entrevistas com professores Ensino Fundamental - Anos Iniciais. O perfil dos professores dessa pesquisa foi considerado bom, mas o município necessita dar um maior incentivo de recursos para as instituições que atuam neste nível de ensino.

**Palavras-chave:** Jogos matemáticos; aprendizagem; Matemática.

---

<sup>1</sup>Formada em Pedagogia pela Universidade Estadual da Paraíba, Formada em Bacharel em Contabilidade pela Universidade Estadual da Paraíba, Cursando Matemática pela Universidade Estadual da Paraíba.





## **ABSTRACT**

The present work results from research on the use of games for teaching-learning of mathematical contents in mathematics classes, in the initial grades of Elementary School, offered by teachers to Elementary School students in the rural area of the Municipality of Serra Branca, in Cariri Paraíba. This research had the objective of analyzing the effects of games applied in the classroom in Elementary School - Initial Years, in the contents of Mathematics. Thus, initially, a reflection was made on the didactic situations in which the teachers use the games. For that, the methodology followed, which had the accomplishment of interviews with professors Fundamental Teaching - Initial Years. The teachers' profile of this research was considered good, but the municipality needs to give a greater incentive of resources to the institutions that work at this level of education.

**Keywords:** Mathematical games; learning; Mathematics.

## **1. INTRODUÇÃO**

Ao ingressar no curso de especialização em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática para a Convivência com o Semiárido, diante de cada tema trabalhado nas aulas que no curso foram ministradas, fez com que em mim surgisse uma inquietação, fazendo com que eu fosse além, na minha formação pessoal e profissional, despertando a necessidade de perceber as coisas acontecendo no âmbito educacional com olhar mais aguçado para as práticas, revendo, desta forma, como está sendo trabalhado nas escolas, como estão sendo as aulas de Matemática.

A escolha do tema para a pesquisa, e minha inquietação, surge a partir de uma experiência profissional vivenciada em uma turma de Educação Fundamental, anos iniciais e suas necessidades quanto ao processo ensino-aprendizagem de uma das disciplinas tidas como tabu, porém de suma importância na vida cotidiana de cada sujeito, e uma curiosidade de como os conteúdos matemáticos são ministrados e desenvolvidos nos anos iniciais neste período.

No decorrer da vida acadêmica, encontra-se em alguns livros e artigos que os jogos têm algumas vantagens e também algumas desvantagens como recurso didático. E ao entrar na ativa, lecionando, procura-se vivenciar o uso dos jogos em sala de aula. Percebi então que esse recurso poderia facilitar a aprendizagem e que de fato é um bom instrumento metodológico, pois apresenta algumas vantagens no desenvolvimento da aprendizagem, como tornar o aluno mais atento e criativo no desenvolvimento de estratégias para agilizar a resolução de problemas, despertar a criatividade dos alunos, ajudar a tomar decisões, socializa conhecimentos, desperta o prazer em aprender, pois faz com que a aprendizagem venha a fluir de uma forma natural, ajuda na introdução e no desenvolvimento de conceitos, traz significado para conceitos apresentados em sala de aula e promove a interação entre alunos, e em relação à disciplina.

Ao começar a lecionar procurei utilizar os jogos em sala de aula, e vivenciar os mesmos como recursos didáticos. Essa vivência em sala de aula como professora me fez perceber que ao utilizar jogos nas aulas proporcionava aos alunos uma maior participação, nas atividades. Então busquei utilizá-los com mais frequência e pude perceber que o retorno era satisfatório, pois despertou nos alunos um maior interesse e uma melhor aprendizagem. Baseada na minha vivência profissional buscou-se, através deste trabalho, conhecer como os jogos são utilizados nas escolas em salas de aula de matemática.

A Matemática, na sua condição de Ciência Exata que foi desenvolvida para solucionar problemas relacionados com o cotidiano, e até hoje ajuda no dia a dia em muitas e nas mais variadas áreas, como por exemplo, para saber a altura que conseguimos pular; ver a hora no relógio; saber a distância da nossa casa até a escola; calcular gastos mensais, a exemplos água e luz, medir uma parede ou imóvel; solicitar desconto em alguma compra; brincando com jogos com os amigos; fazer uma dieta, dentre outros.

Quando o homem ainda morava em cavernas, fazia o registro de pequenas quantidades com marcas em ossos. A partir do momento em que começou a plantar, a se estabilizar num lugar e a obter um excedente de alimentos, surgiu a necessidade de efetuar trocas e, conseqüentemente, a de registrar quantidades. Pois quanto mais o homem se organizava em sociedade e desenvolvia o comércio, maior era a necessidade de organizar tais registros, tanto para controle pessoal como para favorecer a comunicação. Surgiram, assim, os sistemas de numeração.

Com as necessidades do homem em seu cotidiano, se dá a construção de ideias, conceitos e instrumentos matemáticos, que nos auxiliam até hoje. Essa construção da matemática continua acontecendo e ela se encontra presente em muitas áreas, em muitas atividades e em trabalhos, por essas razões devem os conteúdos matemáticos serem trabalhados com atitudes que desenvolva desde a infância a capacidade matemática do raciocínio lógico em sala de aula, para que os alunos possam utilizar o conhecimento matemático no exercício da cidadania e aplicá-lo nas questões de seu cotidiano para interferir nele e modificá-lo com competência. E sendo os jogos uma importante ferramenta metodológica como destaca o autor:

Segundo Bicudo:

A vivência de jogos de estratégia no ambiente das aulas de matemática contribui para a desmistificação da matemática como memorização a crítica de formas, fórmulas, números e contas. Os alunos, na medida em que vivem plenamente os jogos, ao se tornarem atentos para perceber regularidades, descobrir padrões que se manifestam nas estratégias e procedimentos que desenvolvem, estão vivenciando a constituição do solo perceptivo (BICUDO, 2006, p. 91).

Relacionar os conhecimentos matemáticos com questões apresentadas pela realidade vivida por cada um, leva os alunos a se interessarem por essa ciência, pois os educandos passam a vê-la como um instrumento essencial para compreender e atuar nessa realidade. Eles percebem que os conhecimentos matemáticos aplicados em sala de aula não são alheios ao seu dia a dia, pelo contrario, são resultantes de uma produção social da qual todos nós fazemos parte. Além dessa relação da Matemática com o dia-a-dia, seu desenvolvimento também se deve à necessidade de resolver situações problemas, bem como às relações que essa ciência mantém com outros campos do conhecimento. Prova disto são as aplicações e uso nas ciências, administração, agronomia, arquitetura, cinema, contabilidade, direito, engenharia, farmácia, medicina veterinária, meteorologia, música, e tantos outros.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. Objetivo Geral

Analisar a percepção dos professores atuantes em duas escolas públicas municipais da zona rural de Serra Branca na Paraíba quanto à aplicação e uso dos jogos nas aulas de Matemática na Educação Fundamental - anos iniciais de 1º ao 5º do Ensino Fundamental.

### 2.2. Objetivos específicos:

Na busca para alcançar do objetivo geral, traçaram-se as seguintes metas:

- Apontar a importância de se aplicar os jogos no ensino aprendizagem dos conteúdos matemáticos;
- Evidenciar os possíveis usos dos jogos nas salas de aulas;
- Investigar a percepção dos professores de duas escolas públicas da zona rural de Ensino Fundamental de 1º ao 5º ano do município de Serra Branca Paraíba em relação à aplicabilidade dos jogos de acordo com os conceitos de conteúdos matemáticos.

## 3. PROBLEMATIZAÇÃO

O processo de trabalho de ensino aprendizagem no Ensino Fundamental – anos iniciais – precisa ser planejado através de ações significativas, de forma a subsidiar o ensino aprendizagem das crianças, e os jogos podem ser uma dessas ferramentas facilitadora como possibilidade de focar diferentes conteúdos de maneira lúdica e, também, trabalhar a apropriação dos códigos matemáticos, tendo em vista a execução de tarefas reais, inseridas na vida cotidiana das crianças. Nesse processo, o educador será mediador e o educando será aprendiz ativo no desenvolvimento da sua aprendizagem.

Em sala de aula, corriqueiramente muitos professores se deparam com alunos que dizem não gostar ou mesmo não saber de Matemática. Será que a forma como os conteúdos matemáticos foram inseridos na vida escolar de cada criança provocou essa aversão? O

educador enfrenta um problema diário, que o faz perguntar-se qual melhor metodologia a ser aplicada principalmente ao ministrar conteúdos matemáticos.

Sendo o jogo um importante instrumento no processo ensino/aprendizagem como acontece a aplicação dos jogos nas salas de aula para fazer com que os conteúdos sejam apreendidos de forma significativa? E assim sendo muitos professores pensam e repensam sua prática e procuram métodos que facilitem seu trabalho e o ensino aprendizagem, porém ainda é notável o quanto há a necessidade de repensar as metodologias e os recursos a serem utilizados nesse desafio de ensinar a fazer Matemática.

#### **4. JUSTIFICATIVA**

Os usos de jogos no ensino da Matemática podem ajudar a fazer com que os estudantes gostem e queiram aprender os conteúdos matemáticos, mudando a rotina da classe e despertando o interesse do estudante.

Os PCN's de matemática destacam que:

Por meio dos jogos as crianças não apenas vivenciam situações que se repetem, mas aprendem a lidar com símbolos e a pensar por analogia (jogos simbólicos): os significados das coisas passam a ser imaginados por elas. Ao criarem essas analogias, tornam-se produtoras de linguagens, criadoras de convenções, capacitando-se para se submeterem a regras e dar explicações. (PCN's, 1997, p.35).

A matemática deve ir além de cálculos, o aluno deve pensar matemática, fazer matemática, e a utilização dos jogos pode despertar o lado crítico e reflexivo dos alunos, assim como despertar em cada um o gosto pela matemática, formulando conceitos a partir dos jogos, e das definições, buscando relacionar os conteúdos matemáticos da grade curricular com a utilização do lúdico, no caso os jogos para melhor entendimento dos mesmos em sala de aula preparando os alunos para a vida escolar futura de maneira a facilitar o desenvolvimento ensino aprendizagem.

Os jogos não devem ser utilizados para jogar por jogar, devem ser utilizados como recurso pedagógico para promover no aluno um interesse referente às suas habilidades

matemáticas, para impulsionar, uma melhor aprendizagem e uma ampliação dos conteúdos trabalhados de forma lúdica com aplicação no cotidiano.

Segundo SILVA,

Ensinar por meio de jogos é um caminho para o educador desenvolver aulas mais interessantes, descontraídas e dinâmicas, podendo competir em igualdade de condições com os inúmeros recursos a que o aluno tem acesso fora da escola, despertando ou estimulando sua vontade de frequentar com assiduidade a sala de aula e incentivando seu envolvimento no processo ensino e aprendizagem, já que aprende e se diverte, simultaneamente. (SILVA 2004, p. 26),

Segundo o Dicionário Aurélio,

A palavra jogo pode ser definida como atividade lúdica ou competitiva em que há regras estabelecidas e em que os praticantes se opõem, pretendendo cada um ganhar ou conseguir melhor resultado que o outro; partida (AURÉLIO 2004, p.521).

Para caracterizar o termo *jogo*, Fiorentini e Miorin, nos orientam a respeito e dizem que:

As dificuldades encontradas por alunos e professores no processo ensino-aprendizagem da matemática são muitas e conhecidas. Por um lado, o aluno não consegue entender a matemática que a escola lhe ensina, muitas vezes é reprovado nesta disciplina, ou então, mesmo que aprovado, sente dificuldades em utilizar o conhecimento “adquirido”, em síntese, não consegue efetivamente ter acesso a esse saber de fundamental importância. (Fiorentini e Miorin 1990, p. 5).

A utilização do jogo na Educação Fundamental deve partir da premissa maior de que a criança é um ser que está vivendo em sociedade, que é um ser afetivo e cognoscente, ou seja, conhece ou que tem a capacidade de conhecer.

Considerando isto em primeira mão, implica dizer que, antes de ser encarado como simples brincadeira, deve ser atribuído ao jogo o papel de estabelecer realizações de atividades que favoreçam a construção dos conceitos referentes a um dado conteúdo. Vale destacar que o jogar na escola é um pouco diferente do brincar fora dela, visto que os jogos ocorridos na escola são mediados pelas normas escolares, por formas que regulam a forma de

agir das pessoas que dele fazem parte, bem como as interações que nela ocorrem. Esta constatação sugere que se deve encarar cautelosamente o brincar como recurso pedagógico na escola. Até mesmo que esse brincar não poderá jamais ser destituído do caráter lúdico, mesmo que seja aplicado na intenção de provocar a criança a construir conceitos referentes a um dado conteúdo.

Nesse sentido, Carvalho afirma que:

[...] desde muito cedo o jogo na vida da criança é de fundamental importância, pois quando ela brinca, explora e manuseia tudo aquilo que está a sua volta, através de esforços físicos e mentais e sem se sentir coagida pelo adulto, começa a ter sentimentos de liberdade, portanto, real valor e atenção às atividades vivenciadas naquele instante (CARVALHO 1992, p.14)

Segundo os Referenciais:

O jogo tornou-se objeto de interesse de psicólogos, educadores e pesquisadores como decorrência da sua importância para a criança e da ideia de que é uma prática que auxilia o desenvolvimento infantil, a construção ou potencialização de conhecimentos. A educação infantil, historicamente, configurou-se como o espaço natural do jogo e da brincadeira, o que favoreceu a ideia de que a aprendizagem de conteúdos matemáticos se dá prioritariamente por meio dessas atividades. A participação ativa da criança e a natureza lúdica e prazerosa inerentes a diferentes tipos de jogos têm servido de argumento para fortalecer essa concepção, segundo a qual, aprende-se Matemática brincando. (RCNEI V.3, p.210)

Reconhecendo a importância dos jogos em auxiliar o desenvolvimento infantil e potencialização do conhecimento, educadores, psicólogos e pesquisadores elegeram o jogo como objeto de estudo e de pesquisa. Mediante suas contribuições, ficou definida a ideia de que a Educação Fundamental constitui-se num espaço natural do jogo e da brincadeira, na ótica de promover favorecimento à aprendizagem de conteúdos matemáticos.



## 5. REFERENCIAIS TEÓRICOS

### 5.1 A importância de se aplicar os jogos no ensino aprendizagem dos conteúdos matemáticos.

O jogo educativo só terá significado quando tem um objetivo. E é uma atividade que poderá contribuir com o desenvolvimento intelectual da criança. Caso contrário será apenas uma atividade de mera brincadeira momento de distração. Para que o jogo seja utilizado como ferramenta para o processo ensino aprendido, o mesmo deve ser planejado e o professor deve intervir em alguns momentos, para que a atividade não venha tomar outro curso além do esperado. Devendo o professor estar sempre presente para incentivar os alunos a construir e desenvolver o seu próprio conhecimento e estar atenta ao tipo de atividade que se deve aplica.

Para Araújo:

O jogo toma um aspecto muito significativo no momento em que ele se desvincula de ser meio para atingir a um fim qualquer. Revendo a história do jogo, certificamo-nos de que sua importância foi percebida em todos os tempos, principalmente quando se apresentava com fator essencial na construção da personalidade da criança. (ARAÚJO, 1992 p.13).

Os jogos livres em relação aos jogos dirigidos variam muito da finalidade em função de seus interesses e competências. Jogos livres proporcionam diversão sem a intervenção de ideias e nem regras pelo professor; jogos dirigidos são coordenados pelo professor para que proporcionem aos alunos o aprendizado desejado de acordo com o objetivo da utilização do jogo dentro do conteúdo da disciplina.

Muito se tem discutido sobre o ensino aprendizagem nas séries iniciais da Educação Básica e a importância do lúdico como ferramenta no processo do desenvolvimento infantil.

É evidente que os primeiros anos de vida de um ser humano e seus anos iniciais de escolaridade são de fundamental importância para o desenvolvimento da criança, sendo evidente a relevância o papel da educação escolar na formação integral do indivíduo, para atuar numa sociedade em constante mudança.

É notório que o compromisso com a construção do conhecimento nos primeiros anos da vida escolar de cada criança é muito importante para todo o processo da construção da cidadania e isso requer necessariamente uma prática educacional voltada para a compreensão

da realidade social e dos direitos e responsabilidade em relação à vida pessoal e coletiva. Assim, pensou-se em analisar como os jogos podem favorecer o desenvolvimento infantil, identificando critérios utilizados por professores, na escolha de atividades lúdicas (jogos) que enriqueçam e desenvolvam melhor sua vivência e sua aprendizagem no conteúdo de matemática utilizando os mesmos como recursos pedagógicos, tornando a aprendizagem significativa.

Ao fazer uma análise da realidade da educação no Brasil, principalmente no âmbito da educação matemática como um todo. Procura-se entender melhor as causas e as atitudes necessárias para mudar tal realidade, buscando-se descobrir as concepções dos educadores, a respeito da importância do jogo no desenvolvimento e beneficiamento da criança no processo de aprendizagem, averiguando o quanto o lúdico faz parte da vida e o quanto pode ser utilizado na aprendizagem de conteúdos matemáticos na escola. Assim, é possível quebrar distanciamentos para demonstrar que os jogos favorecem a aprendizagem e a inclusão escolar.

E os jogos por serem considerados recursos importantes no ensino aprendizagem podem ser e devem ser utilizados em sala de aula.

Já que a utilização dos jogos no processo ensino-aprendizagem da Matemática vem sendo a cada dia mais discutido, visto que é considerado uma ferramenta significativa, um recurso importante, instrumentos facilitadores no processo ensino aprendizagem que pode promover a interação entre conhecimentos prévios de cada aluno e conhecimentos novos, na aprendizagem de conteúdos matemáticos, que permite ao aluno ser construtor do conhecimento, construindo seus jogos estabelecendo regras, fazendo observações, sendo sujeito ativo desse processo, é importante conhecer como são utilizados.

Segundo os PCN's:

Por meio dos jogos as crianças não apenas vivenciam situações que se repetem, mas aprendem a lidar com símbolos e a pensar por analogia (jogos simbólicos): os significados das coisas passam a ser imaginados por elas. Ao criarem essas analogias, tornam-se produtoras de linguagens, criadoras de convenções, capacitando-se para se submeterem a regras e dar explicações. Além disso, passam a compreender e a utilizar convenções e regras que serão empregadas no processo de ensino e aprendizagem. Essa compreensão favorece sua integração num mundo social bastante complexo e proporciona as primeiras aproximações com futuras teorizações ( PCN's, 1997, p .35).

O uso do jogo poderá motivar os estudantes para o processo de ensino aprendizagem e favorecer a construção dos conteúdos matemáticos de forma significativa e de maneira lúdica. Segundo os PCN's:

Os jogos constituem uma forma interessante de propor problemas, pois permitem que estes sejam apresentados de modo atrativo e favorecem a criatividade na elaboração de estratégias de resolução e busca de soluções. Propiciam a simulação de situações-problema que exigem soluções vivas e imediatas, o que estimula o planejamento das ações; possibilitam a construção de uma atitude positiva perante os erros [...] (PCN's, 1998, p. 46).

Além disso, o jogo de materiais sustentáveis poderá além de favorecer o aprendizado, os alunos podem aprender a cuidar melhor da natureza que o cerca, ensinar aos estudantes como cuidar melhor do meio ambiente, aproveitando e a reaproveitando os recursos de maneira sustentável e útil. Podendo vir a formar indivíduos preocupados com o meio ambiente e que vão levar esses valores ao longo da vida. Pois vivemos em uma região muito rica em recursos naturais e muito diversificada nas suas riquezas, mas mal explorada e muito

prejudicada com os descasos e consumismo descontrolado de cada recurso natural. E conhecer toda essa riqueza natural profundamente e trabalhar com ela de forma consciente será muito enriquecedor para nossos estudantes e para as futuras gerações. E nada melhor que usar esses recursos para construir jogos usando materiais reutilizáveis e posteriormente utilizar como atividade lúdica e também como recurso facilitador no processo ensino aprendizagem dos conteúdos ministrados em sala de aula, além de ser uma forma de conscientizar os alunos sobre consumo consciente e seus valores, uma vez que a reutilização diminui o desperdício e o uso descontrolado de recursos naturais que levam a escassez desses.

Foram escolhidas escolas com o perfil rural, onde muitos dos alunos residentes em sítios, fazendas, desde criança já estão em contato com o semiárido de forma mais intensa.

O trabalho foi realizado em escolas rurais Municipais, especificamente em dois distritos do Município de Serra Branca: Santa Luzia do Cariri e Sucuru. As escolas supracitadas atendem ao público da Educação Infantil, Ensino Fundamental - anos iniciais - da pré-escola ao quinto ano do Ensino infantil.

O objetivo principal desse trabalho é analisar a percepção dos professores atuantes nas Escolas Municipais de Ensino Fundamental – anos iniciais do 1º ano ao 5º ano do município de Serra Branca da Paraíba quanto à utilização dos jogos como recursos didáticos para subsidiar o ensino aprendizagem de conteúdos matemáticos.

Sabemos do quanto é importante esse processo do ensino aprendizagem nos anos iniciais da vida escolar de cada educando, porque é início deste processo, onde muitos alunos chegam no fundamental II, Ensino Médio, com deficiências na disciplina de matemática, que podem ter sido oriundas dos anos iniciais, onde foram utilizadas apenas a abstração no ensino da matemática.

Deste modo, e diante de tantas inquietações quanto docente e também como discente de licenciatura em matemática, assim como estudante na especialização em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática para a Convivência com o Semiárido levantar a questão norteadora deste trabalho: “De que modo os professores atuantes nas escolas municipais do Ensino Fundamental - anos iniciais de 1º ano ao 5º ano da Escola Municipal de Ensino Infantil Amara Cavalcante Wanderlei e da Escola Municipal de Ensino Infantil Municipal Manuel Duarte da Silva fica, localizadas na zona rural do Município de Serra Branca, na Paraíba, percebem o processo e a utilização dos jogos nas salas de aula como instrumento facilitados da aprendizagem dos conteúdos matemáticos?”

## **5.2. A formação dos professores da educação básica para o ensino de Matemática**

A formação básica exigida pela lei para lecionar nas escolas de Educação Básica segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB-Lei 9.394/96) estabelece, em seu Art. 62:

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos 5 (cinco) primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio na modalidade normal (BRASIL, 1996).

Portanto, para lecionar nas escolas de ensino infantil é exigido dos profissionais o curso de pedagogia, buscando atender as exigências da lei. Não se sabe se as instituições de ensino superior tem tido uma preocupação em preparar esses profissionais de maneira a atender sua clientela preparando de forma adequada para lecionar matemática tornando significativos os conteúdos matemáticos, o fazendo de forma lúdica e atrativa para que o aluno perceba desde o início da sua vida acadêmica o quanto útil e importante é a matemática no seu cotidiano.

Segundo os referenciais curriculares nacionais de educação infantil, o professor poderá utilizar-se de jogos e brincadeiras em atividades de leitura e escrita, em matemática, artes, filosofia, natureza e sociedade, música e movimento desde que haja intencionalidade.

O jogo pode se tornar uma estratégia didática quando as situações são planejadas e orientadas pelo adulto visando a uma finalidade de aprendizagem, isto é, proporcionar à criança algum tipo de conhecimento, alguma relação ou atitude. Para que isso ocorra, é necessário haver uma intencionalidade educativa, o que implica planejamento e previsão de etapas pelo professor, para alcançar objetivos predeterminados e extrair do jogo atividades que lhe são decorrentes. (RCNEI 1998, V.3, p.211.)

Visto que o jogo não deve ser utilizado como forma de passatempo ou mera diversão. Em sala de aula seu uso deve ser planejado de forma a favorecer o desenvolvimento da aprendizagem de maneira prazerosa e lúdica.

### **5.3 As contribuições dos jogos numa perspectiva sustentável**

A metodologia de ensino no processo de aprendizagem de conteúdos matemáticos muitas vezes não está em consonância com o aspecto social onde o estudante está inserido.

Como as estratégias de ensino aprendizagem devem levar em conta o conhecimento prévio de cada sujeito envolvido os jogos podem ser utilizados como recurso nesse processo.

Ensinar por meio de jogos é um caminho para o educador desenvolver aulas mais interessantes, descontraídas e dinâmicas, podendo competir em igualdade de condições, com os inúmeros recursos a que o aluno tem acesso fora da escola,

despertando ou estimulando sua vontade de enfrentar com assiduidade a sala de aula e incentivando seu envolvimento nas atividades, sendo agente no processo de ensino e aprendizagem já que aprende e se diverte, simultaneamente (SILVA, 2004, p. 26).

Devido aos constantes debates que os jogos matemáticos são importantes recursos, no processo do desenvolvimento da aprendizagem, visto que tornam o abstrato da matemática em concreto na vida dos educandos, dando-lhes uma aprendizagem palpável e significativa. Pois os jogos são considerados um recurso pedagógico eficaz para a construção do conhecimento matemático, que podem ser utilizados para introduzir, fixar conteúdos e preparar o estudante para aprofundar os itens já trabalhados e também despertem o interesse dos alunos ou que possam motivá-los através de dos jogos os conteúdos contextualizados.

A utilização de jogos para Kishimoto:

Potencializa a exploração e a construção do conhecimento, por conta com a motivação interna, típica do lúdico, mas o trabalho pedagógico requer a oferta de estímulos externos e a influencia de parceiros bem como a sistematização de conceitos em outras situações que não jogos. Ao utilizar, de modo, metafórico, a forma lúdica (objeto suporte de brincadeira) para estimular a construção do conhecimento, o brinquedo educativo conquistou um espaço definitivo na educação infantil (KISHIMOTO, 2004, p.43).

E sendo os jogos instrumentos estimulantes do conhecimento, esses podem contribuir no processo de ensino aprendizagem e que interessante seria se esse desvendamento ocorresse nas séries iniciais do Ensino Fundamental, visto que se na base a aprendizagem ocorre de forma satisfatória, facilitará as aprendizagens futuras, pois é fato que quanto mais consistente for a base mais sólido será o caminho adiante, pois quanto mais cedo os alunos despertarem para o aprendizado de matemática, menos dificuldades terão em aprender nas séries seguintes. Buscando entender melhor com esses ensinamentos de matemática acontecem e como os jogos são utilizados como recursos didáticos e como se dar o uso destes recursos nas escolas de ensino infantil para desmistificar o mito de que matemática é difícil, como esse processo acontece já nos primeiros anos de ensino aprendizagem da matemática para que haja um aprendizado significativo e desmistificado.

É inegável a fundamental importância que os jogos sejam uma ferramenta pedagógica que devam ser inseridos na educação das crianças respeitando o seu nível de

**Especialização em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática para a Convivência com o Semiárido -  
UFCG-CDSA-UAEDUC**

desenvolvimento. Deseja-se que as crianças tenham contato com diferentes, jogos, materiais, formas, texturas, tamanhos e cores para desenvolver suas potencialidades, destacando que estes podem ser industrializados ou confeccionados pelo professor e porque não com a participação dos próprios alunos.

O jogo é uma fundamental utilidade para a formação da criança em todas as etapas de sua vida, visto que podem favorecer o processo do desenvolvimento da aprendizagem. que ajuda as crianças a crescerem de modo saudável, seja no aspecto físico, social, intelectual ou emocional e aprendam conteúdos matemáticos de forma lúdica.

A utilização do jogo como material pedagógico tem como objetivo criar um ambiente descontraído que viabilize a aprendizagem significativa por meio da observação, da criatividade, do pensamento lógico, da resolução de situação problema, da articulação com diferentes conhecimentos e da inter-relação com os colegas de sala.

E os jogos podem ser um desses instrumentos pedagógico para facilitar, pois os mesmos se bem utilizado podem subsidiar a aprendizagem bem como propiciaram uma integração entre os estudantes, proporcionando a socialização, a cooperação bem como atitudes de desenvolvimento da aprendizagem de forma lúdica, portanto seriam os jogos bons instrumentos a serem utilizados em sala de aula nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Com o objetivo de conhecer como se dar o uso dos jogos no processo ensino aprendizagem de conteúdos matemáticos nas escolas de Ensino Fundamental desenvolvemos a pesquisa para conhecermos como essas ferramentas são utilizadas no dia a dia em salas de aulas.

O ensino aprendizagem nas séries iniciais são a base do aprendizado futuro, pois a Ensino Fundamental é a primeira porta de acesso da criança à sociedade, onde ela tem a oportunidade de construir suas hipóteses e aprendizagens sobre o mundo. O Ensino

Fundamental é o primeiro nível do ensino escolar no Brasil e compreende três etapas: a educação infantil (para crianças com até cinco anos), o ensino fundamental (para alunos de seis a 14 anos) e o ensino médio (para alunos de 15 a 17 anos).

Ao longo desse percurso, crianças e adolescentes devem receber a formação comum indispensável para o exercício da cidadania, como aponta a Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Também é um objetivo da educação básica fornecer os meios para que os

estudantes progridam em estudos posteriores, sejam eles no ensino superior ou em outras modalidades educativas.

A adoção de jogos para o ensino vem se tornando um auxílio indispensável para subsidiar a aprendizagem, e sua utilização pode tornar as aulas mais atrativas e prazerosas as aulas de matemática. Para Melo e Sardinha:

O uso dos Jogos no Ensino de Matemática pode ser considerada didaticamente como estratégia de ensino e também como tendência matemática. Sabe-se que há outras como: História da Matemática, a Etnomatemática, Modelagem, a Resolução de problemas, Tecnologias e Investigação; no entanto, optou-se pelo jogo como objeto desse estudo. A escolha se deu em função de se acreditar que ele seja um recurso que contribui, em diferentes dimensões, com o processo de ensino-aprendizagem. (MELO; SARDINHA, 2009, p. 02).

Mesmo sendo utilizada praticamente em todas as áreas do conhecimento, e de estar presente na vida cotidiana de todos, não é fácil mostrar aos alunos, aplicações dos conteúdos matemáticos ministrados em sala de aula que se ligam ao dia a dia e suas utilidades na vida cotidiana. Sendo assim a matemática ainda é vista como uma disciplina difícil e muito abstrata. Buscando desmistificar esse mito foram e ainda são criados mecanismos para facilitar o ensino-aprendizado. Entre estes destacamos os jogos como meio facilitador para a estruturação e o desenvolvimento dos conteúdos de matemática para os educandos, e assim, para a formação básica dos conteúdos matemáticos em sala de aula.

#### **5.4 Vantagens e desvantagens do uso de jogos como recurso didático nas aulas de matemática**

Segundo Piaget (1971), os jogos são essenciais na vida da criança sendo a atividade lúdica o berço das suas atividades intelectuais, indispensável por isso, à prática educativa. É sabido que vários pesquisadores têm desenvolvido estudos sobre os potenciais dos jogos no processo ensino-aprendizagem da Matemática e argumentam sobre a importância deste recurso metodológico na sala de aula.

Para Kamii e Joseph (1992) os jogos podem ser usados na Educação Matemática por estimular e desenvolver a habilidade da criança pensar de forma independente, e contribuindo



para o seu processo de construção de conhecimento lógico matemático. Segundo Borin (1996) o jogo tem uma função muito importante no desenvolvimento de habilidades de raciocínio como organização, atenção e concentração, necessárias para a aprendizagem, em especial da Matemática, e também para a resolução de problemas em geral.

Ferrarezi (2004) lembra os interesses pelo material do jogo, pelas regras, pelos desafios que estimulam e prendem os alunos na atividade garantindo a aprendizagem, e traz como vantagens a introdução e desenvolvimento de conceitos de difícil compreensão; o desenvolvimento de estratégias de resolução de problemas; a aprendizagem e avaliação na tomada decisões; a significação de conceitos; a interdisciplinaridade; a participação ativa do aluno na construção do seu conhecimento; a socialização e trabalho em equipe; a motivação, criatividade, senso crítico, participação, competição, observação, prazer em aprender; o reforço e recuperação de habilidades; a identificação, diagnóstico de erros de aprendizagem, de atitudes e das dificuldades dos alunos.

Segundo Ferrarezi (2004) a utilização de jogos como recurso didático nas aulas de Matemática traz desvantagens como o chamado “jogo pelo jogo”, quando os jogos são mal utilizados, os alunos não sabem por que jogam; muito tempo gasto com atividades de jogos sacrificando outros conteúdos pela falta de tempo; falsas concepções de que se devem ensinar todos os conteúdos através dos jogos; perda da “ludicidade” dos jogos pela interferência constante do professor; exigência que o aluno jogue, destruindo a voluntariedade pertencente à natureza do jogo; a dificuldade de acesso ao material sobre uso de jogos que possam vir a subsidiar o trabalho docente.

A inserção de jogos, segundo Grando (2001), no contexto de ensino-aprendizagem implica em vantagens e desvantagens. Como vantagens Grando traz a fixação de conceitos já aprendidos de uma forma motivadora para o aluno; a introdução e desenvolvimento de conceitos de difícil compreensão; o desenvolvimento de estratégias de resolução de problemas (desafio dos jogos); faz o aluno aprender a tomar decisões e saber avalia-las; traz a significação para conceitos aparentemente incompreensíveis; apresenta a possibilidade do relacionamento de diferentes disciplinas (interdisciplinaridade); o jogo requer a participação ativa do aluno na construção do seu próprio conhecimento; o jogo favorece a socialização entre alunos e a conscientização do trabalho em equipe; a utilização dos jogos é um fator de motivação para os alunos; dentre outras coisas, o jogo favorece o desenvolvimento da

criatividade, de senso crítico, da participação, da competição “sadia”, da observação, das várias formas de uso da linguagem e do resgate do prazer em aprender; as atividades com jogos podem ser utilizadas para reforçar ou recuperar habilidades de que os alunos necessitem. Útil no trabalho com alunos de diferentes níveis; as atividades com jogos permitem ao professor identificar, diagnosticar alguns erros de aprendizagem, as atitudes e as dificuldades dos alunos (GRANDO, 2001).

Como desvantagens do uso de jogos nas aulas de Matemática, Grando traz a ressalva de que quando os jogos são mal utilizados, existe o perigo de dar ao jogo um caráter puramente aleatório, tornando-se um “apêndice” em sala de aula. Os alunos jogam e se sentem motivados apenas pelo jogo, sem saber por que jogam; o tempo gasto com as atividades de jogo em sala de aula é maior e, se o professor não estiver preparado, pode existir um sacrifício de outros conteúdos pela falta de tempo; as falsas concepções de que devem ensinar todos os conceitos através dos jogos. Então, as aulas, em geral, transformam-se em verdadeiros cassinos, também sem sentido algum para o aluno; a perda de “ludicidade” do jogo pela interferência constante do professor, destruindo a essência do jogo; a coerção do professor, exigindo que o aluno jogue, mesmo que ele não queira, destruindo a voluntariedade pertencente a natureza do jogo; a dificuldade de acesso e disponibilidade de materiais e recursos sobre o uso de jogos no ensino, que possam vir a subsidiar o trabalho docente (GRANDO, 2001).

## **6. ASPECTOS METODOLÓGICOS E PROCEDIMENTOS DA PESQUISA**

Este trabalho trata de uma pesquisa de caráter qualitativo e quantitativo com base em uma pesquisa bibliográfica, elaborada a partir de material já publicado, de vários autores da área, os quais abordam o tema em questão, e os mesmos forneceram subsídios teóricos bastante significativos para a fundamentação da temática em questão e também por meio de uma pesquisa de campo em duas escolas municipais rurais do município de Serra Branca, Paraíba-PB, onde foram realizadas entrevista, por meio de questionários para os professores que trabalham no Ensino Fundamental- séries iniciais, dessas instituições de ensino.

O foco de estudo são escolas públicas da zona rural do Município de Serra Branca, Paraíba, Situadas nos distritos de Santa Luzia do Cariri e Sucuru.

Os dados foram coletados por meio de uma entrevista semi-estruturada, elaborada especialmente para a utilização neste estudo, e que apresenta nove questões relativas às percepções dos professores sobre a utilização dos jogos na sala de aula aplicados nos conteúdos de matemática.

A metodologia adotada para obter as informações necessárias nesse estudo foi a entrevista semi-estruturada, com afirmações e questões simples e objetivas, realizada com professores atuantes na área da educação infantil nas escolas do município: Escola Municipal de Ensino Infantil Amara Cavalcante Wanderlei escola localizada no Distrito de Santa Luzia do Cariri e a Escola Municipal Manuel Duarte da Silva localizada no distrito de Sucuru.

A escola Municipal de Ensino Infantil Amara Cavalcante Wanderlei situada no distrito de Santa Luzia do cariri, Paraíba, tem cinco turmas, sendo uma de primeiro ano com 7 alunos, uma turma do segundo ano com 15 alunos, uma turma do terceiro ano com 12 alunos, uma turma do quarto ano com 14 alunos e uma turma do quinto ano com 12 alunos, totalizando 70 (setenta) alunos, do primeiro ao quinto ano.

A Escola do Distrito do Sucuru Manuel Duarte da Silva funciona com turmas multisseriadas, a exemplo podemos destacar a turma do primeiro ano com 04 alunos, junto a turma do segundo ano com 08 alunos, totalizando 12 alunos, uma turma de terceiro ano com 10 alunos, uma turma do quarto ano com 09 alunos, já a turma do quinto ano tem 07 alunos totalizando na escola 38(trinta e oito) alunos, do primeiro ao quinto ano.

Foram realizadas oficinas com os professores com objetivo de elaborar jogos matemáticos que contribuíssem no processo ensino aprendizagem, para isto foram feitos cinco encontros, iniciando em julho de 2017e concluindo em agosto de 2017.

### **6.1. Delimitação do estudo**

O trabalho foi desenvolvido durante o ano de 2017, com professores da ativa dos anos iniciais da Educação Básica das escolas municipais localizadas na zona rural do município de Serra Branca nos distritos de Santa Luzia do Cariri e Sucuru. Composta por 08 (oito)

Professores das séries iniciais da Educação Fundamental, do 1º ao 5º ano, nas escolas dos distritos já mencionados.

As escolas situam-se na zona rural do município e os alunos são oriundos de famílias residentes na localidade ou sítios vizinhos da zona rural local onde fica localizada a escola.

A escolha desse grupo de educadores se deu pelo fato de que os professores das escolas públicas municipais de Serra Branca são os responsáveis pela educação/escolarização das crianças das escolas desse município na primeira fase de aprendizagem, Educação Fundamental- anos iniciais.

Dessa forma, cabe a cada um dos educadores a responsabilidade de aplicar conteúdos, ministrando-os de forma produtiva e lúdica, principalmente em se tratando de conteúdos matemáticos. Para tal podem fazer uso de instrumentos para facilitar e proporcionar uma maior e melhor aprendizagem e, assim, implantar uma aprendizagem que agrega valores e, prepare os educandos, e os jogos podem ser um desses recursos.

## **6.2. Caracterização da área em estudo**

A Escola Municipal Manuel Duarte da Silva foi fundada por volta de 1980, no povoado Sucuru, zona rural do município de Serra Branca – PB. Trata-se de uma instituição de ensino que trabalha com: o Ensino Infantil, Ensino fundamental anos iniciais do 1º ao 5º ano, atendendo os alunos do povoado e das comunidades vizinhas, essa instituição tem como meta a alfabetização e preparação do educando para o meio social e estudos posteriores.

Os professores dessa instituição de ensino são comprometidos com o ensino e mostram-se interessados no processo de ensino aprendizagem dos alunos.

A escola Municipal de Ensino Infantil Amara Cavalcante Wanderlei situada no Distrito de Santa Luzia do Cariri, atua na educação Infantil e Educação Fundamental anos iniciais. Sua clientela são alunos do distrito onde está localizada e educando dos sítios vizinhos.



**Figura 1** - Escola municipal de ensino infantil municipal Manuel Duarte da Silva fica localizada no distrito do Sucuru - Paraíba  
Fonte: Acervo da autora.



**Figura 2** - Escola Municipal de Ensino Infantil Amara Cavalcante Wanderlei, localizada no distrito de Santa Luzia do Cariri- Paraíba.  
Fonte: Acervo da autora.

### **6.3. Perfil dos professores**

A Escola Municipal de Ensino Infantil Amara Cavalcante Wanderlei tem 05(cinco) professores que atuam do primeiro ao quinto ano. Já a escola Municipal de Ensino Infantil Municipal Manuel Duarte da Silva fica, localizada no distrito do Sucuru - Paraíba, com 04(quatro) professores que atuam do primeiro ao quinto ano do Ensino Fundamental dos anos iniciais, alguns em turmas de multiseriada.

### **6.4. Etapas da pesquisa**

#### **6.4.1 Primeira etapa: visita as escolas**

Para a realização da primeira etapa da pesquisa programou-se a realização de visitas às escolas onde havia a possibilidade de efetivação das entrevistas com os professores das mesmas, esta etapa foi executada no período de março de 2017.

A primeira ação foi levar às direções das escolas sugeridas a proposta da pesquisa e a importância desta para a apreciação e aprovação de cada diretor ou diretora. Com a apresentação da proposta e aprovação de cada diretoria, foram marcadas e posteriormente realizadas reuniões em cada escola para a apresentação da proposta aos professores objeto de estudo, ao final da apresentação da proposta para a apreciação dos presentes a mesma foi aceita por unanimidade.

Após a aceitação da realização da pesquisa pelas diretorias e equipes de professores, foram feitos termos de compromisso, com o detalhamento da metodologia que seria utilizada, e que foi exposta para a apreciação dos mesmos, este termo foi entregue as diretorias e aos professores das referidas escolas, para reafirmação do nosso compromisso com a pesquisa e da importância da participação dos entrevistados na mesma.

#### **6.4.2 Segunda etapa: questionário**

A realização da segunda etapa ocorreu no período de abril de 2017, marcada pela aplicação de questionários. Nesta segunda etapa foi aplicado um questionário para os professores das duas escolas em estudo.

O questionário (apêndice) é dividido em duas partes: a primeira chamada de identificação do entrevistado é composta por sete questões, que abordam temas como gênero, local de residência, formação e atuação na área de educação infantil e atualizações profissionais; a segunda parte do questionário aborda a percepção dos professores sobre os jogos como recursos didáticos no ensino aprendizagem de matemática, esta etapa é composta por nove questões, que enredam temas como a presença de conteúdos lúdicos na formação dos professores, desafios dos professores ao ministrarem suas aulas, importância do uso de jogos no ensino de matemática, a frequência e a forma dessa utilização, a utilização de metodologia lúdica nas aulas ministradas, a existência de dificuldade em trabalhar matemática com material concreto e a percepção dos professores sobre a importância dos jogos recursos de aprendizagem.

As questões descritas acima foram elaboradas para possibilitar um conhecimento mais preciso sobre docentes em relação aos temas abordados, fazendo assim um diagnóstico da realidade do ensino, nas escolas em estudo, no que se refere a utilização de jogos no ensino de Matemática, possibilitando o conhecimento da situação real, e se necessário, melhorias no sistema de ensino de Matemática no ensino infantil nessas escolas.

#### **6.4.3 Terceira etapa: oficinas de jogos matemáticos para os anos iniciais da Educação Fundamental.**

A terceira etapa da pesquisa foi realizada em julho de 2017, e teve como ação a realização de três encontros, ou oficinas, com os professores que participaram da pesquisa, cada um desses encontros teve duração de 2 horas.

Em cada encontro houve uma discussão sobre os conteúdos matemáticos, e a maneira como abordar os jogos, que poderiam ser utilizados na aplicação dos conteúdos discutidos, como ferramenta auxiliar no processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

Foram apresentados aos professores alguns jogos que poderiam ser utilizados por eles em suas aulas e diante disso, os próprios professores que participavam da pesquisa elaboraram



seus jogos. Uma das exigências para que os professores elaborassem seus jogos, foi a de que o material para construir os jogos fosse reutilizado de materiais recicláveis, com objetivo de conscientizar os professores no momento das oficinas para que esses pudessem posteriormente conscientizar também os seus alunos ao aplicar em sala de aula a metodologia

---

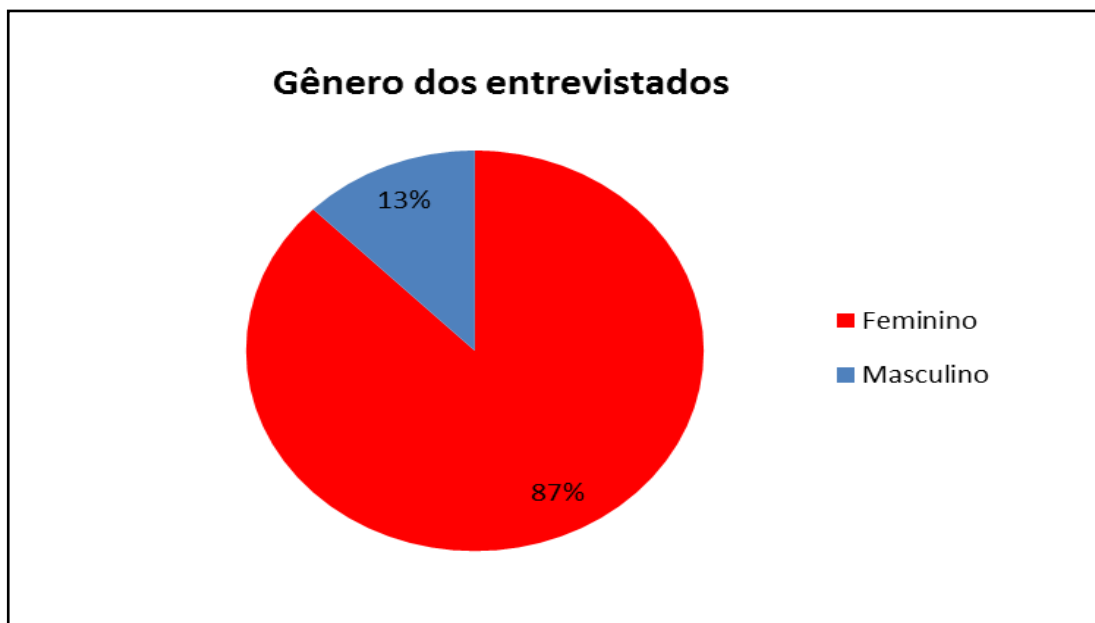
de reutilização de materiais recicláveis, desenvolvendo e/ou aprimorando assim o respeito pelo meio ambiente.

## **7. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os dados coletados na pesquisa nos permitiram traçar um perfil dos profissionais que atuam na Educação Fundamental, nos anos iniciais, nas escolas rurais pesquisadas, no município de Serra Branca.

Quanto à questão da formação profissional, constatamos que a maioria dos educadores que atuam com a educação infantil no município de Serra Branca nas escolas pesquisadas se enquadram no perfil mínimo exigido pela Lei de Diretrizes e Bases (LDB), possuem formação superior em pedagogia, e alguns, pós-graduação; já a minoria dos educadores está concluindo o curso de pedagogia, ou possuem formação em nível superior, mas em outras áreas. De modo geral, o perfil dos educadores infantis do município das escolas pesquisadas foi considerado razoável, uma vez que a maioria possui a habilitação mínima exigida em nível superior, na modalidade pedagogia, apesar de ainda contar com profissionais com formação não específica para atuar na educação infantil, bem como profissionais que ainda não concluíram o ensino superior.



**Gráfico 1 -. Divisão por gênero dos professores entrevistados**

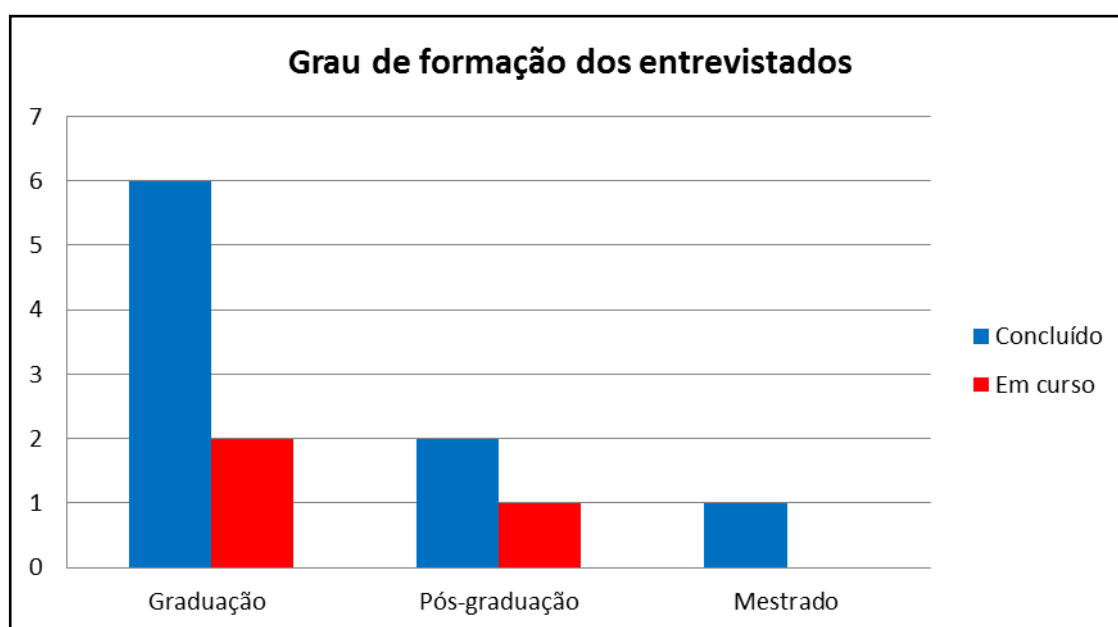
**Fonte:** Construído com os dados da pesquisa

De acordo com os dados da pesquisa quanto ao uso dos jogos como recurso didático no ensino aprendizagem, podemos observar no Gráfico 1 a divisão dos entrevistados pelo gênero dos professores e professoras, através do questionário utilizado nesta pesquisa, identificamos 13% dos entrevistados do gênero masculino e 87% do gênero feminino, demonstrando a prevalência do gênero feminino no ensino infantil. Em relação ao local de residência destes professores, 50% residem na zona rural, localização das escolas onde trabalham e os demais 50% residem na zona urbana.

Em relação a formação e ao grau de formação dos entrevistados, observou-se que 25% possuem formação em Letras e 75% em Pedagogia. Quanto ao grau de formação dos entrevistados identificou-se que 75% são graduados e 25% estão cursando a graduação, entre os entrevistados 25% deles possuem pós-graduação concluída e 13% está cursando a pós-graduação, e ainda 13% possui mestrado, como podemos observar no Gráfico 2.

No gráfico abaixo destacamos a formação acadêmica de cada docente que participou da pesquisa:

**Gráfico 2 - Grau de formação dos professores entrevistados.**

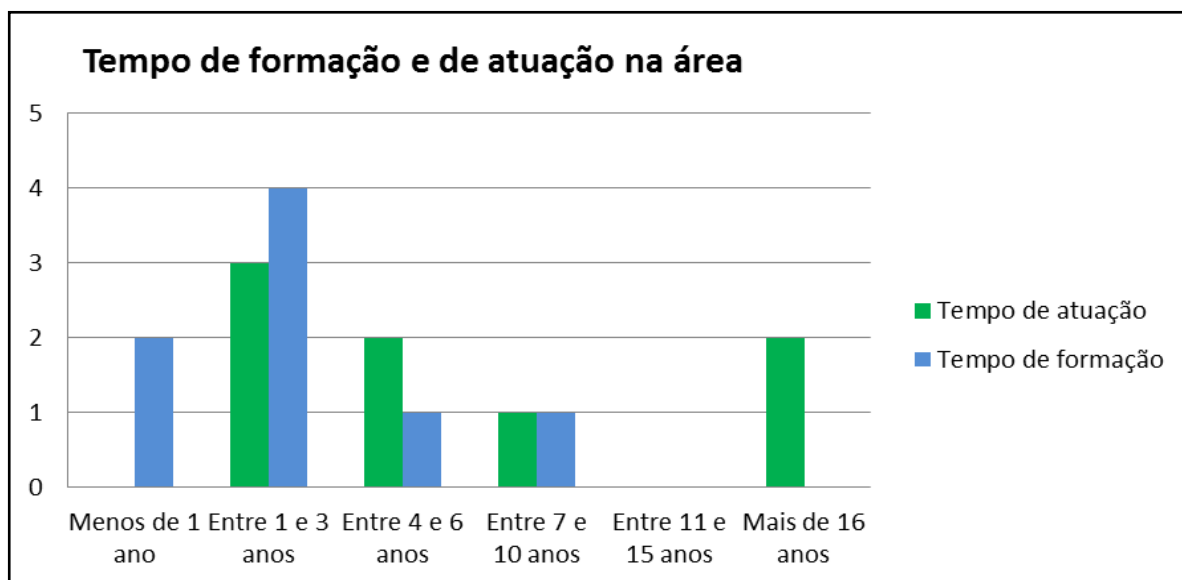


**Fonte:** Construído com os dados da pesquisa

Constata-se que há um maior tempo de atuação na área do que tempo de formação, visto que 50% dos entrevistados possui até 3 anos de formação e 63% possui mais de 4 anos de atuação (Gráfico 3). A formação básica exigida pela lei para lecionar nas escolas de Educação Básica segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB-Lei 9.394/96) estabelece, em seu Art. 62: A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do

magistério na educação infantil e nos 5 (cinco) primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio na modalidade normal (BRASIL, 1996).

**Gráfico 3 - Tempo de formação dos professores entrevistados.**

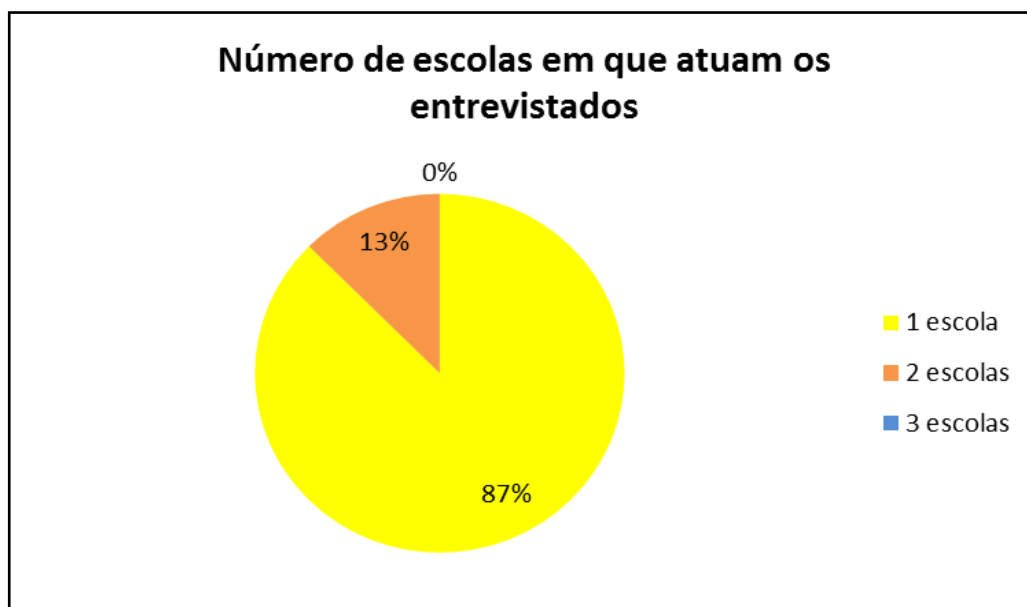


**Fonte:** Construído com os dados da pesquisa

Observamos ainda que a maioria (87%) atua em apenas uma escola (Gráfico 4). Entre os entrevistados foi perguntado, através dos questionários, se na formação dos mesmos os conteúdos de Matemática foram trabalhados de forma lúdica, a maioria, 75% respondeu que não e 25% responderam que sim (Gráfico 5).

Além disso, 50% dos professores entrevistados destacaram que o maior desafio de trabalhar na educação infantil são a falta de atenção e de interesse dos alunos quanto aos conteúdos matemáticos, 25% destacaram a dificuldade por não terem tido formação na área, e 25% apontaram as turmas multisseriadas, além dos principais desafios relatados também foram citados a falta de material didático, a falta de metodologias adequadas para introdução e utilização de materiais concretos como os jogos na aplicação dos conteúdos.

**Gráfico 4- Número de escolas em que os professores entrevistados atuam**



**Fonte:** Construído com os dados da pesquisa

No gráfico 5 buscamos mostrar quais dos docentes da pesquisa tiveram em sua formação experiências com materiais lúdicos.

**Gráfico 5 - Número de professores entrevistados que tiveram na sua formação conteúdo lúdico**

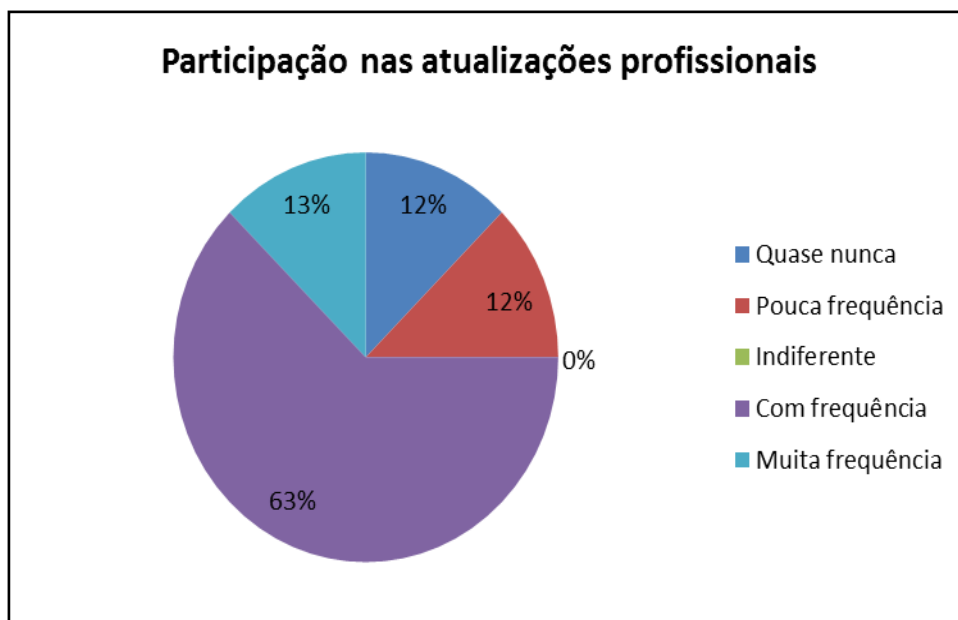


**Fonte:** Construído com os dados da pesquisa

Em relação a frequência com que estes profissionais do ensino infantil participam de cursos, palestras e seminários, podemos observar no Gráfico 6 que a maioria (63%) participa dessas atualizações e aperfeiçoamentos com frequência, observamos também que ninguém é indiferente a esses eventos, observamos também que 13% participam com muita frequência e que 15% quase nunca participam e 12% participam com pouca frequência.

Podemos entender jogos, nesse caso, como recurso didático. Para Souza (2007), recurso didático é todo material utilizado como auxílio no ensino aprendizagem do conteúdo proposto para ser aplicado pelo professor a seus alunos. Há uma infinidade de recursos que podem ser utilizados nesse processo, desde o quadro de giz até um *data show* passando por jogos, passeios para pesquisa de campo e assim por diante.

**Gráfico 6- Frequência de participação dos professores entrevistados em cursos, palestras e seminários.**



**Fonte:** Construído com os dados da pesquisa

Quanto a importância do uso dos jogos no ensino de Matemática na educação infantil, todos os entrevistados acreditam ser um importante recurso, e destacam que jogos despertam o interesse dos alunos por permitir aprender de forma lúdica, ajuda na aprendizagem por ser uma atividade prazerosa e atrativa, criam entusiasmo, interesse e motivação, possibilitando o desenvolvimento pessoal e educacional dos alunos. Segundo Silva e Kodama (2004), quando uma criança brinca, demonstra prazer em aprender e tem oportunidade de lidar com suas pulsões em busca da satisfação de seus desejos. Ao vencer as frustrações aprende a agir estrategicamente diante das forças que operam no ambiente e reafirma sua capacidade de enfrentar os desafios com segurança e confiança. A curiosidade que a move para participar da brincadeira é, em certo sentido, a mesma que move os cientistas em suas pesquisas. Assim, seria desejável conseguir conciliar a alegria da brincadeira com a aprendizagem escolar.

O jogo passa a ser visto como um agente cognitivo que auxilia o aluno a agir livremente sobre suas ações e decisões fazendo com que ele desenvolva além do conhecimento matemático também a linguagem, pois em muitos momentos será instigado a posicionar-se criticamente frente a algumas situações (LARA, 2002).

Segundo Souza (2007) o professor deve ter objetivos claros ao trabalhar utilizando os vários recursos didáticos que lhe são apresentados atualizando-se a todo o momento, para isso mais uma vez é preciso enfatizar a importância do apoio estrutural da escola, manipulando materiais concretos o aluno envolve-se fisicamente em uma situação de aprendizagem ativa.

O caráter motivador é uma das funções do uso de tais recursos, pois se sabe que o conhecimento na criança, parte do concreto para o abstrato, e também é bem mais divertido aprender brincando, o cuidado com esse aspecto é imprescindível, pois, ao trabalhar com recursos didáticos, o professor deve estar muito bem preparado, com um bom embasamento teórico assim, realmente poderá cumprir a sua missão, que é ensinar (SOUZA, 2007).

De acordo com as afirmações acima sobre a importância da utilização de jogos no ensino de matemática, todos os entrevistados afirmaram realizar essa prática, destacando a utilização de jogos pedagógicos, jogos da internet, materiais recicláveis (jogos confeccionados com materiais reciclados, sucatas, construídos pelo próprio professor e até mesmo pelos próprios alunos), músicas e brincadeiras.

Tanta variedade de recursos, nos leva a pensar sobre a necessidade de ampliar a reflexão com relação a seu uso e sobre o papel da escola, que deve realizar seu projeto pedagógico levando em consideração o tipo de aluno que atende, qual é o contexto em que está inserida, e como e quais serão os recursos mais adequados para que se alcance a sua proposta de ensino (SOUZA, 2007).

Em relação aos jogos utilizados pelos professores entrevistados, destacaram os jogos de tabuleiros, quebra cabeças, figuras geométricas, material dourado, jogos de dados, dominó, jogo das operações, alfanumérico móvel, banco imobiliário, damas, utilizam também materiais recicláveis como: tampas de garrafas pet, jogo na trilha, bloco lógico, bingo dos números. Quanto aos jogos utilizados nas aulas de matemática todos os entrevistados afirmaram utilizar os jogos como recurso pedagógico.

O recurso didático pode ser fundamental para que ocorra desenvolvimento cognitivo da criança, mas o recurso mais adequado, nem sempre será o visualmente mais bonito e nem o já construído. Muitas vezes, durante a construção de um recurso, o aluno tem a oportunidade de aprender de forma mais efetiva e marcante para toda sua vida (SOUZA, 2007).

Em relação a frequência com que cada um dos entrevistados utiliza os jogos em sala nas aulas de matemática 63% disseram que utilizam os jogos com frequência, 25% disseram que utilizam os jogos as vezes e 12% disseram utilizar os jogos parcialmente. Para Silva e Kodama (2004), “o uso de jogos para o ensino, representa, em sua essência, uma mudança de postura do professor em relação ao o que é ensinar matemática, ou seja, o papel do professor muda de comunicador de conhecimento para o de observador, organizador, consultor, mediador, interventor, controlador e incentivador da aprendizagem, do processo de construção do saber pelo aluno, e só irá interferir, quando isso se faz necessário, através de questionamentos, por exemplo, que levem os alunos a mudanças de hipóteses, apresentando situações que forcem a reflexão ou para a socialização das descobertas dos grupos, mas nunca para dar a resposta certa”.

Quando perguntados se “entendem que, para o ensino aprendizagem de matemática nas escolas de ensino infantil os jogos são recursos importantes a serem utilizados”, 87% concordaram plenamente com a afirmação e apenas 13% disseram concordar parcialmente com a afirmação. Segundo Silva e Kodama (2004), “o professor lança questões desafiadoras e ajuda os alunos a se apoiarem, uns nos outros, para atravessar as dificuldades, leva os alunos a pensar, espera que eles pensem, dá tempo para isso, acompanha suas explorações e resolve, quando necessário, problemas secundários”.

Quando indagados, se sentem dificuldades em trabalhar matemática com materiais concretos, 50% dos professores entrevistados responderam que não, destacando que os materiais concretos ajudam na aprendizagem possibilitando maior eficácia no alcance dos objetivos propostos, mas ressaltaram que a utilização destes materiais em turmas multisseriadas é mais complicado. Já os demais 50% afirmaram que sim, que sentem dificuldades em trabalhar matemática com materiais concretos, relatando que poucos conteúdos possibilitam a utilização destes materiais, destacaram como principal motivo a dificuldade proveniente da formação em outra área.



## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como Educadores, temos o compromisso de sermos participantes ativos da construção dos saberes, com a utilização de técnicas que surtam os efeitos desejados de forma a facilitar a aprendizagem e a amenizar as dificuldades nesse processo. Pensando o lúdico como ferramenta de ensino e aprendizagem e não apenas como forma de diversão nas horas livres ou passatempo e seja encarado como uma ferramenta de grande importância no ensino-aprendizagem.

O professor deve ser conhecedor de que o jogo não é a única opção para melhorar o ensino-aprendizagem, mas deve ser sempre visto como uma importante ferramenta que pode auxiliar na melhora dos resultados por parte dos educadores preocupados em um progresso em relação a aprendizagem no ensino de matemática, e provocar mudanças na educação atual.

De modo geral, percebemos que o perfil dos profissionais da Educação Infantil no município pesquisado foi considerado bom, porém necessita de um maior investimento de recursos para as instituições que atuam neste nível de ensino, no que se refere à infraestrutura adequada, e para a questão da qualificação desses profissionais, visto que de acordo com os sujeitos da pesquisa mesmo sendo qualificado na área de pedagogia, destacaram que não tiveram nas suas formações acadêmicas boas capacitações para ministrar aulas na área de matemática.

Constatamos que os jogos educacionais, de fato, estimulam o desenvolvimento cognitivo, auxiliando na criação de estratégias para a solução de problemas. Nessa pesquisa buscamos a opinião de um grupo de professores sobre a utilização de jogos matemáticos como um recurso metodológico e destacamos que a utilização dos jogos na aula de Matemática é ainda pouco frequente, mas os professores reconhecem a importância dos jogos na formação escolar dos alunos. Identificamos que a maioria dos professores da nossa amostra não teve, na sua formação, qualquer experiência com jogos para ensinar matemática.

Mais um tópico para ser abordado nas instituições de Pedagogia, especificamente ao curso de licenciatura plena em pedagogia, rever e pensar em componentes curriculares que auxiliarão na sua formação profissional, a disciplina de matemática é de extrema importância na vida do ser humano, o pedagogo por ser responsável nos anos iniciais pela formação do discente, deve estar preparado para esta base. Muitos alunos trazem a deficiência desde os

anos iniciais que irão refletir nos próximos anos escolares, virando uma bola de neve, daí então a titulação “matemática bicho de sete cabeças”.

Se aperfeiçoarmos os cursos desde a formação do profissional, preparando o docente, teremos aulas mais produtivas e significativas.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Vânia Carvalho de. **O jogo no contexto da educação psicomotora**. São Paulo: Cortez, 1992.

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. **Educação Matemática: Vivências refletidas**. São Paulo: Centauro, 2006.

BORIN, Júlia. **Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática**. 5ª. ed. São Paulo: CAEM / IME-USP, 2006, 100p.

BRASIL/MEC. Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, DF: 20 de dezembro de 1996.

BRENELLI, Rosely Palermo. **O jogo como espaço para pensar: a construção de noções lógicas e aritméticas**. Campinas, SP: Papirus, 2003.

CARVALHO, Ana Margarida de. **Brincadeira e cultura: viajando pelo Brasil que brinca**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1992.

FERRAREZI, Luciana Aparecida. A IMPORTÂNCIA DO JOGO NO RESGATE DO ENSINO DE GEOMETRIA – UNESP/Rio Claro. **Anais...** In: VIII Encontro Nacional de Educação Matemática. Recife, 2004.

FIorentini, Dario; Miorin, Maria Ângela. **Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no ensino da matemática.** Boletim SBEM-SP, São Paulo, v. 4, n. 7, p. 5-10, jul./ ago. 1990.

GRANDO, Regina Célia. **O jogo na educação:** aspectos didático-metodológicos do jogo na educação matemática. Unicamp, 2001  
<[www.cempem.fae.unicamp.br/lapemmec/cursos/el654/2001/jessica\\_e\\_paula/JOGO.doc](http://www.cempem.fae.unicamp.br/lapemmec/cursos/el654/2001/jessica_e_paula/JOGO.doc)>  
Acesso em 11 de abril de 2018.

KAMII, Constance; JOSEPH, Linda Leslie. Aritmética: novas perspectivas. Implicações da teoria de Piaget. Tradução Marcelo Cestari Terra Lellis, Marta Rabioglio e Jorge José de Oliveira. Campinas: Papirus, 1992

KISHIMOTO, citado por LUCENA, Ferreira De. **Jogos e Brincadeiras na Educação Infantil.** Campinas: Papirus, 2004.

LARA, Isabel Cristina M. **OS jogos na aula de Matemática.** In: Ciências & Letras, Revista da FAPA, Porto Alegre, n.32, jul./dez. 2002. p. 225-234.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO **Referencial Curricular Nacional para a educação Infantil** / Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. — Brasília: MEC/SEF, Volume 3, 1998.

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS: Matemática/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.166p

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS: Matemática /Secretaria de Educação Fundamental. — Brasília: MEC/SEF, 1997.

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS (ENSINO MÉDIO). Ensino Médio Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Ruy Leite Berger Filho Coordenação Geral de Ensino Médio. Avelino Romero Simões Pereira Coordenação da elaboração dos PCNEM Eny Marisa Maia.

**Especialização em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática para a Convivência com o Semiárido - UFCG-CDSA-UAEDUC**

PIAGET, Jean William Fritz. A gênese do número na criança, 1971. trad. port. de Christiano Oiticica, Rio de Janeiro: Zahar

SILVA, Mônica Soltauda. **Clube de Matemática: Jogos Educativos**. 2ª edição. Campinas, SP: Papyrus, 2004.

SILVA, Aparecida. Francisco da. KODAMA, Helia MaticoYano. **Jogos no Ensino da Matemática II Bienal da Sociedade Brasileira de Matemática**, UFBA, 25 a 29 de outubro de 2004.

SILVA, Mônica. **Jogos Educativos**. Campinas: Papyrus, 2004.

SOUZA Salete. Eduardo de. **O uso de recursos didáticos no ensino escolar**. Arq.Mudi. 2007;11 (Supl.2):110-4. I Encontro de Pesquisa em Educação, IV Jornada de Prática de Ensino, XIII Semana de Pedagogia da UEM: “Infância e Práticas Educativas”. Maringá, PR.

## **ANEXOS**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE**  
**CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL SEMIÁRIDO**  
**UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO DO CAMPO**  
**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E**  
**MATEMÁTICA PARA A CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Eu, \_\_\_\_\_,  
 Diretora da Escola Municipal de Ensino Infantil Amara Cavalcante Wanderlei, matrícula \_\_\_\_\_, autorizo a aluna do curso de especialização em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática para a Convivência com o Semiárido, da Universidade Federal de Campina Grande – Campus Sumé, ALANICE JOSINA DE SOUSA, a aplicar a pesquisa intitulada “Análise da percepção dos professores sobre o uso dos jogos nas aulas de Matemática da educação fundamental nas escolas rurais do município de Serra Branca no semiárido paraibano”, em nossa escola, aos professores que aqui lecionam, no corrente ano letivo.

Pesquisa realizada sob a supervisão da professora Ana Luiza Araujo Costa, cujo objetivo é analisar a percepção dos professores atuantes em duas escolas públicas municipais da zona rural de Serra Branca na Paraíba, quanto à aplicação e uso dos jogos nas aulas de Matemática na Educação Fundamental - anos iniciais de 1º ao 5º do Ensino Fundamental.

Tendo sido devidamente informada e esclarecida sobre os propósitos e os procedimentos a serem realizados.

Indiretamente estamos contribuindo para a compreensão do tema estudado e para a produção do conhecimento científico.

E garantindo que a participação é voluntária e poderei retirar meu consentimento a qualquer tempo, antes ou durante o desenvolvimento da pesquisa, sem penalidades ou prejuízos nossos.

\_\_\_\_\_  
 Assinatura da Diretora

Assinatura e matrícula da aluna da Especialização



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE**  
**CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL SEMIÁRIDO**  
**UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO DO CAMPO**  
**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E  
MATEMÁTICA PARA A CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Eu, \_\_\_\_\_,  
Diretora da Escola Municipal de Ensino Infantil Municipal Manuel Duarte da Silva, matrícula \_\_\_\_\_, autorizo a aluna do curso de especialização em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática para a Convivência com o Semiárido, da Universidade Federal de Campina Grande – Campus Sumé, ALANICE JOSINA DE SOUSA, a aplicar a pesquisa intitulada “Análise da percepção dos professores sobre o uso dos jogos nas aulas de Matemática da educação fundamental nas escolas rurais do município de Serra Branca no semiárido paraibano”, em nossa escola, aos professores que aqui lecionam, no corrente ano letivo.

Pesquisa realizada sob a supervisão da professora Ana Luiza Araujo Costa, cujo objetivo é analisar a percepção dos professores atuantes em duas escolas públicas municipais da zona rural de Serra Branca na Paraíba, quanto à aplicação e uso dos jogos nas aulas de Matemática na Educação Fundamental - anos iniciais de 1º ao 5º do Ensino Fundamental.

**Especialização em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática para a Convivência com o Semiárido -  
UFCG-CDSA-UAEDUC**

Tendo sido devidamente informada e esclarecida sobre os propósitos e os procedimentos a serem realizados.

Indiretamente estamos contribuindo para a compreensão do tema estudado e para a produção do conhecimento científico.

E garantindo que a participação é voluntária e poderei retirar meu consentimento a qualquer tempo, antes ou durante o desenvolvimento da pesquisa, sem penalidades ou prejuízos nossos.

---

Assinatura da Diretora

---

Assinatura e matrícula da aluna da Especialização



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SEMIÁRIDO**

**UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO DO CAMPO  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E  
MATEMÁTICA PARA A CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO**

Com o objetivo de realizar uma pesquisa científica, com a orientação da Ms. Ana Luisa Araujo Costa, sobre os Jogos como Recursos Didáticos no ensino aprendizagem das escolas do município de Serra Branca, venho por meio deste solicitar a sua colaboração, respondendo o questionário em anexo. Sua participação será de extrema importância na realização desse trabalho.

Confiante da sua colaboração e participação, desde já agradeço.

Atenciosamente,

Alanice Josina de Sousa

**Especialização em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática para a Convivência com o Semiárido -  
UFCG-CDSA-UAEDUC**

Pós graduanda em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática para a Convivência com o  
Semiárido.Universidade Federal de Campina Grande Paraíba UFCG/CDSA- *Campus Sumé* –  
PB. Tel : ( 83) 99903 0164

## ENTREVISTA

### PARTE I – Dados de Identificação Do Entrevistado

1. Data do preenchimento do questionário: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Horário: \_\_\_:\_\_\_

#### I IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO

1.Nome:\_\_\_\_\_

2. Sexo:

( ) feminino

( ) masculino

3. Residência

Rua:\_\_\_\_\_

Bairro:\_\_\_\_\_ Município:\_\_\_\_\_

CEP:\_\_\_\_\_ Tel./Fax/:\_\_\_\_\_

Celular:\_\_\_\_\_

E-mail:\_\_\_\_\_

( ) Zona rural

( ) Zona urbana

4. Formação:

( ) Pedagogo

( ) Cursando \_\_\_\_\_

( ) Graduado em \_\_\_\_\_ ( ) Pós-Graduação ( Cursando )

( ) Mestrado

( ) Doutorado

( ) Outros

\_\_\_\_\_

Ano de formação:\_\_\_\_\_

5.Há quanto tempo você trabalha na área da educação pública?

**Especialização em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática para a Convivência com o Semiárido -  
UFCG-CDSA-UAEDUC**



Menos de 1 ano                       Entre 1 e 03 anos                       Entre 04 e 06 anos

Entre 07 e 10 anos                       Entre 11 e 15 anos                       Mais de 16anos

\_\_\_\_\_

6.. Com quantas escolas você trabalha atualmente?

---

---

7.Com qual frequência você participa de curso, palestra ou seminário sobre educação, no ano de 2016 e 2017.

Muita frequência                       Com frequência

Indiferente                       Pouca frequência                       Quase nunca

**P A R T E II – Percepção dos professores sobre os Jogos como Recursos Didáticos no ensino aprendizagem das escolas do município de Serra Branca.**

---

1.Na sua formação os conteúdos de matemática foram trabalhados de forma lúdica?

---

2.Qual o maior desafio do professor que dar aulas nas series iniciais (educação infantil)ao ministrar aulas de conteúdos de matemática?

---

---

3. Para você qual a importância de uso de jogos no ensino de matemática nas series iniciais do ensino infantil?\_\_\_\_\_

---

4.Você trabalha a disciplina de matemática de forma lúdica? De que forma?

---

---

---

5. Você sente dificuldades em trabalhar matemática com material concretos? Por que?

---

---

---

6. Você utilizou ou utiliza jogos nas aulas de matemática?

- Sim, frequentemente                       sim, Parcialmente  
 Nem concordo e nem Discordo             As vezes                       Nunca

7- Se sim, já trabalhou com alguns. Quais? \_\_\_\_\_

---

---

---

8- Você utilizou ou utiliza jogos nas aulas de matemática como:

- Recurso pedagógico             Para brincar             outra forma \_\_\_\_\_

9- Você entende que, para o ensino aprendizagem de matemática nas escolas de ensino infantil os jogos são recursos importantes, a serem utilizados.

- Concordo Plenamente                       Concordo Parcialmente  
 Nem concordo e nem Discordo             Discordo Parcialmente  
 Discordo Totalmente