

JOGOS E ATIVIDADES LÚDICAS NO ENSINO FUNDAMENTAL NO CURSO DE CÁLCULO ALGÉBRICO

Raquel da Silva Pereira (autora)

raquelly.ps@gmail.com

Cristiano Rodrigo Gobbi (orientador)

gobbbi86@gmail.com

Resumo:

O presente trabalho tem como temática: jogos e atividades lúdicas, ferramentas pedagógicas para o curso de cálculo algébrico, que professores podem utilizar em sala de aula com metodologias que utilizarão problemas contextualizados para auxiliar o ensino de cálculo algébrico. Visto que aprendizagem deve ser fundamentalmente da ação é necessário que ela seja reflexiva e que seja possível identificar a operação abstrata desenvolvida na atividade. O objetivo será em ensinar o conteúdo de cálculo algébrico utilizando jogos e atividades lúdicas, possibilitando conhecer o sócio-histórico dos alunos para o desenvolvimento de atividades e elaboração de jogos de acordo com a natureza. Para tanto será feito pesquisas bibliográficas como: POLLYA (A arte de Resolver problemas) e artigos definidos para a pesquisa. Terá construção de jogos adaptados ao contexto que está sendo estudado, referente à teóricos Vygotsky, Piaget e Guy Brousse o, também embasados em livros, artigos e monografias. O trabalho seguirá etapas em duas escolas públicas, sendo uma localizada em Tangará e a seguinte em Santa Cruz com o objetivo de comparar a capacidade de absorção e interpretação ao conteúdo, que os alunos estudaram através de resolução de problemas, com o auxílio dos jogos e atividades lúdicas. Acredita-se que este estudo possa representar uma importância significativa, e que professores possam cumprir com sua função transformadora, e a matemática renasça com um novo olhar pedagógico no meio escolar configurando um novo sentido.

Palavras-chave: Calculo; Jogos e Atividades lúdicas.

INTRODUÇÃO

O presente estudo é um projeto de pesquisa acadêmica, elaborado para atender ao requisito para a aprovação na disciplina de seminário de orientação de pesquisa I, componente curricular do curso licenciatura em Matemática, oferecido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN)-Campus Santa Cruz. O estudo tem por objetivo aprimorar os conhecimentos de álgebra do 8º ano na rede pública de duas escolas, uma localizada em Tangará-RN e outra em Santa Cruz-RN.

A finalidade principal deste projeto é aprimorar o estudo do cálculo algébrico através de oficinas de jogos e atividades lúdicas Matemáticas. Nesse sentido procuramos identificar as principais dificuldades dos alunos no ensino e aprendizagem Matemática no 8º ano, tendo em vista a realidade escolar dos alunos, analisando os fatores sócio culturais e buscar valorizar os conhecimentos prévios adquiridos pelos discentes, propor soluções de problemas através da utilização dos jogos pedagógicos e atividades lúdicas.

Acredita-se que este estudo possa representar uma importância significativa, e que professores possam cumprir com sua função transformadora, a matemática renasça com um novo olhar pedagógico no meio escolar configurando um novo sentido.

O domínio de uso de fórmulas não garante aos alunos conhecimento em resolver problemas matemáticos na sua totalidade, pois a matemática apresenta-se contextualizada e, no curso de cálculo algébrico, assim como em todos os cursos de matemática, deve-se aprender a resolver problemas. O motivo pelo qual da escolha do tema, tem sido a pequena contribuição de métodos práticos na área, ou seja, eles são, normalmente, abstratos sendo que na maioria ocorre um processo de explicações, definições e resolução de exercícios.

Operações básicas como adição, subtração, multiplicações e divisões são importantes para o estudo do cálculo algébrico, sendo útil gradativamente na construção dos problemas e resoluções. Para que possa estabelecer ligações com atividades do dia a dia, é pensado que seja trabalhado com jogos e atividades lúdicas. Pois em alguns momentos lecionando Matemática foi possível observar que a grande maioria dos alunos de determinadas turmas, sendo elas públicas ou privadas, possuíam dificuldades em descontextualizar os problemas.

O trabalho será desenvolvido em escolas públicas, com aplicação de jogos e atividades lúdicas no curso de cálculo algébrico com função de auxiliar na aprendizagem, com resolução de problemas no processo sócio histórico. Terá construção de jogos adaptados ao contexto que está sendo estudado, referente a teorias como: a teoria de Vygotsky, Piaget e Guy Brousseau, também embasados em livros, artigos e monografias.

A elaboração dos questionários se destinará a uma pesquisa em campo nas escolas públicas do 7º e 8º ano, com a perspectiva de escolher dados referentes às preferências de jogos e brincadeiras atuais e quando era criança, para que possam ser adaptados ao assunto

em foco. Portanto o tratar de Aprimorar o estudo do cálculo algébrico através de oficinas utilizando o dominó como recurso metodológico.

CARACTERÍSTICAS DOS JOGOS

Em todas as fases da vida o ser humano costuma brincar ou passar o tempo com algum tipo de jogo, seja o jogo abstrato ou concreto, é potencial para construção do conhecimento e práticas sociais culturais.

O surgimento de um mundo ilusório e imaginário na criança é o que, na opinião de Vygotski, se constitui “jogo”, uma vez que a imaginação como novo processo psicológico não está presente na consciência da criança pequena e é totalmente alheia aos animais. (NEGRINE, 1995 p. 10).

O jogo é constituído de regras, que na maioria são motivadores para a elaboração de um plano de ação, estabelecendo a operação final, ou seja, vencer o jogo.

O jogo é sempre uma atividade com objetivos, isto é, seu propósito decide o jogo e justificativa à atividade, sendo o objetivo o fim último, que determina duas variáveis relevantes nos jogos da criança. (NEGRINE, 1995 p. 10).

Quando jogamos estamos seguindo uma cultura vivenciada por alguns membros da família, culturas de lugares diferentes ou fazemos ligações com fatos históricos marcantes vivenciados em outras épocas da humanidade. Sabendo que o jogo também poderá representar atividades humanas sociais, como colaboração, solidariedade e autonomia. Sendo capaz de liberar ao jogador as suas características de personalidade ou expressar algo que gostaria de viver, ou seja, ao jogar teremos caminhos a seguir que podemos afirmar que são os objetivos. Seja eles de mudança de personalidade, tais como trapaça, violência, dependência e vícios.

O trabalho do jogo será avaliar não somente o conhecimento acadêmico, mas também os valores sociais, tratamento psicológico que se atribui ao contexto que os membros dos pares ou grupos dos jogos que estão inseridos, liberando a confiança e desenvolvendo o raciocínio lógico. Ressalta Friedmann:

Os jogos lúdicos permitem uma situação educativa cooperacional e interacional, ou seja, quando alguém está jogando está executando regras do jogo e ao mesmo tempo, desenvolvendo ações de cooperação e interação que estimulam a convivência em grupo. (FRIEDMANN, 1996, p.41)

Na construção de atividades desenvolvidoras do conhecimento, o jogo torna-se simbólico com o papel de estar junto, colaborando ativamente na capacidade de operatório concreto, pré-operatório e operatório formal e conseqüentemente no exercício. O poder do jogo é atrativo por possibilitar o jogador de virar uma peça do jogo e julgar a própria personalidade dentro da função estabelecida pela regra. Dessa forma o jogador é crítico as mudanças de contexto e inserção de espaço vivido pela sociedade.

O jogo possui quatro características: O prazer de estar junto; A arte do sonho nas quais encontramos probabilidades, acaso, onde os jogadores se entregam a um destino no qual tem pouco controle; A magia dos objetos; e a ordem do mundo cujas figuras estão ligadas a um espaço.

Portanto temos o jogo como uma peça constante em mudanças conflitos que estarão ligados à elaboração de um plano, desmontando e vivendo parte do sistema, no qual fazemos julgamento do jogo em certo ou errado, onde não existe certo ou errado, apenas estratégia que poderão ser percebidas por ação do corpo voluntaria, sendo livre, possibilitando jogar as habilidades e formar o raciocínio lógico.

O DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES LÚDICAS

Brincar faz parte de todas as faixas etárias, constituídas de ações. A brincadeira é uma atividade lúdica que poderá ser inserida no currículo de ensino das escolas públicas. As brincadeiras são essenciais para a formação social humana, a criança ao brincar ela está traçando o caminho de personalidade para a sua vida adulta.

Segundo o especialista Stuart Brown, “o brincar estimula o cérebro de diversas formas ajuda desenvolverem a memória, o pensamento abstrato e as áreas do cérebro que regulam os movimentos e as emoções”. Recebemos a formação do brincar a partir do sistema de sinais da brincadeira composta por vocalizações, expressões, posições de corpo e gestos. São através desses sinais que crianças diminuem ansiedades, expressam emoções, medos, e a forma de compreensão do mundo, construindo sentidos das coisas”.

Deve-se brincar na fase adulta, pois se encontra o prazer. Da resolução de problemas, das relações e da criatividade. A brincadeira faz parte da infância com os passados anos esquecemo-nos do prazer da brincadeira, acabamos vivendo de acordo com as exigências do mundo, esquecemo-nos da liberdade e felicidade que a brincadeira proporciona.

O USO DE JOGOS E ATIVIDADES LUDICAS EM ESCOLAS PÚBLICAS

A educação atual esta passando por transformações, ligadas ao modernismo, inovações tecnológicas que influenciam no comportamento do aluno e mudanças de hábitos para o professor, professores antes formalizados apenas com quadro e giz,

agora terão o desafio de compreender o novo mundo dos alunos e buscar novas didáticas de ensino, para chamar a atenção do aluno a participar e fazer entender o conteúdo que está sendo ensinado. Assim o professor terá que pesquisar um abrangente campo de novas ferramentas e torná-los aptos a transferir o conhecimento.

Os jogos e atividades lúdicas se tornam importantes para o mundo globalizado por ser descontraído, socializado, transformado do pensamento e desenvolvedor do raciocínio lógico. Além de ser entusiasmante segundo Batlori(2006, p.16) “precisamente é esse entusiasmo que crianças demonstram pelo jogo que pode ser aproveitado para que adquiram novos conhecimentos, capacidades de atitudes, ou para consolidar os que já possuem”.

Atividades como jogos que possuem regras que os jogos determinam, instruindo o aluno a pensar e reagir a comandos do cérebro evencer. Recebe uma flexível ferramenta que poderá ser usada na sala de aula ou lugares abertos como em parques, praças, ginásios e entre outros; liberando a energia e determinação do aluno a interpretar o problema através do jogo. O conteúdo não é simples de ser introduzido com jogos no curso de álgebra, apesar de existir a facilidade de transformar ou recriar atividades utilizadas por outros professores, o maior desafio é que educadores ainda resistem a utilizar novos métodos.

A concepção de educação e de aprendizagem tem excedido á escolarização, as fontes de saber têm se multiplicado e se diversificado. Aceitar a impossibilidade de ensinar e aprender tudo, e de fazê-lo dentro dos limites e dos espaços de um sistema educativo formal, exige redimensionar e seu papel, redefinir o papel docente, enfatizar o aprender a aprender, a necessidade de uma educação permanente, flexível, versátil, o velho modelo de acumulação de conhecimento precisa dar lugar a um ensino que consegue a aquisição de mecanismos e dos métodos que possibilitem a descoberta, a seleção e a utilização de novos conhecimentos (1)(97)(TORRES 1994,p.34).

Portanto é necessário que façam considerações a respeito ao ensino tradicionais que seja complementado ás diversidades dos recursos pedagógicos.

Não se trata de incluir na aula o mesmo jogo que a criança pratica em casa, na rua ou quando participa de acampamentos, mas sim de buscar jogos e atividades recreativas que sirvam para alcançar objetivos concretos de aprendizado, aquisição de novos conhecimentos, desenvolvimento de capacidades cognitivas e sociais, etc. (BATLLORI 2006, p. 14).

Para Moura (1994), citado por ALVES (2007, p.26), ”o jogo tem a finalidade de desenvolver habilidades de resolução de problemas”, conseqüentemente aprender o conteúdo e também construir instrumentos importantes para transmissão das informações necessárias ação do aprender.

RESULTADOS ESPERADOS

Acredita-se que o no final do trabalho alunos possam gostar da arte de resolver problemas a partir da introdução dos jogos e atividades lúdicas no curso de álgebra no ensino fundamental. Com a construção dos jogos em sala de aulas pelos os alunos possibilitará a interação entre os demais alunos, compartilhamentos de ideias, formação de pensamentos críticos. Pensando assim não em deixar o ensino tradicional para traz, mas como abordar uma nova realidade para o contexto escolar hoje.

Buscar novos jogos e atividades lúdicas para os cursos de álgebra será um desafio que poderá mudar a realidade das escolas que estão no foco do projeto. Fazer com que alunos e professores vejam a matemática prazerosa e dinâmica para a compreensão do estudo de álgebra, deixando de ser apenas abstrata e que possibilite que vejam como ela é real, com estudos de exemplos de problemas visto no cotidiano dos alunos estudados.

REFERÊNCIAS

FRIEDMANN, A. **Brincar**: crescer e aprender - o resgate do jogo infantil. São Paulo: Moderna, 1996.

G.POLYA. **A arte de Resolver Problemas**. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.203p.

FONTANA,ROSELI.**Psicologia e Trabalho Pedagógico**. São Paulo: Atual, 1997.232 p.

STRAPASON, Lísie Pippi Reis. **O uso de Jogos Como Estratégia de Ensino e Aprendizagem da Matemática no 1 ano do Ensino Médio** .2011.193 f. Dissertação (Mestrado em ensino de Física e Matemática)- Centro Universitário Francisco de Santa Maria, Santa Maria,RS,2011.

RUFINO, Terezinha Clementino da silva. **O lúdico na sala de aula**. 2014.38 f. Monografia (Especialização em Fundamentos da Educação)- UEPB, Guarabira, 2014.

