



III CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

JOGO MATEMÁTICO COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO PARA ÂNGULOS NOTÁVEIS E LOCALIZAÇÃO NO PLANO CARTESIANO NO ENSINO MÉDIO: PERCEPÇÕES NA VISÃO DE DOIS PROFESSORES DE MATEMÁTICA ATRAVÉS DOS JOGOS.

Marilene de Freitas Pereira

Graduanda em Matemática em Universidade Federal da Paraíba- Campus IV/ lennyinha-mme@hotmail.com

Resumo: O presente trabalho foi realizado no município de Mamanguape-Pb no ano de 2015, numa escola da rede pública de ensino. O trabalho objetivou por investigar e descrever as principais percepções na visão de dois professores de matemática ao utilizarem do uso dos jogos em suas aulas, nessas perspectivas procurou-se verificar se os professores faziam uso de outras práticas letivas de ensino e métodos de ensino no caso de jogos como complemento de suas práticas pedagógicas. A pesquisa teve três momentos, como de conhecer o entorno do ambiente, como também o corpo docente. Procuramos observar dois professores e apresentá-los a nossa proposta de ensino com a utilização do Jogo Batalha Naval Circular no ramo de trigonometria, mais precisamente onde há um número elevado de alunos que sentem e desenvolvem dificuldades. Escolhemos o conteúdo de Ângulos Notáveis para que o conteúdo fosse abordado no jogo escolhido e do mesmo poder retirar as percepções de visão sobre o uso dos jogos em conteúdos específicos para tentar alcançar os objetivos que os educadores almejam ao planejar suas aulas muitas vezes com o método tradicional. O segundo e o terceiro momento foram baseados em analisar as respostas dos professores através de um questionário sobre como eram suas práticas e o que buscavam alcançar, se iriam ou não fazer uso do jogo Batalha Naval Circular, se já vinha utilizando este ou outros recursos ligando a outros conteúdos, percepções estas que foram analisadas através de suas respostas tendo uma melhor compreensão sobre o que pensam desses recursos metodológicos.

Palavra chaves: Aluno, Batalha Naval, Jogos, Professores.



Introdução

Este trabalho tem como perspectiva mostrar a visão que educador terá quando aplicar o uso do lúdico em sala de aula.

O educador quando bem preparado consegue visualizar a importância dos jogos na vida da criança, pois ele consegue separar muito bem os requisitos para uma melhor compreensão no ensino aprendizagem desse aluno quando ele separa por partes e objetivos de ao introduzir o lúdico não transformar tudo em brincadeira ou de fazer do trabalho apenas trabalho sem ter um sentido novo diferenciado.

Segundo Lopes (2001), cita que:

“Já são conhecidos muitos benefícios de certos jogos, porém é importante que o educador ao utilizar um jogo, tenha definidos os objetivos a alcançar e saiba escolher o jogo adequado ao momento educativo”. (LOPES, 2001, p. 35)

Na afirmação acima de Lopes, sabe-se que através do uso de certos jogos se obtém muitos benefícios, porém ele ressalta que o educador tem que saber em qual sentido e objetivos pretendem buscar com a utilização do lúdico em aula, caso contrário vindo por essa perspectiva se o educador não tiver uma direção de sentidos e objetivos, não alcançará o que de fato almeja com o uso dos jogos em sala de aula.

Segundo SMOLE, DINIZ, PESSOA e ISHIHARA (2008), diz que:

A utilização de jogos na escola não é algo novo, assim como é bastante conhecido o seu potencial para o ensino e a aprendizagem em muitas áreas do conhecimento. Em se tratando de aulas de matemática, o uso de jogos implica uma mudança significativa nos processos de ensino e aprendizagem que permite alterar o modelo tradicional de ensino, que muitas vezes tem no livro e em exercícios padronizados seu principal recurso didático. (SMOLE, DINIZ, PESSOA e ISHIHARA, 2008, p.5).

Então tiramos pela citação acima que os jogos já são modernizados dentro da escola, assim como o nível de potencial do mesmo seja algo reconhecido não apenas em uma área de ensino e aprendizagem, mas como também em outras áreas como no caso da Matemática, a utilização desta ludicidade nessa área tem um nível modificador em relação ao modelo de aulas tradicionais de ensino, pois, bem através do uso dos jogos permite-se alterar esse modelo de ensino.



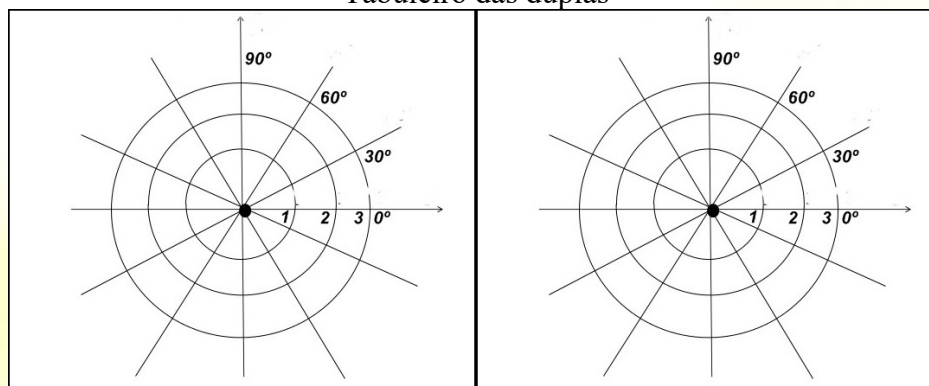
Pensando nessa perspectiva de uso ou não uso, sabemos que o lúdico é um material de forte componente para ser levado para sala de aula, pois através do uso do lúdico a didática da matemática pode deixar de lado de ser tão tradicionalistas como as outras que, com o uso, podem se expor revendo e reformulando conceitos que muitos alunos não conseguem se envolver por que, às vezes, aquele método é difícil, não porque o educado não venha a estar preparado mais sim porque não expõe outros caminhos, nem sempre a forma abstrata que os livros trazem os conteúdos matemáticos entram como uma porta de acesso para a visualização do aluno em sentir-se dentro do problema a ser resolvido em está interagindo com o assunto ou pauta em discurso em aula. Os principais objetivos do trabalho é analisar e descrever como é a visão e a percepção de dois professores de uma escola pública em relação à utilização dos jogos em suas aulas, traçando assim um delineamento das análises de respostas a respeito do uso ou não uso desse recurso metodológico e os porquês da não utilização.

Resultados e Discussão

O jogo escolhido foi Batalha Naval Circular que segundo (SMOLE, DINIZ, PESSOA e ISHIHARA, 2008, pg.31), “O objetivo deste jogo é desenvolver a localização de pontos no círculo orientado envolvendo ângulos notáveis. ” Ou seja, através desse jogo temos como fazer com que o aluno venha a perceber a localização de pontos no círculo assim como a percepção de outros problemas caso o professor adapte em outras funções que dependerá mesmo do professor da sala em objetivar coisas além do que o próprio jogo trás.

Material necessário é ter cópia do tabuleiro e lápis colorido. A organização dos jogadores se dá por duplas, onde cada um participante terá direito a um tabuleiro.

Tabuleiro das duplas



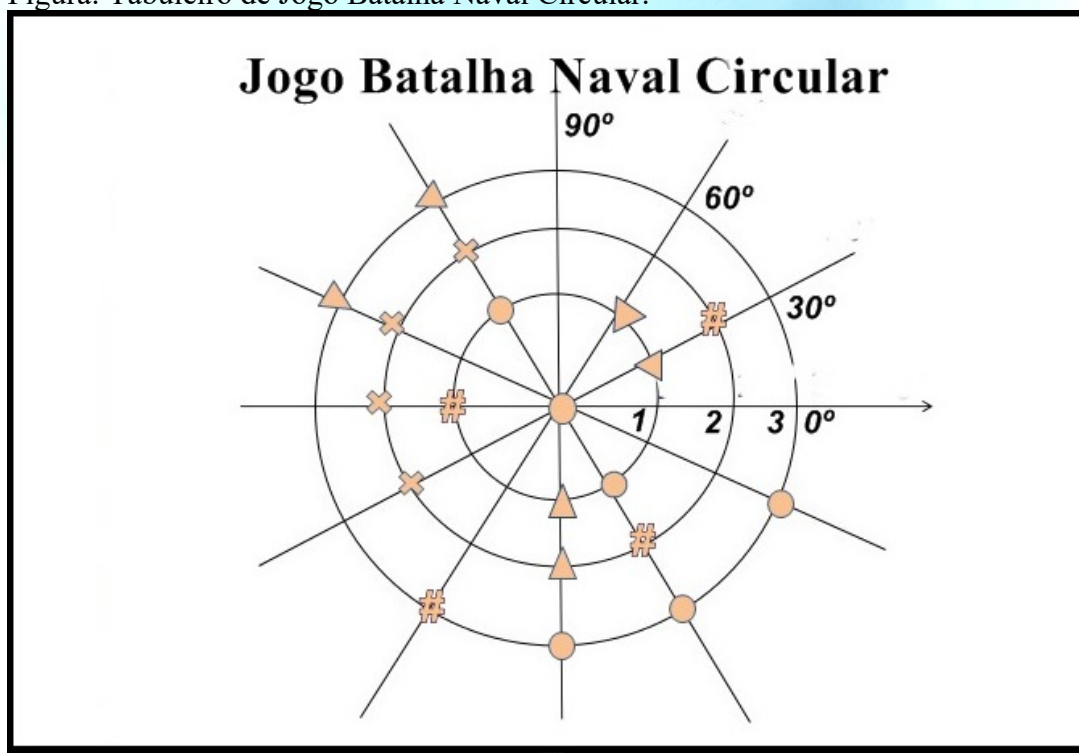
Fonte: Próprio autor.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

Figura: Tabuleiro de Jogo Batalha Naval Circular.



Fonte: Próprio autor

De acordo com (SMOLE, DINIZ, PESSOA e ISHIHARA, 2008, pg.31-32) as regras do jogo são as seguintes:

1. Cada jogador se posiciona a esquadra em seu tabuleiro sem que seu oponente veja.

Uma esquadra é formada por:

- 1 porta-aviões (4 marcas X em posições consecutivos em uma reta ou em uma circunferência);
- 2 submarinos (3 marcas O em posições consecutivas em uma reta ou em uma circunferência);
- 3 destroyers (2 marcas Δ em posições consecutivas em uma reta ou em uma circunferência);
- 4 fragatas (1 marca #).

Contendo as regras segue as normas de quem começa;

2. Decide-se então que começará
3. Cada jogador tem direito a escolher uma posição referente no tabuleiro, no caso fala-se a medida do raio, ângulo.
4. Caso o lançamento atinja alguma embarcação o jogador irá jogando até errar.



5. Caso contrário o jogador não atinja nenhuma embarcação o oponente segue dizendo a palavra “água” e então segue jogando.
6. O jogo segue até que um dos jogadores consiga destruir alguma frota totalmente
7. E por fim vence aquele que tiver atingido todas as embarcações do oponente.

Como citado antes o jogo pretende desenvolver a localização de pontos no círculo, porém dependendo do que educador busque alcançar em aula, ele pode adaptar ainda mais o jogo, geralmente pede-se para que o aluno resolvam problemas onde o jogo poderá auxiliar nas respostas ou na obtenção, ou que reproduzam problemas por meio do jogo exposto.

Depois de ter exposto o jogo e seus objetivos foi preferível fazer uso de um questionário com apenas dois professores do turno da tarde que ensinam respectivamente o 1º, 2º e 3º ano do ensino médio que iremos identificá-los como professor (A) e (B), ambos do sexo masculino.

1. Você faz uso de outros meios/ recursos em aula?

Professor (A): “ Ainda não fiz um uso tão estendido, apenas usei como ato de brincadeira e não como forma de aprendizado. Dá muito trabalho. ”

Professor (B) “ Fiz. Demorei em me preparar. Leva tempo, tem que se estudar passo a passo. ”

- Analisando as duas respostas, o professor (B), está num caminho certo não faz uso para que o tempo passe ou sirva como apenas um brincar como no caso do professor (A), que está levando o lado de outros recursos como meios que passem ou tempo ou que não sejam válidos.

2. Qual importância esses recursos tem em suas práticas letivas?

Professor (A): “Tem um pouco de importância, ainda assim prefiro o uso das práticas tradicionais, às vezes esses recurso podem ser perda de tempo. ”

Professor (B): “ Nossa! Muita importância. Somos professores, o tempo passa e com ele nossas práticas. Tem de se manter atualizada para dar o suporte que os alunos merecem. ”

- Nota-se que o professor (A), não aceita muito bem novas práticas de ensino que envolvam recursos que não estão acopladas às suas aulas que são tradicionalistas como antes citou e que até mesmo não acredite que esses recursos possam surtir algum efeito em suas aulas. Já analisando a fala do professor (B), claramente fica notável que utiliza e que aparenta ter tido uma formação continuada e preparada a optar por novas metodologias de ensino.



3. A proposta sutil efeito no seu ponto de vista?

Professor (A): “Sim, parece ser boa, porém leva tempo de construir todo o passo a passo, e muitas vezes o aluno nem gosta.

Professor (B): “Sim, muito boa. Provavelmente irei fazer com algumas séries, até mesmo no processo de fazer o jogo e de possivelmente mudar regras do mesmo adaptando, caso veja se precise. É sempre bom levar algo de diferente para sala, embora demore tempo. ”

- O professor (A), por sua vez, aparenta até mostrar que tenta querer inovar em suas aulas, porém a desacredibilidade em almejar se os alunos vão gostar ou não, parece falar mais alto, enquanto o professor (B), até demonstra que sutil e que pretende utilizar em sala já pensando até em quais objetivos pretende alcançar.

4. Se gostar, pretende utilizar com qual nível de frequência?

Professor (A): “Não gosto, e farei raramente em minhas aulas. ”

Professora (B) “Gosto. Leva tempo, mas sempre tentarei pelo menos uma vez por mês. ”

- Sabemos o quanto é importante o uso de materiais novos em nossas práticas letivas, embora essa visão não seja tão notada, pelo menos neste caso, porque enquanto um concorda ou outro discorda, fazendo pensar-me que faltou uma formação continuada restando para que o professor (A), fique preso a apenas uma forma de ensinar. Já vendo pelo outro ângulo, o professor (B), aparenta ter tido uma formação continuada e bem desenvolvida para que não fique preso a apenas uma metodologia de ensino.

5. Caso não faça uso com frequência ou de nem fazer o uso do mesmo, porque não utilizar esses meios em aula?

Professor (A): “Prefiro minhas aulas como são, rendem mais conhecimento ao aluno e não me perco no tempo devido a falta que nem tenho”

- O professor (B), não respondeu por que, diferente do professor (A), sempre está há fazer uso. E em relação a última análise, o professor (A), aparenta também ser sobrecarregado. Devido a este fato possa ser mais um aliado para que ele não venha a utilizar desses recursos e não se esquecendo da falta de tempo que muitas vezes desmotiva o professor.



Metodologia

Nesse projeto teremos três etapas, conseqüentemente três momentos, que será no primeiro momento à apresentação do projeto em sala de aula aos professores, fazendo com que os professores se sintam mais próximos dessa nova metodologia de ensino.

Já no segundo momento é fazer com que os professores entrevistados sobre as visões e percepções da utilização do lúdico venham a aplicar ou que busquem o uso e novos métodos de ensino como proposta para melhoramento nesse assunto de trigonometria, e claro, no assunto que diz respeito à localização de pontos no círculo onde serão orientados ângulos notáveis. E por fim o terceiro e último momento que é saber se os professores optarão por essa proposta, essa estratégia dentro de sala de aula como um método a mais para chegarem onde querem em um devido conteúdo sem que seja tradicional e cansativo e até mesmo repetitivo para se atribuir no assunto em questão.

Essa pesquisa é uma pesquisa exploratória, pelos seus objetivos constata-se isso, como bem ressalta, Gil (2002) têm objetivo de proporcionar “maior familiaridade com o problema, como vistas a torná-lo mais explicativo ou a construir hipóteses. Pode-se dizer estas pesquisas como objetivo principal, o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Embora o planejamento da pesquisa exploratória seja bastante flexível, na maioria dos casos assume a forma de pesquisa bibliográfica ou de estudo de caso”. (Gil, 2002, p.41). A pesquisa ainda conta com uma parte bibliográfica contida por textos acadêmicos para uma melhor compreensão do tema, e evoluir numa pesquisa que traga significados novos em ser utilizado com mais frequência nas aulas diferenciando das aulas tradicionais.



Conclusão

Este projeto pesquisa tem como meta estabelecer uma ponte de conexão entre professor, o aluno e o jogo, e com estratégia de ser um recurso ou método assim como bem queira expressar o falar dos jogos de como chegar à resposta dos problemas posto pelo professor.

Essa ligação só será capaz se todos cooperarem. Caso o professor fique preso e não entre numa mesma intensidade do que se busca isso nada para ele se tornará interessante válido, como é o caso da pesquisa em relação aos professores, um deles está nessa perspectiva que, usos de outros materiais não sejam tão eficazes, dando a entender que faltou preparo em sua formação ou que não possuiu uma formação continuada, diferente do outro professor que sempre está buscando maneiras novas e visões novas de ensino.

Podemos vê essa perspectiva de visão quando se apresentar a proposta do jogo e que em seguida vem o questionário, embora sabendo que pode sim trabalhar o jogo e o conteúdo sabendo que aquela resposta possa ser obtida através do uso do lúdico, fazendo com que os alunos interajam-se entre si e com os outros, facilitando assim o cognitivismo do aluno que muitas vezes só é preciso de algo novo diferente e que leve ele próprio a buscar isso, e o uso do lúdico faz com que gere essa conexão de se aprender brincando, ainda assim mostrasse que tem alguns professores que não conseguem separar os objetivos do ato de só se ter a brincadeira o famoso “passa tempo”.

Vimos que as percepções e visões de uso de jogos ou outros recursos ainda precisam e muito serem acoplados nos conteúdos e que esse primeiro passo é o professor que tem que dá que tem que se preparar caso não esteja habituado a novas maneiras de ensinar, caso contrário, ficará ultrapassado e invés de buscar almejar objetivos, alcançar só o tempo passando em aula com um jogo que sim, pode aprender quando se é bem explorado.



Referências Bibliográficas

ALMEIDA, Paulo Nunes. Educação Lúdica: Técnicas e Jogos Pedagógicos, Bogotá, Colômbia, 1994, São Paulo 1995.

ALMEIDA, Paulo Nunes. Educação Lúdica: prazer de estudar, técnicas e jogos pedagógicos. São Paulo, Loyola, 11º ed., 2003.

CHATEAU, Jean. O jogo na Criança, São Paulo, Sammus, Ed.1987.

GIL, A. C. Como elaborar Projetos de Pesquisa. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LOPES, Maria da Glória. Jogos na Educação: criar, fazer, jogar. São Paulo, Cortez, 2001.

PIAGET, Jean, A formação do Símbolo na criança, Zahar, Rio de Janeiro, 1978.

_____. O nascimento da inteligência da criança. Rio de Janeiro: Zahar.

SMOLE, Kátia, Stocco., M. Ignez. Diniz., Pessoa, Neide. e ISHIHARA, Cristiane. Jogos de Matemática de 1º a 3º ano. Porto Alegre: Artmed, 2008. Série Cadernos do Mathema –Ensino Médio