



## GINCANA MATEMÁTICA: Uma diferente abordagem para didáticas Matemáticas

**Cléber Fernando Silva e Lima**<sup>1</sup>  
**Josivânio Almeida dos Santos**<sup>2</sup>  
**Waldey da Silva Monteiro**<sup>3</sup>  
**Matheus Jerônimo Rebouças da Cruz**<sup>4</sup>

### RESUMO

A nossa proposta com esse minicurso é lembrar aos que estiverem conosco que a matemática não é estanque, ao contrário do que ela tem se manifestado. Tendo em vista que as aulas de matemática, na grande maioria dos casos, não têm despertado sentimentos positivos nos educandos, visamos combater essa forma negativa com que os alunos têm tratado as aulas de matemática com um formato que difere daquele que se encontra em quase todas as escolas e universidades. Para tanto, o nosso minicurso fará uso de atividades lúdicas que já mostraram avaliações bastante satisfatórias de alunos da Escola Estadual Nicanor Souto Maior, do município de Caruaru, onde bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) realizaram uma espécie de gincana com os alunos de algumas turmas onde as atividades da gincana envolviam atividades diferentes das tradicionais, o resultado foi uma participação maior dos alunos e, acreditamos, no despertar de um maior interesse dos alunos. Visto que conseguimos evidenciar que as aulas de matemática podem conter um maior entretenimento do que geralmente tem. Vamos realizar essas mesmas atividades com aqueles que optarem pelo nosso minicurso, sempre evidenciando a dinamicidade e quanto lúdica pode ser uma aula de matemática.

**Palavras-Chave:** Gincana. Aula de Matemática. Materiais Didáticos. PIBID.

### 1. INTRODUÇÃO

Essa Gincana foi desenvolvida por bolsistas da CAPES que fazem parte de um dos 3 grupos do PIBID do curso de Licenciatura em Matemática do CAA, os jogos que vocês verão neste trabalho são ideias levadas às salas de aula da Escola Nicanor Souto Maior, em Caruaru, todos foram confeccionados por membros do PIBID presentes aqui neste trabalho, alguns consistem de uma maneira matemática de ver um jogo praticado por jovens em festas ou reuniões de amigos, outros foram pensados e criados especialmente para tratar conhecimentos matemáticos de uma maneira diferente da habitual em sala de aula.

A nossa ideia é fazer uma “brincadeira” como forma de descontração, ensino e motivação para os futuros professores. Essa brincadeira em forma de Gincana é uma maneira que atrai os alunos a participação por se tratar de uma competição, além de instiga-los a treinar seus conhecimentos matemáticos. O Licenciando que passar por esse minicurso levará para sua carreira profissional uma bagagem interessante de jogos

---

<sup>1</sup> Universidade Federal de Pernambuco, cleberfernandolima@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal de Pernambuco, josivanio.almeidasantos@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal de Pernambuco, waldey.trompa.2007@hotmail.com

<sup>4</sup> Universidade Federal de Pernambuco, mjcruz15@hotmail.com





matemáticos e de como organizar sua turma ou suas turmas em batalhas em busca de um prêmio que talvez nem todos consigam ver: o conhecimento.

Levar essa gincana como minicurso em um evento matemático como o EMAP é ideal para mostrar aos futuros professores maneiras de descontrair os alunos da educação básica, seja reproduzindo esse modelo de gincana ou aproveitando algum ou alguns jogos apresentados nesse Minicurso, por esses motivos nós tivemos a preocupação em levar uma quantidade interessante de jogos e que são jogos provavelmente nunca jogados pelos participantes do minicurso.

## 2. DESENVOLVIMENTO

Ao conversar com qualquer aluno de qualquer nível de escolaridade, quem nunca se deparou com a frase “eu odeio a matemática!” ou qualquer variação desta? E isso vem há um bom tempo interpondo o alunado e a aprendizagem na matemática, isso tem ocorrido de uma tal forma que o obstáculo se faz presente na vida do aluno pelo resto da vida dele. Parece que o tempo não influencia a forma que ele enxerga a vida escolar e/ou acadêmica e isso de não aprender a matemática de jeito nenhum vai se arrastando para o resto da vida do educando.

### 2.1 A Estagnação das Aulas de Matemática

Uma das discussões acerca das causas desse problema pode ser elucidada pela fala de D’Ambrósio (s. d.) que diz que a matemática que vem sendo ensinada corriqueiramente desde o começo da vida escolar até a academia tem se dado de forma “inútil, obsoleta e desinteressante”, com um modelo de aula que segue o roteiro que pode ser definido pelas palavras “definição-exemplos-exercícios”. Onde a aula começa com uma definição de um determinado conceito, em seguida o professor exemplifica de algumas formas possíveis em que aquele conceito pode ser aplicado e, por fim, os alunos recebem situações semelhantes às mostradas nos exemplos para que repitam o processo e respondam de forma similar as questões que ficaram com o título de “exercícios de fixação”.

Um fator que vale a observação que pode ser o agente causador principal dessa “rotina” na forma de dar aulas é a forma como os professores aprenderam nas suas respectivas épocas de aluno. Se eles aprenderam daquela forma, acreditam ser a maneira mais fácil de abordar o conteúdo e também mais fácil na hora de repassá-lo. Sobre isso, trazemos uma fala de Costa (2006, p. 2), onde ela diz que “[...] os docentes universitários ensinam geralmente como foram ensinados e garantem pela sua prática, uma transmissão mais ou menos eficiente de saberes e uma socialização na profissão idêntica àquela de que foram objeto.” Costa (2006) cita em seu texto os professores universitários que usam





os mesmos métodos que usaram com eles quando estavam na posição de alunos. Se simularmos esse fato, podemos chegar a uma conclusão de certa forma preocupante: a nossa geração de professores segue a anterior, que por ventura deve ter seguido a anterior, que seguiu a anterior e assim sucessivamente até uns bons anos atrás. Ou seja, podemos estar ainda tendo aulas de matemática no formato de aulas de séculos atrás.

## 2.2 A Inovação como uma Vertente de Mudança

O que pode ser feito afim de combater essa metodologia didática largamente empregada na maioria das aulas de matemática por aí? Precisamos dar ênfase à importância que, nós como professores que seremos daqui algum tempo, se reinventar de tempos em tempos é uma maneira razoavelmente considerável de se combater a repetitividade que se encontram as aulas de matemática, devemos buscar quebrar o tradicionalismo e tornar a matemática útil, inovadora e interessante. Tem-se apostado na utilização de modelos de aula que se mostrem diferentes da forma de dar aula descrita no parágrafo anterior. Um modelo bastante aceito e indicado, por exemplo, pelo OCEM (Orientações Curriculares para o Ensino Médio) é o de situações-problemas, visto que esse tipo de problema dá ao aluno a chance dele próprio construir seu conhecimento, pois ele trata da situação à sua maneira a partir do que ele já sabe como base, onde o papel do professor atua apenas como um orientador do processo (BRASIL, 2006).

Ou seja, o aluno é o encarregado na construção do próprio conhecimento, sendo o único responsável pela sua aprendizagem. A primeira desvantagem que se pode notar aqui é o evidente desnivelamento que a turma que for alvo dessa metodologia pode atingir, visto que cada ser humano pensa no seu ritmo pessoal, e, conseqüentemente, aprende também no seu ritmo pessoal, o que acarretará em alguns alunos tendo maiores avanços no decorrer da aula do que outros. Sendo assim, cabe então ao professor, no seu papel de mediador entre aluno e saber, contornar esta e todas as dificuldades que poderão surgir no processo. Como nada é perfeito, o objetivo deve ser tornar a aprendizagem o mais almejavél possível.

Tendo uma relação estreita com o conceito de situação-problema, temos também o conceito de *contextualização*. Onde se busca sempre elucidar a aplicabilidade do conteúdo abordado no cotidiano da turma, e, conseqüentemente, deixando-o mais próximo possível do entendimento dos alunos. Sobre isso, o OCEM (BRASIL, 2006) traz que a contextualização está intimamente ligada com as situações do dia-a-dia, nos trazendo que a matemática atrelada com as situações cotidianas torna a mesma mais agradável.





Sendo assim, está mais do que provada a importância de trabalhar com a matemática de algumas maneiras distintas da tradicional (aqui tratada como definição-exemplos-exercícios), pois se forem adotadas formas diferenciadas e inovadoras, só pelo fato de serem diferentes, certamente prenderão a atenção dos alunos e despertarão neles um maior interesse nas aulas.

### 2.3 O Uso de Materiais Didáticos (MD)

Mas como prender a atenção dos alunos no decorrer dessas aulas inovadoras, porém ainda desconhecidas, principalmente, para aquele tipo de professor que sempre usou a metodologia descrita até aqui como sendo antiquada e tão ultrapassada? Qual a melhor forma de deixar a aula que até então é rotineira e monótona com uma cara mais envolvente e motivadora? Para essas perguntas e outras semelhantes a estas que possam surgir, trazemos uma possível resposta que é o título dessa subseção: O uso de Materiais Didáticos (MD).

Para definir o conceito de MD, Lorenzato (2006, p. 18) traz que “qualquer instrumento útil ao processo de ensino-aprendizagem” caracteriza o material como didático. Sendo assim, podemos citar os materiais construídos pelo professor, seja os produzidos pelo professor sozinho ou durante as aulas, em conjunto com a turma, são MD. Com isso, podemos pensar que os MD, por terem sido confeccionados com uma especificidade considerável, permite um alto grau de interação entre o aluno e as propriedades matemáticas ali existentes, estas últimas, por sua vez, evidenciam a aplicabilidade dos conteúdos no cotidiano dos alunos, proporcionando maior conforto para que o mesmo faça observações, levante hipóteses e construa seu próprio conhecimento.

O MD pode propiciar um melhor direcionamento das ideias, porém não é o único elemento despertador do pensamento crítico dos alunos, o professor sempre será o principal agente instigador do saber. Segundo Lorenzato (2006, p. 23) “a atuação do professor é determinante para o sucesso ou fracasso escolar.” Então, com isso, podemos concluir que, numa hierarquia de ordem de importância de agentes que contribuirão para a construção da aprendizagem, o professor vem antes do MD.

Assim temos que o MD não garante o aprendizado, mas quando bem elaborado e selecionado apropriadamente para o ensino de um conceito, potencializa a chance do aluno aprender, pois materializa uma(s) representação(ões) deste conceito.

Mas por que falar tanto de Material Didático? Porque nosso minicurso tratará justamente disso. Vamos dar ênfase à quebra do tradicionalismo no qual está imerso a maioria das aulas de matemática e vamos mostrar alguns exemplos de atividades que





podem ser trabalhadas afim de substituir as atividades classificadas como corriqueiras dentro do modelo definição-exemplos-exercícios descrito anteriormente.

## 2.4 A Gincana

A Proposta é dividir os inscitos no Minicurso em 2 equipes, nesta Gincana temos 3 blocos, cada bloco com duas tarefas ou atividades, em cada bloco os condutores do Minicurso precisarão dividir as turmas em locais opostos da sala que devem estar preparados previamente para as realizações das tarefas, o tempo de duração de cada bloco é de cerca de 20 minutos.

Dessa forma, em aproximadamente 1:20h será possível terminar toda a gincana, em um quadro ou cartolina estarão anotados os pontos conquistados pelas equipes, ao final do último bloco será realizada uma contagem dos pontos e a equipe com maior pontuação será a vencedora e ganhará um brinde.

A Descrição dos jogos é extensa demais para este trabalho, por isso achamos melhor criar um arquivo com as explicações e o passo-a-passo, esse arquivo está hospedado no site Passei Direto, com o título: Descrição dos Jogos de uma Gincana Matemática.

### QUE COMECEM OS JOGOS!

#### Bloco 1: Tábua de Dados e Responda Antes

**Tábua de Dados (4 jogadores por tabuleiro):** Esse jogo de tabuleiro foi idealizado por PIBIDIANOS no ano de 2016, é uma adaptação para tabuleiro de um jogo de cartas e dados, o Cuca Fresca, criado por estudantes de matemática do CAA. A partir do Tabuleiro teremos um jogador que chegará primeiro até a ultima casa e vencerá o jogo somando 50 pontos para sua equipe.

#### Responda Antes (Demais pessoas da sala)

O restante dos participantes da Gincana será guiado para outra localidade da sala onde participarão desse jogo de perguntas, é interessante que haja uma mesa dividindo as equipes, e o condutor desse jogo precisa chamar a frente uma pessoa de cada equipe para responder cada pergunta, o acerto pode render 15 ou 10 pontos, caso a pergunta fique aberta para resposta de qualquer jogador, passará a valer 5.

#### Bloco 2: Tá Na Cara e Caminho Matemático

**Tá na cara:** Essa prova dará 20 pontos a cada resposta certa. Usando dicas com linguagem matemática o grupo tentará fazer o seu representante para a prova perceber qual sólido está na sua testa.

**Caminho Matemático (8 Jogadores):** O caminho matemático é um jogo de tabuleiro confeccionado por um dos bolsistas do PIBID, deve ser jogado em 4 duplas, o tabuleiro contém 3 fases, diferenciadas pelos níveis das perguntas que serão feitas e a dupla que chegar primeiro ao final do tabuleiro somará 50 pontos para sua equipe.





### **BLOCO 3: O Caminho da Moeda e A Pichorra Matemática**

**O caminho da Moeda (4 Jogadores):** Para Esse Jogo precisaremos de uma tabela 6x6 impressa em uma folha de A4. O Jogo termina quando o Pino chega a uma das laterais, dando 50 pontos a dupla correspondente à essa lateral.

**Pichorra Matemática:** A Pichorra é um jogo comum em festas infantis, nessa adaptação matemática usaremos uma nova abordagem para o jogo, usando bexigas de ar murchas, com perguntas matemáticas dentro delas, o jogador precisará estourar a bexiga para ter acesso a pergunta e respondê-la. A resposta certa garante 20 pontos à sua equipe.

### **REFERÊNCIAS**

BRASIL, **Orientações Curriculares para o Ensino Médio. Volume 2. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias.** Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. 135 p. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book\\_volume\\_02\\_internet.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_02_internet.pdf)> Acesso em 16 mai. 2017.

COSTA, V. G. da. **A formação dos formadores de professores de Matemática e a ludicidade.** In: 29ª Reunião Anual da ANPED, Caxambu – MG, 2006. Disponível em: <<http://29reuniao.anped.org.br/trabalhos/trabalho/GT19-2651--Int.pdf>>, Acesso em: 18 mai. 2017.

CINOTO, Rafael. Categoria – Raciocínio Lógico. Disponível em: <<http://www.cinoto.com.br/website/index.php/raciocinio-1668?id=3307>> Acesso em 18 mai. 2017.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Por que se ensina matemática?** Disponível em: <<http://apoiolondrina.pbworks.com/f/Por%2520que%2520ensinar%2520Matematica.pdf>> Acesso em 16 mai. 2017.

LORENZATO, Sergio. Laboratório de ensino de matemática e materiais didáticos manipuláveis. In: LORENZATO, Sergio. (org.). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores.** Campinas – SP. Autores Associados, 2006. P. 3-37.

NASCIMENTO, Vicente de Paulo Barbosa do. **História - A Origem dos Algarismos.** 2015. Disponível em: <<http://www.matematiques.com.br/conteudo.php?id=602>> Acesso em 18 mai. 2017.

LIMA, Cléber Fernando – **Descrição dos jogos de uma Gincana Matemática.** 2017. Disponível em : <<https://www.passeidireto.com/arquivo/29283266/descricao-dos-jogos-de-uma-gincana-matematica>> Acesso em 25 mai. 2017.

