



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

QUIZZ: ASSIM FICA FÁCIL APRENDER MATEMÁTICA

Ailton Diniz de Oliveira,
Universidade Estadual da Paraíba, ailton_diniz@hotmail.com
Alécio Soares Silva,
Universidade Estadual da Paraíba, mataspe@hotmail.com
Valdson Davi Moura Silva
Universidade Estadual da Paraíba valdsondavi@gmail.com

Resumo:

Este artigo partiu de uma experiência numa turma do 2º ano do Ensino Médio da Escola Estadual Rubens Dutra Segundo, no ano de 2016, tal escola se localiza no Distrito de Catolé de Boa Vista, no Município de Campina Grande-PB. Neste processo foram desenvolvidas atividades referentes ao conteúdo de Análise Combinatória. Iniciando com aulas sobre os conceitos pertinentes ao conteúdo, nas quais foram sanadas algumas dúvidas surgidas e em seguida foi apresentado o quiz com o objetivo de estimular a autonomia dos alunos para produzirem o seu próprio conhecimento. Em seguida, os alunos foram levados ao laboratório de informática, onde foram divididos em duplas, os mesmos elaboraram doze problemas referentes à contagem. Após a criação de cada questionário os alunos começaram a jogar, respondendo a atividade criada por outras duplas. Ficando os resultados, registrados na página em que o acesso é permitido apenas ao professor, estes resultados geram um placar, favorecendo e estimulando uma competição. Com essas disputas, notou-se um avanço no potencial da turma, pois, é sabido que elas aumentam o rendimento e melhoram o nível intelectual. Essa experiência proporcionou um ambiente dinâmico e inovador no desenvolvimento cognitivo dos alunos, desde discussões de idéias e até algumas opiniões que normalmente não são levadas em consideração no ensino tradicional. Porém, o mais importante é que os alunos puderam interagir de maneira participativa, autônoma e criativa, o que mostra que tal ferramenta é capaz de contribuir para uma melhora significativa no ensino de Matemática.

Palavras-chave: Tecnologia; Matemática; Quiz; Inovação.



Introdução

Atualmente a sociedade tem uma preocupação com a educação, sobre como fazer com que os alunos aprendam os conteúdos que são ministrados em sala de aula, já que a cada dia os conteúdos e que o nos parece é que cada vez mais alunos os aprendem menos e essa não é uma questão tão trivial de se resolver.

Porém nesse processo de aprendizagem com tecnologias inovadoras como o quiz torna-se significativo, se explorados constantemente, além do mais a abordagem desses conteúdos em outras disciplinas como Física, Química, História, Geografia e Português também podem ser consideradas pedagogicamente e válidas, para tornar as aulas mais instigantes e envolventes, pelo fato de utilizar o próprio celular do aluno, isso faz com que o mesmo se sinta parte do processo do aprender.

Os professores que estão em sala de aula na sua grande maioria buscam meios para atrair o interesse e a atenção desses alunos, a grande questão é como motivar, como prender a atenção desses alunos que geralmente estão numa faixa etária de idade em que os mesmo tem mil e umas atividades bem mais atrativas do que estudar Matemática.

Sabemos bem que a educação como um todo, tem a função de formar profissionais com capacitação técnica, cultural e ética preparando-os para um mercado que a cada dia se torna mais competitivo. Porém a mesma tem um papel ainda mais importante na formação desse profissional, que é de formar cidadão que sejam capazes de resolverem problemas do seu cotidiano ou pelo menos ter a capacidade de buscar a soluções dos problemas que lhe são impostos pelas circunstâncias.

O futuro matemático aprende, como todos, pela imitação e pela prática. Ele deverá procurar, para imitar, o modelo certo. Deverá observar o professor que o estimula a competir com um colega capaz. (PÓLYA, 2006, p. 116)

Segundo o autor, o futuro Matemático deverá ser um “hábil solucionador de problemas”, pois só assim o mesmo conseguirá motivar seus alunos e, muito mais do que isto, esse profissional do século XXI que o mercado vem há forma, deverá descobrir qual a área em que possui maior habilidade, isso por sua vez poderá ter uma grande influência do professor e como ele conduz as sua aulas.

A maior parte desse pensamento consciente geralmente está relacionada com a introdução de meios tecnológicos voltados a utilização das TIC e com resolução de problemas



que devem ser características fundamentais desse profissional, além do mais, a grande parcela desses problemas envolve o raciocínio lógico matemático.¹

Dai a grande importância de se trabalhar os elementos anteriormente assinalados de forma a potencializar os trabalhos em grupos, com a troca de experiências e formas de resolução em um ambiente motivacional proporcionado pelo QUIZ.

Com relação a esta última, é possível que parte do insucesso dos projetos desenvolvidos em sala de aula se deve a uma utilização deficitária dos recursos de tecnologia da informação e comunicação (TIC). Pois na grande maioria, os recursos das TIC são bastante reduzidos no contexto da educação atual a meros auxiliares na condução de processos educacionais tradicionais baseados exclusivamente em textos e falas dos professores.

Vejamos o que o Tardif nos diz;

Uma vez que trabalhar remete a aprender a trabalhar, ou seja a dominar progressivamente os saberes necessários a realização do trabalho, (Saberes Docentes E Formação De Professores, 2011, P.57).

Essa situação pragmática dos professores na sua grande maioria torna-se necessário que os mesmos desenvolvam o ato de querer aprender também, de serem capazes de descer do púlpito, e ter a humildade de querer aprender coisas novas junto com os seus alunos.

Essa realidade vivida atualmente por certa parcela desses professores que se encontram em sala de aula, colocada com grande frequência a potencialidade especial dos recursos das TIC em situação de exclusão.

Assim a realidade virtual, imersão, alta interatividade entre outros, representam alguns destes recursos cujo potencial não estão sendo devidamente aproveitado de maneira interessante e produtiva. Além do mais há também um problema associado à base de conhecimentos dos alunos, que tem efeito em seu desenvolvimento, ou seja, os alunos já sabem muito sobre as tecnologias, mais infelizmente de forma “errada”.

Sabem lidar com as redes sociais, mas na sua grande maioria das vezes não sabem nem qual o seu email nem a sua senha, quando na verdade, para acessarem a sua rede social necessitam de um email.



Isso é algo bem contraditório para um público que se encontra tão imergido no mundo virtual, além se dizerem tão ligado as tecnologias.

ALGUNS BENEFÍCIOS DE SE CRIAR UM QUIZ E USÁ-LOS EM SALA DE AULA.

São inúmeras as vantagens de se usar a ferramenta do quiz numa sala de aula para melhorar os estudos e tornar o ambiente da sala de aula mais atrativo e criativo. Podemos começar sugerindo que os alunos explorem de forma uma bem informal a ferramenta do quiz na pagina quizzes.com.br/pt.

Em seguida depois dos alunos verificarem que a mesma é bastante simples e pode ser acessado de um PC (computador) ou um smartphone, desde que o mesmo esteja conectado a internet, sendo que qualquer pessoa pode ter acesso a pagina do quiz, basta ter uma conta no gmail e uma senha.

Com essas ferramentas básicas o professor pode criar e estimular seus alunos a criarem simulados com respostas únicas ou de múltipla escolha referentes ao conteúdo que esta sendo trabalhado em sala de aula.

BENEFÍCIOS DO QUIZ NA SALA DE AULA:

São inúmeras as evidências que nos mostram que criar um quiz relacionando ao conteúdo estudado durante as aulas torna mais provável a retenção do assunto.

O quiz identifica lacunas no conhecimento. Como um simulado, o teste prévio pode ajudar a identificar quais são os pontos da matéria que precisam de reforço.

Fixar uma matéria facilita e prepara o cérebro para os próximos conteúdos. Criar um quiz no final de cada semana ou grupo de aulas é um exercício perfeito para maior efetividade e fixação do conteúdo.

Criar quiz possibilita uma melhor organização do conhecimento, ajudando o cérebro organizar o material em grupos para permitir uma melhor memorização e assimilação.

Um quiz melhora a transferência de conhecimentos para novos contextos. Experiências mostram que no papel os testes e simulados ajudam na aplicação do conhecimento.

Criar um quiz online pode fornecer mais informações sobre assuntos já trabalhados em sala de aula. Isso estimula a colaboração do aluno e a co-responsabilidade no processo de aprendizagem.



Criar um quiz online antes da aula. Desperta o interesse dos alunos pelo tema que será estudado. Dessa forma os professores preparam os alunos e até mesmo a aula de acordo com o resultado obtido.

Os quiz são uma forma de feedback, para os professores, permitindo que eles saibam o que é aprendido ou que não é.

O quiz feito com frequência incentiva os alunos a estudarem. Tendo freqüentes questionários e testes motivam e reduzem a desmotivação dos alunos pelos estudos.

De uma forma bem ampla o quiz tem a capacidade de melhorar o aprendizado dos alunos proporcionando um ambiente motivador e instigador, pois desafia os próprios limites dos alunos na sua construção e desenvolvimento do quiz.

Logo de uma geral esse mapa mental simplifica de forma uma bem resumida à maioria dos benefícios de se criar um quiz no ambiente da sala de aula.



Fonte: site <https://www.examttime.com/pt-BR/blog/criar-um-quiz-online/>

Acessado em 04/04/2016

PROPOSTA PEDAGÓGICA.

Na grande maioria das escolas os professores utilizam-se, de metodologias que na sua maioria já são bem ultrapassadas e que não se mostram atrativa para os alunos, pois na maioria das vezes a Matemática é vista como uma ciência exata baseada exclusivamente na aplicação de fórmulas e resolução de algoritmos matemáticos em que se utiliza apenas técnicas sem nenhuma aplicabilidade.

Pelos fatos anteriores é que se faz necessário se destacar a importância e a diferenciação entre "o que ensinar e de que forma ensinar", é necessário se voltar para o processo de ensino para o olhar e interesse do estudante. Nesse contexto, o desafio dos



professores é criar instrumentos e meios de motivar os estudantes, já que esses possuem inúmeros outros interesses no seu dia a dia.

Para tanto, os professores precisam constantemente refletir sobre a sua prática e repensar as ações futuras, pela busca de novos meios tecnológicos de ensinar, e com isso alcançar uma aprendizagem mais significativa para os estudantes.

No geral o propósito maior é que no decorrer das aulas os alunos conseguissem compreender os conceitos do conteúdo trabalhado, relacionando a teoria com a prática, para isso trabalhado a construção de um quiz por cada aluno acerca do conteúdo, num processo contínuo de construção, superando as reproduções e aplicações de fórmulas matemáticas.

ATIVIDADE PRÁTICA.

Depois de se trabalhar o conteúdo em sala de aula e ter reservado um tempo para tirar todas as eventuais dúvidas acerca do conteúdo de Análise Combinatória, a turma do 2º ano do ensino médio, foi levada para o laboratório de informática, só que nem todos os computadores estavam funcionando, apenas 7 de um total de 12 funcionavam e nem todos os alunos tinham smartphones para que pudessemos construir a atividade dos quizzes.

Apartir daí os alunos sugeriram que a atividade do quiz fosse construída em dupla como um meio também de se trabalhar a socialização entre eles.

Ao final da atividade no laboratório de informática os alunos foram incentivados a jogar os quizzes dos outros alunos já que os mesmos estavam disponíveis e online. Logo cada aluno foi incentivado a jogar todos os quizzes que foram construídos, como tínhamos 24 alunos e foram feitos em duplas, logo ao final tínhamos disponíveis 12 quizzes de Análise Combinatória.

Dessa forma cada aluno teve que jogar 11 quizzes sobre o conteúdo estudado em sala de aula como um meio de fixar e valorizar o trabalho de todos, já que incentivar e valorizar o trabalho do aluno em sala de aula deve ser um fator considerável.

SUGESTÃO DE ATIVIDADES USANDO O QUIZ.

Propor como tarefa de casa, a criação do quiz, dessa forma os alunos chegará já com o conteúdo da matéria em mente. O professor pode criar um quiz em sala de aula e compartilhar com os alunos.



Construa um quiz rápido como introdução da aula e avalie o resultado conjunto, essa é uma boa introdução para uma aula explanatória.

Proponha uma atividade onde o aluno possa criar um quiz online para os colegas jogarem, como um desafio.

Analise e responda um quiz em sala, será um momento para discussão e troca de experiências.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após as observações feitas, sobre o conteúdo de análise combinatória e todo o processo de criação e aplicação do quiz em sala de aula, constatamos que a ferramenta de tecnologia (quiz), pode ser inovadora e dinamizadora do processo de ensino/aprendizagem.

Com essas mudanças de comportamento do professor em relação a como ensinar os conteúdos matemáticos tomando como base as TIC, o aprendizado também ganha novas concepções, novas possibilidades, e o processo de ensino/aprendizagem se dinamiza, tornando se mais prazeroso e mais agradável tanto para o aluno como para o professor.

Ao se apropriarem dos instrumentos de estudo, os alunos exteriorizaram seus pensamentos e idéias, acerca do conteúdo que estava sendo visto na aula e dessa forma a aula fica muito mais fluida. Assim, todos os alunos podem analisar o que foi feito e construído, e de que forma o que foi feito e como pode ser melhorado e/ou corrigido (caso haja algum erro). Percebemos que os próprios alunos sentiam-se como sujeitos criativos e capazes de desenvolver seus quiz com os mais diversos níveis de dificuldades, simples, média e até mais difícil.

Isso ocorre devido à função do professor ser de apenas um mediador entre o quis e a construção do conhecimento, e isso fundamental, porém deve ser pautado no pensamento crítico e criativo assim como no desenvolvimento da capacidade de organizar as informações e construir significados para que a criatividade dos alunos aflore na construção do quiz.

O professor utilizando o quiz, também aprende, constrói, desconstrói e em seguida reconstrói muitos conceitos relacionados ao conteúdo trabalhado. A interação com os alunos normalmente desencadeia uma série de estudos e propostas que não haviam sido pensadas enquanto numa aula normal.

Tomando por base essas observações, fica claro e evidente que a ação do professor estimula os alunos, pois percebemos que os mesmos tinham o prazer de fazer parte daquele



processo, de freqüentar as aulas e muita curiosidade em aprender algo novo, em entender como as coisas funcionam, além do mais os alunos ficaram bem mais interessados pelo ambiente escolar após as aulas de construção do quiz.

A contextualização das aulas, o trabalho com ferramentas tecnológicas como o uso de computadores no laboratório e com o uso dos smartphones dos próprios alunos tornaram as aulas mais lúdicas e envolventes, os alunos tornavam-se, juntamente com o professor, agentes formadores de conhecimento através da adversidade de idéias, da vivência, do acerto e do erro durante o andamento das atividades. Além disso, a afetividade entre professor e seus alunos é de extrema importância para o processo de aprendizagem e desenvolvimento.

Assim surge com isso um ambiente fértil para a interação social e a participação, como um processo de apropriação pelo qual os alunos aprendem e se desenvolvem como ser social, além do mais nas observações feitas, verificou-se que a simples competência tecnológica do professor não garante uma aula de qualidade, pois o trabalho com o quiz nas aulas de Matemática e muito mais que o uso de computadores e smartphones.

Com essa atitude o intuito foi de potencializar e valorizar o trabalho dos alunos em produzir esse conhecimento tão importante para os alunos. Assim é necessário que os alunos percebam que existem mecanismos diferentes para se aprender Matemática. Esse mecanismo de se estudar e fixar o conteúdo de Análise Combinatória proporcionou a compreensão dos alunos ao, relacionarem a utilização prática da tecnologia com os conteúdos Matemáticos vistos em sala de aula.

Além do mais, é possível explorar assuntos fora dos limites curriculares da escola, podendo propiciar ambientes diferenciados de aprendizado que estimulam o desenvolvimento da criatividade e potencializando o aprendizado.

Acreditamos e sugerimos que tenhamos estudos e trabalhos futuros sobre quizzes que venha aprofundar o desenvolvimento e a criatividade envolvida com a prática e o uso das tecnologias na sala de aula, com trabalhos mais focados no uso das TIC que podem apontar resultados importantes e interessantes na reestruturação de paradigmas educacionais que venham a enaltecer o ensino como um todo.



REFERENCIAS

Gamificação na educação / Luciane Maria Fadel, Vania Ribas Ulbricht, Claudia Regina Batista, Tarcísio Vanzin, organizadores. - São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. 300p.

LIMA, Elon Lages; Carvalho, Paulo Cezar Pinto; Wagner, Eduardo; Morgado, Augusto Cezar. **Temas e Problemas**. 3º Ed. - Rio de Janeiro. SBM. 2010.

MOITA, Filomena Maria Gonçalves da Silva Cordeiro.

PAIVA. M. **Matemática Paiva**. 2º edição. São Paulo. Moderna. 2013.

PÓLYA, George. **A arte de resolver problemas**. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

PAPERT, S.

Tardif, Maurice, **Saberes Docentes e Formação Profissional** / Maurice Tardife. 12. Ed.-
Petrópolis, RJ : Vozes, 2011