



RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE O USO DO CELULAR EM SALA DE AULA COMO FERRAMENTA DE ENSINO.

Denize Cristina Lima Monteiro¹

Maria Lucia Pessoa Chaves Rocha²

Resumo

Este trabalho de relato de experiência foi desenvolvido na Escola Estadual de Ensino Fundamental Nair Zaluth, Ananindeua - Pará, onde desenvolvo a monitoria no programa Mais Educação, que nos colocou diante de uma realidade a qual pode ser mudada, devido ao comportamento dos alunos que em suas falas, o diálogo, era principalmente sobre lazer, envolvendo o uso da internet no celular, e a experiência foi com a turma de 28 alunos do 7ºano, durante os meses abril e maio de 2016. No intuito de despertar o interesse por diversos profissionais na área da educação matemática, em especial para os que atuam no ensino público, apesar de muitos de nossos alunos não ter acesso constante a tecnologias, como é a realidade da maioria de alunos de alguns municípios de nosso país, também necessitam desse novo contato com a mesma, visando sua melhor visão de aprendizado, além do que a maioria dessa nova geração já teve ou tem acesso ao mais comum que é a tecnologia móvel (o celular). Usar o celular como uma ferramenta parceira no ensino hoje vejo como uma metodologia ainda muito pouco discutida em nossa área de atuação na educação matemática e muitos de nossos alunos desconhecem que podemos usá-lo em diversas aplicações matemáticas além só da calculadora. Daí surgiu o interesse do seu uso em sala de aula e suas dificuldades.

Palavras Chaves: Celular, Matemática, Ensino.

Temática do Artigo: Formação de Professores que Ensinam Matemática

Introdução

Na atualidade, o papel do professor na construção de um conhecimento, é colocado em questionamento por um sistema educacional que vê uma grande mudança comportamental dos alunos dentro de sala de aula, pois percebemos que eles demonstram pouco interesse pela disciplina, inclusive esse desinteresse foi observado na sala dos professores, em conversas no intervalo do recreio, onde os professores conversam e trocam ideias sobre o que vivem em sala de aula.

Na sala de aula, a grande maioria dos alunos ficava conversando e não prestava atenção no que o professor (a) falava. Aqueles que tinham celulares ficavam manuseando-o, alguns até saíam de sala e percebemos, mesmo assim, que o professor se mantinha repassando o conteúdo e pedindo silêncio, várias vezes.

¹ Graduanda em licenciatura de Matemática. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Campus: Belém. E-mail: denize-monteiro@hotmail.com

² Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Mestre em Educação de Ciências e Matemáticas Universidade Federal do Pará – UFPA, Professora Titular do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Campus: Belém. E-mail: lucia.rocha@ifpa.edu.br

Segundo Maria Celeste Mira (2001), sobre abstração, diz: “isso é problemático para a escola porque o desenvolvimento do pensamento abstrato, do raciocínio lógico é a base do conhecimento científico” (pag.265). Nós sentimos essa falta nos alunos devido muitos deles terem várias dúvidas sobre o conteúdo matemático ministrado e, às vezes, perguntavam para que serviria tal conteúdo, pois achavam muito “chato” e difícil. Também, a autora afirma que, seja na Europa, no Japão, na Argentina ou no Brasil, os estudos constatam sempre a mesma coisa: os jovens seguem cada vez menos as tradições familiares, escolares, nacionais e eruditas (pag. 263).

Juarez Dayrell (2006), que discute a relação entre juventude e escola, diz: as tensões e os desafios existentes na relação atual da juventude com a escola são expressões de mutações profundas que vem ocorrendo na sociedade ocidental e para nós uma sociedade consumista e hedonista como a sociedade brasileira é, evidencia um pouco dessa mutação.

Para Beatriz Sarlo (crítica literária argentina), ela verifica que os jovens não encontram mais sentido em lugares tradicionais como a escola, reconhecendo o caráter mundial da perda da hegemonia da cultura letrada. Essas características do aparente desinteresse dos alunos pelo que o professor ensina, assistimos ao vivo e nos deixou preocupados, pois não vimos um saber fundamental ter a importância que deveria ter e nem o valor do professor ser reconhecido, uma vez que ele é um profissional que estuda muito para preparar aulas de diferentes conteúdos e na hora da aula ter a impressão de que ninguém está se importando é a demonstração de um desmerecimento pela pessoa em si.

Percebi que na escola, existe por parte dos alunos esse falta de interesse pelos estudos, mas observando constatei que não há esse estímulo por assuntos voltado para o uso da tecnologia no celular, como importante ferramenta de ensino, na maioria das vezes o uso desse instrumento serve somente para usos habituais do aluno como ouvir música, bater fotos, participar de redes sociais, nada além disso.

No texto da Celeste Mira (2001), a autora afirma que os jovens estão cada vez mais mergulhados no mundo do entretenimento, que chama de cultura pop, uma cultura popular, midiática, internacional, consumista e hedonista e parece para nós uma realidade bem convincente devido vemos os jovens (a maioria deles) se comportando assim, dando a impressão, algumas vezes, que a escola não é mais um lugar para ir estudar.

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO, no início de 2013, publicou um guia com 10 recomendações para incentivar os governos nacionais a implementarem políticas públicas educacionais que valorizem a utilização de celulares como um recurso nas salas de aula. O guia foi apresentado na Segunda Semana UNESCO “Mobile Learning” (MLW) realizada entre 18 e 22 de fevereiro de 2013 na sede da organização em Paris¹². Um site de notícias da Educação¹³ traduziu os 13 bons motivos para o uso do celular em sala de aula do seguinte modo:

10 recomendações aos governos:

- Criar ou atualizar políticas ligadas ao aprendizado móvel
- Conscientizar sobre sua importância
- Expandir e melhorar opções de conexão
- Ter acesso igualitário
- Garantir equidade de gênero
- Criar e otimizar conteúdo educacional
- Treinar professores
- Capacitar educadores usando tecnologias móveis
- Promover o uso seguro, saudável e responsável de tecnologias móveis
- Usar tecnologia para melhorar a comunicação e a gestão educacional

13 motivos para tornar o celular ferramenta pedagógica:

- Amplia o alcance e a equidade em educação
- Melhora a educação em áreas de conflito ou que sofreram desastres naturais
- Assiste alunos com deficiência
- Otimiza o tempo na sala de aula
- Permite que se aprenda em qualquer hora e lugar
- Constrói novas comunidades de aprendizado
- Dá suporte a aprendizagem in loco
- Aproxima o aprendizado formal do informal
- Provê avaliação e feedback imediatos
- Facilita o aprendizado personalizado

- Melhora a aprendizagem contínua
- Melhora a comunicação
- Maximiza a relação custo-benefício da educação

A notícia traduziu parte do índice do livro editado por KRAUT (2013) para a UNESCO. O Guia desenvolve cada das 10 recomendações e cada um dos 13 motivos acima apontados. Este posicionamento pedagógico da UNESCO é uma contribuição para que a escola e a política educacional superem os problemas que vem encontrando para acompanhar o desafio de ensinar através do uso das tecnologias. Tecnologias estas que requerem um “novo profissional”, um professor que domine estes recursos disponibilizados da nova comunicação, pois segundo Silva: de mero transmissor de saberes, o professor deverá converter-se em formulador de problemas, provocador de interrogações, coordenador de equipes de trabalho, sistematizador de experiências, tornar-se memória viva de uma educação que, em lugar de aferrar-se ao passado (transmissor), valoriza e possibilita o diálogo entre culturas e gerações. (2002, p. 70)

A concorrência com a tecnologia é grande, ela consegue de maneira rápida e encantadora distrair o jovem para assuntos diversos, assim a educação tem que está em constante atualização com a realidade diária desse aluno e principalmente ligada diretamente as inovações tecnológicas, para se tornar sempre atrativa e inovadora buscando usar a tecnologia a seu favor.

Então, a escola deve se adaptar a essas mudanças, na busca constante de metodologias de ensino que sejam atraente e diferente da tradicional, pelo menos mais estimulante para interação com o aluno que vê muita complexidade nos conteúdos repassados e todos nós devemos ser firmes em nosso propósito, que é esclarecer os jovens de que um futuro promissor pode ser garantido por um sólido conhecimento e que depende do esforço de cada um, não só para conseguir seu diploma, mas para estar bem preparado para um mercado de trabalho cada vez mais exigente.

Nesse contexto, relativo a imensa preocupação com desenvolvimento intelectual dos jovens, somado ao seu futuro profissional e a sua postura como aluno, principalmente nas escolas públicas, onde percebemos que os profissionais da educação escolar, mesmo vivendo essas grandes transformações nas atitudes dos alunos, buscam alternativas para que a função social da escola, que é preparar o

aluno para o mercado de trabalho e também despertar o senso crítico e não caia em total descrédito num mundo contemporâneo de grandes transformações.

Sabe-se, já há algum tempo que a matemática, do jeito tradicional que é repassada (professor em frente ao quadro branco expondo a aula), causa um grande desinteresse ao aluno e também por esta disciplina ter uma característica de ser muito abstrata. Existem programas educacionais de computador e aplicativos de celular que já são um diferencial no processo de ensino e aprendizagem. Como vemos nos exemplos abaixo:

- Álgebra basics, esse aplicativo consegue de maneira atrativa sempre desafiar o jogador a encontrar soluções para a equação proposta, podendo o professor criar mecanismos como de gincanas em equipes, para quem consegue resolver mais equações sugeridas pelo software. (Disponibilizado gratuitamente pelo play store)
- Geometria, aplicativo que pode ser trabalhado com geometria, onde o jogador resolve questões sugeridas pelo software ou pode sugerir questões, mas ao final o software demonstra a correção da questão. (Disponibilizado gratuitamente pelo play store).

Figura 1: Ícone da Play Store



Fonte: <http://google-play.br.uptodown.com/android>

- WINPLOT - De acordo com o seu nome, o WIN-PLOT é um programa para plotar gráficos de funções em matemática, de uma ou duas variáveis, utilizando

o Windows. Além disso, executa uma série de outros comandos, permitindo inclusive realizar animações de gráficos com um ou mais parâmetros.

- Wolfram Mathematica é um programa de computador, originalmente concebido por Stephen *Wolfram*, e continuamente desenvolvido pela empresa Wolfram Research, localizada em Champaign, que implementa um sistema de álgebra computacional. Para além de uma linguagem de programação, contém diversas bibliotecas de programação prontas a serem usadas para diversos fins em várias áreas das ciências exatas.

Ha algumas cidades no estado de Minas Gerais que eles são colocados em prática, pelo professor Carlos César de Araújo (colaborador do site: <http://www.gregosetroianos.mat.br/>), que só ensina matemática usando alguns softwares como o Winplot e o mathematica, conduzindo com sucesso suas aulas, sem precisar do quadro e a caneta, só do computador.

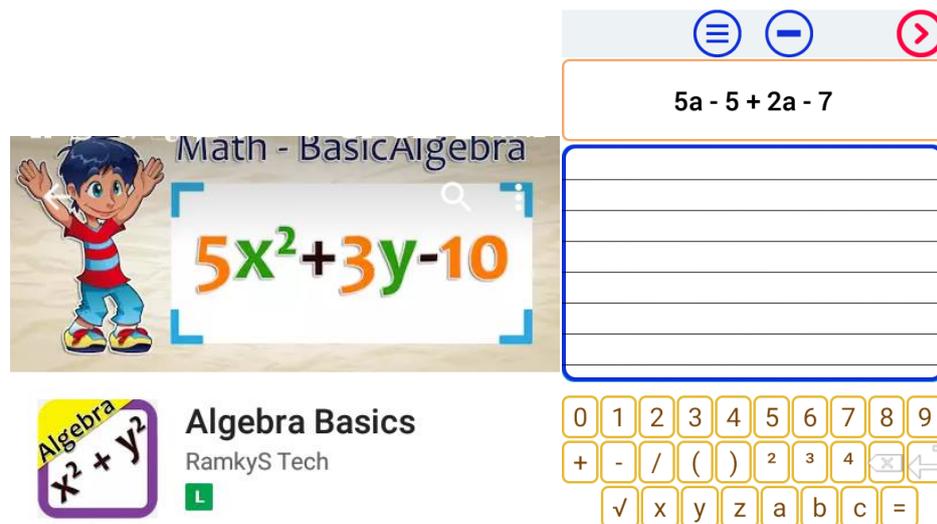
Metodologia

Antes de iniciar a gincana o professor deve escolher o aplicativo que irá suprir melhor o seu plano de aula, organizar a sala de demonstração do aplicativo, é bom que primeiramente ensine como se instala o software no equipamento que o aluno tenha, devendo fazer essa demonstração através de um painel previamente preparado com modelos do passo a passo de instalação. É importante que seja verificado se todos os alunos conseguiram instalação com sucesso, depois desse processo é informado ao aluno como funciona cada aplicativo, sua importância e a forma que irá ser feita a dinâmica da gincana sugerida com o uso do aplicativo.

O uso do aplicativo

Esse processo metodológico, foi aplicado em sala de aula, com o intuito de trabalhar o assunto Expressões algébricas e o software usado foi o *Álgebra basics*.

Figura 1: imagem do jogo Algebra Basics



Fonte: Jogo Algebra Basics

Regras no uso do jogo em sala de aula

- Deve ser jogado em uma mesa com dois jogadores
- Trabalhar com gincanas
- Pontuar a equipe que conseguiu resolver a questão sugerida pelo software
- Tempo de resolução sugerido de acordo com cada professor

Resultados

Foi surpreendente a forma que os alunos se interessaram pelo uso do software e de como rapidamente conseguiram aprender a manipular o mesmo, assim tornando a aula mais dinâmica do que imaginava, porém o que mais me chamou a atenção é a maneira com que se comportaram inicialmente, com o novo jeito de se ver o assunto já explicado em sala de aula, a gincana transcorreu como o esperado com sucesso. Nem todos os alunos possuíam celular, mas como a atividade era em grupo com três componentes, não houve problema na aplicação.

Conclusão

Concordo plenamente com uso de novas tecnologias em sala de aula, pois o mundo ao nosso redor muda constantemente e a educação não deve estar privada dessas mudanças, com técnicas de ensino provenientes do século passado o aluno chega a se interessar mais pelo rápido e fácil acesso oferecido pelos aparelhos de smartphones e Ipod's do que pelas técnicas de ensino tão comuns nas escolas

brasileiras, como por exemplo o "copiar na lousa", mas em um mundo tão globalizado em que vivemos hoje em dia, a melhor escolha seria unir o útil ao agradável, ou seja, o rápido e fácil acesso das novas tecnologias ao conteúdo proposto pelo professor, elaborando uma forma de ensino mais simples e produtiva, aliviando o peso do material na mochila do aluno compactando-o em um único acessório, acessório este que além dessas vantagens ainda constitui uma forma de discussão e compartilhamento do conteúdo estudado. Usando de forma correta, não só o celular, mas qualquer outra tecnologia será uma forte arma para nosso aprendizado.

Mudar a metodologia é um processo lento, pois a realidade é que se tem são laboratórios de informática, muitas vezes sem internet ou com computadores desatualizados ou com defeito. E a falta de capacitação dos professores para se adequar a essa tecnologia que avança a cada dia.

Os alunos têm uma forte tendência a pensar o uso do celular somente para o lazer. (Consequência da falta de interação celular-aprendizado, suponho). Devemos ter muita paciência e perseverança para realizar as mudanças.

Referências

Caroline Deprá Vivian, Evaldo Luis Pauly **O uso do celular como recurso pedagógico na construção de um documentário intitulado: Fala sério**

<http://pead.ucpel.tche.br/revistas/index.php/colabora/article/viewFile/195/167>

<http://ultimosegundo.ig.com.br/educacao/2013-03-03/unesco-recomenda-o-uso-decelulares-como-ferramenta-de-aprendizado.html>. Colabor@ - Revista Digital da CVA - Ricesu, ISSN 1519-8529 Volume 7, Número 27, Fevereiro de 2012

<http://www.gregosetroianos.mat.br/>

Mira, Maria Celeste - Livro: **A Escola na era do Lazer** .