



A ESTATÍSTICA NO COTIDIANO ESCOLAR E OS RECURSOS DIGITAIS: INTERAÇÃO PEDAGÓGICA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

Mailson Alves Farias
UEPB

mailsonalves@bol.com.br

Jussara Candida Correia de Oliveira
UEPB

saraoliveira87@oi.com.br

Prof^a. Dr^a. Filomena Maria G. S. Cordeiro Moita
UEPB

filomena_moita@hotmail.com

1 - Introdução

Na educação matemática, discussões referentes ao uso das tecnologias em sala de aula têm sido pertinentes, já que, muitas de suas contribuições ampliaram o uso desse ambiente inovador, utilizando, por exemplo, um dos objetos desse estudo: a Estatística, que com suas contribuições abriu portas que capacitaram ao homem coletar, analisar, interpretar e concluir dados contidos nas variadas áreas de pesquisas e informações. A escola procura mediar ações que possibilitem a eficácia do ensino fazendo uso de variadas formas de abordagens, sem se esquivar do uso das tecnologias, que estão cada vez mais presentes no seu cotidiano, capacitando ao homem, outra forma de observar o mundo e com ele se comunicar.

Para uma melhor compreensão desse contexto, a pesquisa utiliza-se das valiosas contribuições de Grispun (2009), Machado (2005), MEC (2002), Oliveira (2007), Parra (1996), Souza (2009) e Vasconcelos (2000), objetivando investigar a importância da estatística e os recursos digitais como interação pedagógica do ensino e aprendizagem da matemática, analisando especificamente, a educação matemática e seus desafios no ensino médio, o ensino da área através dos recursos digitais, a importância e a utilização de tais recursos como forma de interação para o ensino-aprendizagem da matemática e a Estatística no cotidiano escolar: influência e relevância para a formação social.



2 – Metodologia

Realizamos uma pesquisa de forma qualitativa com aspectos descritivos, entre os meses de setembro a novembro do ano de 2013, entrevistando três professores de matemática de turnos distintos e trinta alunos do ensino médio das turmas do 2º ano do turno da tarde da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Enéas Carvalho, localizada na Cidade de Santa Rita-PB. Aplicamos dois questionários semi-estruturados: um para os educadores, contendo oito questões e, outro para os alunos, contendo quatorze questões, em ambos os casos, investigamos sobre as dificuldades no ensino e aprendizagem da matemática, o uso dos recursos digitais e a importância da Estatística nas abordagens e debates em sala de aula, como forma de interação do processo educacional.

3 - Resultados e discussão

A diversidade do ensino da matemática não se dá apenas por suas várias vertentes, mas também pela forma como são apresentados os desafios e as possíveis soluções para os mesmos. Parra (1996) afirma que a escola como os educadores devem estar em contínuo estado de alerta para adaptar-se ao ensino, seja em conteúdos, metodologia ou a evolução dessas mudanças que afetam tantas condições materiais de vida, como do espírito com que os indivíduos se adaptam a tais mudanças. As tecnologias, por sua vez, fazem parte do cotidiano de educadores e alunos e tem influenciado na educação dos jovens, como nos incentiva o MEC (2002) que conhecer diversas possibilidades de trabalho em sala de aula é fundamental para que o professor construa a sua prática, destacando a história da matemática, as TIC e os jogos, como recursos que fornecem os contextos dos problemas, como também os instrumentos para construção das estratégias de resolução. O educador, no entanto, necessita ter conhecimento das TIC para utilizá-las em sala, de maneira consciente e responsável.

Grispun (2009) afirma que as tecnologias são complexas e práticas, ao mesmo tempo elas estão a exigir uma nova formação do homem que remeta à reflexão e compreensão do meio social em que ele circunscreve. Oliveira (2007) diz

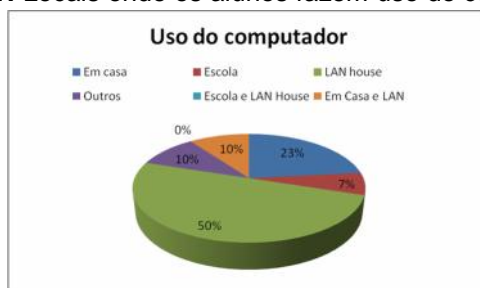
que a participação da escola nesse novo cenário é fundamental para o êxito na formação dos alunos, capacitando-os a atuar de forma crítica e autônoma na sociedade. Diante disso, é possível dizer que o conhecimento da Estatística, tem influenciado as novas práticas pedagógicas, no intuito de fornecer dados que apontam e norteiam os planejamentos, de modo que se tornem mais eficazes em seus objetivos e metodologias.

Para Vasconcelos (2000), o planejamento reflete sobre os desafios da realidade da escola e suas necessidades, re-significa o trabalho, busca formas de enfrentamento e compromete-se com a transformação da prática. Machado (2005) descreve que a utilização da informática está cada vez mais presente e isso é verificado de um modo muito marcante na pesquisa e no ensino não só da matemática, mas também nas demais áreas do conhecimento. É importante buscar a familiarização dos estudantes com esta ferramenta e com os dados estatísticos da escola, para que se estabeleça uma relação importante entre o ensinar e o aprender. Sousa (2009) diz que o Brasil tem caminhado “para o uso dos resultados das avaliações com consequências fortes” [...], intensificando a perspectiva de responsabilização”, o que significa o uso dos resultados extraídos nas avaliações externas como mecanismo para que sejam concedidos incentivos e recursos financeiros às escolas, com a motivação em mobilizar profissionais e alunos a buscarem melhores resultados nessas avaliações e no desenvolvimento do ensino e aprendizagem.

3.1- A pesquisa

Os alunos entrevistados conhecem e utilizam as TIC, em diversos locais, no entanto, ainda é necessária uma maior orientação nesse sentido.

Gráfico 1: Locais onde os alunos fazem uso do computador



Fonte: dados da pesquisa, Setembro/novembro de 2013

No entanto, a pesquisa ainda aponta que 83% desses alunos usam as TIC para jogar, fazer novas amizades, entre outros fins, enquanto que apenas 17% as utilizam em suas pesquisas. Em contrapartida, a maioria dos educadores tem procurado incentivar os alunos a utilizarem os conhecimentos das TIC em suas aulas, abordando as estatísticas como forma de interação para uma melhora no rendimento escolar e no ensino aprendizagem da matemática.

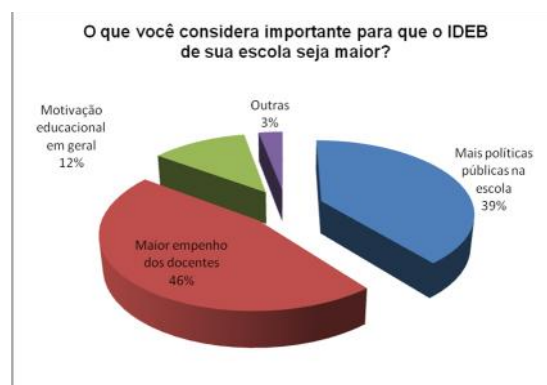
Gráfico 2: As novas TIC em sala de aula como interação no ensino e aprendizagem da Matemática



Fonte: Dados da pesquisa, Setembro/novembro de 2013

Desse modo, os dados estatísticos têm sido aproveitados em planejamentos, debates e apresentações de aulas, motivando ao uso dos computadores como relevância para os aspectos qualitativos do conhecimento e possíveis soluções para os fracassos escolares, como mostra o gráfico abaixo, a respeito das considerações feitas em debate, sobre o IDEB da escola.

Gráfico 3: Mudanças no IDEB sob a visão de alunos e Educadores



Fonte: dados da pesquisa, Setembro/novembro de 2013



4- Conclusão

Observamos que as Estatísticas, vivenciada diariamente no cotidiano escolar, tem norteado as decisões e com isso, ampliado a preocupação em fazer acontecer a evolução do processo ensino e aprendizagem da matemática, utilizando, para tanto, as inovações tecnológicas e outros recursos que sirvam de compartilhamento de informações, ampliando as possibilidades de interrelação entre docentes e discentes e demais pessoas que formam a comunidade escolar, pensando em um futuro repleto de oportunidades e de uma sociedade mais justa para todos.

5 - Referências

GRINSPUN. Mirian P.S. Zippin (org). **Educação Tecnológica: desafios e perspectivas**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2009.

MACHADO, João Carlos R. **A Informática no Curso de Licenciatura em Matemática na UFPA: Os olhares dos alunos**. 2005. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática)– Núcleo Pedagógico de Apoio ao Desenvolvimento Científico. Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática. Universidade Federal do Pará. Belém/PA: UFPA, 2005.

MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio) – Parte III – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília, 2002.

OLIVEIRA, Aristóteles da Silva. Perspectivas para formação de professores na sociedade da informação. In: MERCADO, Luis Paulo Leopoldo (org.). **Percursos na Formação de Professores com Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação**. Maceió: Edufal, 2007.

PARRA, C. SAIZ, I. **Didática da Matemática: Reflexões Psicopedagógica**. Porto Alegre, Artmed (Artes Médicas). 1996.

SOUZA, Sandra Maria Zákia L. de. Avaliação e gestão da educação básica no Brasil: da competição aos incentivos. In: DOURADO, Luiz Fernandes (Org.) **Políticas e gestão da educação no Brasil: novos marcos regulatórios**. São Paulo: Xamã, 2009.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Planejamento: Projeto de Ensino Aprendizagem e Projeto Político Pedagógico**. 7ª edição. São Paulo: Liberdade, 2000.
