

A IMPORTÂNCIA DA INTERNET NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CONTEMPORÂNEA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Autores: Mariluce de Oliveira Silva e Gabriel Camuso

Emails: marimat@ifba.edu.br e gabriel.camuso@gamail.com

Instituição: IFBA – Campus Ilhéus, Bahia – Brasil

Modalidade: Pôster

Nível: Médio (11 – 17 anos)

Palavras Chaves: Internet, Matemática, Complexidade nas Relações

Resumo: *O estudo da matemática configura-se como um recurso de grande importância no desenvolvimento do ser humano. O desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático, a facilidade em resolver problemas, a visão geométrica e o domínio de estruturas matemáticas, são habilidades de grande relevância. Por outro lado, vivemos num momento de alto grau de complexidade nas relações humanas e o ensino-aprendizagem está diretamente ligado a maneira como essas relações estão sendo efetivadas. Na ciência da ecologia de Haeckel(1834/1919) o mundo deveria ser visto como uma rede de relações envolvendo conexões, movimento, fluxo de energia, inter-relações em constante processo de mudança. De acordo com ele, “onde quer que exista vida, esta estará em redes”. Capra (1939) também nos alerta para potencialidades da vida em redes. Sendo assim, o professor que tem visão pedagógica inovadora pode utilizar-se da Internet como ferramenta. É necessário seguir um caminho para a aprendizagem, na qual seja possível juntar fatores como interesse, motivação, desenvolvimento de hábitos que facilitem o processo de aprendizagem. Diante disso, objetivamos relatar e analisar um trabalho realizado como os alunos do 1º ano do Curso Técnico em Informática de uma Instituição Pública Federal de Educação Profissional e Tecnológica, em relação à criação e desenvolvimento de um ambiente virtual.*

Abstract: *The study of Mathematics constitutes a resource of great importance in the human being development. The development of the logical and mathematical thinking, the ease on solving problems, the geometrical view and the domain of mathematical structures, are abilities of a great relevance. On the other hand, we live in a period of a high complexity degree in the human relations and, the teaching and learning process is directly related to the way in which these relations have been effective. In Haeckel's (1834/1919) science of ecology. The world should be seen as a net of relations involving connections, movement, energy flow, interrelations in a constant changing process. According to him, “wherever there's life, it's in a net”. Capra (1939) also calls our attention to the life potentialities in nets. This way, the teacher that has a pedagogical and innovative view can use the Internet as a tool. It's necessary to follow the way to learn, in which it can be possible join interest, motivation, development of habits that turn the learning process easier. Thus, we aim to report and analyze a work carried out with students of the first year at High School, of a technician I.T. course from a federal and public institution of Professional and Technologic Education, in relation to the creation and development of a virtual environment.*

Introdução

Quando se fala de Tecnologia da Informação e da Comunicação (TIC), das revoluções, melhorias e possibilidades de avanços tecnológicos na era da sociedade da informação, das facilidades e potencialidades educativas que essas tecnologias podem efetivar, impõe-se uma análise do estudo do saber. As TIC's não são meras ferramentas nas práticas pedagógicas, mas exigem um novo pensar na concepção de educação.

A inserção das TIC na educação, com ênfase no computador conectado à internet, torna-se fundamental, uma vez que os alunos já exploram no cotidiano inúmeras possibilidades disponibilizadas pelas novas tecnologias e tudo que elas representam em termos de potenciais para a produção e veiculação do conhecimento, bem como de outras facilidades relacionadas à vida/trabalho. São bancos, farmácias, supermercados, lojas, ônibus e outros serviços amplamente informatizados. A introdução das tecnologias em sala de aula poderá tornar o processo ensino aprendizagem sintonizado com vida contemporânea, proporcionando aos alunos o acesso a uma nova forma de comunicação que privilegie a escolha dos próprios caminhos.

A necessidade do estudo da matemática é de grande importância no desenvolvimento de ser humano em qualquer área: O desenvolvimento do raciocínio lógico matemático, a facilidade em resolver problemas, a visão geométrica, o domínio com estruturas matemáticas são elementos de muita relevância para um bom desenvolvimento de qualquer estudante.

Por outro lado, na ciência da ecologia Ernest Haeckel (1834/1919) dizia que o mundo deveria ser visto como uma rede de relações envolvendo conexões, movimento, fluxo de energia, inter-relações em constante processo de mudança e transformação. Nesse conceito baseia-se o pensamento complexo, dinâmico e processual, processo chave para crescentes avanços científicos.

“Onde quer que exista vida, esta estará em redes”. Capra nos alerta para as potencialidades da vida em redes, redes essas que criam e recriam a si mesmas continuamente mediante a transformação ou substituição de seus componentes. Tais redes sofrem mudanças estruturais contínuas.

Pra Moran O maior desafio é caminhar para um ensino e uma educação de qualidade, que integre todos os seres humanos, para isso é necessário à integração da ética, o emocional e a tecnologia para uma transmissão entre o pessoal e o social.

É necessário seguir um caminho para a aprendizagem que se deve juntar vários fatores como: o interesse, a motivação, desenvolvimento de hábitos que facilitem o processo de aprendizagem, só assim conseguiremos avançar.

Segundo o autor Moran, o professor que tem visão pedagógica inovadora pode utilizar se de ferramentas da Internet para melhorar sua integração.

Devemos integrar os meios de comunicação na escola, pois a educação escolar precisa incorporar mais as novas linguagens e assim educar para usos mais democrático e mais participativo nas tecnologias para facilitar a evolução do sujeito.

O Trabalho

Trabalhar matemática nesse contexto não parece nada simples. O alto grau de complexidade histórico, cultural e social o qual nos encontramos requer dedicação, disponibilidade e criatividade para encontrarmos resultados significativos no aprendizado.

As turmas do primeiro ano dos cursos integrados técnico em Informática faz parte de uma geração em que a internet faz parte do dia-a-dia. Existe uma rede de comunicação onde esses alunos estão sempre interligados, trocando informações e mantendo-se informados no que é de seus interesses. Diante da reflexão apresentada na introdução deste trabalho e nos parágrafos supracitados, justificou-se a necessidade de um projeto que pudesse ajudar estudantes e professores a encontrar um outro ambiente que fomentasse discussões de assuntos abordados em sala de aula, além de atividades semanais obrigatórias que seriam propostas. O desenvolvimento desse espaço pensado e elaborado por esses alunos, sob orientação do professor da disciplina, facilitaria o gerenciamento dessas informações bem como o cumprimento das atividades.

Promoveu-se assim, através de uma competição, uma atividade que possibilitasse aos estudantes desenvolver, aprimorar e disseminar seus conhecimentos matemáticos e tecnológicos, ligados a uma rede formada pelos estudantes e professores de áreas afins. O objetivo desse trabalho era criar um espaço coletivo para tirar dúvidas, socializar novas informações, possibilitar um novo mecanismo didático elaborado e aperfeiçoado

pelos próprios alunos, incentivando a criatividade, estimulando-os para novos desafios, a favor do aprendizado matemático.

Atividades desenvolvidas

- ✓ Criação de um espaço virtual de escolha dos alunos para viabilizar atividades fora de sala de aula.
- ✓ Postagens semanais de atividades lúdicas (obrigatórias) que fariam parte do processo avaliativo do planejamento da disciplina
- ✓ Atualização de frequência e aproveitamento das avaliações de matemática, destacando os melhores alunos como reconhecimento e incentivo para outros.
- ✓ Esclarecimentos de dúvidas teóricas e exercícios feitos diariamente.

O desenvolvimento do projeto foi bastante enriquecedor devido a grande participação de todos, além de outras conquistas. Talvez o aprendizado na disciplina de matemática não tenha sido tão significativo, mas outras habilidades foram adquiridas. A criação de condições para desenvolver autonomia na busca de outras linguagens para entender a matemática foi bastante relevante. Além disso, o ambiente propiciou que alunos e professores trabalhassem e aprendessem juntos, dialogando, discutindo, perguntando, respondendo e trocando informações. Estar em sala de aula apenas é limitar tempo e espaço na construção do conhecimento, por isso a necessidade de ambiente virtual que nos permita sempre buscar e estarmos sempre conectados.



A IMPORTÂNCIA DA INTERNET PARA A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CONTEMPORÂNEA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Mariluce de Oliveira - marimat@ifba.edu.br
Gabriel Camuso - gabriel.camuso@gmail.com



APRESENTAÇÃO

A inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação na educação, com ênfase no computador conectado à internet, torna-se fundamental, uma vez que os alunos já exploram no cotidiano inúmeras possibilidades disponibilizadas pelas novas tecnologias e tudo que elas representam em termos de potenciais para a produção e veiculação do conhecimento.



A introdução das tecnologias, como a internet, em sala de aula poderá tornar o processo ensino aprendizagem sintonizado com vida contemporânea, proporcionando aos alunos o acesso a uma nova forma de comunicação que privilegie a escolha dos próprios caminhos e assim, facilitando o aprendizado.

JUSTIFICATIVA

O estudo da matemática configura-se como um recurso de grande importância no desenvolvimento do ser humano em qualquer área do conhecimento. Pode-se afirmar que o professor que tem visão pedagógica inovadora pode utilizar-se da Internet como ferramenta.

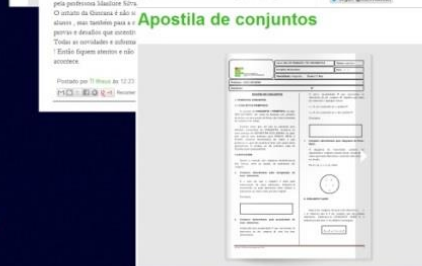
OBJETIVO

O objetivo do trabalho é promover condições para que os estudantes possam desenvolver, aprimorar e disseminar seus conhecimentos matemáticos e tecnológicos, ligados a uma rede formada pelos estudantes e professores de áreas afins, criando um espaço coletivo para tirar dúvidas e promover discussões possibilitando um novo mecanismo didático elaborado e aperfeiçoado pelos próprios alunos



BIBLIOGRAFIA

CAPRA, Fritjof. A teia da vida. Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 1997.
MORIN, Edgar. Introdução ao pensamento complexo. Porto Alegre: Sulina, 2000
MORAN, José Manuel; MASSETO, MT; BEHRENS, M.A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas: Papirus, 2000
VARELLA, Péricles Gomes et al. Aprendizagem Colaborativa em ambientes virtuais de aprendizagem: a experiência inédita da PUC-PR. Revista Diálogo Educacional - v. 3, nº 6, p. 11-27, maio/agosto, 2002.



www.matematica-ti.blogspot.com.br

Bibliografia:

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida.** Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos.
São Paulo: Cultrix, 1997.

MORAN, José Manuel; MASSETO, MT; BEHRENS, M.A. **Novas tecnologias e
mediação pedagógica.** Campinas: Papirus, 2000.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo.** Porto Alegre: Sulina, 2000.

VARELLA, Péricles Gomes et al. **Aprendizagem Colaborativa em ambientes
virtuais de aprendizagem:** a experiência inédita da PUC-PR. Revista Diálogo
Educativo – v. 3, nº 6, p. 11-27, maio/agosto, 2002.