

O USO DA INFORMÁTICA E SOFTWARES EDUCATIVOS COMO FORMA DE ENSINO APRENDIZADO

*Thiago Manoel Alves Oliveira¹
Vagner Schoaba²*

RESUMO

O presente artigo tem por finalidade mostrar o uso da informática no processo educacional e sua importância no ensino/aprendizado, bem como pode ser aproveitada para complementar e auxiliar o ensino. A evolução da informática obrigou a escola a se adaptar à uma nova era em que a sociedade faz uso rotineiro da tecnologia, bem como uma nova forma de ensino e aprendizado, com hardwares educativos como a mesa pedagógica positivo auxiliando o ensino de forma lúdica.

Palavras-chave: Aprendizado, Educação, Informática, tecnologia.

ABSTRACT

This article aims to show the use of information technology in the educational process and its importance in teaching / learning, and can be used to supplement and complement the teaching. The evolution of information technology has forced the school to adapt to a new era in which society makes routine use of technology as well as a new way of teaching and learning with educational hardware as positive pedagogical desk assisting teaching through play.

Keywords: Learning, Education, Information Technology.

1 INTRODUÇÃO

O tema abordado no presente artigo é o uso da informática e software como forma de ensino aprendido de maneira adicional ao tradicional, podendo ser utilizado em salas de aula no processo ensino/aprendizagem. Apresentando recursos como os jogos interativos computadorizados que despertam no aluno o interesse nos estudos bem como seu raciocínio lógico, tendo em vista que em muitas vezes os alunos têm pouco interesse, e ou dificuldade em aprender utilizando os métodos tradicionais, sendo este um grande aliado do ensino moderno.

A escolha deste tema foi determinada tendo em vista a importância que a educação exerce sobre a sociedade. No atual contexto as tecnologias são importantes para a humanidade, dispensá-la levaria a sociedade a um regresso.

Um país é reflexo da qualidade de ensino que é oferecida em suas escolas, a educação torna uma aliada importante para o crescimento de uma nação em vários aspectos. Visando estes fatores o investimento em tecnologia na educação tem se tornado indispensável, e fator determinante que tem mostrado inúmeros resultados satisfatórios nos quais serão abordados no decorrer deste artigo.

Os métodos de ensino/aprendizagem evoluíram muito ao longo da história da humanidade, no contexto atual esta evolução é a era da informática. Porque a informática está se tornando um método primordial na atualidade, e tem se tornado

¹ Pós Graduando em informática na educação/Ifro – instituto federal de educação, ciência e tecnologia de Rondônia - E-mail: Thiago_182@live.com.

² Prof. Orientador Vagner Schoaba - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO

indispensável e cada vez mais presente no cotidiano de todas as pessoas.

Como objetivo deste artigo é apresentar a importância do uso da informática na educação, tratando jogos educativos como ensino e com foco maior na mesa pedagógica, mostrando seus benefícios diretos de uma boa aplicação destes recursos comparado a métodos tradicionais de ensino/aprendizagem, e como em longo prazo pode ser benéfico para a formação de alunos que esteja mais integrado com a tecnologia. A metodologia utilizada foi a qualitativa, pois foram feitas pesquisas bibliográficas e uma pesquisa de campo realizada na Escola Estadual de Ensino Fundamenta e Médio Migrantes na Cidade de Ariquemes.

2 RELATO SOBRE HISTORIA DA INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

A informática tornou um meio onde professores usam para auxiliar no processo de ensino/aprendizado e ao falar sobre a história poderemos ver que a informática é o meio que professores possam se aproximar do aluno de maneira intuitiva e com alto índice de aprendizagem.

Nascimento (2007) diz que: A informática no Brasil começou a surgir no início da década de 70 do século XX, quando as universidades de São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul, unidas, mobilizaram ações e projetos para pensar como seria inserido o uso do computador na educação, a ideia de como implantar um programa de informática na educação iniciou-se oficialmente na década de 80, através do I e II Seminário Nacional de Informática na Educação em 1981 e 1982, respectivamente.

Para Moraes (1997), Após I e II o seminário nacional de informática, realizados na década de 80, começaram a surgir ideias de como implantar projetos-pilotos em universidades, quando em 1984 surgiu o projeto EDUCOM³, iniciativa conjunta do MEC, com ajuda do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq) e a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). Com dificuldades financeiras, o projeto foi o início do processo para a geração científica e conseqüentemente a criação da formulação política nacional da informática educativa. Os resultados obtidos foram positivos com o projeto EDUCOM, então o MEC em 1986 iniciou, o Programa de Ação Imediata em Informática na Educação de 1º e 2º grau, destinado a ensinar e capacitar professores o Projeto FORMAR e a implantar infraestruturas de suporte nas secretarias estaduais de educação.

De acordo com Moraes (1997), Foram implantados em vários estados grupos interdisciplinares de educadores, técnicos e especialistas que trabalhavam com programas computacionais de uso e aplicação de informática educativa. Os grupos atendiam alunos e principalmente professores de 1º e 2º grau e à comunidade em geral.

Segundo Oliveira (1997), A Organização dos Estados Americanos (OEA) em 1988, convidou então o MEC para que pudessem validar o então projeto de Informática Aplicada à Educação Básica do México, Isso fez o MEC e os E.U.A formularem um projeto multinacional de cooperação técnica e financeira, onde foram integrados por oito países americanos, que se fortaleceu entre os anos de 1990 a 1995. A firme base teórica sobre informática educativa no Brasil existente em 1989 possibilitou ao MEC a instituir através da Portaria Ministerial nº. 549/89, o Programa Nacional de Informática na Educação (PRONINFE), com o objetivo de desenvolver a informática educativa no Brasil, através de atividades e projetos articulados e convergentes, apoiados em fundamentação pedagógica, sólida e atualizada, de modo

³ EDUCOM, FORMAR e PRONINFE para saber mais <http://paginas.ucpel.tche.br/~lla/projetos.htm>

a assegurar a unidade política, técnica e científica imprescindível ao êxito dos esforços e investimentos envolvidos.

Para Moraes (1997), o PRONINFE visava: promover o desenvolvimento da informática educativa e seu uso nos sistemas públicos de ensino 1º, 2º e 3º grau e educação especial, fomentar o surgimento de infraestrutura de suporte nas escolas, apoiando a criação de centros, sub-centros e laboratório, capacitar professores permanentemente e contínuos.

O Programa previa o crescimento da competência tecnológica referenciada e controlada por objetivos educacionais, amparado por um modelo de planejamento participativo que envolvia as comunidades interessadas. Os objetivos e metas do PRONINFE foram formulados em sintonia com a política nacional de ciência e tecnologia da época.

Ainda segundo Moraes (1997) O PRONINFE apresentou os seguintes resultados no período de 1980 - 1995:

- 44 centros de informática na educação implantada, a maioria interligada na Internet.
- 400 sub-centros implantados, a maioria por iniciativas de governos estaduais e municipais, a partir do modelo de planejamento concebido, inicialmente, pelo Projeto EDUCOM/UFRGS (destes, 87 estão no Estado do Rio Grande do Sul).
- 400 laboratórios de informática educativa em escolas públicas, financiados por governos estaduais e municipais.
- Mais de 10.000 profissionais preparados para trabalhar em informática educativa no país, incluindo um número razoável de pesquisadores com cursos de mestrado e doutorado.

O PRONINFE gerou ao país em dez anos uma espécie de cultura nacional da informática educativa nas escolas públicas onde alunos necessitam do uso da informática educativa pra se estabelecer, o PRONINFE organizou um papel principal em referentes às ações atualmente planejadas pelo MEC.

Como pode notar-se a informática surgiu de uma maneira em que as universidades se sentiram obrigadas a usarem na formação de seus alunos, tornando assim o uso constantemente e facilitando a todos os estudantes e até mesmo os professores, aonde vimos que a evolução da informática educativa foi primordial para que abrissem portas a novas ideias e criação de projetos importantes para a sociedade brasileira tendo em vista a criação de softwares educativos que auxiliam o ensino e aprimorando ainda mais o método de ensino/aprendizado.

3 INFORMÁTICA EDUCATIVA

A informática logo após ser inserida na educação tornou-se um meio importante na sala de aula, sendo assim uma metodologia complementar para alunos de diversas faixas etárias, tendo em vista o uso da informática educativa em escolas públicas e até universidades.

Para Cox (2003), falar sobre a informática educativa é falar sobre o uso da informática na educação no processo de ensino/aprendizado. Considerando os conceitos da informática educativa possa ensinar o delineamento de uma possível definição para a informática educativa:

Informática educativa é uma área científica em que tem como objetivo estudos e o uso de equipamentos e procedimentos da área de processamento de dados no

desenvolvimento das capacidades do ser humano visando à sua melhor integração individual e social.

Segundo Paula (2010), a informática educativa é de simples fato de o computador ser usado para passar a informação ao aluno assumindo, o papel de máquina de ensinar, e a abordagem pedagógica é o que se conhece, tecnicamente, por instrução auxiliada por computador na sala de aula.

Já para Oliveira (1997), a Informática na área educacional tornou à aula uma interação do computador com os professores e alunos no processo de ensino-aprendizagem onde os conteúdos curriculares de todos os níveis, dificuldade e modalidades da educação, bem como os assuntos de uma determinada disciplina da grade curricular possam ser desenvolvidos e facilitados por intermédio do computador.

A informática educativa é essencial para os educadores no uso do processo de ensino/aprendizado tornando não só uma ferramenta pessoal de controle mais sim um meio para que alunos e professores possam se aproximar e tornar uma aula diferenciada, a informática é um meio onde existem alternativas para que possam aprender novas maneiras do aprender bem como buscar conteúdo didáticos de maneira eficiente.

4 SOFTWARE EDUCATIVOS

Segundo Mendonça (2007), os softwares educativos são programas que visam atender necessidades de possuir objetivos pedagógicos, sendo assim os softwares podem ser considerados educacional, desde que sua utilização esteja inserida num contexto e numa situação de ensino/aprendizado, onde existe uma metodologia que oriente todo o processo na sala de aula.

O fato dos softwares educativos estarem presente na sala de aula já agrada aos professores por ser um meio diferente de trabalhar com alunos que requer uma nova metodologia adequada para cada nível de aluno.

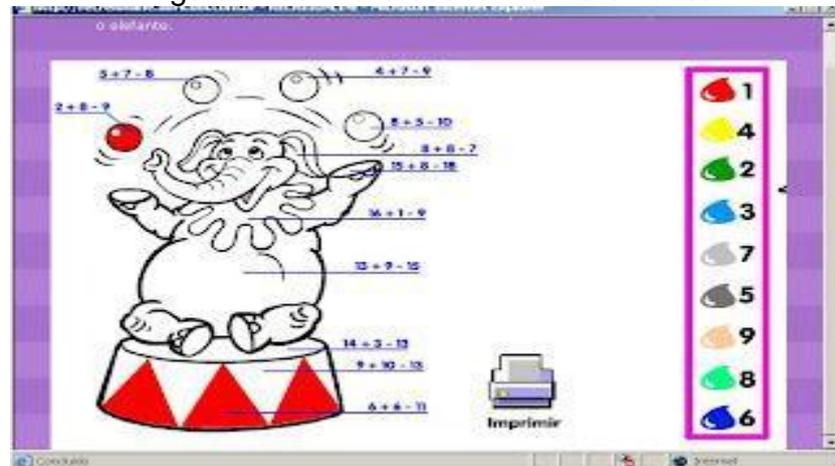
Para Vesce (2008), para se considerar um software educativo é preciso programas educacionais e a partir do momento em que sejam projetados por meio de uma metodologia que os contextualizem no processo ensino/aprendizado, bem como os softwares educacionais, pode-se então obter uma aprendizagem algorítmica ou heurística⁴.

Junior (2008) afirma que os softwares educativos utiliza de diversas mídias que podem ser agrupados como som, texto, animação, desenho, e que tenha o objetivo de estimular o desafio, a curiosidade e a resolução de problemas.

Logo abaixo na (figura 1, página 5), mostra como um software educativo pode ser simples e intuitivo de maneira que o aluno com um simples clique no botão ele chegara a um resultado que o jogo peça.

⁴ A heurística é um conjunto de regras e métodos que conduzem à descoberta, à invenção e à resolução de problemas. Também é uma ciência auxiliar da História que estuda a pesquisa das fontes.

Figura 1: software educativo matemática



Fonte: <http://4.bp.blogspot.com>

Os softwares educativos conseguem envolver os alunos de diversas idades, pois proporciona ao aluno uma ampla interatividade e aprendizado lúdico de maneira divertida e prazerosa, podendo proporcionar melhoras no desempenho do aluno como, por exemplo, a concentração, o raciocínio lógico, entre vários benefícios que os softwares educativos trabalham, sendo de maneira divertida e descontraída, assim inserindo os professores e alunos na tecnologia, onde nos dias de hoje é mais que importante para todos estarem ligados a tecnologia.

4.1 O JOGO LÚDICO UM PAPEL IMPORTANTE NA EDUCAÇÃO

Ao falar de softwares educativos, é abordado o tema do uso dos jogos lúdicos na educação como ferramenta no processo de ensino/aprendizado, neste ponto é tratado um conceito do que são jogos lúdicos e os benefícios que trazem para crianças, jovens e adultos.

Piaget (1986) fala que o jogo é um meio tão poderoso para a aprendizagem de crianças, que em todo lugar pode-se transformar o jogo em um início à leitura, ao cálculo, ou a ortografia, tornando várias formas essenciais de exercício sensorio motor cognitivo e de simbolismo.

Segundo Lisboa (2009), o jogo consegue ser uma atividade lúdica para que os professores trabalhem de maneira divertida bem como desenvolver e estimular as varias inteligência, permitindo que o aluno se compromete em tudo que esteja realizando de forma significativa, onde que através do Ludico o professor consiga desenvolver atividades que sejam divertidas e o mais importante ensine aos alunos a descobrir os critérios e valores éticos e morais, formando pessoas consientes dos seus deveres e de suas responsabilidades, além de proporcionar situações em que haja uma interação maior entre os alunos e professor numa aula diferente e criativa, sem ser repetitiva.

Já para Justino (2006), os jogos lúdicos devem ser feitos de acordo com a faixa etária do seu público alvo, de uma forma que poderá propiciar o desenvolvimento do raciocínio lógico e da criatividade de maneira descontraída e tornar-se um excelente vínculo de difusão e treinamento para as habilidades como coordenação motora, motivação, raciocínio, entusiasmo, concentração e criatividade.

Vygotsky (1991), diz que o jogo lúdico é importante para o desenvolvimento da criança. É através do jogo que a criança aprende a desenvolver sua curiosidade que é estimulada. Ela aprende e melhora sua iniciativa e sua autoconfiança em decisões, onde favorece o desenvolvimento da linguagem, do pensamento, raciocínio e da concentração.

Os jogos lúdicos tornaram-se um método importante de aprendizado para vários autores citado neste artigo, tornando-se uma maneira de educadores ensinarem de uma forma divertida e até mesmo brincando com os alunos, contendo um bom desempenho na aprendizagem e surpreendendo aqueles que não acreditam que os jogos consigam influenciar no desenvolvimento de alunos no método de ensino/aprendizado.

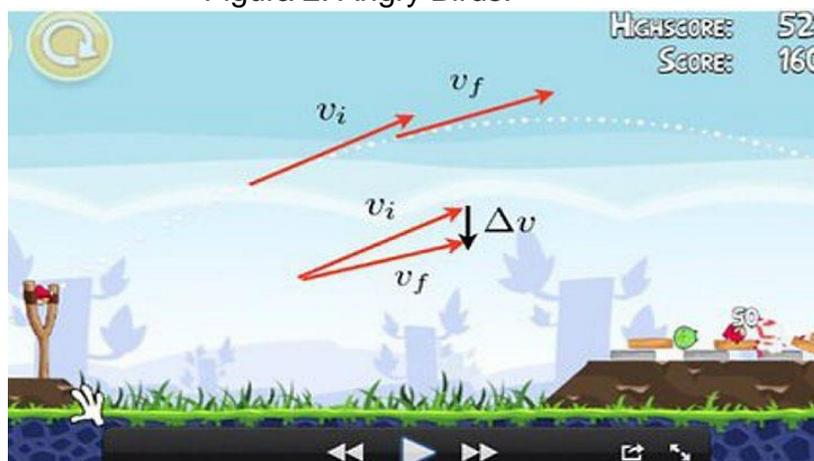
4.1.2 JOGOS ELETRÔNICOS

Os jogos eletrônicos fornecem um aprendizado importante para a sociedade, alguns jogos conseguem passar para o jogador um conhecimento onde geralmente alunos não aprendem na escola, ou aprendem com maiores dificuldades.

Para Mendes (2005) Os jogos eletrônicos podem auxiliar no treinamento de habilidades motoras (aprender a dirigir carro, a pilotar avião); na reabilitação de pessoas que sofreram acidentes físicos (em ambos os casos, por meio de simuladores); em treinamento de médicos para realizar diagnósticos e, obviamente, como artefato de entretenimento.

Apesar dos jogos eletrônicos serem apenas um divertimento para a maioria dos jogadores casuais, os mesmos estão passando de uma simples diversão para uma fonte de conhecimento para os jogadores e tornando o jogo uma poderosa e prazerosa diversão em aprendizado tendo em vista que os jogos eletrônicos são capazes de ensinar de uma maneira lúdica, fazendo com que trabalhe e desenvolva habilidade necessária para o ser humano como o raciocínio, coordenação motora e criatividade. Como pode ser visto na figura 2 onde mostra o jogo Angry Birds que trabalha com noções de física.

Figura 2: Angry Birds.



Fonte: <http://www.thalskarth.com>

A figura 2 mostra que os jogadores ou os próprios alunos aprendem a ter noção da física onde para a maioria dos jogadores o jogo torna um meio tradicional de aprendizado podendo tornar-se uma ferramenta eficiente e lúdica, bem como o jogo requer professores capacitados a utilizarem estas ferramentas para estarem presente

na sala de aula e tornar um ensino/aprendizado intuitivo e divertido. O jogo citado, é jogado por “n” pessoas que fazem de tudo para que possam seguir em frente, ou melhor, seguir para “fases” mais difíceis, porém para que possam seguir em frente, a “fase” deve ser passada, e para isso o jogador deve fazer o possível para conseguir o mínimo necessário exigido pela “fase”. É uma maneira que o jogo possui para fazer os jogadores a utilizarem tentativas e acerto, e com o tempo, os jogadores vão pegando a prática de onde, o quanto devem puxar, pra qual lado, etc. E isso é um aprendizado que se deve levar em consideração pois tudo é feito por cálculos matemáticos, velocidade, visão espacial, geometria, etc.

Para Wang (2012) Os jogos eletrônicos possuem a habilidade de criar um contexto social entre os jogadores, podem acomodar uma variedade de modalidades de aprendizado, favorece um maior engajamento da criança através da imersão, e encoraja os estudantes a adquirirem riscos intelectuais sem grandes medos de fracasso, um conceito UE pode ser visto como uma antítese direta dos atuais modelos educacionais baseados em testes de avaliação.

5 HARDWARE DE AUXILIO NA EDUCAÇÃO

5.1 MESA PEDAGÓGICA

Para Bertolazzi (2009), as Mesas Pedagógicas Positivo são equipamentos computadorizados adaptados para o aprendizado da escrita e da leitura, promovendo a interação dos alunos com um conteúdo multimídia em um ambiente colaborativo, que permite interagir com o conteúdo de forma lúdica. As mesas são compostas por módulos eletrônicos e softwares educacionais que, em conjunto, atendem múltiplos objetivos educacionais e suprem as necessidades pedagógicas de alunos de diferentes idades, níveis de conhecimento e de desenvolvimento, de diversos estágios da Educação Infantil, séries iniciais do Ensino Fundamental até Educação Especial e Educação de Jovens e Adultos. Através da integração entre o material concreto e o software, essa ferramenta proporciona a aprendizagem de conteúdos curriculares de diversas áreas do conhecimento e o desenvolvimento de habilidades fundamentais, como criatividade, raciocínio lógico, organização espacial, coordenação motora, expressão oral e escrita, resolução de problemas, entre outras. Cada mesa foi desenvolvida para permitir o trabalho colaborativo.

Como mostra na figura 3 logo abaixo na página 8, a mesa pedagógica consegue pôr as crianças em total concentração, assim, educadores conseguem efetuar uma aula mais divertida bem como prazerosa e intuitiva.

Figura 3: Mesa Pedagógica do Positivo.



Fonte: <http://www.jornalrnc.com.br>

Segundo Bertolazzi (2009) existem vários tipos de mesa pedagógica, mas as que se destacam mais são:

A Mesa Educacional Alfabeto que coloca a tecnologia a serviço da aquisição da linguagem escrita de uma forma que nenhuma outra mesa proporciona para as crianças. A criação de um ambiente interativo e estimulante é favorecida com o uso de animações, vídeos e recursos sonoros. A Mesa possui mais de 1.800 vocábulos, 1.100 imagens e as atividades incluem fábulas, provérbios, cantigas de roda e trava-línguas, entre outras. A sua utilização também pode colaborar no ensino de jovens, adultos e alunos com necessidades especiais. Os blocos utilizados têm legendas em braille e o software apresenta recursos sonoros para os deficientes visuais e legendas e animações na Língua Brasileira de Sinais (Libras) para os deficientes auditivos.

A Mesa Educacional E-Blocks Matemática faz com que os alunos trabalhem temas como noção espacial, objetos geométricos, tamanhos, formatos ou formas, dimensões, identificação dos números, montagem de operações matemáticas de soma e subtração, padrões sequenciais, comandos lógicos e soluções de problemas. Essa mesa pedagógica associa hardware, software e materiais concretos, como blocos que criam um ambiente de aprendizagem multissensorial e intuitivo. A Mesa Educacional E-Blocks Matemática são multidisciplinares, porém mais voltada para o ensino de lógica e matemática.

A mesa pedagógica proporcionou aos educadores uma nova forma de se interagir com os alunos, fazendo com que a aula se torne prazerosa e intuitiva, a mesa pedagógica trabalha com softwares educativos e jogos lúdicos, tornando assim as aulas mais interessantes, onde o aluno pode interagir e se divertir.

Além de se divertir com a mesa pedagógica os alunos ainda podem ter aulas de informática, pois as mesas pedagógicas trabalham com sistemas operacionais XP e Linux que são disponíveis para as plataformas PC e MAC, sendo que com essas aulas de informática os alunos podem obter uma ampla vantagem de seu uso no processo de ensino/aprendizado da mesa pedagógica, pois estarão mais “afiados” com o trabalho em um sistema operacional.

5.2 O USO DA MESA PEDAGÓGICA UM ESTUDO DE CASO NA EEEFM MIGRANTES EM ARIQUEMES/RO

As aulas na EEEFMM utilizando a mesa pedagógica são realizadas quinzenalmente em aulas de 90 minutos, que atende turmas do 1º ao 5º ano, nos horários regulares de aulas.

A pesquisa de campo foi realizada no dia 30/11/2013, e segundo os professores a mesa pedagógica é um recurso de grande valor e auxílio no processo de aprendizagem, nas disciplinas de língua portuguesa e matemática, por se tratar de atividades que interagem o tempo todo com os alunos.

O laboratório também tem sido usado no reforço escolar de maneira bastante proveitosa, pois neste momento, o número de alunos é bastante reduzido por turma, facilitando as intervenções pedagógicas necessárias às dificuldades de aprendizagem apresentadas pelos alunos.

O que continua sendo um fator negativo durante as aulas é o espaço disponibilizado, pois as mesas encontram-se muito próximas umas das outras dificultando algumas vezes até mesmo a locomoção dos professores pela sala de aula.

Questionados sobre o suporte da empresa Positivo Informática, que é a empresa que desenvolveu essa mesa pedagógica inserida na EEEFM Migrantes, sobre suporte, conserto e substituição de peças responderam que, a empresa Positivo Informática tem atendido prontamente, contribuindo assim para o bom andamento e uso do laboratório.

Para Vice Diretora Maria do Carmo a mesa pedagógica é um recurso de extrema importância para os professores e alunos no processo de ensino/aprendizagem, os alunos que tinham dificuldades de concentração, conseguem manter o foco na mesa pedagógica por obter jogos eletrônicos, o que na atualidade vem crescendo a cada dia, o recurso da mesa pedagógica obteve um alto índice de aproveitamento e um desempenho interessante nos alunos que tinham dificuldades de aprender e bem como aumentando o desenvolvimento do raciocínio lógico e a concentração do aluno. Sendo assim as aulas ficaram cada vez mais intuitivas e divertidas com alunos de várias turmas e series.

5.3 PÚBLICO ALVO DA MESA PEDAGÓGICA - EEEFM Migrantes

A mesa pedagógica está disponível para alunos com dificuldades em matérias como português e matemática, os alunos que necessitam de reforço escolar são escolhidos para participarem da aula reforço, que inclui o uso da mesa pedagógica, bem como os alunos usam softwares educativos e jogos lúdicos para que possam melhorar seu rendimento escolar, como dito no tópico anterior a escola atende as séries iniciais podendo assim obter um resultado satisfatório em quesito de ensino/aprendizado.

5.4 FUNCIONALIDADES DA MESA PEDAGÓGICA

É abordado no artigo sobre o funcionamento das mesas pedagógicas que estão

em uso na EEEFM Migrantes, sendo elas a mesa Pedagógica Alfabeto e a Mesa Pedagógica E-Blocks Matemática.

Essas mesas pedagógicas possuem um funcionamento simples, onde crianças conseguem entender e aprender rápido como a mesma funciona.

A mesa Pedagógica Educacional Alfabeto funciona da seguinte forma, os alunos veem uma letra na tela do computador, e logo em seguida identifica o cubo correspondente com a letra que aparece na tela, sendo que esse cubo é um objeto físico onde os alunos tocam com as mãos, e logo em seguida esse cubo depois de identificado é inserido nos encaixes que pode ser na primeira posição do encaixe como na última, pois a máquina reconhece o cubo correto que está sendo exigido, se for o cubo correto, a narradora do jogo informa se o cubo inserido está correto, se a narradora do jogo informar que o cubo inserido foi o correto, o jogo passará para o próximo nível aumentando a dificuldade a cada acerto. Se o cubo inserido for incorreto, a narradora do jogo informa que está incorreto, fazendo com que o aluno procure novamente o cubo e insira o correto.

Na figura 4 logo, podemos ver como são os cubos e o encaixe da mesa Pedagógica Positivo.

Figura 4: Mesa pedagógica e seus encaixes e os cubos



Fonte: O autor

A Mesa Pedagógica E-Blocks Matemática possui quase o mesmo funcionamento da Mesa Pedagógica Alfabeto. Existem vários jogos, por exemplo, jogos de soma, subtração, multiplicação e divisão. Na tela aparecem imagens de jogos como de multiplicação, como pode ser visto na figura 5 logo abaixo, fazendo com que o aluno insira no encaixe os blocos numéricos correspondentes ao valor correto do cálculo mostrado na tela, no caso da imagem abaixo, o aluno deveria inserir os blocos 1 e 2 fazendo com que a máquina reconheça o valor correto e assim o aluno passe de nível.

Figura 5: mesa pedagógica E-Blocks Matemática.



Fonte: O autor

Para concluir pode ser visto que a mesa pedagógica da empresa Positivo Informática, ajuda os professores a lecionar de maneira diferente e divertida, colocando os alunos em um ambiente intuitivo e divertido, colocando crianças com dificuldades na frente de softwares educacionais que ajudam a estimular seu interesse em sala de aula, bem como a aprimorar o desenvolvimento de habilidades como concentração, raciocínio lógico e sua criatividade.

6 CONCLUSÕES GERAIS

A informática na educação no Brasil evoluiu de uma maneira que fez com que a sociedade se adaptasse ao uso da informática rapidamente tendo em vista pode-se ver que trouxe benefício em seu uso na sala de aula podendo auxiliar professores na sala de aula e conseguindo fazer que o aluno esteja presente mais na escola. A informática junto com softwares educacionais fez com que alunos se interessassem pelas aulas, tornando um meio intuitivo e prazeroso para ambos, como professores ensinando e alunos aprendendo de uma maneira divertida.

E fato que ao passar dos anos novas tecnologias irão surgir, e novos paradigmas serão quebrados, permitindo uma nova metodologia de aprendizado, que ajude nos meios educacionais.

A pesquisa de campo realizada na EEEFM Migrantes, permite notar que a opção por um projeto que inclui a mesa pedagógica, facilita o processo ensino aprendizagem de forma exponencial, ajudando a professores complementar o ensino e aos alunos a desenvolverem raciocínio, concentração e criatividade, tornando as aulas divertidas e fazendo com que os alunos superem alguns de seus problemas na sala de aula, como a falta de interesse e principalmente a falta de concentração.

Deve-se lembrar também que existem vários TIC's, porém foi opção por fazer uma abordagem em um modelo de TIC presente na cidade de Ariquemes. A mesa pedagógica.

REFERÊNCIAS

- BERTOLAZZI, C. itu. **itu.com.br**, 2009. Disponível em: <http://www.itu.com.br/conteudo/detalhe.asp?cod_conteudo=17724>. Acesso em: 20 Out. 2013.
- COX, K. K. **Informática na educação escolar**. 2ª. ed. São Paulo: Autores Associados, 2003.
- JR, M. F. artigos.netsaber. **artigos.netsaber**, 2008. Disponível em: <http://artigos.netsaber.com.br/resumo_artigo_1454/artigo_sobre_software_educacional>. Acesso em: 28 Out. 2013.
- LISBOA, M. brinquedoteca. **brinquedoteca**, 2009. Disponível em: <<http://www.brinquedoteca.org.br/si/site/0018031/p>>. Acesso em: 31 Out. 2013.
- MENDONÇA, P. sweducativo. **sweducativo**, 2007. Disponível em: <<http://sweducativo.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 01 nov. 2013.
- MORAES, M. C. edutec. **edutec**, 1997. Disponível em: <<http://edutec.net/textos/alia/misc/edmcand1.htm>>. Acesso em: 01 nov. 2013.
- NASCIMENTO, J. K. F. D. **Informática aplicada à educação**. Brasília : Governo Federal, 2007.
- OLIVEIRA, L. J. D. webinsider. **webinsider**, 2006. Disponível em: <<http://webinsider.uol.com.br/2006/09/14/para-o-designer-de-sofware-educativos-infantis/>>. Acesso em: 03 nov. 2013.
- OLIVEIRA, R. D. **Informática Educativa**. 3ª. ed. São Paulo: Papyrus, 1997.
- PAULA, R. N. F. D. infoescola. **infoescola**, 2010. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/educacao/informatica-educativa/>>. Acesso em: 03 nov. 2013.
- PIAGET, J. **o Nascimento da Inteligência na Criança**. 10ª. ed. Paris: Diglivro, v. 1, 1986.
- S., V. L. **À formação social da mente**. 4ª edição brasileira. ed. São Paulo: Livraria Martins Fontes, 1991.
- SILVA, A. A. Caminho Inclusão Digital. **Caminho Inclusão Digital**, 2010. Disponível em: <<http://caminhoinclusaodigital.wikidot.com/o-que-e-informatica-educativa>>. Acesso em: 23 nov. 2013.
- SILVA, A. A. D. Caminho nclusão digital. VESCE, G. P. Infoescola. **Infoescola**, 2008. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/informatica/softwares-educacionais/>>. Acesso em: 03 Dez. 2013.
- MENDES, Cláudio Lúcio. **Como os jogos eletrônicos educam?** Presença pedagógica, Caiçara, BH, v. 11, p. 18-25, mar. abr. 2005.
- WANG, W. educacaoetecnologia. **educacaoetecnologia**, 2012. Disponível em: <<http://www.educacaoetecnologia.org.br/?p=6098>>. Acesso em: 25 maio 2014.