



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

ANÁLISE DO USO DO SOFTWARE EDUCACIONAL “TUX OF MATH COMMAND” POR ALUNOS DE EJA EM UMA ESCOLA PÚBLICA

Elianderson Benicio Coelho Souza¹;

Danielle Juliana Silva Martins²(orientadora);

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Campus Petrolina.
eliandersonc@gmail.com

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Campus Petrolina.
danielle.juliana@ifsertao-pe.edu.br

Resumo: Este artigo relata a experiência do uso do software educativo Tux Of Math Command por turmas da Educação de Jovens e Adultos de uma escola da rede municipal, na cidade de Petrolina, Pernambuco. O objetivo da experiência foi promover o contato dos alunos com o software citado e, baseado nessa experiência, efetuar uma análise comportamental a partir das suas reações, identificando necessidades específicas, aspectos positivos e negativos e demais fatores observados.

Palavras-chave: *Software* educativo, *TuxMath*, EJA.

1. Introdução

As boas perspectivas ofertadas pela tecnologia através do uso da computação nos processos de ensino e aprendizagem estão cada vez mais visíveis aos profissionais de educação. Diante deste contexto, na disciplina optativa Educação de Jovens e Adultos (EJA), do curso de Licenciatura em Computação ofertado pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IF Sertão PE), Campus Petrolina, os alunos foram desafiados a identificarem a correlação das tecnologias com o desenvolvimento do ensino na modalidade de (EJA). Assim, este trabalho irá apresentar o resultado da intervenção realizada a partir da aplicação do software educativo “*Tux of Math Command*” nas turmas de EJA da 1º fase da Escola Municipal Luiza de Castro.

Os principais objetivos no desenvolvimento da experiência foram: fazer uma análise dos comportamentos desse público em contato com um game educativo; identificar seus anseios e necessidades no que tange à computação; e identificar ferramentas para uma possível atuação futura com o esse público.

2. O software *Tux Of Math Command*

O software é desenvolvido pela organização Tux4Kids, sendo originalmente destinado ao público infantil. Tem a característica de ser totalmente gratuito, de código aberto e permite fácil e rápida instalação mesmo em máquinas não tão potentes. Faz parte da distribuição do sistema operacional Linux Educacional, o que facilitou a realização desse experimento, já que todas as máquinas dos laboratórios de informática da escola possuem esse sistema.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

A proposta do game é auxiliar na memorização e desenvolvimento dos conhecimentos básicos em matemática, trabalhando com as quatro operações: adição, subtração, multiplicação e divisão.

Dentre as características encontradas no jogo, destacam-se o som, a animação, a premiação e o erro (SILVA; CORTEZ; OLIVEIRA, 2013).

3. Metodologia

Esta pesquisa possui natureza qualitativa por permitir aos pesquisadores fazer uma análise da aplicação de um software em uma determinada comunidade percebendo a reação destes e analisando-as no contexto que estão inseridos.

A aplicação do software foi desenvolvida com 3 turmas de EJA, durante 2 encontros presenciais de 40 minutos para cada turma. Nestes encontros, que ocorreram nos 2 laboratórios de informática da escola, buscou-se compreender os fatores que levaram os educandos à motivação, ou desmotivação do uso da ferramenta computacional.

Os recursos utilizados foram: laboratórios de informática da escola, computadores dos laboratórios, projetores multimídia dos laboratórios, slides para instruções e formulário para resposta do questionário. O espaço dos laboratórios comportava uma turma completa de EJA, já que em média foram 15 alunos em cada aplicação.

Na conclusão das atividades foi solicitado aos alunos que respondessem um questionário com 6 perguntas referentes a análise das impressões destes com o uso do software, além da observação comportamental durante as aplicações.

4. Análise dos resultados

A análise dos resultados foi dividida em duas partes: a primeira refere-se às observações durante a aplicação do software e a mudança nos processos de ensino e aprendizagem dos alunos de EJA e a segunda refere-se à análise do questionário aplicado.

No primeiro momento, foi observada uma situação que despertou a atenção: um dos educandos ao iniciar o jogo ficou irritado por não obter êxito quando pressionava as teclas que forneciam o resultado do cálculo oferecido. Foi verificado que a tecla estava desativada e que ele não tinha conhecimento mínimo de que era necessário ativar a tecla “*Num Lock*” para que o teclado dos numerais estivesse ativado. Esta situação trouxe a percepção de que não realizamos uma avaliação diagnóstica sobre os conhecimentos prévios dos alunos sobre o computador antes de utilizá-lo.

Estes alunos têm carências básicas que acabam interferindo na sua aprendizagem. Durante a realização do experimento várias crianças permaneceram na sala. Em conversa com uma das educadoras foi descoberto que aquelas crianças eram filhos dos alunos e sempre iam às aulas com os pais, por não ter com quem ficar em casa. Isso chama a atenção sobre as necessidades de percepção do estado de “estudante pai” ou “estudante mãe” são necessárias dentro da realidade de



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

ensino e aprendizagem da EJA. Foi notório também o quanto as crianças se sentiam instigadas a mexer nos computadores e alguns, de idade mais elevada, que já possuíam conhecimentos mínimos de matemática ajudavam seus pais em algumas fases do jogo. No entanto, por conta disso, houve uma mistura de situações desproporcionais ao objetivo do ensino do software para adultos. O ensino da computação para o público infantil é diferente do planejado para aplicação do software em questão, isso nos traz a ideia de que, em relação ao ensino da computação para EJA, se faz interessante o planejamento de ações pedagógicas que levem em consideração a harmonização de convivência entre alunos adultos e suas crianças no mesmo espaço e tempo de aprendizagem, já que são inseparáveis por via das circunstâncias. Se todo fazer educativo é uma busca permanente, a EJA exige uma revitalização desta a cada dia, a cada hora, a cada minuto (BARCELOS, 2006).

O segundo momento aconteceu com a aplicação de um questionário objetivo, como forma de medir as impressões dos alunos no uso do software, onde puderam expressar o seu grau de satisfação com a utilização do software. Foram obtidos os seguintes números:

1- O que você achou do jogo?

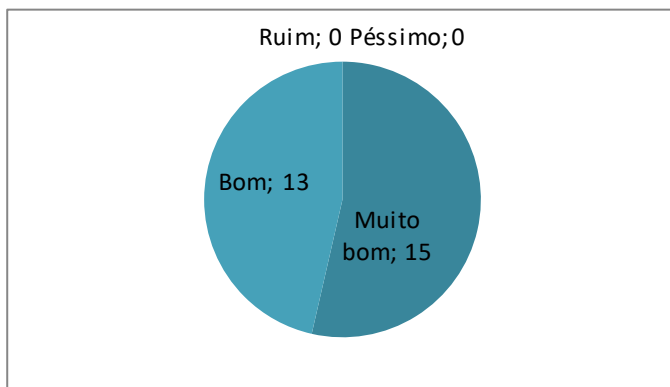
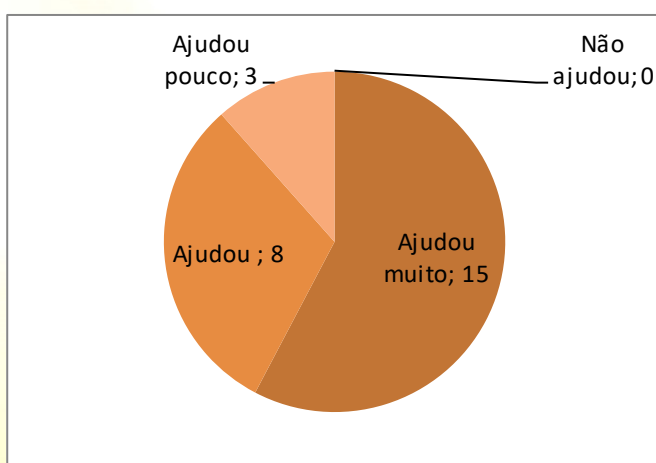


Figura 1. Dos 28 alunos que participaram da atividade, 13 acharam bom e 15 muito bom, o que nos permite acreditar que a aplicação teve um resultado positivo para os alunos.

2- Você acha que o uso do jogo te ajudou na aprendizagem de matemática?





III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

Figura 2. Quanto à avaliação como ferramenta facilitadora do aprendizado de matemática, 15 alunos acharam que ajudou, 8 alunos acharam que ajudou e 3 alunos acharam que ajudou pouco. 2 alunos não responderam.

3- Você gostou de aprender o jogo?



Figura 3. Dos alunos que responderam ao questionário, 13 gostaram muito de aprender o jogo, 12 gostaram e apenas 1 afirmou não ter gostado. 2 alunos não responderam. Esse resultado complementa e consolida o resultado da primeira pergunta, mostrando que os alunos ficaram satisfeitos com a utilização da ferramenta educativa.

4- O que você achou da explicação e ensino sobre as maneiras de utilizar o jogo?

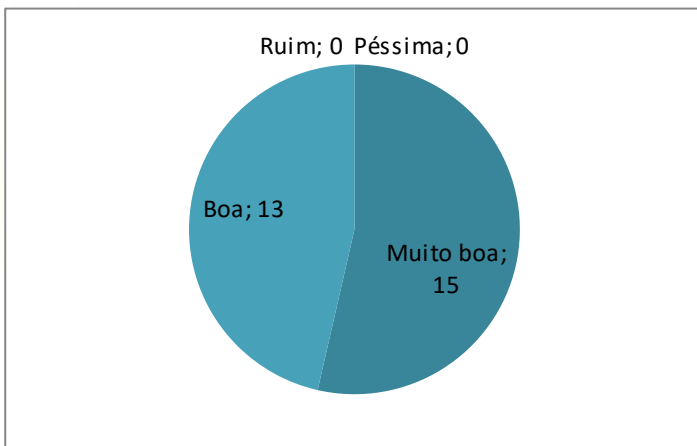


Figura 4. Dos 28 alunos, 15 acharam a explicação muito boa e 13 acharam a explicação boa. A ausência de resultado negativo nos permite afirmar que as turmas sentiam-se totalmente satisfeitas com as instruções fornecidas antes do início da utilização da ferramenta.

5- Como você acha que o uso do computador interfere na sua aprendizagem?

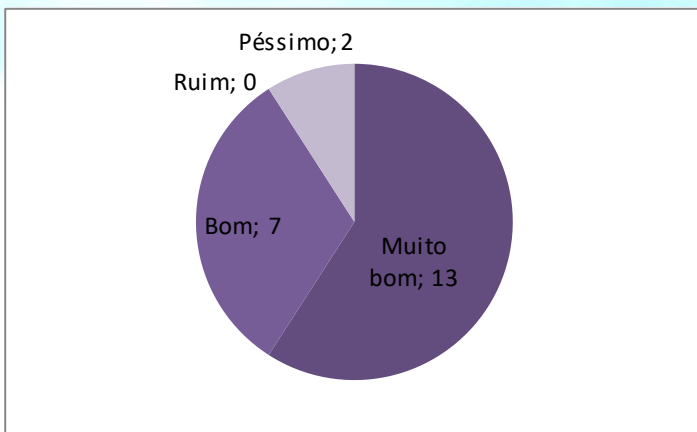


Figura 5. Quanto à interferência do uso do computador na aprendizagem, 13 alunos acharam muito bom, 7 acharam bom e 2 acharam péssimo. 6 alunos não responderam. Mesmo com a ocorrência de duas respostas negativas, percebemos que a maioria dos alunos acredita que o computador tem uma influência positiva como ferramenta no processo de aprendizagem.

6- O que você achou sobre o tempo disponibilizado para o uso do jogo?

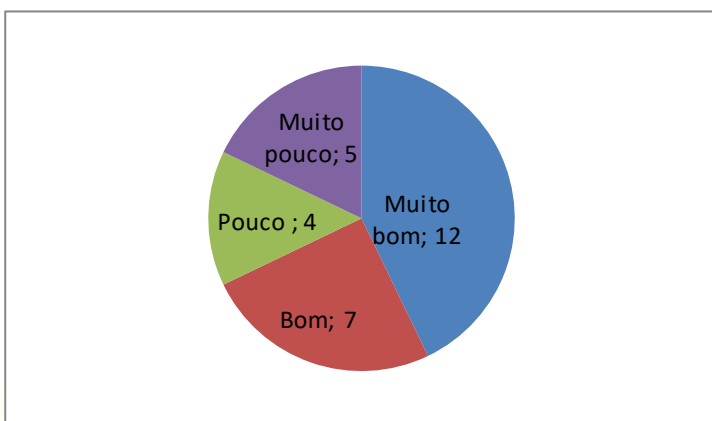


Figura 6. As opiniões acerca do tempo disponibilizado (45 minutos) mostram-se mais divididas, apesar da maioria ter achado o tempo bom ou muito bom. 12 alunos acharam o tempo muito bom, 7 acharam bom, 4 alunos acharam o tempo pouco e 5 muito pouco.

Temos no geral um resultado predominantemente positivo no que tange à receptividade do software pelos educandos.

No que diz a respeito da usabilidade, observamos que na maioria dos casos em que houve a necessidade de intervenção, a dificuldade estava relacionada diretamente à prática de uso do computador e manipulação do teclado. Houve o relato de uma aluna que afirmou ser a primeira vez que ela ficava no comando de um computador. No ambiente do jogo a intuitividade prevaleceu, já que a maioria dos que estavam na sala tiveram autonomia para escolher o seu nível e jogar sem a necessidade de constante intervenção.

O sucesso do uso do computador como uma tecnologia que pode favorecer a expansão da inteligência depende da forma como ocorre a relação entre o usuário e as informações contidas no programa por ele utilizado. Quanto mais interativa for essa



relação maiores serão as possibilidades de enriquecer as condições de elaboração do saber. (PAIS, 2005, p.144).

5. Considerações finais

A realização da análise do software sugere, através da análise de comportamentos colhida nos encontros, a formulação de uma percepção em sentido prático da importância do desenvolvimento da função do educando e do educador na EJA, o quanto ele (educador) pode alcançar êxitos ao usar o computador como ferramenta de trabalho, não apenas em sentido técnico, mas também no âmbito sócio cultural do educando.

Quando o educador indica o caminho de apropriação da ferramenta computacional ao educando, ele contribui significativamente para a nova percepção de símbolo e linguagem da atualidade do aluno, interferindo de modo benéfico para sua evolução cultural e cognitiva, para apropriação de um novo saber e mais ainda para a verdadeira aplicação desse saber diante das necessidades demandadas por sua realidade. É importante enfatizar que essa aquisição de saber oferta ao educando durante esse desenvolvimento cognitivo a oportunidade de expansão nos caminhos culturais.

Foi notório ainda que o uso do computador em sala de aula oportuniza ao educando da EJA a construção de um espaço de aprendizagem capaz de proporcionar superação e melhoria no ambiente educacional por estimular a compreensão, ainda que superficial, do conceito de tecnologia da informação e comunicação. Percebemos ainda que a aplicação do software foi vista como algo positivo por parte da escola por ser algo diferente do cotidiano escolar dos alunos, lhes oferecendo uma aula diferenciada e interativa.

6. Referências Bibliográficas

BARCELOS, Valdo. “**Formação de professores para educação de jovens e adultos**”. Petrópolis: Vozes, 2006.

PAIS, Luiz Carlos. “**Educação Escolar e as tecnologias da informática**”. 1 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

SILVA, Marcílio F.; CORTEZ, Rita de Cássia C.; OLIVEIRA, Viviane B. “**Software Educativo como auxílio na aprendizagem da matemática: uma experiência utilizando as quatro operações com alunos do 4º Ano do Ensino Fundamental I**”. Disponível em <<http://publicacoes.fatea.br/index.php/eccom/article/viewFile/594/424>> Acesso em Maio de 2015.