



## III Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação

### FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES COM O AUXÍLIO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

Claudio Roberto do Nascimento<sup>25</sup>; Walteno Martins Parreira Junior<sup>26</sup>;

**Resumo:** A cada dia que passa o acesso a equipamentos tecnológicos está mais fácil. O acesso também às informações está cada dia mais disponível. O acesso a equipamentos tecnológicos e a Internet é muito importante para auxiliar no processo de ensino aprendizagem, porém somente a disponibilidade da tecnologia não é suficiente para a efetivação do conhecimento. A LDB referencia a necessidade da formação continuada de professores e destaca o uso da tecnologia nesse processo. Pensando nisso, foi oferecido aos professores de uma escola municipal um curso de formação para a utilização de 2 ferramentas tecnológicas que estão disponíveis na escola, mas que não estavam sendo utilizadas, por falta de treinamento dos professores. Esse curso foi desenvolvido pelos alunos bolsistas do PIBID, as ferramentas que foram apresentadas foram a Lousa Digital e a Plataforma Google Drive. Foi produzido material didático em formato de apresentação de Power Point e também foram desenvolvidas aulas práticas no laboratório da escola. Durante o curso os professores tiveram acesso as ferramentas com as quais puderam montar suas aulas, produzir material didático e então colocar em prática o que aprenderam.

**Palavras-chave:** Formação Continuada; Tecnologia; Lousa Digital; Plataforma Google Drive; Ferramentas Educacionais.

#### Introdução

A cada dia as TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) exercem um papel maior e mais importante nos processos de aprendizagem. O seu uso não é mais apenas para aporte didático ao professor, e sim como uma nova ferramenta incorporada ao processo de pesquisa e ensino aprendizagem. Ela deve contribuir com o acesso a educação, com a qualidade do ensino, com o aperfeiçoamento dos professores e deve colaborar com a gestão educacional. Diante das TICs, o professor precisa adotar uma nova postura: Ele não é apenas mais um transmissor do saber, não é apenas sobre

---

<sup>25</sup>Estudante do curso Licenciatura em Computação, IFTM *Campus* Uberlândia Centro, MG, claudiobertodonascimento@gmail.com

<sup>26</sup>Professor, Me.Educação, IFTM *Campus* Uberlândia Centro, MG, waltenomartins@iftm.edu.br



### III Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação

aprender uma nova técnica, nova prática. O professor precisa conscientemente adotar novas metodologias que o leve a questionar suas ações, sua formação, suas práticas, a escola e a sociedade onde está inserido.

Com esse pensamento, esse trabalho tem a finalidade de apresentar um relato de experiência sobre um treinamento que foi desenvolvido com o intuito de oferecer formação continuada aos professores de uma escola pública de Uberlândia, ofertando cursos de capacitação sobre duas tecnologias que estão à disposição dos profissionais da escola.

O primeiro curso de capacitação foi sobre a Lousa Digital, que é uma ferramenta que foi adquirida há alguns anos por iniciativa governamental, mas que por problemas relativos a políticas públicas não foi disponibilizado treinamento adequado aos docentes. A tecnologia pode ser usada no laboratório ou na sala de aula por professores de qualquer disciplina. O outro curso foi sobre a utilização da Plataforma Google Drive, que é uma ferramenta de trabalho colaborativo e de compartilhamento de arquivos.

Os cursos foram propostos pelos alunos bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência, (PIBID), Subprojeto Informática, e teve a parceria da professora supervisora do mesmo projeto. Os participantes da capacitação foram os professores da Escola Municipal Odilon Custodio Pereira. A fundamentação teórica consiste na revisão de textos, artigos, livros, periódicos, enfim, todo o material pertinente à revisão da literatura que será utilizada quando da redação do trabalho.

#### **Fundamentação Teórica**

Fala-se muito sobre as TICs na educação atualmente. A informática faz parte do dia a dia das pessoas, e essa inclusão tecnológica pode deixar o professor que não se capacita sem a oportunidade de utilizar estes recursos em prol de seus alunos. Ao mesmo tempo, aquele que usar a tecnologia a seu favor manejando os recursos tecnológicos em suas práticas pedagógicas pode colaborar muito com o processo de ensino aprendizagem, além de conseguir manter um diálogo inovador com o aluno. A maioria das escolas hoje oferecem vários recursos tecnológicos aos professores, como



### III Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação

laboratório de informática com computadores e acesso a internet, projetores de vídeo, Lousas Digitais entre outras tecnologias.

Para Valente(1999):

Hoje, a utilização de computadores na educação é muito mais diversificada, interessante e desafiadora, do que simplesmente a de transmitir informação ao aprendiz. O computador pode ser também utilizado para enriquecer ambientes de aprendizagem e auxiliar o aprendiz no processo de construção do seu conhecimento.

De acordo com a citação, o professor deve assumir uma mediação entre aluno e conhecimento, tendo como parceiros os recursos do laboratório de informática. Um dos recursos disponibilizados em laboratórios de Informática é a Lousa Digital, que é uma tecnologia que foi adquirida pelo governo já faz algum tempo, mas que se encontra em desuso na maioria das escolas por falta de capacitação dos professores quanto a sua utilização.

A lousa é uma TICs poderosa, que bem usada pode levar uma interatividade impar aos alunos, pois ela chama a atenção ao lembrar um *Smartphone*, por ser um equipamento onde o quadro é uma tela “sensível” ao toque. Essa identificação com o aluno torna a aula mais impactante, deixando o participativo, atento. Segundo Educação 3.0

Em um mundo “*touch*”, de informações onipresentes na Internet, o Jovem busca respostas rápidas para suas questões. Nesse contexto, a adoção de tecnologias como as lousas interativas pode apresentar excelentes resultados para o aprendizado, aumentando o envolvimento, o engajamento e facilitando a resolução de problemas reais passados durante as aulas. (EDUCAÇÃO 3.0, 2011, p.12).

Essa interatividade da Lousa Digital entre professor e aluno se apresenta como um importante aliado no processo de ensino aprendizagem. Outro recurso tecnológico também muito eficaz que pode ser utilizado em sala de aula é a Plataforma online Google Drive, que abriga um leque de aplicativos de produtividade que engloba entre



### III Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação

outros, os Documentos Google que é um aplicativo editor de textos, o Apresentações Google, que é um editor de apresentações, o Formulários Google para criação de formulários e o Planilhas Google. O Google Drivers utiliza o conceito de armazenamento em nuvens, onde podem ser compartilhados diferentes arquivos que ficam disponíveis online e podem ser acessados a partir de qualquer computador, *tablet*, *smartphone* e outros *devices* conectados a internet, e que também podem ser acessados *off line* quando instalado e configurado dessa maneira.

Os aplicativos que fazem parte da plataforma também podem ser acessados e editados a partir de vários aparelhos, além de serem colaborativos, permitindo que mais de uma pessoa possa editar, por exemplo, um texto ao mesmo tempo.

Nas últimas décadas muito se fala sobre a formação continuada de professores. De acordo com Mercado(1999)

A necessidade de formar professores em novas tecnologias se da principalmente pela significação que esses meios tem na atualidade. As novas tecnologias requerem um aluno mais preocupado pelo processo do que com o produto, preparado para tomar decisões e escolher seu caminho na aprendizagem.

Os professores devem reconhecer que as novas tecnologias podem trazer uma grande contribuição para a sala de aula, e que os novos meios de comunicação podem ser usados para potencializar e contribuir como recurso e apoio pedagógico tanto a ambientes de aprendizagem na educação a distancia, como à aulas presenciais, oportunizando assim um processo de ensino aprendizagem mais interessante para o aluno.

A LDB(Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), Lei nº 9.394/96, que regulariza e define a educação Brasileira com base nos princípios da constituição brasileira, foi citada pela primeira vez na Constituição de 1934, porém só foi criada em 1961, e depois foi atualizada por 2 vezes, sendo um em 1971, e depois em 1996, versão essa que tem validade até os dias atuais, onde, no Título VI, o art. 62 faz referência à necessidade da formação continuada dos professores e contempla o uso das tecnologias nessas formações:

§ 1º A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios, em regime de colaboração, deverão promover a formação inicial, a



### III Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação

continuada e a capacitação dos profissionais de magistério. (Incluído pela Lei nº 12.056, de 2009).

§ 2º A formação continuada e a capacitação dos profissionais de magistério poderão utilizar recursos e tecnologias de educação a distância. (Incluído pela Lei nº 12.056, de 2009).

§ 3º A formação inicial de profissionais de magistério dará preferência ao ensino presencial, subsidiariamente fazendo uso de recursos e tecnologias de educação a distância. (Incluído pela Lei nº 12.056, de 2009). (BRASIL, 1996).

Também no art. 67 da LDB, é assegurada a formação continuada dos professores da rede pública de ensino:

Art. 67. Os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes, inclusive nos termos dos estatutos e dos planos de carreira do magistério público.

[...] II – aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim; [...]

(BRASIL, 1996).

No ano de 2007 a Secretaria de Educação a Distância (SEED) e o Ministério da Educação e Cultura (MEC) criaram o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo), tendo como principal objetivo promover o uso das TICs nas redes públicas de educação básica. O programa disponibilizou às escolas computadores e demais recursos digitais e conteúdos educacionais, e em contrapartida os estados, o Distrito Federal e os municípios deveriam se estruturar para receber os laboratórios e prover a capacitação dos educadores para utilização das máquinas e tecnologias.

No art. 1, são citados os objetivos do ProInfo:

Art. 1º O Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo, executado no âmbito do Ministério da Educação, promoverá o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica.

Parágrafo único. São objetivos do ProInfo:

I - promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas escolas de educação básica das redes públicas de ensino urbanas e rurais;



### III Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação

II - fomentar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias de informação e comunicação;

III - promover a capacitação dos agentes educacionais envolvidos nas ações do Programa;

IV - contribuir com a inclusão digital por meio da ampliação do acesso a computadores, da conexão à rede mundial de computadores e de outras tecnologias digitais, beneficiando a comunidade escolar e a população próxima às escolas;

V - contribuir para a preparação dos jovens e adultos para o mercado de trabalho por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação; e

VI - fomentar a produção nacional de conteúdos digitais educacionais.

(BRASIL,2007)

De acordo com o item III, um dos objetivos do ProInfo é promover a capacitação dos envolvidos nas ações do programa.

As Políticas Públicas vem de encontro a LDB, ao prover as escolas de laboratórios de informática, ao mesmo tempo que desafia os professores a utilizar essas ferramentas conjuntamente com sua prática pedagógica com a intenção de criar um processo de ensino aprendizagem mais dinâmico, intenso, e não como mais uma ferramenta de apoio a aula.

Contudo somente investir em equipamentos tecnológicos de última geração não é suficiente para tornar o computador em um agente no processo de ensino aprendizagem. Isso pode trazer as escolas o que Costa (2004) intitula de apetrechamento, que é a aquisição de aparatos tecnológicos, sem oferecer a capacitação para os que a recebem.

Nos dias atuais, o acesso a equipamentos tecnológicos está muito fácil. A grande maioria dos alunos tem celulares de última geração, *smartphones*, *tablets*, computadores, TVs *Smart*, entre outros. O acesso às informações também está cada dia mais facilitado, temos uma maior disponibilidade de redes sociais, canais de informação ou jornais online.

Porém, esta facilidade de acesso às tecnologias, juntamente com vários aspectos positivos, traz também diversos problemas, como por exemplo, afirmar que a cada dia que passa as pessoas aprendem mais sobre e com a tecnologia, e que obtém



### III Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação

conhecimentos com maior rapidez e facilidade. Tendo em vista que somente o acesso as tecnologias não é garantia que realmente se tenha a aprendizagem, essa informação pode vir a ser um erro,

Um maior acesso a tecnologia pode inclusive acarretar um maior distanciamento entre professores, alunos e pais.

O professor, tanto em suas formações como em suas práticas, precisa aprender a utilizar a tecnologia em seu favor, saber analisar as ferramentas que servem de aporte ao ensino.

#### **Resultados e Discussão**

Os cursos foram desenvolvidos pelos alunos bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (PIBID) dentro do Subprojeto Informática e ofertado aos professores interessados.

Foi então desenvolvido um plano de ensino referente às formações e a produção dos materiais didáticos, que eram compostos por apresentação e apostilas. Foram produzidos cartazes divulgando o curso, que ocorreu nos meses de maio e junho de 2017, no período da tarde e foram ministrados nos Laboratórios de Informática e biblioteca da escola.

O curso foi ofertado a todos docentes que demonstraram interesse pela formação e tiveram horários disponíveis que coincidiam com os oferecidos. O uso das ferramentas requer a utilização de um computador onde foram instalados os aplicativos, um projetor de vídeo, um quadro branco e a Lousa Digital.

Para o treinamento da Lousa Digital, uma apostila foi preparada com uma linguagem simples, descrevendo o passo a passo, desde a instalação dos *drivers* e aplicativos, instalação do equipamento no computador e no projetor de vídeo, fixação do sensor no quadro branco, calibração, configuração e utilização de seus recursos e bibliotecas.

A Lousa Digital torna o quadro branco em uma tela interativa, onde o professor pode importar arquivos como PDF, Docs, Apresentações, fotos, vídeos, arquivos variados e interagir com esses arquivos. O aplicativo possui uma biblioteca



### III Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação

bem completa, contando com exemplos como mapas variados, onde você pode utilizando a caneta digital da Lousa e arrastar os mapas pela tela, formando as regiões, mostrando as mudanças geográficas e políticas que aconteceram com o passar dos anos, ou então separar as varias partes de uma célula, de um órgão ou sistema.

A figura 1 mostra a ferramenta, que é composta pela Caneta Digital, por um transmissor de sinal que é fixado junto à tela (usada para projeção que envia o sinal para o computador), o receptor de sinal (que fica acoplado ao computador por USB, que ao receber o sinal, o envia para projeção).

Figura 1: Componentes da Lousa Digital.



Fonte: Internet.

Os professores puderam acompanhar todos os passos da utilização do equipamento, desde sua instalação e configuração. O Kit da Lousa contém um CD com todos os aplicativos necessários para sua instalação em ambiente de software





### III Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação

livre, Linux Educacional, porém como os aplicativos seriam instalados nos computadores pessoais dos professores, os bolsistas pibidianos fizeram uma pesquisa junto a fabricante da Lousa e conseguiram os *drivers* e aplicativos compatíveis com o ambiente Windows, que é a usada pela maioria dos professores em seus computadores.

Inicialmente os professores aprenderam a instalar todos os softwares do kit, e depois a instalar o hardware. Para que o sistema funcione de forma precisa, deve ser efetuada a calibração do mesmo. Então os professores puderam aprender na prática a calibração do equipamento no quadro branco. Este procedimento foi ensinado de maneira prática, onde os docentes puderam acessar o aplicativo *Uboard* que é instalado junto com os *drivers* da Lousa, e que é o gerenciador por onde é feita a calibração. A Figura 2 mostra o aplicativo *Uboard*.

Figura 2: Aplicativo *Uboard*



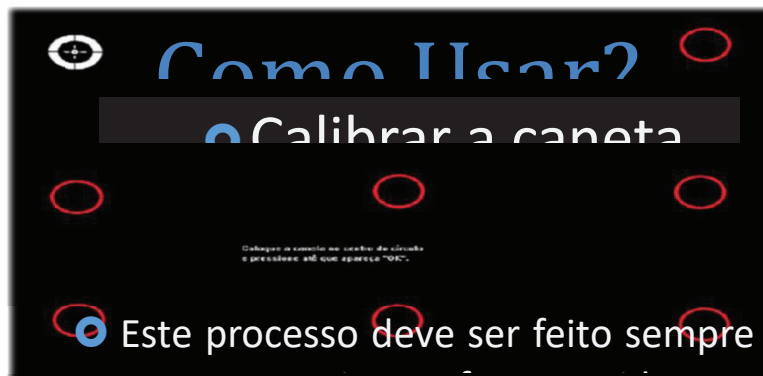
Fonte: Manual técnico.

Calibrar a Lousa é muito importante para que o sistema reconheça a caneta com precisão. A figura 3 mostra a tela de calibração da ferramenta.



### III Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação

Figura 2: Calibragem da Caneta Digital



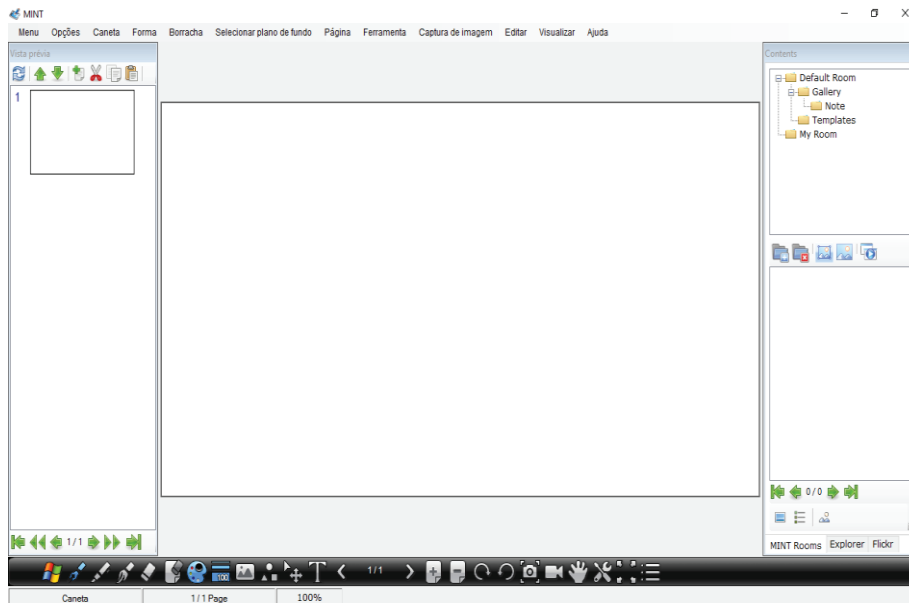
Fonte: *Internet*

Após a calibração, a área de trabalho do computador é acessada e então o aplicativo *Mint Interactive* foi apresentado aos professores. Ele é um aplicativo com uma janela com interface padrão, que consiste de barras de menus, onde podem ser acessadas as diversas opções da Lousa, como caneta, pincel, lata de tinta, borracha, apagador, caixa de textos, zoom, recursos para importar arquivos, para gravação de arquivos de áudio e vídeo, produção de instantâneos, entre outras várias utilidades. Também é disponibilizado um recurso de Biblioteca, que tem à disposição um banco de imagens com mapas, sistemas e outras que podem ser utilizados multidisciplinarmente, como por exemplo, as de sistemas meteorológicos, sistemas planetários, de células, imagens para uso na Física, na Química. Uma função interessante é que a ferramenta também possibilita a importação de outros tipos de imagens, que podem ser produzidas ou baixadas gratuitamente pela *Internet*. A Figura 4 apresenta o Aplicativo *Mint Interactive*.

Figura 4: Interface do *Mint Interactive*.



### III Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação



Fonte:Manual Técnico

A figura 4 mostra a função Biblioteca da Lousa Digital, onde um Pibidiano apresenta a ferramenta sendo utilizada em uma aula de Geografia, trabalhando com o mapa das regiões do Brasil.

O segundo curso oferecido aos professores da escola foi a capacitação quanto a utilização do Google Drive, que é uma plataforma onde estão incluídos os aplicativos Google Docs, Apresentações, Planilhas, entre varias outras utilidades. O Google Drive se destaca por ser uma plataforma colaborativa, multiplataforma e de compartilhamento, usando o conceito de computação em nuvem, onde varias pessoas podem se conectar e elaborar vários tipos de trabalho ao mesmo tempo, alem de compartilhar arquivos, elaborar textos, slides e planilhas. Todos seus recursos podem ser compartilhados instantaneamente desde que haja conexão a internet.

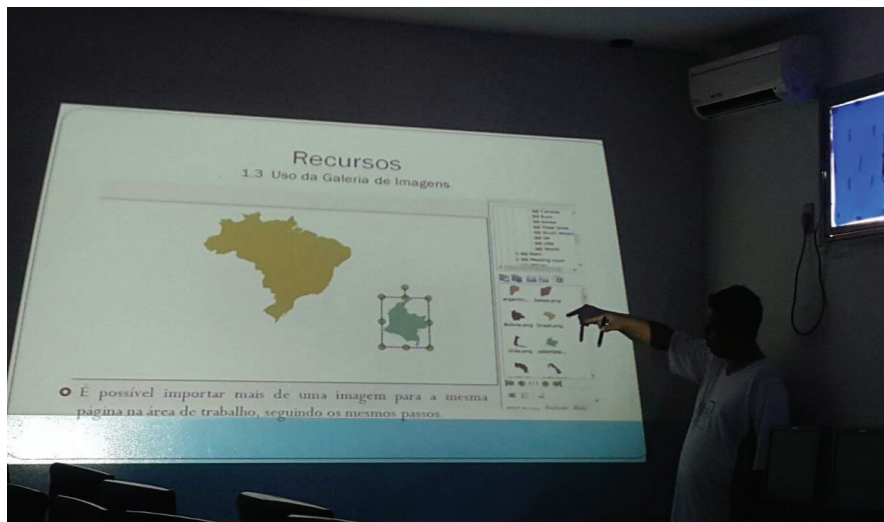
As aulas foram apresentadas em uma metodologia bem dinâmica, já sua plataforma é online e colaborativa. Os professores e os bolsistas puderam editar o projeto ao mesmo tempo. Os professores participantes do treinamento criaram uma pasta de trabalho na plataforma, e foram desenvolvendo as atividades de forma pratica, onde podiam criar, compartilhar e editar arquivos. Durante o curso aprenderam também técnicas de segurança na *Internet*, que poderiam ser utilizadas



### III Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação

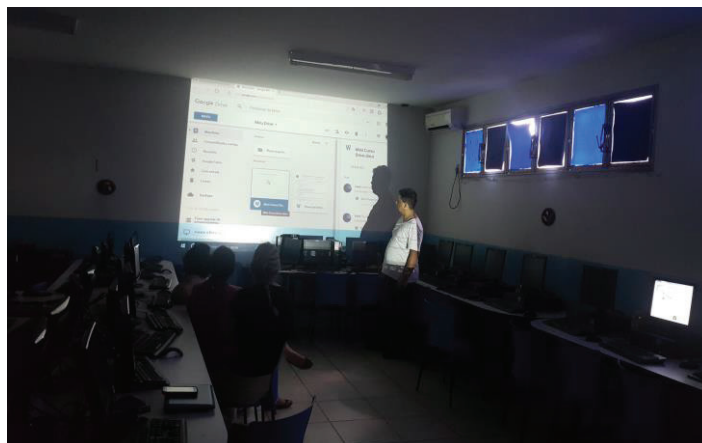
para impedir que seus arquivos fossem visualizados e ou editados por pessoas desautorizadas. A figura 5 mostra uma aula sobre o compartilhamento de arquivos.

Figura 4: Uso de bibliotecas na Lousa Digital.



Fonte: Autoria própria (2017).

Figura 5 - Aula de Google Drive - Apresentação



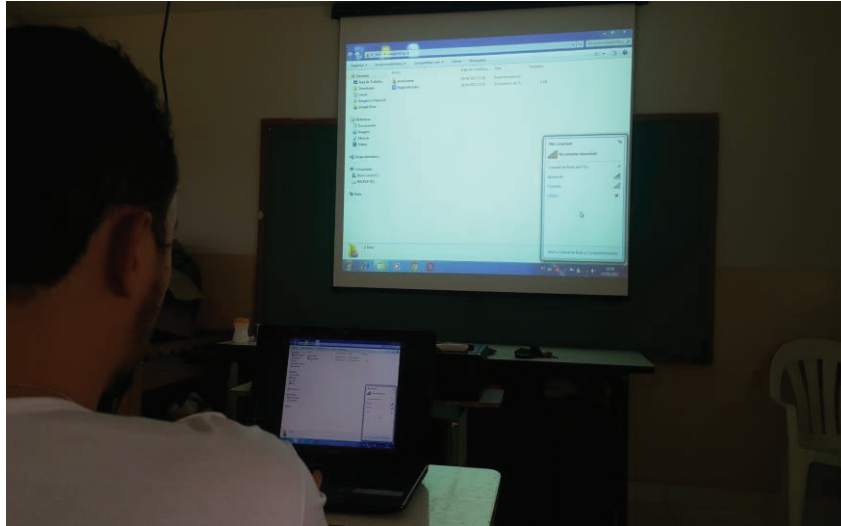
Fonte: Autoria própria (2017)

Os professores criaram vários arquivos, como simulações de provas produzidas pelo Google Docs, planilhas de notas pelo Google Planilhas, aulas em slides produzidos pelo Google Apresentação, avaliações produzidas pelo Formulários Google. Também aprenderam a usar a Agenda Google. A Figura 6 mostra o desenvolvimento de uma atividade durante o curso.



### III Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação

Figura 6 - Aula Google drive - planilhas



Fonte: Autoria própria (2016)

A capacitação de professores para a utilização de ferramentas tecnológicas é muito importante, por poder contribuir tanto na organização e produção de materiais pedagógicos em geral, como na produção de documentos em geral, principalmente por ser uma plataforma colaborativa.

#### **Conclusão**

Os professores participantes sempre demonstravam grande interesse nas aulas, e tinham muitas dúvidas, principalmente em relação a segurança do uso do Google Drive, elas tinham receio de que pessoas não autorizadas pudessem alterar um documento, e alegaram que sempre ouviram falar de pessoas que perderam seus documentos. Pudemos concluir com isso que muitos professores não usam as tecnologias por medo de perderem arquivos importantes, e até mesmo que esses arquivos possam ser editados sem o consentimento deles. Para desmistificar, os instrutores estimularam os cursistas a criar vários arquivos e salvá-los e posteriormente fazer o acesso para observar sua segurança, e utilizar as opções de compartilhamento, aprendendo assim a varias camadas de segurança oferecidas pela plataforma, contribuindo assim para que eles exercitem o que era passado em aula.



### III Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação

O curso foi realizado de forma interativa, onde os professores puderam participar ativamente no processo de ensino aprendizagem, de maneira a construir o conhecimento, o que trouxe um resultado muito positivos, possibilitando aos professores a utilização de um recurso que já estava disponível na escola a muitos anos e até então não havia sido utilizado, e outro recurso que esta disponível em dispositivos com acesso a *Internet*. Todas essas experiências ajudam a inserir os professores em um ambiente de prática educacional dos conhecimentos desenvolvidos na academia. Para a escola, os ganhos são também significativos, pois dinamizam o ensino-aprendizado junto a professores e alunos, elevando a qualidade do ensino.

Através das aulas, também podemos concluir que o interesse capacitação para a utilização de novas tecnologias mesmo que restrito a pouco professores, é extremamente válido, considerando que pode contribuir na organização e execução das aulas, na produção de planos de aula, relatórios, diários escolares e documentos em geral, que necessitam de vários contribuidores, observando que essas ferramentas contribuem de forma significativa no cotidiano de pessoas que atuam em equipe e necessitam de compartilhar documentos e outros recursos.

#### Referências

BRASIL. **Lei das Diretrizes e Bases da Educação - LDB**. Brasília, 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)>. Acesso em: 10 set 2018.

BRASIL. **Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo**. Brasília, 2007. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm)>. Acesso em: 10 set 2018.

CARLI, Daniel de; SOARES, Eliana Maria do Sacramento . A lousa digital como recurso pedagógico: algumas reflexões. In: Seminário Nacional de Inclusão Social, 3º ., 2014, Rio Grande do Sul. **Seminário Nacional de Inclusão Social...** [S.l.: s.n.], 2014. p. 1-10. v. 1. Disponível em: <[http://gepid.upf.br/senid/2014/wp-content/uploads/2014/Artigos\\_Completos\\_1920/123564.pdf](http://gepid.upf.br/senid/2014/wp-content/uploads/2014/Artigos_Completos_1920/123564.pdf)>. Acesso em: 10 set 2018



### III Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação

MERCADO, Paulo Leopoldo (1999). **Formação Continuada de Professores e Novas Tecnologias**. 1. ed. Maceió/Brasília: Edufal e INEP, 1999. 176p .Disponível em: <<http://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/1324>>. Acesso em: 29 set 2018.

**EDUCAÇÃO 3.0; Preparando Nossos Aluno para o Futuro do Ensino- O papel da tecnologia; Lousas Interativas;** E-book produzido pela Brasil ICT; p.12. Disponível em<<https://pt.slideshare.net/EmersonMurakami/ebookeducao30brasilictweb-45239327>> Acesso em 04 out 2018

VALENTE, José Armando . **Informática na Educação no Brasil: Análise E Contextualização Histórica**. In: VALENTE, José Armando et al. (Org.). O computador na sociedade do conhecimento. 1. ed. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999. cap. 1, p. 1-13.

COSTA, Fernando (2005). **O que justifica o fraco uso dos computadores na escola?** Polifonia. Nº7. Edições Colibri. 19-32. Disponível em<<http://nautilus.fis.uc.pt/personal/jcpaiva/disc/lm/rec/01/02/03/justcompesc.pdf>> Acesso em 01 out 2018

ISSN: 2525-2968



# III Workshop

em Tecnologias, Linguagens e Mídias  
em Educação

## Anais

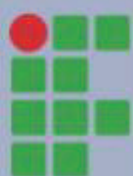
Organizadores:

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Gyzely Suely Lima

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Luciana Araujo Valle de Resende

Prof. Dr. Ricardo Soares Bôaventura

Prof. Me. Walteno Martins Parreira Júnior



**INSTITUTO FEDERAL**  
Triângulo Mineiro  
Campus Uberlândia Centro





# III Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação

**Copyright 2018**

IFTM – Campus Uberlândia Centro

Todos os direitos reservados

Este trabalho está sujeito a direitos de autor. Todos os direitos são reservados, no todo ou em parte, mais especificamente os direitos de tradução, reimpressão, reutilização de ilustrações, re-citação, emissão, reprodução em microfilme ou de qualquer outra forma, e armazenamento em bases de dados. A permissão para utilização deverá ser sempre obtida do IFTM Campus Uberlândia Centro. Por favor contactar [pesquisa.udicentro@iftm.edu.br](mailto:pesquisa.udicentro@iftm.edu.br).

## **Organizado por:**

Gyzely Suely Lima

Walteno Martins Parreira Júnior

Luciana Araújo Valle de Rezende

Ricardo Soares Bôaventura,

## **Comitê Científico:**

Profa. Dra. Diva Souza Silva /UFU

Profa. Dra. Vanessa Matos dos Santos/UFU

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Luciana Araujo Valle de Resende/IFTM

Esp. Leandro Luiz de Araujo/ EAD Uniube Uberlândia

Ma. Larissa Maciel Gonçalves Silva/ EAD Uniube Uberlândia e SME / PMU

Prof. Dr. Kenedy Lopes/ IFTM Campus Uberlândia Centro

Prof<sup>ª</sup>. Ma. Keila Nogueira/ IFTM Campus Uberlândia Centro

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Márcia Silva/ UEG

Prof<sup>ª</sup>. Ma. Natália Leão Prudente / Instituto Federal Goiano - campus Iporá

Profa Dra. Gyzely Suely Lima - IFTM Campus Uberlândia Centro

Prof. Dr. Ricardo Soares Bôaventura - IFTM Campus Uberlândia Centro

Prof. Me. Walteno Martins Parreira Júnior - IFTM - Campus Uberlândia Centro

## **Capa**

Hagata Eduarda Rodrigues de Oliveira

Alexandre Miranda Machado

Alvaro Tavares Latado

Arthur Augusto Bastos Bucioli

Vinicius Carvalho Cazarotti