



**FERRAMENTA GOOGLE CLASSROOM NO APOIO A PREPARAÇÃO PARA
O ENEM: Utilização de tecnologias digitais na preparação de alunos de pré-
vestibular em São Luís - MA**

Alexsandro Mendonça Viegas¹

João Batista Bottentuit Junior²

RESUMO: O presente trabalho buscou avaliar o uso da ferramenta Google Classroom com alunos da educação básica, especificamente de pré-vestibular em São Luís MA durante o ano de 2018 com duas turmas que totalizavam 115 alunos. Desta maneira, buscamos utilizar uma ferramenta digital como forma de identificar um maior interesse dos alunos acerca do conteúdo e verificar a maior familiarização dos estudantes com o conteúdo melhorando assim seu resultado final no vestibular. A disciplina em curso foi Biologia e foi possível incluir vídeos e atividades extracurriculares para os alunos. Os resultados, após um ano de uso da ferramenta demonstrou um feedback positivo por parte dos estudantes que consideraram favorável o contato virtual com o professor, que geralmente só vai uma vez por semana a instituição de ensino. Foi possível trabalhar conteúdos extracurriculares e ter acesso à informação como datas relevantes relativas ao meio ambiente e notícias importantes acerca das leis ambientais. Desta maneira, podemos considerar que o uso de tecnologias digitais representa um avanço na qualidade da educação, favorecendo o processo ensino aprendizagem, trazendo vantagens aos alunos e professores. Os alunos consideraram positivo o contato com imagens e exercícios além do livro didático, ao professor aumentou o tempo de contato com a turma e permitiu uma avaliação mais fidedigna da evolução ao longo do ano, favorecendo também as intervenções nos pontos de maior fragilidade.

Palavras-chave: Google Classroom, vestibular, biologia, aplicativo, pré-vestibular

1. INTRODUÇÃO

¹Mestrando em Cultura e Sociedade – UFMA

² Professor Dr. PPGCS - UFMA

A ferramenta Google Classroom tem como principais aspectos facilitadores do seu uso o fato de ser livre e gratuita fazendo parte dos programas do drive do Google, necessitando apenas ter uma conta no sistema para fazer uso dela. Essa utilização torna-se importante na medida em que o acesso aos conteúdos por parte dos alunos vem se transformando nas últimas décadas.

O processo de preparação para as provas de vestibulares no Brasil vai além de simplesmente memorizar conteúdos. O Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM), que teve sua origem em 1998 e tornou-se o principal meio de acesso a uma vaga nas

Universidades públicas de todo o Brasil desde o ano de 2009, leva em consideração alguns aspectos diferenciados em relação aos vestibulares chamados tradicionais.

A prova consiste em 180 questões, divididas em dois dias em que o candidato responde 90 questões em dois domingos subsequentes. No primeiro domingo o aluno vai responder 90 questões de Ciências Humanas e Linguagens, além da redação. No segundo domingo mais 90, sendo 45 de matemática e 45 de Ciências da Natureza.

A queixa mais comum dos candidatos é a falta de tempo suficiente para ler, interpretar e responder as questões, em especial no dia em que ainda tem que fazer a redação. Desta maneira, o processo de preparação passa não apenas pela aula teórica, mas por um treinamento de resolução de questões em no máximo três minutos.

Utilizando como referência a Teoria de Resposta do Item (TRI), em que cada prova deve ter duas questões de conteúdos correlatos com graus de dificuldade de resolução diferenciados, a ferramenta demonstra uma eficiência importante na análise desse critério, que seria inviável fazê-lo analisando os resultados de alunos em provas escritas.

Desta forma, torna-se possível ao professor analisar em um determinado conteúdo, em que ele disponibiliza um universo de questões baseadas na TRI, quantas e quais questões seus alunos estão tendo mais dificuldades, de forma a interceder em suas aulas e aumentar a carga de exercícios, otimizando os resultados.

No universo desta nova realidade de processo seletivo, o modelo tradicional de aula pura e simplesmente não consegue produzir um resultado satisfatório, uma vez que

a aula expositiva seguida de avaliações escritas não permite parâmetros para identificar o progresso dos alunos.

A inserção de novas tecnologias nas escolas está fazendo surgir novas formas de ensino e aprendizagem; estamos todos reaprendendo a conhecer, a comunicar-nos, a ensinar e a aprender, a integrar o humano e o tecnológico (SCUISATO, 2016, p.20)

O estudo dos resultados do uso de ferramentas que auxiliem alunos que estão se preparando o vestibular é de suma importância para elevar a média de pontos dos alunos em instituições de ensino em nosso Estado. De acordo com os resultados publicados pelo Ministério da Educação, o Maranhão não alcança a média de 700 pontos em nenhuma instituição de ensino, nem nas privadas, sendo que as públicas em geral apresentam média de pontos abaixo de 500.

Desta maneira, a análise da plataforma objetiva medir sua eficiência que pode ao longo do tempo favorecer os alunos na elevação da média de pontos no Enem ou a elevação do número de acertos de questões nos vestibulares em outras universidades, mesmo as que realizam provas tradicionais, que priorizam a memorização de conceitos e fórmulas.

A ferramenta permite além da resolução de questões propostas a possibilidade de solicitar produção textual, o que aumenta a capacidade cognitiva dos alunos e favorece a velocidade de raciocínio acarretando em um tempo menor na resolução das questões.

O uso de tecnologias da educação em cursos de pré-vestibular deve ser bem planejado, pois ainda lidamos com uma realidade que privilegia a memorização sobre a interpretação e nem sempre fica claro para o aluno a diferença do uso da memória e do senso crítico na resposta das questões ou na elaboração de texto dissertativo.

Quanto ao uso de novas tecnologias na educação é preciso reforçar que se não houver participação activa e planeamento dos docentes, de nada adiantará todos esses recursos, podendo até mesmo causar reações não esperadas. Porém com o uso correcto das mesmas podemos obter grandes resultados, pois a tecnologia está ao nosso redor em vários contextos e é preciso usá-la de forma a beneficiar o ensino e a aprendizagem (BOTTENTUIT JUNIOR, 2006, P 172)

O planeamento do professor é fundamental, sendo relevante destacar que o uso de tecnologias digitais na educação exige dedicação e por vezes é mais trabalhoso que

uma aula tradicional. O que se deve compreender é o significado e a importância dos resultados da sua utilização, principalmente no processo de adequação as novas realidades virtuais a que estamos todos submersos.

A tecnologia em si não é a fonte de mudança, mas sua integração ao processo educativo pode se tornar um elemento de questionamento e mudança do “status quo”. Isto implica a possibilidade de mudar, de superar modelos tradicionais, trocando o foco de instrução para processo de aprendizagem, colocando em suas prioridades a adoção de formas inovadoras de relacionamento e interação entre os participantes. A ênfase estará na aprendizagem contextualizada, na solução de problemas, na construção de modelos e hipóteses de trabalho e, especialmente, no domínio do estudante sobre o seu próprio processo de aprendizagem (SLOCZINSKI E SANTAROSA, 2004, p. 1114).

Só é possível avaliar aquilo que quantificamos, logo existe a necessidade de aplicação de tecnologias aliadas a processos de avaliação processual como forma de identificar a sua validade e adequação a determinadas faixas etárias e finalidades, como alfabetização, pré-vestibular ou uso em nível superior.

Esses processos avaliativos vão permitir o desenvolvimento de novas plataformas educacionais cada vez mais eficientes e pautadas em processos metodológicos que venham a desenvolver habilidades e competências desejáveis pelo próprio sistema educacional do país e as respectivas peculiaridades de suas regiões.

2. METODOLOGIA

O uso do aplicativo Google Classroom foi realizado a partir do celular pessoal e de computadores de uso coletivo disponíveis no curso pré-vestibular Único localizado no bairro da Cohama.

O professor cria uma turma e passa a ter um login e senha, entra no sistema e introduz as questões a serem respondidas pelos alunos. As questões devem ser sempre duas de um mesmo conteúdo, com graus de dificuldade distintos.

Dessa maneira o exercício imita a TRI utilizado no Enem, além de preparar os alunos para provas tradicionais, como a prova da Universidade Estadual do Maranhão.

As atividades planejadas e elaboradas nesse modelo têm em média dez questões e podem ser acessadas durante um período pré-estabelecido, em média por dois dias. Os alunos respondem as questões e diversos parâmetros serão gravados pelo sistema.

O quantitativo de acertos de cada questão por aluno e em relação a todos os alunos fica registrado, de maneira a permitir a identificação das principais dificuldades e o tempo gastos nas respostas de cada item.

O *feedback* é dado pelo próprio sistema, onde o professor pode deixar registrado o resultado geral e também fazer inferências individuais alertando o aluno quanto ao tempo gasto em cada questão e a necessidade de focar em conteúdos específicos.

Esses conteúdos podem ser trabalhados em aulas teóricas ou em atividades oferecidas pelo livro. As questões apresentam graus de dificuldades distintos como forma de testar o aprendizado ao longo do tempo.

No ambiente virtual também é possível disponibilizar links de vídeos, documentários e filmes que podem ser posteriormente discutidos em sala de aula, além de publicar informações importantes como modificações nos modelos dos vestibulares.

No ambiente virtual também é possível manter contato com os alunos diariamente acerca de suas dificuldades, temas atuais e debates sobre questões diversas, como modificações de leis ambientais e decisões políticas na educação e saúde e meio ambiente que podem aparecer nas provas e no tema da redação.

Todas essas possibilidades devem ser trabalhadas em procedimentos metodológicos específicos, estimulando o desenvolvimento crítico dos alunos para o debate de temas controversos, orientando quanto a leituras importantes de diversas naturezas, explicando a maneira como os quesitos são elaborados e de que forma devem ser analisados.

Então a ferramenta foi instituída no início do ano letivo, os alunos foram orientados a se cadastrar e semanalmente eram cobrados para dar *feedback*, não apenas da sua participação, mas também do resultado da evolução cognitiva.

Os resultados das notas nos simulados, além dos depoimentos dos alunos serviram de base para o aprimoramento do uso da ferramenta e das possibilidades de outros usos, associados inclusive com outras tecnologias da educação.

Foi aplicado um questionário prévio para identificar o percentual de alunos que já haviam usado a ferramenta em outro momento, na escola ou em outros cursos e ao final do ano letivo, antes das provas do Enem, foi aplicado outro questionário para identificar a percepção dos alunos em relação ao uso da ferramenta ao término do período letivo.

3. RESULTADOS

Os resultados ao longo do ano de 2018 mostraram uma melhora no processo de preparação dos alunos para a prova do vestibular. É importante ressaltar que a maioria dos alunos estava fazendo curso preparatório pela segunda ou terceira vez, alguns remanescentes do próprio curso onde foi utilizada a ferramenta.

Desta maneira, foi possível ter com esses alunos um feedback importante, pois no ano anterior eles não tinham parâmetros de tempo de respostas das atividades e nem das dificuldades específicas por conteúdo.

A maioria absoluta dos alunos envolvidos, mais de 80% respondiam as atividades quando solicitados e o índice de evolução também pôde ser percebido. Essa participação é importante, uma vez que sem o interesse e dedicação dos alunos o processo fica comprometido.

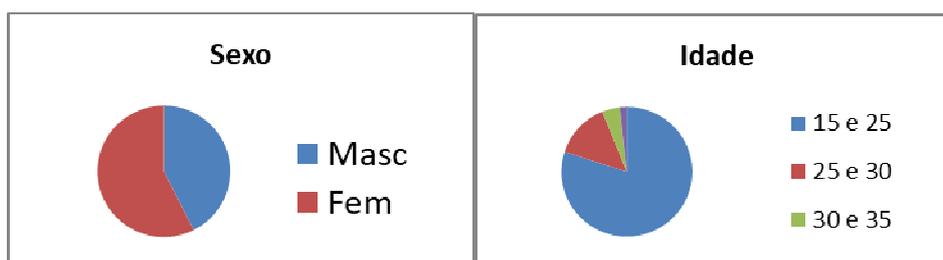
Computador e internet na sala de aula nas mãos de professores treinados formam um importante instrumento de ensino. Ter acesso à internet não é mais uma questão de aumentar a capacidade de raciocínio. Passou a ser vital. É como saber ler e escrever nos anos 50 (SCHWARTZ 1999, p.32).

A avaliação dos alunos, em mais de 90% dos participantes consideraram a ferramenta satisfatória e mais de 60% considerou que percebeu evoluções significativas no tempo de resposta e na capacidade de interpretação das questões.

O uso da ferramenta também permitiu ao professor dar um feedback aos alunos com maior precisão e também objetivou focar de forma mais incisiva nos conteúdos em que os alunos apresentaram maior dificuldade.

Resultados dos questionamentos prévios e a posteriori ao uso da ferramenta:

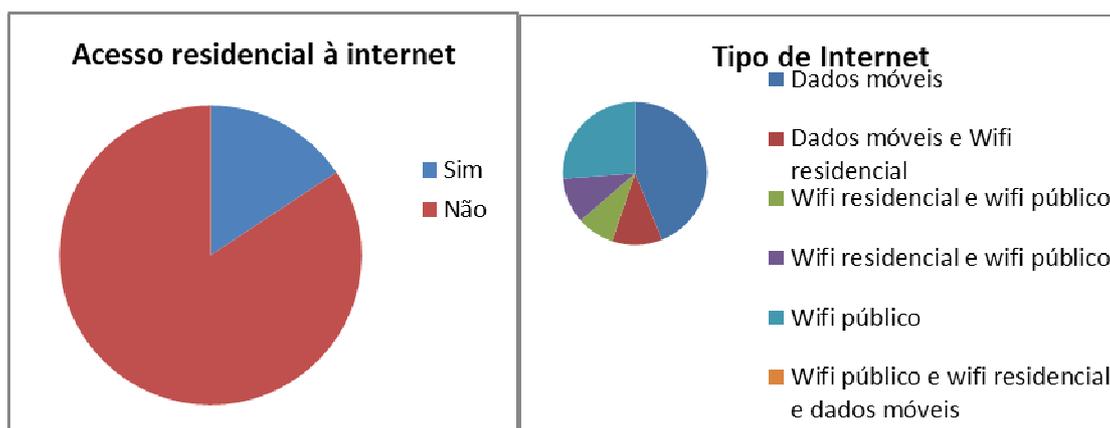
Gráfico 1: Sexo e Faixa etária



Fonte :Dados da pesquisa

Quanto ao sexo, 66 dos 115 alunos eram do sexo feminino e 49 do sexo masculino, tendo então uma maior quantidade de mulheres. Em relação a idade, a maioria absoluta dos alunos estavam na faixa etária entre 15 e 20 anos, condizente com a média de idade de alunos nos cursos pré-vestibular.

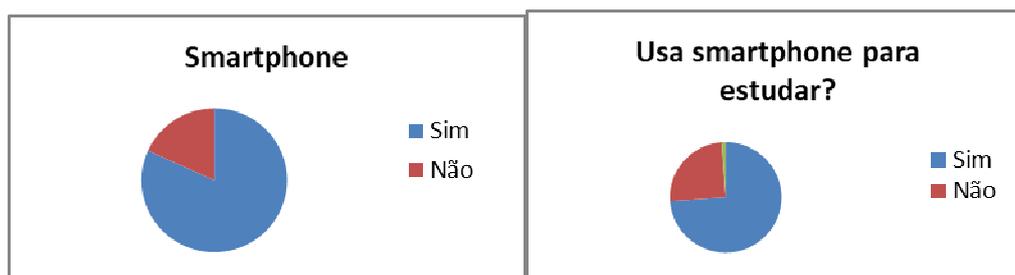
Gráfico 2: Acesso residencial à internet e tipo de internet utilizada pelos alunos



Fonte :Dados da pesquisa

Em relação ao acesso residencial a internet, a maioria dos alunos declararam não ter acesso a internet em suas residências, em sua maioria declaram fazer uso de wifi públicos, no próprio curso e em ambientes que oferecem esse serviço.

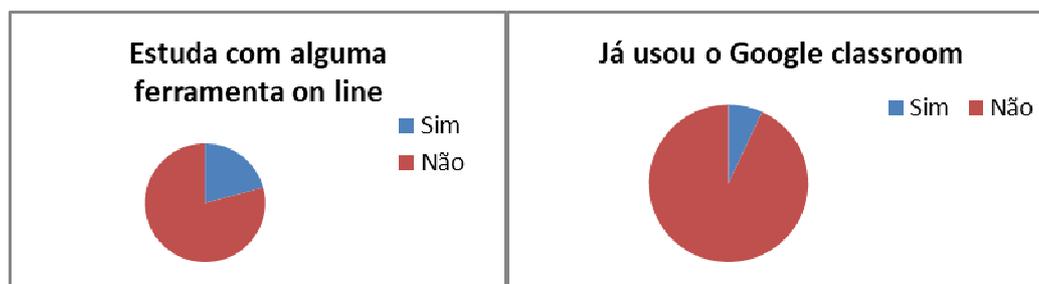
Gráfico 3: Tem Smartphone em caso positivo se faz uso para fins de estudo



Fonte :Dados da pesquisa

A maioria dos alunos declararam ter um smartphone, 94 dos 115 e a maioria também declarou fazer uso do mesmo pra estudar, principalmente realizando pesquisas e buscando questões de vestibulares anteriores e suas resoluções.

Gráfico 4: Faz uso de alguma ferramenta online e já fez uso do Google Classroom

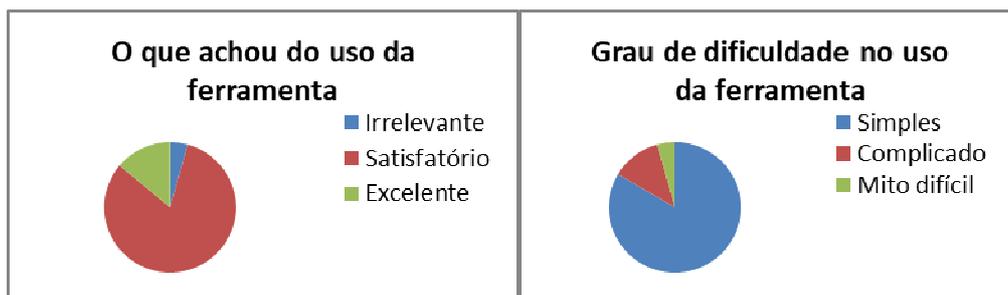


Fonte :Dados da pesquisa

A maioria dos alunos declarou não fazer uso de uma ferramenta específica de estudo na internet e a maioria absoluta, apesar de já ter ouvido falar, nunca haviam utilizado o Google Classroom.

Questionários aplicados ao final do curso:

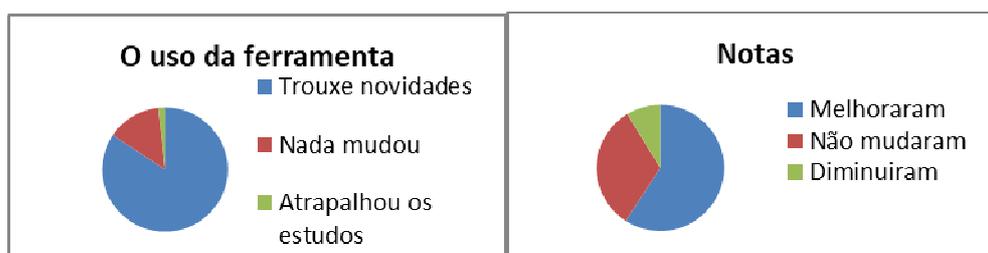
Gráfico 5: O que achou do uso da ferramenta e o grau de dificuldade em seu uso



Fonte :Dados da pesquisa

A maioria dos alunos deu um feedback positivo do uso da ferramenta, considerando-a satisfatória e considerando também seu uso relativamente simples. A possibilidade de interagir com notícias e informações diariamente agradou muito os alunos.

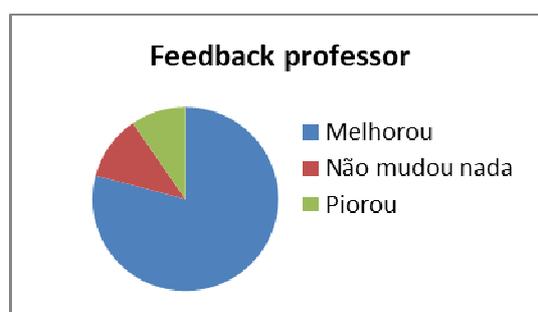
Gráfico 6: Novidades no uso da ferramenta e impactos nas notas dos simulados



Fonte :Dados da pesquisa

Para a maioria dos alunos a ferramenta trouxe novidades no processo ensino aprendizagem e consideraram uma melhora significativa em suas notas em função do uso da mesma, principalmente em função do acesso a informações que embasaram sua capacidade de interpretação das questões.

Gráfico 7: Qual a percepção dos alunos em relação ao feedback do professor



Fonte :Dados da pesquisa

Quanto ao feedback do professor, a maioria considerou ter uma ferramenta que permite a interação do professor com os alunos em lapsos temporais menor que uma semana melhorou a relação com a disciplina.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de ferramentas tecnológicas na educação é uma realidade irreversível. Alguns aspectos ainda devem ser considerados nesse processo, como por exemplo, a adequação de seu uso.

A simples projeção de imagens por um Datashow contendo figuras de um livro previamente escaneadas não se configuram em um uso de tecnologia digital em prol da educação.

O fato de um grande número de professores não terem tido essa formação ao longo dos seus cursos de licenciatura e alguns terem uma postura refratária em relação ao uso das tecnologias digitais, são alguns fatores que dificultam o uso de ferramentas digitais em sala de aula.

A idéia de passar documentários ou filmes sem posterior análise pelos alunos ou então realizar atividade em um sistema virtual que imita uma atividade que poderia ser feita em um livro ou no caderno, apenas muda a óptica da plataforma, mas os efeitos serão semelhantes.

Só poderemos considerar uma ferramenta digital aplicada à educação como eficiente se esta permitir uma interação do aluno com o conteúdo e posteriormente possibilitar uma análise crítica feita pelo aluno e pelo professor na melhoria do processo evolutivo do aprendizado desse aluno.

Estudos que avaliam o uso de ferramentas por professores, assim como aulas que permitam o uso de ferramentas digitais ainda na graduação são fundamentais para desenvolver o hábito e a praticidade, tanto de professores quanto de alunos, como forma de toda a comunidade escolar e acadêmica usufruir das vantagens do uso da tecnologia digital na educação.

Revista Tecnologias na Educação – Ano 11 – Número/Vol.30 – Edição Temática XI – I Simpósio Internacional e IV Nacional de Tecnologias Digitais na Educação (I-SINTDE 2019). UFMA - tecnologiasnaeducacao.pro.br / tecedu.pro.br

Ainda existem muitas dificuldades no uso de ferramentas digitais, desde problemas financeiros dos usuários em relação a ter aparelhos modernos até o acesso a internet que nem sempre está disponível nas instituições de ensino, até a resistência de profissionais e alunos em seu uso. Desta maneira a utilização de forma a trazer resultados satisfatórios em um processo árduo como o vestibular pode ser um estímulo para todas as partes envolvidas nesse processo de familiarização do uso de tecnologias digitais na educação.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Helenice Maria Costa. **O uso das ferramentas do aplicativo “google sala de aula” no ensino de matemática.** Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Goiás, 83f, 2016.

BOTTENTUIT JUNIOR, J. B. ; COUTINHO, C. P. **Um Estudo sobre os Portais Educacionais Disponíveis em Língua Portuguesa** . In: XI Simpósio Internacional de Informática Educativa, 2009, Coimbra. Actas do XI Simpósio Internacional de Informática Educativa. Coimbra - Portugal : Universidade de Coimbra, 2009.

BOTTENTUIT JUNIOR, J. B. ; COUTINHO, C. P. ; ALEXANDRE, D. **Desenvolvimento, Avaliação e Metodologia de Utilização para uma WebQuest na área de Ciências da Natureza** . In A. A. CARVALHO (org.), Actas do Encontro sobre WebQuest. Braga: Edições CIEed, pp. 168172, 2006

BOTTENTUIT JUNIOR, J. B.; ALBUQUERQUE, O. C. P.; COUTINHO, C. P. WHATSAPP e suas Aplicações na Educação: uma revisão sistemática da Literatura. **Revista Educaonline** , v. 10, p. 67-87, 2016.

CAON, A. P.; SANTOS, L. R. A. Possibilidades e limites do ensino em Matemática por meio do WhatsApp. In: **X Encontro Capixaba de Educação Matemática** , Vitória/ES. X Encontro Capixaba de Educação Matemática - anais, 2015. CASTELLS, Manuel. A Sociedade em Rede: do Conhecimento à Política In: CASTELLS Manuel;

CARDOSO, Gustavo (Orgs.). **A Sociedade em Rede** : do Conhecimento à Acção Política. Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda, 2005

PADILHA, S.L. D. **O Uso do Aplicativo WhatsApp Como Apoio As Tarefas Pedagógicas Extraclases no 3º ano do ensino fundamental** (anos iniciais): percepção dos alunos, pais e docentes. Trabalho de conclusão do curso de pós-graduação de educação na cultura digital. São Bento do Sul: Universidade Federal de Santa Catarina. 2016.

SANTOS, V. L. P. ; PEREIRA, J. M. ; MERCADO, LUIS PAULO LEOPOLDO . Whatsapp: um viés online como estratégia didática na formação profissional de docentes. ETD. **Educação Temática Digital**, v. 18, p. 106-123, 2016.

Revista Tecnologias na Educação – Ano 11 – Número/Vol.30 – Edição Temática XI – I Simpósio Internacional e IV Nacional de Tecnologias Digitais na Educação (I-SINTDE 2019). UFMA - tecnologiasnaeducacao.pro.br / tecedu.pro.br

SILVA, Mozart Linhares. A urgência do tempo: novas tecnologias e educação contemporânea. In: SILVA, Mozart Linhares (org.). **Novas Tecnologias: educação e sociedade na era da informação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

SOUZA, L. R. A.; FREITAS, C. B.; SANTOS, J. M. M. S. **WhatsApp –Inimigo Ou Aliado Na Educação: um estudo de caso sob a ótica dos discentes**. Atas do 22º Congresso Brasileiro de Educação a Distância –ABED. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2016/trabalhos/113.pdf>> Acesso em 29/10/2016.

SCHWARTZ, Christian. Janelas para o futuro. **Veja Vida Digital**, São Paulo, ano 32, p. 32, dez 1999.

SCUISATO, Dione Aparecida Sanches. **Mídias na educação: uma proposta de potencialização e dinamização na prática docente com a utilização de ambientes virtuais de aprendizagem coletiva e colaborativa**. Disponível em: Acesso em 08 de setembro de 2016.

SLOCZINSKI, H.; SANTAROSA, L. M. C. **Aprendizagem coletiva em curso mediado pela Web**. Anais do VII Congresso Ibero-americano de Informática Educativa, México, 2004. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/niece/eventos/RIBIE/2004/breve/breves1112-1121.pdf>. Acesso em: 26/04/2013.

VIGOTSKI, L.S. (2005). **Pensamento e Linguagem**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes.

Recebido em Novembro 2019

Aprovado em Novembro 2019