



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E SOCIAIS APLICADAS – CCEA  
CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO**

**HUGO HORÁCIO DE LUCENA**

**PENSANDO SOBRE AS CONTRIBUIÇÕES DA *WEB 2.0* NA EDUCAÇÃO:  
EXPERIÊNCIAS DIDÁTICAS COM O *FACEBOOK*, *TWITTER* E *GOOGLE DOCS***

**PATOS-PB  
2014**

**HUGO HORÁCIO DE LUCENA**

**PENSANDO SOBRE AS CONTRIBUIÇÕES DA *WEB 2.0* NA EDUCAÇÃO:  
EXPERIÊNCIAS DIDÁTICAS COM O *FACEBOOK*, *TWITTER* E *GOOGLE DOCS***

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Computação da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB/Campus VII, como requisito para a obtenção do título de Graduado.

**Orientadora:** Ma. Prof<sup>a</sup> Rosângela de Araújo Medeiros

**PATOS-PB  
2014**

UEPB - SIB - Setorial - Campus VII

L935p Lucena, Hugo Horácio de  
Pensando sobre as contribuições da Web 2.0 na Educação:  
experiências didáticas com o Facebook, Twitter e Google docs  
[manuscrito] / Hugo Horacio de Lucena. - 2014.  
59 p. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em  
Computação) - Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas,  
Universidade Estadual da Paraíba, 2014.

"Orientação: Profa. Ma. Rosângela de Araújo Medeiros,  
CCEA".

1. Ferramentas online. 2. Web 2.0. 3. Ensino-aprendizagem.  
4. Tecnologia na Educação. I. Título.

21. ed. CDD 371.334

Hugo Horácio de Lucena

**PENSANDO SOBRE AS CONTRIBUIÇÕES DA WEB 2.0 NA  
EDUCAÇÃO: EXPERIÊNCIAS DIDÁTICAS COM O FACEBOOK,  
TWITTER E GOOGLE DOCS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Curso de Licenciatura em Computação da  
Universidade Estadual da Paraíba, em  
cumprimento à exigência para obtenção do grau  
de Licenciado em Computação

Aprovado em 11 de dezembro de 2014

BANCA EXAMINADORA



---

Rosângela de Araujo Medeiros  
(Orientadora)



---

Ricardo Santos de Oliveira  
(Examinador)



---

Rodrigo Alves Costa  
(Examinador)

A Deus, pela força e coragem durante toda esta longa caminhada. DEDICO.

Aos meus pais, irmão e toda minha família que, com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa de minha vida.

## **AGRADECIMENTOS**

Quero agradecer, primeiramente a Deus, pela força, coragem e determinação que tem me concedido. Sem Ele não conseguiria ter inspiração e forças suficientes para a produção deste trabalho.

Dedico esta conquista a todos os meus familiares: à minha mãe (Jane Cleide), ao meu pai (José Jami), ao meu irmão (Helder Horácio), a todos os primos, tios e avós, que me deram tanto apoio e incentivo durante todo esse tempo da graduação.

Aos meus professores que me acompanharam durante a graduação, concedendo-me a oportunidade de adquirir conhecimentos diversos e que foram, sem dúvidas, tão relevantes na minha vida acadêmica.

Não poderia deixar de agradecer à orientadora desta monografia, professora Rosângela de Araújo, pela dedicação, paciência, disponibilidade e sabedoria. Sem ela não teria chegado onde estou hoje. Obrigado pelo incentivo em continuar, não desistindo diante dos problemas que surgiram durante essa jornada. Seus ensinamentos ultrapassaram os limites profissionais: caráter, atitude e exemplo.

A todos os colegas da minha turma. Aqueles que estão comigo desde o início. Sei que uns escolheram trilhar outros caminhos, outros rumos, mas são, sem exceção, muito especiais. Impossível esquecer cada momento que passei com vocês.

A todos os meus amigos, que estiveram comigo nos momentos difíceis, apoiando-me, incentivando-me e desejando-me votos de felicitações.

A todos as pessoas que participaram desta longa e árdua jornada. Os meus mais sinceros agradecimentos.

Escutar, olhar, ler equivale finalmente a constituir-se. Na abertura ao esforço de significações que vem do outro, trabalhando, esburacando, amarrotando, recortando o texto, incorporando-o em nós, destruindo-o, contribuimos para erigir a paisagem de sentido que nos habita. (Pierre Lévy)

## RESUMO

Esta monografia apresenta um estudo que verifica a possibilidade de explorar o potencial pedagógico de ferramentas da *web 2.0* na educação. Logo, como tema central será tratado o uso desses recursos digitais no processo de ensino-aprendizagem de alunos do Ensino Médio de uma escola pública, de forma a pensar caminhos didáticos que possam tornar a produção escrita significativa. Para tanto organizamos um estudo de caso explicativo, conforme propõe Antonio Carlos Gil (2002), composto por um relato de experiência de atividades pedagógicas utilizando *Facebook*, *Twitter* e *Google docs*, e suas possibilidades para o trabalho educativo. O uso e análise dessas ferramentas *online* foram exploradas em um projeto de extensão, que tem como foco inserir a tecnologia nas atividades pedagógicas das escolas do Sertão Paraibano, de forma a contribuir para o processo de ensino-aprendizagem. Utilizou-se como embasamento teórico as reflexões e ideias de autores como Pierre Lévy (1999) e André Lemos (2002) que abordam o universo da cibercultura, Tim O'Reilly (2007) e Aparici (2011) que trata da *web 2.0*, bem como teóricos que refletem sobre a utilização das ferramentas digitais na educação, como Moran (1998), Aparici (2011) e Primo e Recuero (2006). Como resultados, foi constatado um maior interesse e disponibilidade dos alunos envolvidos nas atividades propostas, pois se tratava do uso de recursos tecnológicos que estão presentes em seu cotidiano. Percebeu-se ainda que os alunos do Ensino Médio utilizam com maior frequência o *Facebook* e o *Twitter* para entretenimento e comunicação, ao invés de explorar o potencial educativo desses recursos.

**Palavras-chave:** Ferramentas *online*. *Web 2.0*. Ensino-aprendizagem.



## ABSTRACT

This monograph presents a study that verifies the possibility to explore the educational potential of *web 2.0* tools in education. Therefore, the central theme will be treated the use these digital resources in the teaching-learning high school students from one public school, so thinking learning paths which may make significant production written. For both organized an explanatory case study as proposed by Antonio Carlos Gil (2002), composed of an experience report of teaching activities using Facebook, Twitter and Google docs, and their possibilities for educational work. The use and analysis of these *online* tools were explored in an extension project, which focuses on inserting technology in educational activities of schools of Paraiba Hinterland, to contribute to the process of teaching-learning. Was used as the theoretical foundation reflections and ideas of authors such as Pierre Lévy (1999) and André Lemos (2002) that approach that *web 2.0*, as well as theorists that reflect on the use of digital tools in education, as Moran (1998), Aparici (2011) and Primo and Recuero (2006). As a result, it was found a greater interest and willingness of the students involved in the proposed activities, because it was the use of technological resources that are present in your everyday life. It was noticed also that high school students use most often Facebook and Twitter for entertainment and communication, rather than exploring the educational potential of these resources.

**Keywords:** *Online* tools. *Web 2.0*. Teaching and learning.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>2 CIBERCULTURA, WEB 2.0 E O SABER</b> .....	14
2.1 O contexto digital: Cibercultura .....	14
2.1.1 <i>Os dados sobre a expansão do ciberespaço</i> .....	17
2.2 O desenvolvimento da Cibercultura: a <i>web 2.0</i> .....	20
2.3 Cibercultura, <i>web 2.0</i> e aprendizagem .....	23
<b>3 DESCRIÇÃO DE TRÊS FERRAMENTAS DA WEB 2.0 E SUAS POSSIBILIDADES PEDAGÓGICAS</b> .....	25
3.1 Descrição do <i>Facebook</i> .....	26
3.2 <i>Twitter</i> .....	30
3.3 <i>Google docs</i> .....	34
<b>4 EXPERIÊNCIAS DIDÁTICAS COM TRÊS FERRAMENTAS DA WEB 2.0</b> .....	40
4.1 Metodologia .....	40
4.1.1 <i>O estudo de caso</i> .....	40
4.2 Contextualizando o universo da pesquisa – o Projeto de Extensão ATLAS	41
4.3 Descrição das experiências didáticas com ferramentas da <i>web 2.0</i> .....	43
4.3.1 <i>Explorando temas transversais no Twitter</i> .....	43
4.3.2 <i>Pensando sobre problemas sociais no Facebook</i> .....	46
4.3.2 <i>Produzindo coletivamente no Google docs</i> .....	49
4.4 Outras experiências com ferramentas da <i>web 2.0</i> – a pesquisa teórica .....	52
4.4.1 <i>Twitter na sala de aula – outras experiências</i> .....	52
4.4.2 <i>Redes sociais em sala de aula</i> .....	53
4.5 Pensando sobre o uso da <i>web 2.0</i> na educação: discutindo os resultados	57
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	59
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	60

## 1 INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea vivencia um período de grandes inovações tecnológicas, afetando, gradativamente, os modos de ensinar e aprender. Presencia-se a era da informação. A tecnologia digital está cada vez mais presente nas atividades humanas, constituindo o que Pierre Lévy (1999) define como cibercultura, um conjunto tecnocultural emergente no final do século XX, modificando hábitos, práticas e valores, estruturados por contextos comunicacionais disponíveis na rede mundial de computadores, o ciberespaço. Este tem constituído, de forma crescente, o processo de democratização do acesso à informação.

A cibercultura vem se caracterizando pela emergência da *web 2.0*<sup>1</sup>, conforme aponta O'Reilly (2007), cunhando este termo para designar uma segunda geração da internet, caracterizada pela interatividade. Aparici (2011) a define como *web social*, um ambiente comunicativo e tecnológico, em que os membros do ciberespaço estão em constante interação.

As ferramentas *online* da *web 2.0* estimulam a viabilidade de compartilhamento, com suas possibilidades de interação, colaboração e escrita coletiva, implicando a participação mais ativa dos usuários na *web*. Redes sociais, aplicativos de escrita *online* e *offline* colaborativas, recursos de publicação *online* de fácil utilização são alguns exemplos dessas ferramentas que permitem a vivência de uma *web social*.

Esse contexto também vem adentrando o âmbito educativo. Porém, as tecnologias, por si só, não implicam aquisição de conhecimento, tampouco comprometem uma mudança automática no campo educativo. É necessário haver uma mediação para que sejam explorados dados e ferramentas disponíveis no mundo virtual para fins pedagógicos. Neste caso, o professor tem o papel de contribuir, fazendo com que o aluno possa interpretar o dilúvio de informações e saberes disponíveis na *web*, relacionando-os e contextualizando-os. (MORAN, 1998).

Desse modo, torna-se urgente a reflexão sobre o uso de recursos digitais no processo de ensino-aprendizagem, temática desta investigação.

---

<sup>1</sup> O termo, que faz um trocadilho com o tipo de notação em informática que indica a versão de um software, foi popularizado pela O'Reilly Media e pela MediaLive International como denominação de uma série de conferências que tiveram início em outubro de 2004 (O'REILLY, 2007).

A problemática que direcionou sua realização foi verificar a possibilidade de explorar o potencial interativo de ferramentas da *web 2.0* na educação. Assim, o principal objetivo deste trabalho foi abordar a inserção do *Facebook*, do *Twitter* e do *Google docs* em atividades pedagógicas, por meio de um estudo de caso, com um grupo de alunos do Ensino Médio de uma escola pública, de forma a pensar caminhos didáticos que possam tornar a produção escrita significativa por meio das tecnologias digitais.

Decorrente desse objetivo, estabeleceu-se outros mais específicos, a saber: refletir sobre o contexto atual, organizado por meio da cibercultura e da *web 2.0*, discutindo ainda sua relação com a educação; conhecer e descrever ferramentas *online* e suas possibilidades para o trabalho educativo, relatando atividades pedagógicas realizadas em ações do projeto de extensão, bem como outras experiências didáticas, especificadamente, aquelas relacionadas as ferramentas digitais como *Facebook*, *Twitter* e *Google docs* no ensino médio.

A temática foi escolhida a partir da vivência como participante do projeto de extensão: Ação das Tecnologias na Aprendizagem Significativa (ATLAS)<sup>2</sup>, que tem como foco inserir a tecnologia nas atividades pedagógicas das escolas do Sertão Paraibano, contribuindo para o processo de ensino-aprendizagem. No decorrer das atividades do projeto foi possível observar situações formativas de aprendizagem com alunos do ensino médio, explorando algumas ferramentas que serão apresentadas adiante.

Também como membro do referido projeto, verificou-se a dificuldade que os alunos do Ensino Médio tinham em escrever. Erros de ortografia, de pontuação, de sintaxe, entre outros, além da falta de motivação e interesse na produção escrita. Diante disso, uma indagação foi sendo construída nesta experiência: Por que não pensar sobre a utilização do *Facebook*, do *Twitter* e do *Google Docs* para tornar a escrita uma produção com significado e importância social, já que a *web 2.0* permite a publicação e a interatividade? Esta foi a principal motivação deste trabalho.

Organizar uma investigação científica sobre tais ferramentas é fundamental para que possibilidades de uso de recursos digitais possam ser compreendidas e

---

<sup>2</sup> O projeto é desenvolvido em quatro escolas da rede pública da região do Sertão Paraibano, sediado na Universidade Estadual da Paraíba, Campus VII – Patos-PB, atendendo um total de 400 (quatrocentos) alunos do Ensino Médio no ano letivo. O referente projeto está sendo realizado desde o ano de 2013.

inseridas no contexto educativo, permitindo a produção e publicação de textos, proporcionando aos alunos uma experiência como autores. Também é importante identificar as contribuições desta pesquisa para a educação, porque pode estimular e sugerir propostas de projetos didáticos nas escolas, envolvendo leitura e escrita no mundo digital, afinal, apresentar relato de experiência didática pode motivar outras práticas.

Assim, para realização deste trabalho, organizou-se um estudo de caso explicativo, conforme propõe Antonio Carlos Gil (2002), composto por um relato de experiência de atividades com ferramentas *online* que exploram a produção escrita. Foram utilizadas reflexões teóricas de Pierre Lévy (1999), André Lemos (2002), que analisam a cibercultura; Marc Prensky (2001) e Tim O'Reilly (2007), que tratam de questões relacionadas ao contexto atual, bem como teóricos que refletem sobre a utilização das ferramentas digitais voltadas para a aprendizagem, sendo Moran (1998), Aparici (2011), Primo e Recuero (2006). A propósito, o trabalho divide-se em quatro capítulos.

No primeiro capítulo, apresenta-se o objetivo e a problemática que nortearam o referido trabalho, bem como um resumo da estrutura e dos resultados obtidos. No segundo, discute-se o contexto atual, destacando a caracterização da cibercultura e da *web 2.0*, conforme conceitua O'Reilly (2007). Uma segunda versão da rede mundial de computadores baseada na interatividade, apresentando também a relação entre cibercultura, o saber e a educação.

No capítulo seguinte, discorre-se sobre as ferramentas *online* da *web 2.0*, explorando recursos mais utilizados e discutindo suas possibilidades para o trabalho educativo. Por fim, no último capítulo, descreve-se parte das atividades que exemplifica a utilização pedagógica de ferramentas da *web 2.0*, estimulando a interatividade e a produção de texto, realizadas no projeto de extensão ATLAS e em outras atividades de demais autores relacionadas às ferramentas abordadas.

## 2 CIBERCULTURA, *WEB 2.0* E O SABER

A proposta deste primeiro capítulo é discutir o contexto atual, apresentando a definição de cibercultura, ciberespaço e de desenvolvimento do que O'Reilly (2007) conceitua como *web 2.0*, sendo uma versão da rede mundial de computadores com ferramentas que permitem a interatividade, além da relação ente cibercultura e educação.

### 2.1 O contexto digital: Cibercultura

A sociedade contemporânea está imersa em um universo digital, estruturado a partir de diversas inovações tecnológicas, fazendo-se presente em diferentes atividades humanas. Vê-se uma nova era da informação e da comunicação já que as tecnologias digitais têm revolucionado a comunicação, modificando o modo de pensar, divulgar e transmitir informações, permitindo uma interconexão baseada na facilidade e na rapidez. Essa mudança cultural tem constituído a cibercultura, recebendo de Lemos e Lévy (2010) a seguinte definição

o conjunto tecno-cultural emergente no final do século XX impulsionado pela sociabilidade pós-moderna em sinergia com a microinformática e o surgimento das redes telemáticas mundiais; uma forma sociocultural que modifica hábitos sociais, práticas de consumo cultural, ritmos de produção e distribuição da informação, criando novas relações no trabalho e no lazer, novas formas de sociabilidade e de comunicação social. (p. 21-22)

Lévy descreve a cibercultura como o conjunto de técnicas, práticas, atitudes e valores que se desenvolvem com o crescimento do ciberespaço, o qual compreende o universo das redes digitais, como “o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial de computadores” (1999, p.17). Para André Lemos, ciberespaço é “um não-lugar, uma utopia onde devemos repensar a significação sensorial de nossa civilização baseada em informações digitais, coletivas e imediatas” (2002, p.137).

Assim, a cibercultura implica na constituição de sociabilidades em torno de centro de interesses comuns. Conforme Lévy (1999), em constantes situações de compartilhamento, em produções abertas e colaborativas, implicando em um conjunto tecno-cultural que emergiu no final do século XX.

Para Lemos e Lévy, foi um processo

impulsionado pela sociabilidade pós-moderna em sinergia com a microinformática e o surgimento das redes telemáticas mundiais; uma forma sociocultural que modifica hábitos sociais, práticas de consumo cultural, ritmos de produção e distribuição da informação, criando novas relações no trabalho e no lazer, novas formas de sociabilidade e de comunicação social. (2010, p. 21-22)

No entanto, o desenvolvimento da cibercultura ocorreu, conforme analisa Lemos (2002), a partir do surgimento da microinformática nos anos 70. Fato histórico caracterizado pelo processo de miniaturização dos componentes que constituíam os microcomputadores, o qual propiciou uma diminuição no peso e tamanho dos computadores, da mesma forma em que tornou possível um aumento da capacidade de armazenamento e a redução no custo das máquinas e da convergência tecnológica. Resultante da integração de tecnologias da computação, das telecomunicações, entre outras áreas.

Dessa forma e, semelhante ao discutido, o ciberespaço concede novas formas de acesso à informação, como “navegar por hiperdocumentos, procurar informações através de mecanismos de pesquisa e explorar contextualmente mapas dinâmicos diversos” (LÉVY, 1999, p.157), em um processo de navegação *online* que se baseia no princípio da interconexão, orientado pelos hipertextos, os caminhos virtuais do ciberespaço. Acerca de hipertexto, na obra *Tecnologias da Inteligência* (1993), Lévy esclarece que

um conjunto de nós ligados por conexões. Os nós podem ser palavras, páginas, imagens, gráficas ou partes de gráficos, sequências sonoras, documentos complexos que podem eles mesmos ser hipertextos. Os itens de informação não são ligados linearmente, como em uma corda com nós, mas cada um deles, ou a maioria, estende suas conexões em estrela, de modo reticular. Navegar em um hipertexto significa, portanto, desenhar um percurso em uma rede que pode ser tão complicada quanto possível. Porque cada nó pode, por sua vez, conter uma rede inteira. (p. 20)

Os *links* e *hiperlinks* são conceituados como os nós tratados por Lévy (1993). Portanto, são ligações eletrônicas que interconectam documentos digitais compostos por blocos de texto, permitindo uma leitura de forma aleatória (KOMESU, 2006). Característica disso, nos *sites*, cada endereço pode ser entendido como um nó, enquanto os *links* poderão direcionar para páginas de outro ou do mesmo *site*.

O conceito de hipertexto foi criado por Theodore Nelson no início dos anos

sessenta, com a ideia de leitura/escrita não linear em um sistema de informática. Mas a idealização do hipertexto foi declarada, pela primeira vez, por um matemático e físico chamado Vannevar Bush, no ano de 1945, em um artigo intitulado “*As We May Think*” (LÉVY, 1993).

Este artigo afirma que “a maior parte dos sistemas de indexação e organização de informações em uso na comunidade científica são artificiais, cada item é classificado apenas sob uma única rubrica, e a ordenação é puramente hierárquica (classes, subclasses)” (*idem*, p.17). Outrora, Vannevar Bush ressalta que o cérebro humano não funciona dessa forma, mas através de pensamentos associativos, formando uma teia de pensamentos. Logo, a ideia de hipertexto representa as associações mentais, estruturas em forma de rede (*ibidem*).

Assim, é possível caracterizar o hipertexto como um conjunto de nós ligados por conexões e também como um processo de leitura/escrita não linear e não hierarquizada, possibilitando o acesso a diversos textos de forma instantânea, sem seguir uma sequência. Segundo Komesu (2006), ao posicionar o cursor do *mouse* em um determinado *link*, o leitor tem a autonomia de seguir ou não a indicação marcada.

Essa lógica hipertextual, apontada por Pierre Lévy (1999), embasa as leis-princípios do ciberespaço. A primeira é a interconexão, que representa a comunicação entre tudo e todos. Esta lei subsidia o desenvolvimento das comunidades virtuais, a segunda lei identificada por ele. Ainda nesta perspectiva, afirma que uma comunidade virtual é construída sobre as afinidades de interesses, de conhecimentos, sobre projetos mútuos, em um processo de cooperação ou de troca. Tudo isso, independente das proximidades geográficas e das filiações institucionais (*idem*, p.127).

A terceira lei que rege a cibercultura, o da inteligência coletiva, seria sua finalidade última, constituindo o uso que se pode fazer do ciberespaço, colocando “em sinergia os saberes, as imaginações [...] daqueles que estão conectados a ele.” (*ibidem*, p.131).

O ciberespaço, definido como um dispositivo de comunicação interativo e comunicativo, apresenta-se como um dos instrumentos privilegiados da inteligência coletiva promovida pela cibercultura, favorecendo a aprendizagem cooperativa por meio de dispositivos tecnológicos que permitem a comunicação e interação, inclusive na escola, entre professores e alunos, podendo, assim, compartilhar



saberes e experiências sem fronteiras temporais ou geográficas.

Nesse sentido,

as novas tecnologias de informação e comunicação alteram os processos de comunicação, de produção, de criação e de circulação de bens e serviços neste início de século XXI, trazendo uma nova configuração social, cultural, comunicacional e, conseqüentemente, política. Essa nova configuração emerge com os três princípios básicos da cibercultura: liberação da emissão, conexão generalizada e reconfiguração social, cultural, econômica e política. Estes princípios vão nortear os processos de “evolução cultural” contemporâneos. Sob o prisma de uma fenomenologia do social, esse tripé (emissão, conexão, reconfiguração) tem como corolário a mudança social na vivência do espaço e do tempo. (LEMOS; LÉVY, 2010, p. 45)

Portanto, os autores discutem essa reconfiguração tecnocultural baseada na liberação do polo da emissão de comunicação, permitindo que qualquer pessoa produza sons, textos escritos, imagens ou qualquer outro tipo de texto. Assim, o sujeito contemporâneo tem mais possibilidades de produzir, consumir e partilhar informação. Se, em outros tempos comunicativos, como na era da televisão, o polo de comunicação era concentrado, na atualidade tem ocorrido a liberação da palavra, especialmente a partir das características da internet atual, a *web 2.0*.

O segundo princípio é o da conexão generalizada. Tudo e todos estão conectados na rede, transpassando fronteiras geográficas e culturais. O terceiro princípio, da reconfiguração social, constitui em uma profunda transformação de estruturas sociais, em uma recombinação de informações e saberes. Em decorrência desse processo, o ciberespaço tem se expandido em níveis vertiginosos. Numericamente e qualitativamente.

### 2.1.1 Os dados sobre a expansão do ciberespaço

O desenvolvimento do ciberespaço, em escala planetária, também implica em uma participação de sujeitos de diferentes faixas etárias. No século XXI é comum presenciar a geração atual de jovens de classes sociais distintas e diversas faixas etárias utilizando os meios tecnológicos para acessar sites, redes sociais, entre outros recursos *online* de socialização.

Quanto a essa geração, Prensky (2001) afirma que:

Os alunos de hoje – do maternal à faculdade – representam as primeiras gerações que cresceram com esta nova tecnologia. Eles passaram a vida inteira cercados e usando computadores, vídeo games, tocadores de música digitais, câmeras de vídeo, telefones celulares, e todos os outros brinquedos e ferramentas da era digital. [...] Os jogos de computadores, e-mail, a Internet, os telefones celulares e as mensagens instantâneas são partes integrais de suas vidas. (p. 1)

Essas novas gerações surgiram imersas em um ciberespaço que se expande gradativamente, pois, novos computadores são interconectados e novas informações são inseridas na rede continuamente. Ao passar dos anos, nota-se uma expansão considerável do ciberespaço. Existe um crescimento numérico do acesso à internet, ou seja, do uso do ciberespaço.

É o que aponta os dados obtidos na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)<sup>3</sup>, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>4</sup>, que obtêm amostras de domicílios brasileiros, possuindo propósitos múltiplos e investigam diversas características socioeconômicas. A referida pesquisa é realizada à cada 2 anos, através de questionários aplicados nos domicílios selecionados, tendo o último trimestre do ano pesquisado como referência.

Em 2011 (publicada em 2012) a pesquisa incluiu preocupação em investigar dados relacionados ao uso a internet no Brasil. Os dados desse período demonstraram um aumento na proporção dos brasileiros com acesso à *web* entre 2009 e 2011, com proporção em todas as faixas etárias. A pesquisa apontou que, desde 2009, os grupos etários de até 30 anos são aqueles que mais utilizam a internet, demonstrando que a geração, nascida depois de 1980, convive mais com as TIC e, conseqüentemente, as utilizam com maior frequência, como discute Prensky (2001), em conformidade com a ilustração do gráfico 1, disponível a seguir:

---

<sup>3</sup> Obtém informações anuais sobre características demográficas e socioeconômicas da população, como sexo, idade, educação, trabalho e rendimento, e características dos domicílios, e, com periodicidade variável, informações sobre migração, fecundidade, nupcialidade, entre outras, tendo como unidade de coleta os domicílios. Temas específicos abrangendo aspectos demográficos, sociais e econômicos também são investigados.

<sup>4</sup> Constitui no principal provedor de dados e informações do País, que atendem às necessidades dos mais diversos segmentos da sociedade civil, bem como dos órgãos das esferas governamentais federal, estadual e municipal.

**Gráfico1<sup>5</sup>** - Percentual de pessoas que acessaram a *web* em 2009 e 2011



**Fonte:** Diretoria de pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, PNAD 2009/2011.  
Portal: Saiunojornal.com.br

A partir disso, verifica-se que a faixa etária dos 15 a 17 anos representa o grupo que mais acessou à internet, tanto em 2009 quanto em 2011. A idade é a mesma trabalhada nas atividades pedagógicas relatadas neste estudo. De fato, é o grupo que mais está imerso no universo da cibercultura, explorando as ferramentas da *web 2.0*.

Todos os grupos etários tiveram crescimento percentual no acesso à *web*, atentando para a faixa etária dos 30 a 39 anos, que aumentou a porcentagem de utilização do ciberespaço em quase nove pontos percentuais, representando, provavelmente, o aumento das profissões que exigem o acesso à internet e/ou o crescimento do uso das redes sociais.

<sup>5</sup> Por ocasião deste trabalho, utilizou-se gráfico em data passada, pois a pesquisa oficial do PNAD dos anos seguintes não foi divulgada.

Em relação ao acesso à *web* por regiões do Brasil, houve um crescimento considerável da população brasileira por região que possui algum meio de acesso à internet, como pode ser verificado na tabela 1.

**Tabela 1** - Percentual das pessoas que utilizam a internet, por regiões (%)

Ano	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
2005	20,9	12,0	11,9	26,3	25,6	23,4
2008	34,7	27,5	25,1	40,3	38,7	39,4
2009	41,6	33,1	30,1	48,1	45,9	47,2
2011	46,5	35,4	34,0	54,2	50,1	53,1
2012	49,2	39,3	36,4	57,0	52,9	54,9
2013	50,1	38,6	37,8	57,7	54,8	54,3

Fonte: Dados organizados pelo autor, a partir das informações contidas nas pesquisas publicadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE) e pelo portal G1 (POLATO, *online*).

Os resultados obtidos apontam um crescimento constante no acesso à internet nos últimos anos no Brasil. Entre 2005 e 2008, a diferença é de 13,9 pontos percentuais. Por conseguinte, de 2008 a 2013 a média de crescimento foi de 2 pontos percentuais à cada ano. Isso mostra um aumento considerável de usuários utilizando as novas tecnologias e adentrando o ciberespaço.

Um dado importante é que, pela primeira vez, segundo a pesquisa do IBGE, mais da metade dos brasileiros tem acesso à internet, apenas com uma ressalva: o aumento foi menor em comparação aos outros anos.

O acesso ao ciberespaço tem ocorrido, constantemente, pelos dispositivos móveis. Isso pode estar relacionado à busca por aparelhos que tenham acesso à internet, ampliando, assim, a conexão com o universo digital e o crescimento do ciberespaço, desenvolvendo-se como um agente sociotécnico. Logo, assiste-se o fortalecimento da cibercultura na constituição da *web 2.0*.

## 2.2 O desenvolvimento da Cibercultura: a *web 2.0*

Desde a virada do século, conforme Carvalho (2008), no universo da cibercultura, o sujeito pode fazer parte da construção e análise da informação, podendo ser produtor de conteúdo. Dessa forma, construir ideais, compartilhar saberes, relacionar e expor diferentes tipos de opiniões tornou-se habitual no mundo contemporâneo e globalizado. Straubhaar (2004) afirma que uma das mais

importantes funções da cultura humana é permitir que se compartilhem ideias, valores, técnicas e conhecimento de uma geração para outra. A cultura ciber permite, então, efetivar e amplificar, de forma jamais vista, esta função da cultura humana.

Essa é a principal característica da *web 2.0*, termo que surgiu durante uma conferência em outubro de 2004, realizada pela empresa americana O'Reilly Media<sup>6</sup>. O evento, de cunho empresarial, tratava de conteúdos ligados à área da Tecnologia da Informação (TI) e segundo Bressan (2007), a ideia principal dos organizadores da referida atividade era avaliar as recentes características da rede, conhecer tendências e prever novidades que pudessem ser aproveitadas no âmbito virtual nos anos seguintes. A partir disso, a expressão *web 2.0* tem tornado-se usual e foco de interesse de programadores, empresas de tecnologia, jornalistas, usuários da internet e pesquisadores da área.

Com o intuito de conceituar a expressão, Tim O'Reilly criou uma definição para a *web 2.0*:

a rede como plataforma, abarcando todos os dispositivos conectados. As aplicações *web 2.0* são aquelas que produzem a maioria das vantagens intrínsecas de tal plataforma: distribuem o software como um serviço de atualização contínuo que se torna melhor quanto mais pessoas o utilizam, consomem e transformam os dados de múltiplas fontes - inclusive de usuários individuais - enquanto fornecem seus próprios dados e serviços, de maneira a permitir modificações por outros usuários, criando efeitos de rede através de uma 'arquitetura participativa' e superando a metáfora de página da *web 1.0* para proporcionar ricas experiências aos usuários. (2007).

De acordo com Primo e Recuero (2006), alguns princípios da *web 2.0* implicam trabalhar a *web* como plataforma, isto é, viabilizar aplicações *online* que antes só existiam em programas instalados ou em computadores e o desenvolvimento da "arquitetura de participação", ou seja, os sistemas de informação integram recursos de interconexão e compartilhamento.

Na *web 1.0*, a primeira interface da *web*, caracterizava-se, principalmente, pela predominância da publicação em forma de *site*, utilizado pelos internautas para ler, ouvir, baixar músicas e assistir vídeos. Os *sites* funcionavam como transmissores de conteúdos limitados, seguindo um modelo de comunicação em massa. Como

---

<sup>6</sup> Companhia de mídia americana criada por Tim O'Reilly, que publica livros e *websites* e organiza conferências sobre temas de informática.

apontado por O'Reilly, em entrevista concedida a Bergman (2007), a primeira versão do modelo de produção da *web* com os *sites* era *off-line*. Já na *web 2.0*, essa mesma produção é *online*, em tempo real, predominando a interação instantânea entre os usuários.

As ferramentas existentes na *web 1.0* propiciavam um nível de interação muito baixo entre os internautas, quando comparados à versão atual. Sejam por meio de salas de bate-papo, fóruns de discussão e/ou e-mails. Na *web 2.0*, a interconexão, um dos princípios do ciberespaço, ocorre de modo a permitir a produção e compartilhamento de conteúdo. Antes, os internautas eram mais expectadores, enquanto que, na atualidade, podem ser produtores de conteúdos disponibilizados na rede.

O *Youtube*, *podcast*, *blog*, *Google docs* e redes sociais em geral como *Twitter*, *Facebook*, *Linkedin*, entre outras, são ferramentas que fazem parte da *web 2.0* e permitem a participação intensa dos usuários e a utilização ativa da rede. Para isso, leva-se em consideração um processo colaborativo que favorece a inteligência coletiva, definida por Pierre Lévy (2007, p. 28) como “uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, resultando numa mobilização efetiva das competências”.

Nesse sentido, os sujeitos atuais, por meio do mundo virtual, passaram de consumidores a produtores de conteúdo. Tim O'Reilly, em uma entrevista, explicou o que consiste ser a essência desse novo padrão da sociedade em rede:

*Web 2.0* significa desenvolver aplicativos que utilizem a rede como uma plataforma. A regra principal é que esses aplicativos devem aprender com seus usuários, ou seja, tornar-se cada vez melhores conforme mais e mais gente os utiliza. *web 2.0* significa usar a inteligência colectiva (BERGMAN, 2007).

A *web 2.0* pode contribuir para o processo de ensino-aprendizagem, já que disponibiliza recursos e ferramentas capazes de proporcionar meios de interação, tanto entre os alunos quanto professores, ou destes com aqueles. As mudanças provocadas pela inserção das tecnologias digitais na vida contemporânea impõe uma nova relação com o saber.

### 2.3 Cibercultura, *web 2.0* e aprendizagem

No contexto da sociedade contemporânea, a escola ainda é um local privilegiado em relação ao aprimoramento e compartilhamento do conhecimento, embora não seja mais o único. O mundo virtual, por exemplo, propicia também meios nos quais há a viabilidade de adquirir, transmitir e compartilhar informações.

Considerando esse pressuposto, a escola deve integrar as tecnologias digitais e o saber. No entanto, mudanças na educação demorarão a aparecer, pois como analisa Moran (1998) e Aparici (2011), a escola ainda está desconectada. As instituições de ensino: escolas, faculdades e universidades são herdeiras de práticas relacionadas a uma tradição livresca, pautada na utilização dos livros, tidos como a única fonte de saber. E mais, saber este ligado ao conhecimento acadêmico institucionalizado, determinado como verdade absoluta.

Por sua vez, as crianças e os jovens estão desconectados dos espaços educativos institucionais, haja vista que

En las horas escolares un alumno suele estar ‘condenado’ a la competitividad y al individualismo, mientras que fuera de la institución educativa, en internet se puede encontrar con ‘sus amigos’, organizar discusiones, sus momentos de ocio digital, aprender a enfrentarse a situaciones nuevas donde la información y el entretenimiento constituyen su materia prima.<sup>7</sup> (APARICI, 2011, p. 4).

Neste sentido, Marinho (2009) afirma que enquanto os alunos convivem e utilizam ferramentas digitais baseados na hipermídia, em um “compartilhamento de informações de maneira heterárquica, a escola insiste na monotonia e monofonia do quadro de giz” (p. 30).

A internet é o ambiente comunicacional que mais favorece ao usuário possibilidades de cooperação e compartilhamento de conhecimento. Porém, quando se trata das redes sociais e esses usuários são jovens, fora da sala de aula, interagem com disparidade. Participam e utilizam um paradigma que não correspondem às práticas das escolas, comunicando-se através de uma escrita considerada informal.

Lévy (1999) afirma que, no ciberespaço, o saber torna-se mais visível por não

---

<sup>7</sup> Em horário escolar, um aluno geralmente é ‘condenado’ a competitividade e individualismo, ao mesmo tempo longe da escola, na internet você pode encontrar ‘amigos’, organizar debates, momentos de entretenimento digital, aprender a lidar com situações novas onde a informação e entretenimento são sua matéria-prima (tradução livre do autor).

ser mais concebido como algo abstrato ou transcendente. É no ciberespaço que a aprendizagem cooperativa permite um ensino voltado para a inteligência coletiva e a instituição de comunidades de aprendizagem. Docentes e alunos podem compartilhar os recursos materiais e informacionais disponíveis. Com isso, um fluxo contínuo de aprendizado tramita entre o professor e o aluno, atualizando, constantemente, o aprendizado adquirido.

Por esse motivo, o professor deixa de ser transmissor do conhecimento e passa a ser um “animador da inteligência coletiva (...). Sua competência deve deslocar-se no sentido de incentivar a aprendizagem e o pensamento” e também a “sua atividade será centrada no acompanhamento e na gestão das aprendizagens: o incitamento à troca dos saberes, a mediação relacional e simbólica, a pilotagem personalizada dos percursos de aprendizagem” (LÉVY, 1999, p.171). Conseqüentemente, os alunos não desempenham mais o papel de receptor do conteúdo. São coautores do conhecimento que emerge da troca dos saberes.

O professor deve estruturar seu trabalho, explorar conceitos, habilidades e valores a partir das ferramentas da *web 2.0*, na lógica hipertextual. Nesse sentido, o processo de ensino-aprendizagem elucida-se com base em práticas e uso de textos não lineares, permitindo, assim, uma multiplicidade de recorrências entendidas como conectividade, diálogo e participação. (PRIMO; RECUERO, 2006).

E, a partir das características das ferramentas disponíveis na *web social*, “é possível criar inúmeras situações que levem os alunos a tornarem-se autores nos ambientes virtuais.” (CARVALHO, 2008). É importante ressaltar que, quando o teórico fala em autoria, está considerando os espaços onde o texto construído pelo aluno pode ser visualizado por todos os usuários da rede virtual que façam parte de um grupo ou comunidade. Em outras palavras, espaços embasados na palavra escrita e também nas vivências de leitura.

O ciberespaço possibilita que os adolescentes explorem, produzam e acessem diferentes gêneros textuais do mundo virtual (MARCUSCHI, 2004), os gêneros digitais, podendo tornar-se adultos com competências, práticas, habilidades e tecnologias bem aprimoradas. O futuro próximo da leitura será direcionado também por esses jovens ativos no meio virtual (SILVA, 2011).

Com o advento da *web 2.0*, surgiram novos padrões e formatos de textos, mudando, significativamente, a utilização da leitura e escrita com intuítos pedagógicos. Na visão de Furtado e Oliveira (2011, p.71) “o aspecto educacional



deixou de ser o primordial, cedendo espaço para o lúdico”, que, a propósito, refere-se ao desejo de permanecer em grupo, de interagir e compartilhar, principal característica inerente às ferramentas da *web 2.0*.

Logo, faz-se necessário conhecer ferramentas online, a fim de compreender suas possibilidades didáticas para o uso na educação.

### 3 DESCRIÇÃO DE TRÊS FERRAMENTAS DA WEB 2.0 E SUAS POSSIBILIDADES PEDAGÓGICAS

Este capítulo objetiva apresentar as ferramentas *online* da *web 2.0*, explorando recursos mais utilizados e discutindo suas possibilidades para o trabalho educativo.

#### 3.1 Descrição do *Facebook*

O *Facebook* é uma rede social gratuita, na qual o usuário produz, publica e compartilha conteúdos diversos. É muito utilizado em grupos escolares para o compartilhamento de conteúdo. Foi lançada em fevereiro de 2004 pelo estudante Mark Zuckerberg e três amigos da Universidade de Harvard (BORGES, 2008).

Nesse site, é preciso criar uma conta para poder acessá-lo. Dentre suas funções estão a possibilidade de adicionar amigos e colegas, postar fotos, trocar mensagens privadas, entre outras. Além disso, os usuários podem participar de grupos de seu interesse, organizados por instituições de ensino, trabalho ou outras especialidades, trazendo assim, algumas das funcionalidades do *Facebook* diante da particularidade de um determinado grupo.

Em maio de 2007, o *Facebook* concedeu ao público desenvolvedor uma *Application Programming Interface* (API), chamada de *Facebook Platform*, que possibilitou, a partir daí, o aperfeiçoamento de aplicações integradas ao *Facebook*. Assim, poderiam fazer uso das informações publicadas por seus usuários em suas interações na rede (KIRKPATRICK, 2007). A empresa disponibiliza o aplicativo da rede social em *smarthphones* e *tablets*, ou melhor, na maioria dos sistemas operacionais.

Nesses sistemas, foi lançado em agosto de 2011 o *Facebook Messenger*. Um aplicativo de serviço de mensagens instantâneas baseado no *chat* de aplicações de conversação *online*, também disponível em 2014 para computadores pessoais (*desktops*). O aplicativo sincroniza os contatos e conversas com o perfil do usuário. Dessa forma, é possível enviar mensagens para diversos amigos ao mesmo tempo. Possibilita, ainda, compartilhar fotos, vídeos, *links* e até mapas, disponibilizando a informação e localização do usuário através dessas mensagens.

Figura 1 - Página de *login* e cadastro do Facebook

Fonte: facebook.com

A figura 1 (disponível acima) apresenta a página de *login* e cadastro da rede social. Nela, o usuário poderá realizar *login* ou até mesmo criar uma conta, caso não esteja cadastrado. Para efetuá-lo basta inserir dados pessoais nos campos indicados e dar início a navegação na rede. A rede social permite que qualquer usuário que declare ter, pelo menos 13 anos, possa ser um dos seus usuários.

A rede social não permite que os usuários mudem a aparência das páginas, como cores, fonte da letra, entre outros recursos. Quaisquer aplicações externas ao site são de responsabilidade dos programadores, que passarão a integrar as funcionalidades da rede. Segundo Minhoto e Meirinhos,

este espírito de plataforma aberta e acessível reflete o verdadeiro espírito da *web 2.0*, pois não só os programadores têm acesso total aos muitos milhões de utilizadores do Facebook, como o Facebook se torna numa excelente plataforma de divulgação de aplicações de terceiros. (*online*, p.2)

Ao efetuar o cadastro, um perfil é criado. A este é disponibilizado espaço para comportar uma fotografia, os dados pessoais, gostos que deseje compartilhar e o *feed* de notícias na página inicial, contendo as últimas atualizações da rede de amigos.

A figura 2 detalha a página inicial com suas respectivas funcionalidades.

Figura 2 - Página inicial do Facebook



Fonte: facebook.com

Os principais recursos do *Facebook* são: o mural, espaço na página de perfil do usuário que concede aos amigos postar mensagens com a finalidade das outras pessoas verem; (1) o *Feed* de notícias, local onde são visualizados vídeos, fotos, link de sites postados por outros usuários adicionados a sua rede, entre outras postagens; (2) os eventos, servem, principalmente, para marcar encontros sociais.

Outro recurso é o (3) *Facebook Messenger*, utilizado para enviar mensagens privadas para amigos ou grupo de amigos; (4) os grupos, usados para a troca privada de informações com pessoas selecionadas, onde os membros podem postar fotos, compartilhar documentos e informações; (5) e os aplicativos, alojando jogos, aplicativos para música, vídeo e entretenimento e (6) o botão “curtir”, utilizado quando os usuários gostam de alguma publicação, sejam fotos, atualizações de *status*, comentários e links compartilhados por outras pessoas.

Tais recursos podem ser utilizados para fins pedagógicos, como apresentado nos quadros de 1 a 3. Pensar nessa utilização pedagógica é relevante, pois poderá propiciar benefícios à educação, envolvendo processos dinâmicos e voltados à realidade social. No quadro 1, disponível a seguir, estão descritas algumas funcionalidades do *Facebook* e suas respectivas sugestões para o meio educacional.

**Quadro 1** - Funcionalidade *Status* do *Facebook* e propostas de sua utilização na educação

Descrição	Utilidade educativa
<p>Este recurso permite que os usuários informem a seus amigos e a membros de sua comunidade postagens que consideram interessantes, como textos, vídeos, fotos e links de sites.</p>	<p>Através deste recurso, os alunos podem redigir e postar textos de variados gêneros textuais, de acordo com o que foi proposto na atividade;</p> <p>Esses textos podem ser divulgados no <i>feed</i> de notícias ou nos grupos que participa, com o intuito de que outras pessoas possam visualizar.</p>

Fonte: Desenvolvido pelo autor (2014).

**Quadro 2** - Funcionalidade do *Facebook Messenger* e propostas de sua utilização na educação

Descrição	Utilidade educativa
<p>Utilizado para enviar mensagens privadas para amigos ou grupos de amigos, o <i>Facebook Messenger</i> pode ser considerado o <i>chat</i> dessa rede social. O recurso permite o envio de mensagens contendo texto, <i>links</i>, fotos e até vídeos. O usuário também pode criar grupos de amigos e iniciar uma conversa instantânea, embora também possa ler respostas <i>off-line</i>.</p>	<p>Interatividade é a principal característica deste recurso. Com isso, o professor pode propor a criação de um grupo de discussão com os alunos. Neste grupo podem ser discutidos temas e atividades fora do ambiente escolar, fazendo com que os alunos possam se posicionar em um espaço no qual se sintam mais ambientados para expor opiniões divergentes, realizar perguntas e sugerir ideias, quando necessário;</p> <p>Este recurso pode ser utilizado na aula presencial, para discutir o uso da linguagem informal, bem como ser uma prática virtual, fora do horário de aula, estimulando a pesquisa e a veiculação de ideias, valores e conceitos acerca de uma temática.</p>

Fonte: Desenvolvido pelo autor (2014).

**Quadro 3** - Funcionalidade Grupos do *Facebook* e propostas de sua utilização na educação

Descrição	Utilidade educativa
<p>São comunidades virtuais que estabelecem relações de interação e colaboração com interesses em comum que buscam atingir objetivos específicos. É permitido a postagem de fotos, vídeos, textos e <i>links</i> em que, apenas os participantes do grupo, poderão visualizar tais postagens, podendo curtir, comentar e compartilhar os conteúdos presentes no grupo.</p>	<p>Inúmeras atividades podem ser realizadas com este recurso. Por exemplo, o professor pode sugerir a leitura de um texto retirado da internet, postando o <i>link</i>, após a leitura, os alunos poderão “curtir” ou não a postagem e comentar, como um modo de interagir com os demais colegas. Em seguida, os alunos podem postar outros <i>links</i> de sites contendo o mesmo tema proposto juntamente com sua opinião;</p> <p>Outra possibilidade de uso desta ferramenta do <i>Facebook</i> é a avaliação de conteúdos trabalhados ou de troca de ideias que ficam registradas e podem ser consultadas, posteriormente, sobre o plano de curso ou a realização de projetos didáticos envolvendo temas variados;</p> <p>As reflexões coletivas e emissão de opinião sobre avaliações nacionais, ingresso no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) também são caminhos didáticos para explorar tal ferramenta.</p> <p>Como afirma Lévy (1999), é a representação de comunidades virtuais (PRIMO; RECUERO, 2006), na educação, viabilizando a inteligência coletiva.</p>

Fonte: Desenvolvido pelo autor (2014).

### 3.2 Twitter

Conhecida por ser uma rede social que utiliza postagens de até 140 caracteres, o *Twitter* é uma plataforma de *microblogging*. Criada por Jack Dorsey, em 2006 e tornada pública em agosto do mesmo ano pela empresa Obvious, pode

ser acessada a partir da internet em computadores pessoais, *tablets* ou em *smartphones*.

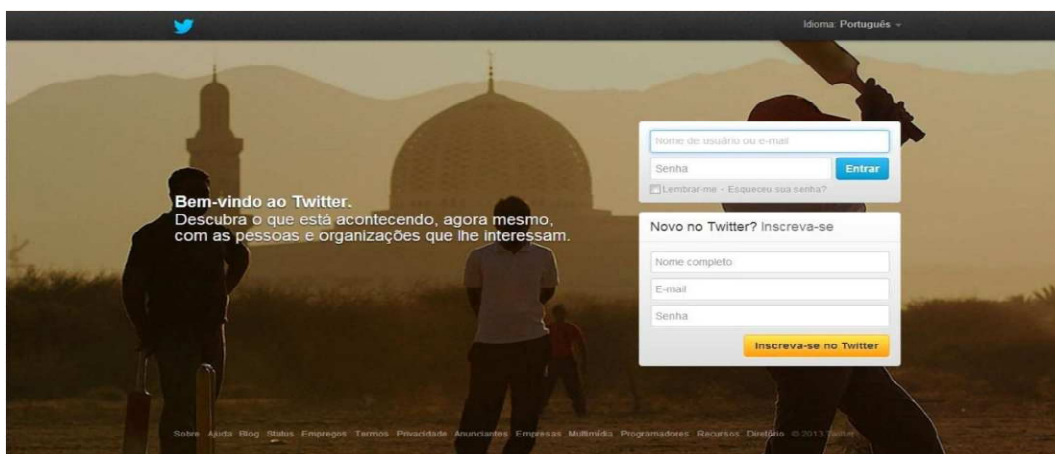
Essa rede social é norte-americana e sua versão em português foi lançada em 2012. O termo *Twitter* tem um significado um pouco curioso. Pode ser compreendido como aquele que reproduz, por meio de palavras, certos sons emitidos pelas aves, os *tweets* (pios, piados ou gorjeios) (CARVALHO, 2011).

A agilidade na postagem de informações é uma característica que permite uma instantaneidade na troca de informações e respostas sobre determinados conteúdos. O alcance e portabilidade do *Twitter* permitem acreditar que a cidade não é mais um espaço urbano anônimo e restrito às atividades presenciais. Ao sair para fazer compras, jovens podem enviar fotos aos amigos dos pares de sapatos que compraram ou mandar notícias rápidas sobre as liquidações do momento (LEMOS, 2008).

Devido a sua grande capacidade de divulgação e rapidez com as mensagens, a publicidade está fazendo investimentos consideráveis nesse novo veículo de comunicação. Decerto, uma empresa posta informações sobre determinada promoção e essas informações são transmitidas em tempo real. “E, se a velocidade da informação também é um dos resultados da internet, no caso do *Twitter*, é possível acompanhar eventos em tempo real.” (LEMOS, 2008, p. 653).

Considerando a usabilidade da ferramenta, o acesso dá-se através de um cadastro na página inicial do site. Já possuindo uma conta, faz-se *login*, utilizando o nome do usuário ou e-mail e a senha definida no cadastro. A figura 3, disponível abaixo, apresenta a página de *login* e cadastro da rede social.

**Figura 3 -** Página de login e cadastro do *Twitter*



Fonte: twitter.com

Figura 4: Página inicial do *Twitter*



Fonte: twitter.com

A figura 4 indica alguns elementos importantes que o *Twitter* proporciona, como: (1) *Tweets*, espaço que mostra as postagens dos usuários que você segue. (2) Assuntos do momento (*Trending Topics*), lista, em tempo real, dos temas mais comentados pelos usuários; (3) Publique um novo *tweet*, espaço utilizado para escrever um novo *tweet* e publicá-lo, fazendo com que os seus seguidores vejam o conteúdo postado.

Todas essas funções, atribuídas ao *Twitter*, podem ser utilizadas na educação, colaborando no ensino-aprendizagem e trabalho com a escrita, tornando-a significativa, a partir das situações de produção coletiva de saberes, ou seja, do seu aspecto multidisciplinar. Nos quadros de 4 a 6, estão listadas algumas funcionalidades dessa ferramenta da *web 2.0*, para fins pedagógicos.



**Quadro 4** - Funcionalidade Publicar um novo *tweet* do *Twitter* e propostas de sua utilização na educação

Descrição	Utilidade educativa
<p>Esta funcionalidade é utilizada para escrever mensagens de texto de até 140 caracteres, mais conhecidos como <i>tweet</i>. No <i>tweet</i> poderá conter <i>hashtags</i> (palavras-chave), antecedidas pelo símbolo “#”, que indica o assunto que está sendo discutido no momento.</p>	<p>Produzir micro-histórias: As historinhas são contadas com poucas letras – característica muito interessante da rede social. Em cada <i>tweet</i> será escrito um trecho da história a ser contada. Dessa forma, é interessante que os alunos possam usar a sua imaginação e criar suas próprias histórias.</p>

Fonte: Desenvolvido pelo autor (2014)

**Quadro 5** - Funcionalidade Seguir do *Twitter* e propostas de sua utilização na educação

Descrição	Utilidade educativa
<p>Com esta função, os usuários podem seguir as pessoas cujas atualizações desejam acompanhar na rede social.</p>	<p>Corrigir e revisar textos das celebridades: uma sugestão é que os alunos sigam seus ídolos e proponham correções gramaticais quando eles “escorregarem” na gramática, utilizando o <i>Twitter</i>.</p> <p>Também podem seguir figuras públicas, bem como o professor e ainda o perfil de revistas científicas, jornais, entre outras fontes de informação e busca.</p>

Fonte: Desenvolvido pelo autor (2014).

**Quadro 6** - Funcionalidade Buscar no *Twitter* e propostas de sua utilização na educação

Descrição	Utilidade educativa
Com esta funcionalidade o usuário poderá pesquisar palavras ou termos determinantes que os outros usuários estão falando no momento. Além disso, a busca ainda pode ser feita nos perfis de celebridades ou outras pessoas que utilizam o site.	<p>Verificar o que as pessoas pensam sobre determinado assunto: muitas pessoas criam <i>tweets</i> ao mesmo tempo e todos os dias. Assim, o espaço pode ser útil para os alunos conhecerem o pensamento e a opinião dos outros usuários sobre algum tema recente trabalhado em sala de aula;</p> <p>Enquanto ferramenta de busca, envolve o domínio de construir e de compreender palavras-chave, o que implica a exploração das habilidades de síntese.</p>

Fonte: Desenvolvido pelo autor (2014)

### 3.3 Google docs

O *Google docs* é um pacote de aplicativos do *Google* baseado em *Asynchronous Javascript and XML (AJAX)*, usado para tornar páginas da *web* mais interativas. Funciona diretamente no navegador da internet, totalmente *online*, sem necessitar instalar nenhum *software*. Os aplicativos são compatíveis com o *Microsoft Office* (pacote proprietário da empresa de tecnologia digital- *Microsoft*- que contém programas para produção e edição de arquivos, seja em forma de texto, de imagem, apresentação ou em tabela) e o *LibreOffice.org* (pacote de programas livres para edição de textos, imagens, apresentação e tabelas). Atualmente o *Google docs* compõe-se de processador de texto, de formulários, editor de apresentações, editor de planilhas, entre outros.

Os arquivos produzidos no *Google docs* são salvos *online* no *Google Drive*. Um serviço de armazenamento em nuvem, que permite armazenar, compartilhar e sincronizar arquivos, não necessitando de nenhum dispositivo de armazenamento para funcionar. Todos os procedimentos são feitos *online*. Com isso, o usuário poderá acessar todos os arquivos criados em qualquer momento e lugar, necessitando, exclusivamente, da internet.

**Figura 5 -** Página de *login* do *Google Drive*

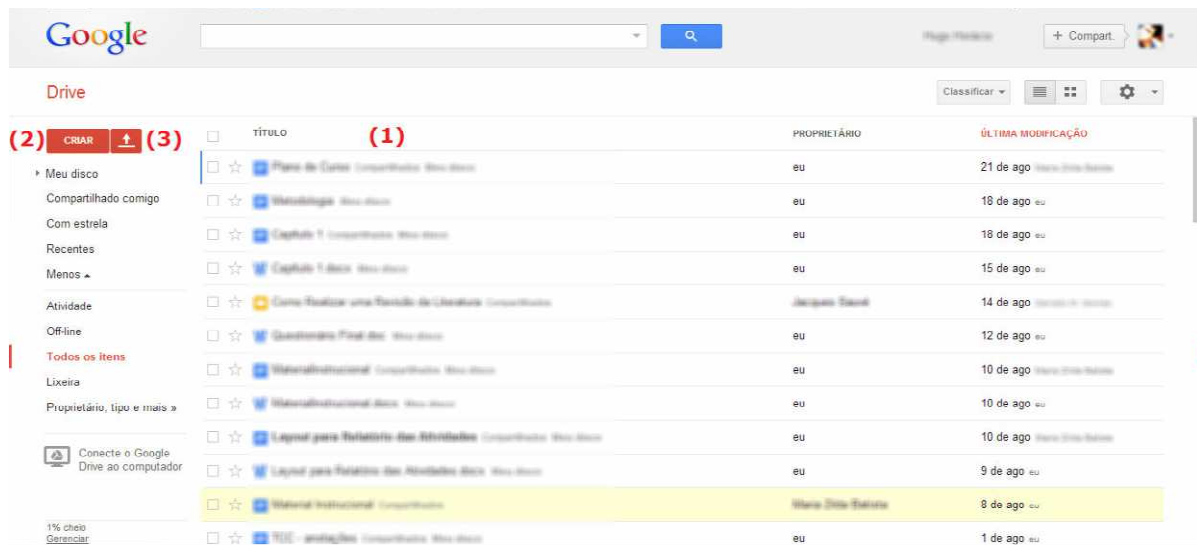


Fonte: [accounts.google.com](https://accounts.google.com)

O *Google Drive* é considerado uma continuidade do *Google docs*, pois, com passar dos anos, foi constituindo-se a necessidade de se armazenar e compartilhar os arquivos criados na ferramenta. Portanto, esta concede ao usuário a licença de criar, editar e compartilhar documentos *online* e instantâneos com outros usuários. Seu poder de armazenamento é capaz de suportar 1 GB de dados de arquivos. Esse total foi introduzido em 13 de janeiro de 2011.

Algumas funções existentes no *Google Docs* serão mostradas a seguir. A figura 6 mostra algumas delas, sendo: (1) **Lista de arquivos**, mostra todos os arquivos do usuário que foram carregados na sua conta; (2) **Criar**, no qual o usuário poderá criar arquivos do tipo: pasta, documento, apresentação, planilha, formulário e desenho; (3) **Fazer upload**, enviar arquivos alocados no computador pessoal para a ferramenta, na qual irá mantê-los na nuvem.

**Figura 6** - Página inicial do *Google docs*.

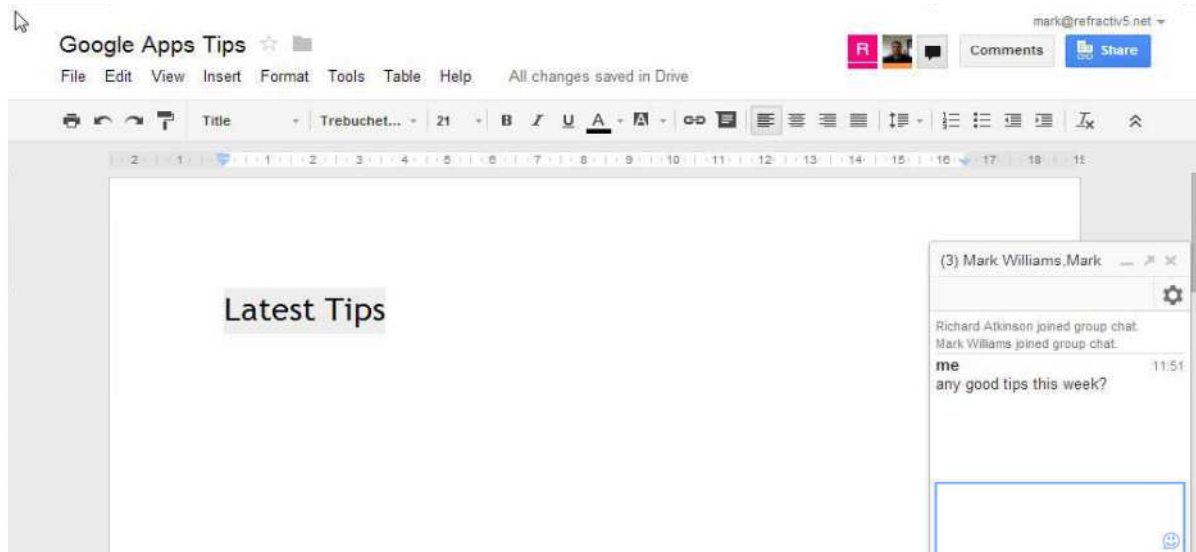


Fonte: drive.google.com

Ao criar um novo documento, o usuário poderá compartilhá-lo com outras pessoas clicando no botão (4) “compartilhar”. Logo após, irá aparecer uma nova janela onde será colocado o e-mail do usuário correspondente. Dessa forma, duas ou mais pessoas poderão compartilhar, editar ou acrescentar conteúdo no documento de forma coletiva.

Além de compartilhar documentos, a ferramenta disponibiliza um *chat*, (FIG. 7), aplicação de conversação *online* e em tempo real, utilizada geralmente por redes sociais, com intuito de promover uma interação significativa entre os usuários. A figura abaixo explora o uso desta função.

**Figura 7** - Uso do *chat* no *Google docs*



Fonte: Imagem retirada do site gappstips.com

Pode-se iniciar a conversação clicando no ícone correspondente ao usuário que também está colaborando na produção do arquivo *online*, quer dizer, o *chat* só poderá ser utilizado quando os usuários estiverem *online* e, no mesmo documento. Por conseguinte, se o documento envolver mais pessoas, consequentemente, a conversação será com todos ao mesmo tempo.

Considerando essas funções, a ferramenta conta com uma infinidade de possibilidades para uso pedagógico ao utilizar os pacotes de escritório do *Google Drive*. Nos quadros 7 a 10, enumeram-se algumas sugestões de utilidade educativa.

**Quadro 7** - Funcionalidade do Editor de Texto do *Google Drive* e propostas de sua utilização na educação

Descrição	Utilidade educativa
Uma aplicação de edição de texto. São, geralmente, equipados com pacotes de desenvolvimento de software, e também pode ser usado para modificar arquivos de configuração e linguagem de programação de código fonte.	<p>Produção de textos colaborativos para compartilhar com os demais alunos;</p> <p>Realização de trabalhos em grupo para criação de um documento compartilhado, incluindo o professor;</p> <p>Produção de poesias, regras de jogos, roteiros teatrais, paródias, entre outras criações que envolvam a produção escrita.</p>

Fonte: Desenvolvido pelo autor (2014), baseado nas ideias de PROFESSOR DIGITAL. Disponível em: < <http://professordigital.wordpress.com/2010/02/08/uso-pedagogico-do-googledocs/> > . Acesso em: 30 ago. 2014.

**Quadro 8** - Funcionalidade da Apresentação de *slides* do *Google Drive* e propostas de sua utilização na educação

Descrição	Utilidade educativa
<p>Ferramenta utilizada principalmente para a apresentação de conteúdos, possibilitando um visual mais atrativo. O <i>Google docs</i> permite a edição colaborativa e simultânea</p>	<p>Produção de <i>slides</i>, pelo professor, com conteúdos didáticos, sendo apresentados em sala de aula e compartilhados, antes ou depois da aula, com o grupo de alunos. Bem como disponibilizar na internet para diferentes usuários;</p> <p>Produção coletiva de apresentações pelos alunos, sem implicar na obrigatoriedade do encontro e da produção presencial. Essa produção pode acontecer em diferentes componentes curriculares, como o estudo e o resumo de vida e obra de artistas das artes visuais;</p> <p>Construção de animações, simulações, entre outras atividades.</p>

Fonte: Desenvolvido pelo autor (2014), baseado nas ideias de PROFESSOR DIGITAL. Disponível em: < <http://professordigital.wordpress.com/2010/02/08/uso-pedagogico-do-googledocs/>> . Acesso em: 30 ago. 2014

**Quadro 9** - Funcionalidade das Planilhas Eletrônicas do *Google Drive* e propostas de sua utilização na educação

Descrição	Utilidade educativa
<p>É um <i>software</i> que utiliza tabelas para realização de cálculos ou apresentação de dados. No <i>Google docs</i> as planilhas podem ser editadas, simultaneamente, e compartilhadas com outros usuários.</p>	<p>Disponibilização de atividades que possam ser realizadas com a utilização de planilhas eletrônicas, criação de gráficos com dados estatísticos ou geográficos, por exemplo;</p> <p>Uso como banco de dados, pois as planilhas eletrônicas permitem o armazenamento de dados de forma organizada, a recuperação e a manipulação de forma automatizada;</p> <p>Preenchimento e disponibilização de realização de atividades e lista de frequência dos alunos, possibilitando, assim, o acompanhamento dos pais em relação à presença dos seus filhos em sala de aula.</p>

Fonte: Desenvolvido pelo autor (2014), baseado nas ideias de PROFESSOR DIGITAL. Disponível em: < <http://professordigital.wordpress.com/2010/02/08/uso-pedagogico-do-googledocs/>> . Acesso em: 30 ago. 2014.

**Quadro 10** - Funcionalidade dos Formulários *online* do *Google Drive* e propostas de sua utilização na educação

Descrição	Utilidade educativa
<p>Associados às planilhas, os formulários <i>online</i> do <i>Google docs</i> integram um meio simples e rápido de apurar informações. Ainda podem gerar apresentações gráficas e análises estatísticas de dados.</p>	<p>Produção de questionários socioeconômicos sobre os alunos;</p> <p>Produção de diagnoses e pesquisas com os alunos e/ou pais, já que os formulários podem também ser acessados em casa;</p> <p>Disponibilização de testes, provas ou atividades que os alunos possam realizar de forma autônoma e fora da escola.</p>

Fonte: Desenvolvido pelo autor (2014), baseado nas ideias de PROFESSOR DIGITAL. Disponível em: < <http://professordigital.wordpress.com/2010/02/08/uso-pedagogico-do-googledocs/> > . Acesso em: 30 ago. 2014.

## 4 EXPERIÊNCIAS DIDÁTICAS COM TRÊS FERRAMENTAS DA WEB 2.0

Este capítulo expõe as pesquisas, tanto de campo quanto teórica, relacionadas às atividades pedagógicas nas quais foram utilizadas as ferramentas digitais que exploram a leitura e a escrita, como o *Facebook*, *Twitter* e *Google docs*.

Algumas atividades foram realizadas em ações de um projeto de extensão da UEPB - campus VII. As demais são relatos de experiências vivenciadas por outros pesquisadores.

### 4.1 Metodologia

A referida pesquisa foi organizada a partir de uma abordagem qualitativa, utilizando-se, para isso, a observação e investigação intensivas de uma determinada situação social e cotidiana. O aspecto qualitativo do estudo permite realizar o registro aprofundado do que ocorre no ambiente ou na situação investigada, fazendo-se a interpretação e análise de dados, embasadas em descrições e narrativas. (BRENNAND; MEDEIROS; FIGUEIREDO, 2012)

Nesse sentido, como aponta os autores, é uma pesquisa que implica no envolvimento do cientista social com seus valores, sentimentos, emoções e visão de mundo, envolvendo a análise e a interpretação da realidade. Assim, o pesquisador foi, ao mesmo tempo, sujeito e objeto da pesquisa, configurando-se, de fato, esta característica, de cunho qualitativo, em forma de um estudo de caso.

#### 4.1.1 O estudo de caso

Considerando o objetivo e os procedimentos técnicos da pesquisa relatados anteriormente, pode ser classificada como um estudo de caso descritivo, conforme analisa Gil (2002, p.42), ao indicar que as pesquisas descritivas “têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento entre variáveis”. Conforme analisa o autor,

os propósitos de um estudo de caso não são os de proporcionar o conhecimento preciso das características de uma população, mas sim o de proporcionar uma visão global do problema ou de identificar possíveis fatores que o influenciam ou são por ele influenciados. (idem, p.55)



Neste estudo de caso, depois de uma observação de campo na experiência pedagógica com alunos do ensino médio, propôs-se investigar a inserção, na sala de aula, de ferramentas da *web 2.0*, como *Facebook* e o *Twitter*, normalmente usadas para comunicação e acrescentando-se o *Google Docs*, por permitir produção de texto colaborativa *online*.

Assim, estruturou-se uma pesquisa de campo, descrevendo vivências, situações de aprendizagem explorando essas ferramentas por meio do projeto de Extensão ATLAS, sem descartar a pesquisa teórica de experiências pedagógicas com esses novos meios, a priori, de comunicação.

O estudo de caso concretizou-se a partir do planejamento e realização de atividades no laboratório de informática de uma escola pública do ensino médio, em São José de Espinharas, no sertão paraibano. As atividades tinham o formato de oficinas pedagógicas realizadas com alunos do 3º ano desta etapa da educação básica. O processo de escolha da referida escola deu-se com base no fato de ser a única a ofertar o ensino médio no local de residência do pesquisador.

As atividades envolveram cerca de 30 alunos, com faixa etária entre 16 a 19 anos, aproveitando as potencialidades pedagógicas do *Facebook*, *Twitter* e *Google Docs*. O grupo foi escolhido em consonância com o critério estabelecido no projeto de extensão, o ATLAS, onde a forma de acesso do pesquisador na unidade escolar é mediante uma parceria da instituição com a Universidade Estadual da Paraíba.

## **4.2 Contextualizando o universo da pesquisa – o Projeto de Extensão ATLAS**

A Universidade tem como principal objetivo formar sujeitos para o mercado de trabalho e gerar novos conhecimentos que complementem uma formação profissional e social de qualidade. Com isso, as atividades da extensão universitária podem contribuir para esta formação e implicar em diversidade conceitual e prática que intervenham no modo de pensar e agir dos educandos no interior da instituição acadêmica.

Segundo Sousa (2000), a extensão é o instrumento necessário para que pesquisa e ensino estejam articulados, englobando atividades condizentes com as demandas sociais, tendo aplicações que favoreçam a sociedade.

Desse modo, os projetos de extensão devem ser entendidos como ações contínuas de caráter educativo, científico, tecnológico e cultural, envolvendo a

participação de professores, pesquisadores, discentes, sejam estes bolsistas ou voluntários, com prazo mínimo de 01 (um) ano.

O projeto de extensão Ação das Tecnologias na Aprendizagem Significativa (ATLAS), o qual é sediado no campus VII da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), terá suas ações descritas em conformidade, respectivamente, com os seus objetivos.

O projeto implica na realização de atividades nas Escolas de Ensino Médio da Rede Pública da região do Sertão Paraibano, contribuindo para o ensino de componentes curriculares de diversas áreas do conhecimento. Um de seus principais objetivos é

desenvolver processos didático-metodológicos interdisciplinares que gerem um ambiente favorecedor da reflexão sobre os temas transversais e desenvolvedores de atitudes positivas que auxiliem na formação de um cidadão crítico, responsável e autônomo. (COSTA, 2012, p. 8).

Seu objetivo específico é inserir as tecnologias da informação e comunicação (TIC) nas atividades dos componentes curriculares como matemática, física, português, entre outras, construindo e proporcionando, uma conexão dos temas das disciplinas com a realidade e sua utilização no cotidiano do aluno.

Com o intuito de abranger, consideravelmente, o Sertão Paraibano, o projeto conta com uma equipe de 10 (dez) graduandos dos cursos de Licenciatura e agora Bacharelado em Computação da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, Campus VII, residentes em diversas cidades circunvizinhas.

No decorrer das etapas de implantação do projeto é firmada uma parceria com escolas da rede estadual de ensino das escolas, passando a receber alunos extensionistas, participantes do ATLAS. A partir daí, são planejados e realizados encontros com professores, os quais se dispõem a participar das atividades e discutir alternativas para contribuir de forma significativa para a aprendizagem dos alunos.

Encontros semanais são realizados com os graduandos, com o objetivo de planejar e discutir sobre as atividades e propostas a serem realizadas em cada cidade. Na oportunidade, é feito o compartilhamento de experiências e ideias formativas de aprendizado vivenciadas em seus campos de pesquisa.

Para a realização e o relato das atividades pedagógicas que seguem, foram utilizadas três ferramentas da *web 2.0*.

### 4.3 Descrição das experiências didáticas com ferramentas da *web 2.0*

#### 4.3.1 Explorando temas transversais no *Twitter*

A interconexão e a comunicação nas redes sociais como *Facebook e Twitter* tornaram-se frequentes no cotidiano dos adolescentes e jovens. Além da fácil troca de mensagens e postagens de fotos que expõem o seu dia a dia, os seus usuários, conectados na rede, estão atentos às principais notícias que acontecem no mundo, através dos compartilhamentos feitos por seus seguidores ou amigos.

Observando esse aspecto, verifica-se que há grandes possibilidades de exploração dessa ferramenta em atividades educativas. É necessário, evidentemente, envolver objetivos pedagógicos que possibilitem a organização de atividades multidisciplinares, na integração de dois ou mais componentes curriculares, suscitando a construção e compartilhamento do conhecimento.

Inicialmente, houve um planejamento com os professores envolvidos no projeto para combinar horário e explicar a metodologia a ser aplicada na atividade. Dando sequência à atividade, foi feita uma explanação com a participação do pesquisador-extensionista, abordando assuntos relacionados às redes sociais. A sala foi dividida em grupos e o professor, juntamente com o pesquisador-extensionista, explicaram o contexto das redes sociais, levantando alguns questionamentos para incentivar a discussão: Quais dos alunos utilizam rede social? Porque usam as redes sociais? Quem tem conta no *Twitter*? Para que finalidades usam o *Twitter*?

Logo em seguida, os professores explicaram, através de uma apresentação de *slides* através do aparelho *Datashow*, o uso do *Twitter* como ferramenta educacional e suas principais funcionalidades. Dentre estas, a criação de contas, postagens de textos, fotos e vídeos, seguidores, entre outras. A partir disso, os alunos criaram uma conta na rede social e passaram a seguir os professores.

A figura 8 mostra as professoras apresentando *slides* da utilização do *Twitter* como ferramenta educacional.

**Figura 8** - Professoras explicando o uso do Twitter como ferramenta educacional



Fonte: Projeto ATLAS – Cidade de São José de Espinharas (2013)

Explorar temas transversais foi uma das atividades do projeto. Envolveu questões políticas, econômicas, ambientais, sociais e religiosas, a partir de discussões na sala de aula. Após o debate, os alunos foram solicitados a produzirem textos de modo resumido, para adequar à publicação do *Twitter*, que comporta um número de caracteres bem reduzido.

Outra atividade consistiu na ação dos professores colaboradores postarem algum *tweet* com determinado tema, a fim de que os alunos visualizassem o *link* da postagem e estudassem para produzir um texto dissertativo e entregar após uma semana. A figura 9, disponível a seguir, mostra o *tweet* de uma professora. Nele contém um *link* de um *site* relacionado ao tema atual que foi trabalhado. A figura também apresenta uma interação virtual da professora com um aluno.

**Figura 9** - Tweet de uma professora contendo *link* de sites educacionais



Fonte: [www.twitter.com](http://www.twitter.com)

Posteriormente, os professores fizeram a entrega dos textos dissertativos, conforme cada temática, devidamente corrigidos e com a nota de cada aluno. Em seguida, a aula foi preenchida com um debate muito interessante, devido à superação em relação ao pronunciamento por grande parte da turma, o que mostra a facilidade de expressão e a preferência do “falar” ao “escrever”.

Foram formuladas perguntas que despertaram o interesse, participação e engajamento dos alunos. O debate, ilustrado na figura 10, foi promovido com o intuito de esclarecer melhor os temas postados pelas professoras durante a semana.

**Figura 10** - Debate em sala relacionado aos temas postados pelas professoras



Fonte: Projeto ATLAS – Arquivo pessoal (2013).

Após o debate dos diferentes temas, os alunos foram avaliados pelos professores através de notas que iriam completar o último bimestre do ano letivo. Esta avaliação tinha como critérios verificar a participação ativa no debate e se a dissertação estava bem estruturada e fundamentada.

A participação dos alunos foi, consideravelmente, ativa. Alguns não quiseram criar uma conta na rede social, enquanto outros chegaram a criar a conta, mas não fizeram a dissertação. As produções textuais apresentaram erros ortográficos e sintáticos, alguns deles, considerados graves, diante do nível de escolaridade dos estudantes.

#### 4.3.2 Pensando sobre problemas sociais no *Facebook*

A atividade utilizando o *Facebook* envolveu a exploração de problemas ambientais e sociais da cidade de São José de Espinharas-PB, como esgotos a céu aberto, pobreza, desmatamento, caça indevida, lixo em local impróprio, alcoolismo, drogas, entre outras objeções. A ideia foi fazer com que os alunos pudessem realizar um levantamento sobre tais questões na cidade, podendo registrá-las por meio de vídeos, fotos e produções textuais. Os trabalhos foram postados *Facebook*, mais especificamente, em um grupo do projeto criado para a interação dos alunos. Após essa atividade, o grupo tornou-se um meio de comunicação entre os discentes e docentes.

Antes de tudo isso se realizar, foi feita uma reunião com os professores colaboradores, no intuito de explicitar, planejar e fazer algumas mudanças na atividade, caso fosse necessário. Esse momento aconteceu na escola, quando foram discutidas formas, metodologias e os dias em que a atividade seria aplicada.

Na semana seguinte, a atividade foi apresentada aos alunos, para que pudessem dar início as pesquisas e produções. A maioria dos alunos ficou eufórica diante do direcionamento do trabalho, pois se tratava da utilização de uma rede social presente no seu cotidiano. Mas, nem todos possuíam uma conta no *Facebook*, denotando que o uso e acesso ao mundo virtual ainda não é uniforme e realizado por todos os sujeitos da contemporaneidade. Com a colaboração dos alunos, foi feito o cadastro desse grupo no *site* da rede social e, assim, puderam participar e dar continuidade ao projeto.

A classe foi dividida em 5 (cinco) grupos que realizaram a pesquisa na cidade,

procurando e detectando os temas-problemas. Foi dado o prazo de uma semana para que fizessem suas postagens. Alguns alunos produziram vídeos, outros preferiram fotografar e relatar através de produções textuais a situação abordada.

A figura 11 mostra um *post* realizado por um aluno e compartilhado no grupo do projeto de extensão, discutindo alcoolismo e pobreza.

**Figura 11** - Post de um aluno no grupo do projeto no Facebook



Fonte: [www.facebook.com/groups/458945134187664/](http://www.facebook.com/groups/458945134187664/)

Além desse, foram relatados outros problemas, como os lixões em locais indevidos e suas consequências à saúde pública, mostrados na figura 12, a seguir.

**Figura 12** - Post de um aluno no grupo do projeto no *Facebook*



Fonte: [www.facebook.com/groups/458945134187664/](http://www.facebook.com/groups/458945134187664/)

Houve ainda, a interação professor-aluno na rede social, através de comentários. *Post* nos quais os professores avaliavam as postagens, como mostra a figura 13, abaixo.

**Figura 13** - Comentário de um professor no grupo do projeto no *Facebook*



Fonte: [www.facebook.com/groups/458945134187664/](http://www.facebook.com/groups/458945134187664/)

Após todos os grupos postarem suas produções, os professores colaboradores conduziram os alunos até o laboratório de informática e corrigiram todos os *posts*. A correção observava, principalmente, a estrutura gramatical, sintaxe e semântica dos textos. Também foram feitas, após a apreciação de todos, algumas observações em relação aos vídeos. A participação dos alunos e professores, em relação às atividades usando o *Facebook*, foi surpreendente, essencialmente, no que diz respeito ao empenho, dedicação e prioridade das postagens.



#### 4.3.2 Produzindo coletivamente no *Google docs*

Foi realizada uma atividade pedagógica utilizando a ferramenta *online Google docs* e tinha como principal objetivo proporcionar um novo modo de escrita. A escrita compartilhada e com sentido coletivo, permitindo leitura, correção e interação em diferentes tempos e lugares.

Iniciando a aula, o pesquisador-extensionista explicou a origem do *Google docs*, suas funcionalidades e características principais, ilustrando-se o *Google Drive*, local *online* de armazenamento e sincronização de arquivos.

Com o intuito de fazer com que os alunos se familiarizassem com a ferramenta, propôs-se uma atividade em que deveriam explorar algumas funcionalidades do *Google docs*, como criar uma pasta e um documento que fosse possível movê-lo para a pasta criada, deletando-os em seguida. Uma das ações foi renomear uma pasta e acessar as inúmeras funcionalidades da ferramenta.

A figura 14, a seguir, mostra os alunos fazendo os procedimentos nos computadores do laboratório de informática com o auxílio do pesquisador.

**Figura 14** - Alunos utilizando a ferramenta *Google docs*



Fonte: ATLAS (2014)

Seguidamente, sugeriu-se a produção de um texto utilizando a ferramenta, com base em seis temas. Estes tratavam de acontecimentos, notícias ou situação atual do Brasil, sendo: A Copa no Brasil: pontos positivos e negativos; Sistema de

cotas: contra ou a favor?; Manifestações populares; Voto: direito ou dever?; A saúde pública no Brasil e Eleições 2014.

Os alunos foram informados de que não poderiam copiar textos disponíveis na internet para colar no documento, mas pesquisar e ler sobre os assuntos, buscando embasamento teórico para a produção escrita.

Aproveitou-se o momento para dar ênfase à lei de direitos autorais e falar da importância de referenciar fontes, tornar a produção escrita criativa e autoral, tendo em vista as habilidades de leitura e produção de texto exigidas no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). A figura 15 mostra os alunos realizando esta atividade.

Figura 15 - Alunos pesquisando conteúdo de temas atuais.



Fonte: ATLAS (2014).

No decorrer da atividade, percebeu-se a facilidade que alguns alunos tinham para escrever. Inclusive, muitos sabiam a técnica de parafrasear, compartilhando formas de produção e saberes. Após o término de todas as produções, compartilharam seu documento com os demais. E, antes da entrega oficial das produções, puderam localizar erros ortográficos, semânticos, sintáticos e de incoerência textual.

Nesta etapa, notou-se uma euforia dos alunos ao descobrirem a função do *chat*, aplicação de conversação *online* e instantânea, similar àquela existente em diversas redes sociais para promover uma interação entre os usuários. Com isso, puderam conversar e propor algumas mudanças nos textos dos colegas, oportunizando, assim, uma aprendizagem coletiva e significativa.

Vale salientar que a possibilidade de interação, no processo da construção do texto, foi marcante. Denotou que os jovens têm uma prática de aprender e utilizar

ferramentas de interatividade. Até poderiam ter explorado o *chat* para discorrerem sobre assuntos variados. No entanto, conforme a observação feita, pautaram-se nos temas e formas de produção textual que estava sendo realizada.

Dando continuidade aos trabalhos, os alunos compartilharam seus textos com o pesquisador, para que pudessem ser corrigidos por uma professora de Língua Portuguesa. As correções foram compartilhadas uma semana depois da escrita, no mesmo documento, por meio da função “Inserir comentário” como mostra a figura 16.

**Figura 16** - Correção de trabalho por intermédio do *Google Docs*

The screenshot shows a Google Docs interface with the document title "A saúde pública no Brasil". The text in the document is as follows:

**A saúde pública no Brasil**

A saúde pública no nosso país está um caos, todos estamos necessitados de muitas melhorias na rede de saúde pública.

O aumento de pessoas que vêm morrendo a mingua em hospitais, é constante no nosso dia a dia, pois nos hospitais não tem equipamentos de boa qualidade, não tem um bom atendimento, e poucos profissionais, e isso tudo por que são poucos os investimentos para esse bem tão precioso que é a saúde, porque sem saúde não tem vida. Neste país de tantas outras coisas sem importância os "Grandes", eram pra dar mais assistência as coisas mais necessárias para a população.

Então, são poucos os pontos positivos da saúde pública no nosso meio, pois com o pouco que temos, ainda assim acontece um absurdo de mortes por falta de atendimento médico.

Aluna: ~~XXXXXXXXXXXX~~

**Obs.** Houve uma pequena contradição no início da proposta da intervenção, visto que a aluna não mencionou em seus argumentos, detalhes positivos da saúde pública, deteve-se aos negativos.

On the right side, there are five comments from a user named "Andréia Medeiros" dated "16:15 16 de jun":

- Comment 1: "Sugiro ponto final." (Suggest final period.)
- Comment 2: "Retirar" (Remove)
- Comment 3: "Sugiro "...neste serviço público." (Suggest "...in this public service.")
- Comment 4: "Sugiro "É constante o aumento..." (Suggest "It is constant the increase...")
- Comment 5: "crase" (crase)

Fonte: Produção de texto no *Google docs* (2014).

Todas as sugestões e erros foram compartilhados através de comentários, facilitando a leitura e organização do texto, não alterando diretamente a escrita original. Alguns dias depois, os certificados do minicurso foram entregues aos alunos em suas respectivas escolas. Aproveitou-se o momento para lançar propostas e solicitar novos minicursos em atividades futuras.

## 4.4 Outras experiências com ferramentas da *web 2.0* – a pesquisa teórica

### 4.4.1 *Twitter* na sala de aula – outras experiências

O artigo que tem como título: *Twitter* na sala de aula: Considerações sobre a ação pedagógica e o professor reflexivo, apresentado por Barcellos e Pereira (2011), publicado no 17º Congresso Internacional de Educação a Distância, trata de um relatório de pesquisa que apresenta uma atividade pedagógica envolvendo alguns recursos tecnológicos nas aulas de Língua Inglesa.

Nessa atividade foram envolvidos alunos de uma escola do ensino público, situada no interior do Estado de São Paulo, em uma faixa etária entre 15 a 18 anos, cursando o 1º (primeiro) e 2º (segundo) ano do Ensino Médio. A disciplina escolhida para a aplicação da atividade proposta foi a Língua Inglesa. Tal componente curricular apresentava duas aulas semanais e contou com cerca de 80 alunos envolvidos no trabalho. A atividade foi realizada no laboratório de informática da escola, possuindo 20 computadores com acesso à Internet.

Segundo os autores do artigo, a sequência didática ocorreu em quatro encontros. No primeiro, realizaram o cadastro na rede social, para quem não o possuía. Nos outros encontros, foi estimulada a postagem de *tweets* em língua inglesa sobre gostos musicais. Também foi explorada a ferramenta “seguir”, orientados pela opção, de preferência, cantores/bandas e artistas que tivessem a língua inglesa como idioma oficial.

Além disso, foi proposto um questionário sobre o uso da internet pelos alunos, com foco na utilização das redes sociais. As questões foram divididas em categorias de análise, conforme o perfil dos usuários pesquisados, mostrado no quadro abaixo.

Quadro 11 - Categorias de análise

CATEGORIAS DE ANÁLISE	DADOS COLETADOS
SOCIO-ECONOMICA	100% de usuários possuem computadores, sendo que 95% têm conexão na própria casa.
CONECTADOS/PLUGADOS	100% interagem, principalmente em redes sociais.
CRÍTICO-REFLEXIVO	99% disseram nunca terem pensado sobre o fato de serem redes interativas gratuitas; 1% disse que quem paga é a publicidade; quanto à exposição/privacidade 70% posta todas as fotos e dados e não se incomoda, 30% acha que tem que tomar cuidado, escolhendo fotos e as informações que posta.

Fonte: Barcellos e Pereira (2011)

Verificou-se, no decorrer da atividade, que os alunos não refletiam sobre o uso que faziam da internet. Também foram abordados acerca de outras questões, como o fato dos discentes, muitas vezes, não observarem que seus dados pessoais são utilizados por agências de publicidades, entre outras.

Para os autores, em atividade descrita e realizada com os alunos de Ensino Médio, é necessário organizar um processo educativo que coloque o aluno em conexão com a realidade na qual está inserido. Levar em consideração suas experiências, envolvendo-o em ações que o tornem centro da aprendizagem significativa, perpassando pelo uso das tecnologias digitais e das ferramentas da *web 2.0*.

#### 4.4.2 Redes sociais em sala de aula

A leitura é um indicativo de fundamental importância na formação e desenvolvimento intelectual das pessoas. O indivíduo que nos tempos atuais não possui habilidades de leitura, de escrita e de manuseio dos recursos tecnológicos, é considerado excluído da sociedade e do mercado de trabalho.

Assim sendo, as atividades relatadas no artigo Redes sociais e práticas de leitura e escrita no ensino médio, produzido por Batista Jr., Silva e Lira (2011), teve como principal objetivo apresentar resultados de um projeto desenvolvido com estudantes de nível médio profissionalizante. Com base nessa abordagem, fez-se uma reflexão sobre as possibilidades do uso das redes sociais como recurso didático-pedagógico, explorando práticas de leitura e escrita, por meio do acesso e produção de gêneros textuais que permeiam os espaços virtuais.

O projeto foi realizado no período de agosto a setembro de 2010, contando com a participação de alunos de uma escola de ensino médio profissionalizante da rede federal, situada no município de Floriano/PI. Envolveu a participação de 160 alunos do 1º e 2º ano dos cursos técnicos de Agropecuária, Enfermagem e Informática.

A metodologia adotada compreendia leituras e discussões de temas escolhidos a partir de gêneros digitais. Dando origem as seguintes atividades: troca de e-mails entre alunos e professores; criação de *blogs* pelos alunos, elaboração de perfis coletivos no *Twitter* e o acompanhamento do desempenho de cada equipe pelos professores.

Observa-se que as experiências relatadas nesse artigo basearam-se nas observações e registros das atividades dos alunos em diferentes etapas de desenvolvimento do projeto, no qual realizou-se uma análise descritiva e interpretativa.

No primeiro momento, foram elaborados estudos de temas divulgados e debatidos em diferentes meios de comunicação, como a mídia impressa, virtual ou, até mesmo, televisiva. Os assuntos eram todos relacionados a acontecimentos do ano de 2010. Ao decorrer dessa etapa, foram utilizadas redes sociais (*Orkut* e *Twitter*), os mais utilizados na época e que empregavam diversos gêneros textuais, sendo notícias, reportagens, tirinhas, artigos de opinião, charges, entre outros.

Em seguida, os discentes estudaram e discutiram os temas escolhidos previamente, colocando em prática exercícios de compreensão e organização da leitura dos gêneros textuais. Algo que contribuiu para tornar perceptível o interesse dos alunos em relação aos assuntos. Com isso, foram criados grupos que iriam utilizar diversas ferramentas *online*, citando: *blog*, *Twitter* e *e-mail*, como meio de leitura e escrita.

Cada grupo criou um *e-mail* para se comunicar com os professores, tornando a ferramenta um espaço para comunicação, orientação e esclarecimento de dúvidas. Também foi criado perfis no *Twitter*, estabelecendo, assim, um fórum de discussão entre professores e alunos e um meio de divulgação dos *blogs* dos grupos.

A figura 17, a seguir, mostra um perfil do *Twitter* criado pelos professores. Inclusive, pessoas que não participaram do projeto e usam a rede social puderam participar das discussões, evidenciando uma interatividade proporcionada pela ferramenta.

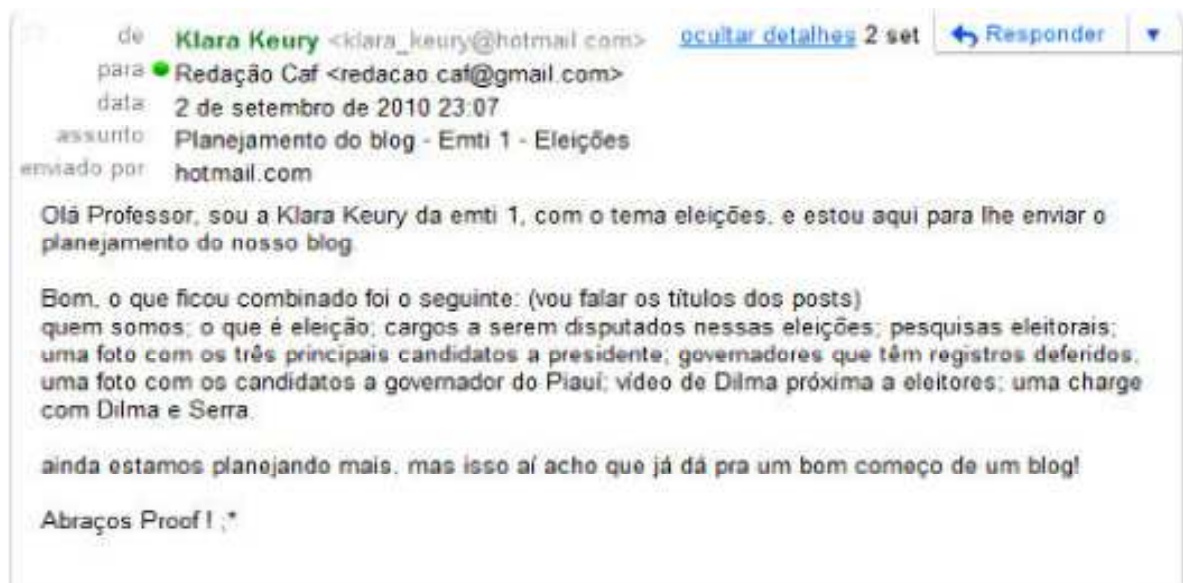
Figura 18 - Perfil no Twitter



Fonte: Batista Jr., Silva e Lira (2011)

Além do *Twitter*, os grupos criaram *blogs* temáticos a partir da trocas de experiências, críticas e sugestões, levando em consideração os temas debatidos e estudados. Os alunos produziram e selecionaram textos, imagens e vídeos que, no decorrer do tempo, seriam postados nos *blogs*. E, através do e-mail, os discentes enviavam o planejamento do *blog* para os professores com as mais variadas produções e gêneros textuais, como mostra a figura 19.

Figura 19 - Envio do planejamento por email



Fonte: Batista Jr., Silva e Lira (2011)

Após o envio dos planejamentos, os professores analisaram e devolveram aos alunos, com suas respectivas correções e observações. Depois de alguns ajustes, os discentes foram autorizados a postarem tal conteúdo no *blog*, conforme figura 20.

Figura 20 - Blog sobre violência doméstica



Fonte: Batista Jr., Silva e Lira (2011)

Os autores concluíram que a experiência vivenciada permitiu que alunos utilizassem as ferramentas *online* (tão presentes em seu cotidiano) para fins pedagógicos, explorando habilidades de leitura e escrita, necessárias na vida dos sujeitos. A propósito, foi constatado um interesse maior da parte dos discentes em utilizar as ferramentas, interferindo, positivamente, na realização das atividades. Em outras palavras, puderam vivenciar a leitura e sua função social, compreendendo que a escrita não envolve só ações e solicitações da sala de aula. Ambas estão presentes em suas conversações na internet e em outros recursos digitais tão utilizados por eles.

#### 4.4.3 Utilização do Google Docs

A atividade, realizada em uma escola municipal da zona rural de Campo Grande, iniciou-se com a aplicação de um questionário com os alunos da comunidade escolar, com o intuito de verificar se eles percebiam a *web 2.0* como



uma ferramenta de aprendizagem, e mais, se acreditavam que, através desse recurso, pudessem desenvolver a leitura e a escrita. (SOUZA, 2011).

Houve oficinas envolvendo professores e alunos, trabalhando a ferramenta *online* da *web 2.0*, especificamente, o *Google Docs*. A proposta era produzir, individualmente, um texto argumentativo, explorando o olhar do aluno acerca de fatos do dia a dia, com uso do *Google Drive*. O ponto inicial foi a leitura de uma notícia publicada na Revista Veja, relacionada às Olimpíadas de 2016 no Brasil. Ao terminarem todas as etapas da atividade proposta, cada aluno criou um e-mail e enviou os trabalhos à professora, para as devidas correções.

O autor reconhece as defasagens de escrita dos alunos comuns, tanto nas comunidades urbanas quanto nas rurais. Apontou que foi possível verificar e identificar, nas atividades relatadas, a falta de motivação não só na leitura, como na pesquisa.

Os dados que compuseram a amostra através da aplicação do questionário apontaram que as ferramentas da *web 2.0* podem colaborar, efetivamente, para a exploração da leitura e da escrita. Os professores indicaram, inclusive, a facilidade que a ferramenta permite, na medida em que o *Google Drive* economiza tempo e papel. Outro fator de grande relevância é que a correção pode ser realizada em qualquer local, seja em casa, no laboratório de informática das escolas, entre outras.

#### **4.5 Pensando sobre o uso da *web 2.0* na educação: discutindo os resultados**

Os resultados obtidos neste trabalho possibilitaram a discussão e a vivência da inserção das ferramentas da *web 2.0* na educação, tornando a escola conectada (APARICI, 2010) e inserida na cibercultura, já que as novas relações com o saber, como aponta Lévy (1999) puderam ser experienciadas.

Também foi possível compreender que a informática deve ser inserida na educação, reconfigurando as formas de aprender e ensinar, conforme indica Moran (2011, 1998), envolvendo a necessidade de planejar e de estruturar sequências didáticas “focadas em experiências, em pesquisa, em colaboração, em desafios, jogos, múltiplas linguagens” (MORAN, 2011, p. 40).

Além dessas análises, surgiram, ao longo das atividades, algumas observações, tais como:

- O *Twitter*, enquanto rede social, era menos conhecida e utilizada que o

*Facebook*, inclusive pelo pesquisador. Mas seu potencial como ferramenta educativa surpreende, pois permite trabalhar a leitura através de *tweets* postados pelas professoras contendo *links* de sites e artigos falando sobre assuntos debatidos em sala de aula. Essa proposta estimulou a produção escrita, por conta de seu caráter resumido, podendo ser uma exploração significativa da *web 2.0* na sala de aula, conforme apontam Alex Primo e Raquel Recuero (2006). A interface é altamente hipertextual.

- Na atividade envolvendo o *Facebook*, rede social mais utilizada pelos alunos, a escrita foi mais explorada. A integração com as diferentes linguagens foi muito proveitosa, principalmente por conta da parceria com as professoras da escola onde se realizou as atividades educativas com as ferramentas da *web 2.0*. O feedback das atividades com os alunos foi muito esperado, na busca de integrar vivências educativas presenciais e *online*, já que Moran (2011) afirma que os espaços se multiplicam.

- Na atividade do *Google docs*, ferramenta desconhecida para grande parte dos alunos, os professores apresentaram sua funcionalidade *online* de produção escrita e, em seguida, propuseram que os discentes pesquisassem na internet temas atuais. Após a pesquisa, produziram um texto dissertativo e compartilharam o arquivo com o professor, para que fizesse as correções necessárias.

- Os alunos investigados utilizam mais o *Facebook* e o *Twitter* para entretenimento e comunicação, deixando de explorar o potencial educativo desses recursos. Assim, impõe um papel importante para o professor, que deve atuar enquanto mediador do processo de ensino-aprendizagem permeado pelas tecnologias digitais, ainda mais essenciais no contexto do século XXI. Diante disso, faz-se necessário reconfigurar o uso das ferramentas *online* para a educação, de forma que a sociedade da informação possa tornar-se sociedade da aprendizagem e do conhecimento.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando os objetivos traçados, conclui-se que as ferramentas da *web 2.0* investigadas e descritas no presente trabalho contribuem de maneira positiva para a aprendizagem, por serem capazes de explorar a aquisição de habilidades de leitura e escrita. Observou-se que a disposição dos alunos aumentou ao realizarem as atividades utilizando a tecnologia digital e as ferramentas da *web 2.0*, ampliando assim, a produção e interesse nos trabalhos.

Com isso, os alunos puderam compreender que a leitura não está presente apenas em livros. Que a escrita não envolve só as solicitações de produção em sala de aula, no universo presencial, obtendo um maior rendimento em relação às atividades, pois se tratava da utilização de sites e redes sociais que fazem parte de seu cotidiano, de suas vivências e interesses do contexto digital.

Constatou-se também a falta de comunicação virtual entre os alunos e professores. Fator que dificulta a realização de atividades envolvendo a tecnologia no decorrer das aulas presenciais. Soma-se a isso, o mau estado dos recursos tecnológicos existentes na escola que, na maioria das vezes, não funcionavam ou apresentavam problemas, dificultando a realização das atividades.

Será que isto se deve ao fato de que, no Brasil, a qualidade do acesso à rede digital ainda não é de qualidade? Para a exploração das ferramentas da *web 2.0* implica também no pensamento de concretizar a inclusão digital, principalmente porque a sociedade está, à cada dia, imersa na cibercultura. É necessário, pois, insistir em uma educação integrada aos novos recursos tecnológicos. Na pesquisa foram mostradas e exploradas atividades certificando a possibilidade de se utilizar ferramentas *online* no ambiente escolar.

Com essa visão, almeja-se que esse estudo proporcione uma curiosidade acerca do aspecto dinâmico das tecnologias, não encerrando a discussão sobre os temas principais e periféricos que envolvem a cibercultura e a educação. Acredita-se que, em trabalhos futuros, ainda será pesquisado e questionado sobre *web 2.0*, cibercultura, ferramentas *online* e interatividade, servindo de subsídio e fonte de inspiração para os estudiosos e autores da área.

## REFERÊNCIAS

APARICI, R. Principios Pedagógicos y comunicacionales de la Educación 2.0. **Revista La educacion**, Maio 2011.

BARCELLOS, A. C. K.; PEREIRA, F. S. **Twitter na sala de aula: considerações sobre a ação pedagógica e o professor reflexivo**. 2011. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2011/cd/215.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2014.

BATISTA JR, J. R. L.; SILVA, F. C. R.; LIRA, L. C. E. Redes sociais e práticas de leitura e escrita no ensino médio. 2011. **Hipertextus**, Revista Digital. Disponível em: <[http://www.hipertextus.net/volume6/Hipertextus-Volume6-Jose-Ribamar-Batista\\_Francisco-das-Chagas-\\_Luciane-Lira.pdf](http://www.hipertextus.net/volume6/Hipertextus-Volume6-Jose-Ribamar-Batista_Francisco-das-Chagas-_Luciane-Lira.pdf)>. Acesso em: 19 mar. 2014.

BERGMAN, C. *Web 2.0* significa usar a inteligência coletiva. **Internexus**, n.2, v. 3, 2007.

BORGES, J. D. **Próximo dono do mundo**. Revista, 7ª ed. Jan/Fev 2008

BRENNAND, E. J. G.; MEDEIROS, J. W. M.; FIGUEIREDO, M. A. C. **Metodologia Científica na Educação a Distância**. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2012.

BRESSAN, R. T. **Dilemas da rede: web 2.0, conceitos, tecnologias e modificações**, 2007. Disponível em: <<http://www.revistas.univerciencia.org/index.php/anagrama/article/viewFile/6247/5668>>. Acesso em: 19 ago. 2013.

CARVALHO, A. B. **A web 2.0 educação a distância e o conceito de aprendizagem colaborativa na formação de professores**. In: 2 Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação, Multimodalidade e Ensino. Recife: NEHTE, 2008.

\_\_\_\_\_, J. L. **Twitter: Uma questão de confiabilidade em 140 caracteres**. João Pessoa: UFPB, 2011.

COSTA, R. A. **Projeto ATLAS: Ação das Tecnologias na Aprendizagem Significativa**. Patos: UEPB, 2012.

FURTADO, C. C.; OLIVEIRA, L. BIBLON: plataforma de incentivo a leitura literária para crianças. **InCid: R. Ci. Inf. e Doc.**, Ribeirão Preto, v. 2, n. 1, jan./jun. p. 68-85, 2011. Disponível em: <[http://www.academia.edu/687723/Biblon\\_plataforma\\_de\\_incentivo\\_a\\_leitura\\_liter%C3%A1ria\\_para\\_crian%C3%A7as](http://www.academia.edu/687723/Biblon_plataforma_de_incentivo_a_leitura_liter%C3%A1ria_para_crian%C3%A7as)> Acesso em: 23 jun. 2014.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4ª. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

KIRKPATRICK, D. **Facebook's plan to hook up the world**. 2007. Disponível em: <<http://money.cnn.com/2007/05/24/technology/facebook.fortune/>>. Acesso em: 5 ago. 2014.

KOMESU, F. **Pensar em hipertexto**. vol. 1, 2006. Disponível em: <<http://www.ufpe.br/nehte/artigos/hipertexto.pdf>>. Acesso em: 02 fev. 2014

LEMOS, A. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre: Sulina, 2002.

\_\_\_\_\_; LÉVY, P. **O Futuro da Internet: em direção a uma ciberdemocracia planetária**. São Paulo: Paulus, 2010.

\_\_\_\_\_, L. **O poder do discurso na cultura digital: o caso Twitter**. 2008. Disponível em: <<http://www.dle.uem.br/jied/pdf/O%20PODER%20DO%20DISCURSO%20NA%20CULTURA%20DIGITAL%20leamos.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2014.

LÉVY, P. **A Inteligência Coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. 5ª. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2007.

\_\_\_\_\_. **As Tecnologias da Inteligência**. São Paulo: Editora. 34, 1993

\_\_\_\_\_. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

MARCUSCHI, L. A.; XAVIER, A. C. **Hipertexto e gêneros digitais**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.

MARINHO, S. P. P. Oportunidades e possibilidades para a inserção de interfaces da *web 2.0* no currículo da escola em tempos de convergências de mídia. **Revista E-Curriculum**, São Paulo, v. 4, n. 2, jun 2009.

MINHOTO, P.; MEIRINHOS, M. **Potencialidades do Facebook na promoção da aprendizagem colaborativa: um estudo na biologia do 12.º ano**. VII Conferência Internacional de TIC na Educação. Disponível em: <[https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/4401/1/PC\\_152\\_poster.PDF](https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/4401/1/PC_152_poster.PDF)>. Acesso em: 14 set. 2014.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. 5ª ed., Campinas: Papyrus, 2011.

\_\_\_\_\_. **Mudanças na comunicação pessoal**. São Paulo: Paulinas, 1998.

O'REILLY, T. **What Is Web 2.0: design patterns and business models for the next**, 30 Setembro 2007. Disponível em: <<http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>>. Acesso em: 14 out. 2013.

POLATO, A. **PNAD Resultados 2013: Números do Brasil**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/pnad-resultados-2013/index.html>>. Acessado em: 02 out. 2014

PRENSKY, M. **Nativos Digitais, Imigrantes Digitais**, 2001. Disponível *online* em: <<http://migre.me/i1lab>>. Acesso em: 10 jan. 2014.

PRIMO, A.; RECUERO, R. C. A terceira geração da hipertextualidade: cooperação e conflito na escrita coletiva de hipertextos com links multidirecionais. **Líbero FACASPER**, v. IX, p. 83-93, 2006.

SILVA, S. P. A leitura na era da *web 2.0*. Anais do XV congresso nacional de linguística e filologia. **Cadernos do CNLF**, Vol. XV, Nº 5, t. 1. Rio de Janeiro: CiFEFiL, 2011. Disponível em: <[http://www.filologia.org.br/xv\\_cnlf/tomo\\_1/11.pdf](http://www.filologia.org.br/xv_cnlf/tomo_1/11.pdf)>. Acesso em: 21 mar. 2014

SOUSA, A. L. L. **A história da extensão universitária**. 1. ed. Campinas: Ed. Alínea, 2000. 138 p.

SOUZA, A. D. **Web 2.0 com os recursos do Google Drive no desenvolvimento da leitura e escrita na aprendizagem do aluno**. Campo Grande: DITEC-SME, 2011.

STRAUBHAAR, J. & L. R. **Comunicação: mídia e tecnologia**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2004.