

## O potencial da rede social Facebook no apoio e mediação das aulas de Biologia do 1º ano do Ensino Médio Politécnico da Escola Estadual de Educação Básica Leopoldo Ost

*The contribution of the Facebook social network in supporting and mediating biology classes of the First Year in Polytechnic Education by Basic Education Leopoldo Ost School*

Adriane Ziegler Ramiro<sup>1</sup>, Liziany Muller Medeiros<sup>2</sup>, Andréia L. Silva de Lima<sup>3</sup>,  
Juliana Santos da Silva<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Especialista em Tecnologias da Informação e da Comunicação Aplicadas à Educação, Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

<sup>2</sup> Doutora em Agronomia, Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

<sup>3</sup> Mestranda em Tecnologias Educacionais em Rede, Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

<sup>4</sup> Graduada em Agronomia, Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

### Resumo

Este artigo tem como objetivo avaliar o potencial de uso da rede social Facebook no apoio e mediação das aulas de Biologia do 1º Ano do Ensino Médio Politécnico da Escola Estadual de Educação Básica Leopoldo Ost, localizada no município de Santo Cristo, RS. Além disso, busca analisar a participação dos alunos em um grupo, 1º Ano Biologando, através do uso de diferentes Tecnologias da Informação e Comunicação na construção de conhecimentos de forma colaborativa. O trabalho foi realizado no período de março a junho de 2014, utilizando a metodologia qualitativa, pesquisa-ação, através da observação da interação e participação dos alunos no grupo e questionário de avaliação. Constatou-se que a rede social Facebook apresenta grande potencial para mediação do processo de ensino e aprendizagem, tanto no apoio quanto na construção de novos conhecimentos em Biologia. A rede social atraiu os alunos favorecendo a participação e compartilhamento de informações, motivando e despertando-os para os estudos.

**Palavras-chave:** Aprendizagem. Colaborativa. Biologia. Rede Social Facebook. Ensino Médio Politécnico.

### Abstract

This article aims to evaluate the contribution of the Facebook Social Network in supporting and mediating biology classes of the First Year in Polytechnic Education by Basic Education Leopoldo Ost School. The college is located in the municipality of Santo Cristo - RS. The participation of students in a group logging Biology is analyzed, through the use of Technologies informing and communicating with each other and building knowledge collectively. The study was conducted from March to June 2014, using action research and qualitative observation of the interaction and participation of students in the group and evaluation questions. The social network (Facebook) has attracted the students to participation and information sharing, motivating and awakening them to their studies. In fact, it is noticed that the Facebook Social Network presents great potential for mediation of teaching learning process, both in support and in building new knowledge in Biology. **Key words:** Collaborative learning, Biolog, Facebook Social Networ, High School.

## 1 Introdução

As maneiras de ensinar e de aprender vêm sendo modificadas pela utilização da Internet e suas ferramentas. Para SILVA e ROCHA (2013, p. 66) “as TIC, principalmente, o computador e a internet, mudaram profundamente a maneira como as pessoas trabalham, estudam, se relacionam e se comunicam, com novas maneiras de criar conhecimentos, educar e transmitir informação”. Dessa forma, a metodologia tradicional, em que o professor somente fazia uso de giz, quadro e livro didático, não atende o perfil dos estudantes que frequentam as salas de aula do século XXI.

Esse perfil é composto na sua maioria por alunos da Geração Z ou Nativos Digitais, que segundo STRECKER (2011) são “aqueles que nasceram a partir dos anos 1990 e não concebem o mundo sem celular nem Internet; são estimados em 1,6 bilhão de pessoas, número que cresce a cada dia”. SERRANO (2010) chama-os de Geração Y, estudantes que estão sempre conectados, são extremamente visuais e dinâmicos e os dispositivos tecnológicos são uma necessidade imprescindível para esta geração. Para o autor, “não há acordo entre os estudiosos a respeito da data exata de início e fim desta geração. [...] O que há em comum, no entanto são os novos hábitos voltados à comunicação e obtenção da informação instantânea” (SERRANO, 2010).

Esses indicativos levam os educadores a encontrar novas formas de atingi-los e assim, promover um aprendizado mais significativo. As Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) têm muito a contribuir com esse processo através dos inúmeros recursos que dispõem para o compartilhamento de informações entre discentes e docentes.

Entre esses recursos, está a rede social Facebook, muito utilizada pelos jovens e adultos de todas as partes do mundo. Segundo MATSUKI (2012), “70% dos jovens entre 9 e 16 anos têm perfis em redes sociais”, conforme pesquisa realizada pelo CGI - Comitê Gestor da Internet no Brasil.

Levando em consideração que os jovens fazem uso das redes sociais cada vez mais cedo e com maior frequência, há de se pensar estratégias para utilizá-la no processo de ensino e aprendizagem, por exemplo, na disseminação de conteúdos, textos e reportagens complementares, que sejam capazes de instigá-los a se tornarem sujeitos autônomos e produtores de seus conhecimentos.

Assim, a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação aplicadas à Educação vem sendo amplamente pesquisada. MORAN (2000) traz reflexões acerca do uso das TIC no processo de ensino e aprendizagem, focando também para o papel do professor como mediador e incentivador.

Sobre a utilização de computadores e da Internet, os autores LÉVY (2000) e SANTAELLA (2003) tratam da cibercultura e suas implicações em todas as esferas da sociedade, inclusive na educação. Para LÉVY (2000), cibercultura é o conjunto de técnicas, de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço - meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores.

O Facebook, criado em 2004, é uma ferramenta ampla que permite a troca de informações e o compartilhamento de ideias, reportagens e pesquisas através de diversos tipos de mídias escritas, faladas e a visualizadas. Assim, proporciona a abrangência de inúmeras formas de aprendizagem, podendo com isso, ter um grande potencial para a educação (CASTRO, 2011).

MINHOTO (2012) em sua dissertação de mestrado analisou o uso dessa Rede Social no suporte à aprendizagem de Biologia em uma turma do 12º ano do curso Humanístico de Ciências e Tecnologias (Modalidade de Ensino Secundário de Portugal), dando enfoque quantitativo às ferramentas e possibilidades dessa rede social para a educação e utilizando-a para operacionalização de uma unidade específica do componente curricular em questão. Suas observações em relação aos serviços de redes sociais, especificamente o Facebook, são sobre a sua fácil utilização, pois tem uma interface muito familiar aos alunos e as pequenas dificuldades são facilmente superadas com o auxílio dos colegas mais experientes sem ser necessário a intervenção do professor, essencial noutros tipos de contextos mais formais. Estes serviços têm as ferramentas que permitem criar o contexto necessário à aprendizagem colaborativa, pois permitem a partilha de conteúdos em múltiplos suportes, a edição e a colaboração.

PATRÍCIO e GONÇALVES (2010), ao analisar o potencial educativo dessa rede social em uma turma de licenciandos em Educação Básica, obtém resultados muito positivos. Dentre seus apontamentos, destaca-se que o Facebook é um canal de comunicação e um destino para pessoas interessadas em procurar, partilhar ou aprender sobre determinado assunto, mas igualmente um meio de oportunidades, é uma ferramenta popular, fácil de usar, não necessita de desenvolvimento interno ou de aquisição de software, é útil para alunos, professores e funcionários.

O objetivo do presente trabalho foi avaliar o potencial da rede social Facebook no apoio e mediação das aulas de Biologia do 1º Ano do Ensino Médio Politécnico, bem como analisar a participação dos alunos através do uso de diferentes Tecnologias da Informação e Comunicação na construção de conhecimentos de forma colaborativa.

## 2 Metodologia

O estudo teve abordagem qualitativa, através de sondagem inicial dos alunos sobre a utilização do Facebook pelos mesmos. Para atingir os objetivos propostos, a professora criou um grupo, 1º ano Biologando (figura 1), na rede social Facebook convidando os alunos do 1º ano do Ensino Médio Politécnico a participarem. A observação deu-se pela interação professor/alunos, alunos/alunos e alunos/professor/assuntos relacionados à Biologia, nesta rede social.

Para isso, utilizou-se como método de pesquisa a pesquisa-ação, onde se contempla a ação conjunta entre pesquisador-pesquisados e a organização de condições de autoformação e emancipação dos sujeitos da ação. A presente pesquisa ainda pode ser conceituada como pesquisa-ação crítica, que decorre “[...] de um processo que valoriza a ação construção cognitiva da experiência, sustentada por reflexão crítica coletiva, com vistas a emancipação dos sujeitos” (FRANCO, 2005, p. 485).



Figura 1 - Grupo 1º ano *Biologando* na Rede Social Facebook

Fonte: <https://www.facebook.com/groups/421750341304629/>.

A pesquisa foi realizada no período de março e junho de 2014. A população (ou universo) da pesquisa foi constituída por alunos do 1º ano do Ensino Médio Politécnico da Escola Estadual de Educação Básica Leopoldo Ost do município de Santo Cristo - RS. O número de participantes do grupo na referida rede social, até o momento da escrita do artigo, estava em 128 membros, 75 meninas e 53 meninos. O grupo 1º ano Biologando (figura 1) encontra-se na página <https://www.facebook.com/groups/421750341304629/>.

A avaliação da participação dos alunos deu-se na forma de questionário semiestruturado, no qual 70 participantes responderam a questões relacionadas à forma de participação no grupo, relevância do mesmo para a aprendizagem e potencial dessa rede para a educação. Para preservar a identidade dos sujeitos são atribuídos a eles números de 1 a 70. Os dados utilizados nesse trabalho são recortes de manifestações expressas pelos estudantes, ao responderem o questionário, e destacadas no texto com recuo e entre aspas.

Através da avaliação realiza-se a reflexão sobre a ação, que para FRANCO (2005) ocorre em espirais cíclicas. Estas exercem fundamentais funções na pesquisa-ação, como instrumento de ação/reflexão das etapas do processo, autoformação, amadurecimento e potencialização das apreensões individuais e coletivas.

### 3 Resultados e discussão

Através de conversa inicial com os alunos sobre a criação de um grupo no Facebook para discussão dos conteúdos de Biologia, bem como sobre com qual finalidade os estudantes fazem uso dessa rede social, pode-se constatar que os mesmos não costumavam utilizá-la com o intuito de construir conhecimento ou compartilhar assuntos relacionados às aulas. A mesma rede, segundo relato desses estudantes, era empregada apenas para relacionamento entre amigos, conhecer novas pessoas, divulgar eventos e compartilhar fotos.

Assim, buscou-se modificar a forma simples e superficial com que os alunos fazem uso das redes sociais, oportunizando que ela seja utilizada no apoio e complementação das aulas de Biologia. No grupo 1º ano Biologando são postados pelos alunos, instigados pela professora, assuntos relacionados às aulas presenciais de Biologia, objetivando dessa forma, complementar e exemplificar as mesmas na tentativa de facilitar o entendimento de tais conteúdos.

Segundo a fala do estudante 19, pode-se perceber o início da mudança, ao responder a questão “durante este período, você mudou a forma como utiliza o Facebook? Em que sentido?”:

“Antes do grupo, o Face era mais pessoal, postava coisas sobre mim, ou apenas conversava separadamente com os colegas. E agora posto coisas que me interessam e interessam meus colegas, também debatemos sobre os assuntos postados.”

O grupo 1º ano Biologando já conta com 128 membros, alunos do 1º ano do Ensino Médio Politécnico da escola onde a professora pesquisadora atua como docente das disciplinas de Biologia, Química e Ciências. Durante a observação e acompanhamento da interação entre alunos e deles com a professora no grupo em questão, pode-se perceber vários aspectos positivos dessa utilização para a educação.

O primeiro deles é a extensão da sala de aula. Os alunos comentam e compartilham assuntos de Biologia em qualquer lugar e a qualquer momento. Conforme SILVA e CARNEIRO (2009), as TIC criaram novos espaços de construção de conhecimento, além da escola, a residência, a empresa e o espaço social tornam-se educativos. Essa proposta metodológica de páginas virtuais para divulgação da disciplina é vista por MORAN (2000, p.139) como importante espaço além do presencial, de encontro e visualização virtual.

Foram realizadas cerca de 80 postagens sobre diferentes assuntos relacionados à Biologia. Os alunos foram desafiados a postar e/ou comentar reportagens, sites, vídeos, como apoio e complementação dos estudos realizados na sala de aula, desafios estes que eram contemplados pelos alunos, logo que encaminhados.

Alguns dos temas compartilhados por eles a fim de apoiar as aulas foram: composição química dos seres vivos; origem da vida; vitamina C contra tuberculose; proteínas para prevenir lesões; vídeo aula sobre proteínas; falta de água em 2030.

Além de contemplar os desafios, muitos alunos compartilharam assuntos não estudados em sala de aula, porém, que se relacionam com o componente curricular Biologia, como transplante de coração;

vacina contra a AIDS; alimentação das cobras; o que a Anatomia estuda; morte de peixes abissais pode indicar uma catástrofe futura; folder indicando para a prevenção contra as drogas; antimatéria; animais albinos. Ainda, alguns estudantes compartilharam e comentaram reportagens e curiosidades relacionadas a outro componente curricular, a Química, como: Gálio, elemento químico que derrete nas mãos; estado físico do fogo e tabela periódica.

Estas postagens demonstram que a Rede Social Facebook tem grande potencial para a educação, uma vez que possibilita a disseminação e compartilhamento de informações não apenas do componente curricular solicitado, mas de qualquer assunto, de forma interdisciplinar. Esse potencial também decorre do fato dessa rede social estar tão disseminada entre os jovens, que se sentem atraídos pelo uso das TIC voltadas ao processo de aprendizagem.

Essa realidade é ilustrada de forma clara na resposta de um estudante à questão de avaliação “durante esse período você utilizou mais o Facebook ou menos? Por quê?”

“Mais. Por que é uma forma mais atrativa de aprender o conteúdo e também mais interessante, pois afinal estamos navegando na Internet, o que não torna o estudo chato e cansativo.” (Estudante 21)

Corroborando com a ideia de aproveitar essa ligação do jovem com a Internet, MINHOTO (2012, p. 03) diz que “a escola pode tirar partido deste interesse e canalizá-lo para a aprendizagem se conseguir que, através da utilização de serviços de Rede Social, os alunos interajam entre si” e construam conhecimentos.

Além disso, “aproveitar o tempo que os alunos passam na internet para promover debates interessantes sobre temas do cotidiano ajuda os alunos a desenvolverem o senso crítico e incentiva os mais tímidos a manifestarem suas opiniões” (PECHI, 2011)

As redes sociais, segundo BASSO et al. (2013, p. 147), apresentam grande importância como espaço de aprendizagem digital, partindo das “tecnologias digitais como elementos atrativos ao processo de aprendizagem”.

As redes sociais têm se mostrado a melhor opção para comunicação em massa, porque tem a capacidade de reunir pessoas que compartilham de interesses comuns (SANTOS e LOPES, 2013, p. 8).

Com relação às diferentes ferramentas de TIC que podem ser aproveitadas nesta Rede Social, as utilizadas nas postagens foram os hipertextos – textos e imagens, vídeos, animações, reportagens e notícias retiradas de sites e compartilhadas no grupo através de seus links.

A observação da utilização de diversas TIC no grupo analisado evidencia mais um ponto positivo do uso do Facebook para a complementação dos estudos. Tal rede social possibilita que os alunos compartilhem novos conhecimentos em apenas um espaço, sem precisar buscar em vários livros ou revistas.

Além de unir várias mídias em um só lugar, permitindo que várias formas de aprendizagem sejam contempladas. Essa variedade de formas de aprender é demonstrada pelo posicionamento dos alunos ao responder a questão “quais as melhores ferramentas (notícias, vídeos, animações) a serem utilizadas para disseminação de informações no grupo? Por quê?”

“Acho que todas são importantes, porém, gosto mais das imagens, pois tenho mais tempo de observar o que está sendo mostrado”. (Estudante 01)

“Acho que tudo é válido, mas para alguns assuntos, imagens e vídeos são melhores de entender”. (Estudante 08)

“Vídeos e animações, por que chama mais atenção, principalmente dos jovens”. (Estudante 41)

“Notícias e reportagens, porque vemos como isso está hoje em dia, em uma maneira fácil de entender”. (Estudante 14)

“Vídeos, pois facilitam o entendimento do que está sendo estudado”. (Estudante 09)

“Vídeos, pois são mais atrativos e não cansam”. (Estudante 13)

Dessa forma, as falas também evidenciam que o uso de imagens auxilia o aprendizado e deve ser utilizado como ferramenta educacional com maior frequência. A união de áudio, imagem e texto, como ocorreu em várias postagens, promove um aprendizado mais significativo, conforme explica NASCIMENTO (2005, p. 01)

Com a utilização de imagens, som e experiências de simulação e experimentação, a atividade multimídia envolve o estudante num nível que poucas publicações, leituras, ou mesmo, demonstrações, poderiam fazer. Programas de multimídia tem a vantagem de envolver múltiplos sentidos simultaneamente, e assim, acomodar uma grande variedade de estilos de aprendizagem.

A utilização do Facebook e outras TIC no apoio e mediação das aulas de Biologia permite tratar essa rede social como um Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA). Um AVEA pode ser caracterizado segundo ALMEIDA (2003, p. 05) como “sistemas computacionais disponíveis na internet, destinados ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação”. Desse modo, o Facebook é visto como AVEA, pois se apresenta como espaço de integração de várias mídias, como mencionado, possibilitando a comunicação e interação de diversos sujeitos com um objetivo em comum, construir conhecimento.

A Rede Social em questão foi utilizada como Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem à medida que complementou e ilustrou as aulas de Biologia, permitindo que o conteúdo da mesma fosse aprofundado. Conforme MOZZAQUATRO e MEDINA (2008, p. 02) “os AVA podem ser empregados como suporte para sistemas de EAD, bem como servir de apoio às atividades presenciais de sala de aula e/ou diferentes ambientes por meio da internet”.

Dessa forma, também permite a construção coletiva de conhecimentos. Além de oportunizar que todos os envolvidos nas aulas presenciais e membros do grupo se pronunciem e se envolvam. Como grupo aberto, admitiu que outros professores e alunos também pudessem postar assuntos diversos e contribuir na construção coletiva de conhecimentos, como ocorreu com as postagens “morte de peixes abissais pode indicar uma catástrofe futura”, “Gálio, elemento químico que derrete nas mãos” e “estado físico do fogo”.

Assim, possibilita a partilha de informações, como tipicamente ocorre em Redes Sociais, porém esta troca ocorre a favor da educação. Conforme conclui PATRÍCIO e GONÇALVES (2010, p. 598)

O Facebook pode ser utilizado como um recurso/instrumento pedagógico importante para promover uma maior participação, interação e colaboração no processo educativo, para além de impulsionar a construção partilhada, crítica e reflexiva de informação e conhecimento distribuídos em prol da inteligência colectiva.

Para que esta construção ocorra, o papel do professor é fundamental, conforme corrobora LÉVY, (2000, p.158) “o professor é incentivado a tornar-se um animador da inteligência coletiva de seus grupos de alunos em vez de um fornecedor direto de conhecimentos”.

Houve uma pesquisa sobre a importância do Facebook como Ambiente Virtual de Aprendizagem no contexto do Ensino Superior e os autores concluíram que a sua utilização:

[...] depende da metodologia proposta pelo professor, de sua mediação e participação com os alunos pela busca do conhecimento, pela troca de ideias, pela colaboração e pelo feedback do professor, há inúmeras possibilidades de resignificação dos saberes (FERREIRA, CORREA, TORRES, 2012, p. 14).

A fim de mediar tal processo, a docente propunha atividades semanais ou desafios diários aos participantes do grupo, relacionados às aulas presenciais da semana. A partir deles os alunos buscavam informações e postavam-nas utilizando diferentes meios, como animações, blogs, textos de diversos

sites, além de comentar sobre as postagens durante as aulas presenciais e evidenciando que o assunto foi produzido e apreendido por ele, como ator de seu próprio conhecimento e não mero receptor.

Desse modo, professor e alunos trocam informações e constroem saberes de forma colaborativa, onde:

Em novos “campos virtuais”, os professores e os estudantes partilham os recursos materiais e informacionais de que dispõem. Os professores aprendem ao mesmo tempo que os estudantes e atualizam continuamente tanto seus saberes “disciplinares” como suas competências pedagógicas. (LEVY, 2000, p. 171)

A aprendizagem colaborativa é mais significativa para o aluno do que o aprender sozinho. Conforme mostram as resposta de alguns alunos à questão “4- Você gostou de utilizar o Facebook para complementar os estudos de Biologia? Por quê?”

“Sim, pois assim todos ajudam e se envolvem mais na matéria, constroem mais conhecimento e todos estudam juntos no grupo”. (Estudante 37)

“Sim, pois aprendemos coisas que talvez não aprenderíamos na aula e aprendemos de uma maneira mais social. Antes o Face estava chato, os posts eram só besteiras, agora quando não estou ocupada, posso pesquisar coisas interessantes para poder postar e compartilhar os meus conhecimentos”. (Estudante 19)

“Sim, pois ajudou e muito a nossa construção do conhecimento em meio a tantas notícias relacionadas à Biologia”. (Estudante 09)

“Sim, pois é um meio de ensinar e aprender que chama mais a atenção dos jovens” (Estudante 15)

“Sim, pois podemos acrescentar coisas que às vezes ficam de fora das aulas ou não entram diretamente no assunto”. (Estudante 32)

A partir das respostas pode-se conferir à Rede Social Facebook, grande potencial para a complementação das aulas e construção coletiva de conhecimentos. Tanto na complementação dos estudos de uma série ou aula presencial, como é o caso, quanto no compartilhamento de novos assuntos e pesquisas acerca do Componente Curricular Biologia.

Tal potencial é gerado pela comunicação virtual, que permite, segundo MORAN (2000), interações espaço-temporal mais livres, a adaptação a ritmos diferentes dos alunos, novos contatos com pessoas semelhantes, fisicamente distantes e maior liberdade de expressão à distância.

Os benefícios de sua utilização relacionam-se com a extensão da sala da aula presencial, proporcionando o compartilhamento de assuntos de diferentes áreas do conhecimento, bem como a interação entre alunos e entre alunos e professores. Podendo assim, ser utilizado em diferentes áreas do saber.

Dessa forma, pretende-se manter o grupo 1º ano Biologando ativo, para que se construa um Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem e de troca de informações no âmbito da Biologia, tendo por finalidade auxiliar e complementar as aulas presenciais e a construção de conhecimentos.

#### 4 Conclusões

A observação da participação dos alunos e interação no grupo 1º ano Biologando, bem como o questionário de avaliação aplicado revelam que a rede social Facebook apresenta grande potencial para a aprendizagem, demonstrando que o objetivo do trabalho foi atingido.

A pesquisa-ação permitiu a reflexão das ações desenvolvidas e resultou em inúmeros aspectos positivos do uso da rede social Facebook no processo de ensino-aprendizagem, no apoio e mediação das aulas.

A participação dos alunos nas discussões e postagens foi expressiva, assim como o uso de diferentes TIC, demonstrando a aprovação e gosto dos educandos por essa metodologia. Ao mesmo tempo em que contribuiu para uma construção significativa e colaborativa dos conhecimentos biológicos.

## 5 Referências bibliográficas

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Educação à distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.29, n.2, p. 327-340, jul./dez. 2003. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v29n2/a10v29n2.pdf>> Acesso em 14/05/2014.

BASSO, Marcus Vinícius de Azevedo *et al.* Redes sociais: espaço de aprendizagem digital cooperativo. **Conjectura: Filosofia e Educação**, Caxias do Sul, V. 18, nº 1, p. 135-149, jan./abr. 2013. Disponível em <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=459763>> Acesso em 01/04/2014.

CASTRO, Janaína. Como Funciona o Facebook? **Revista Nova Escola**, abril de 2011. Disponível em <<http://revistaescola.abril.com.br/formacao/formacao-continuada/como-funciona-facebook-624752.shtml>> Acesso em 11/06/2014.

FERREIRA, Jacques de Lima; CORRÊA, Bárbara Raquel do Prado Gimenez; TORRES, Patrícia Lupion. O Uso Pedagógico da Rede Social Facebook. In TORRES, Patricia Lupion; WAGNER, Paulo Rech (Org). **Redes Sociais e educação: desafios contemporâneos / Comunidade Virtual de Aprendizagem**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012. CD-ROM.

FRANCO, Maria Amélia S. Pedagogia da Pesquisa-ação. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v.31, nº 3, p. 483-502, set/dez. 2005.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. 2ª edição. São Paulo: Editora 34, 2000.

MATSUKI, Edgar. **Pesquisa mostra como os adolescentes usam internet no Brasil**. Portal EBC, 2012. Disponível em <<http://www.ebc.com.br/tecnologia/2012/10/pesquisa-tic-kids-online-brasil>> Acesso em 11/06/2014.

MINHOTO, Paula Maria Lino Veigas. **A utilização do Facebook como suporte à aprendizagem da biologia: estudo de caso numa turma do 12º ano**. 2012, 130 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Instituto Politécnico de Bragança – Escola Superior de Educação. Bragança (Portugal), 2012.

MOZZAQUATRO, Patrícia Mariotto; MEDINA, Roseclea Duarte. Avaliação do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle sob diferentes visões: aspectos a considerar. **Revista Renote - Novas Tecnologias na Educação**. Porto Alegre, Vol. 6, Nº 2, dezembro de 2008. Disponível em <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/14508>> Acesso em 16/05/2014.

MORAN, José Manuel. Ensino e Aprendizagem Inovadores com Tecnologias. **Informática na Educação: Teoria e Prática**. Porto Alegre, Vol. 3, nº 1, p. 137-144. Setembro de 2000. Disponível em <<http://seer.ufrgs.br/index.php/InfEducTeoriaPratica/article/view/6474/3862>> Acesso em 16/04/2014.

NASCIMENTO, Anna Cristhina de Azevedo. **Princípios de design na elaboração de material multimídia para a web**. Artigos Rived. Julho de 2005. Disponível em <<http://rived.mec.gov.br/artigos/multimedia.pdf>> Acesso em 13/05/2014.

PATRÍCIO, Maria Raquel; GONÇALVES, Vitor. **Facebook: rede social educativa?** In I ENCONTRO INTERNACIONAL TIC E EDUCAÇÃO, 2010. Lisboa: Universidade de Lisboa, Instituto de Educação. p. 593-598, ISBN: 978-989-96999-1-5 Disponível em <<http://hdl.handle.net/10198/3584>> Acesso em 19/03/2014.

PECHI, Daniele. Como usar as redes sociais a favor da aprendizagem. **Revista Nova Escola**, outubro de 2011. Disponível em <<http://revistaescola.abril.com.br/formacao/redes-sociais-ajudam-interacao-professores-alunos-645267.shtml>> Acesso em 13/06/2014.

SANTAELLA, Lúcia. Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós-humano. **Revista FAMECOS**, Porto Alegre, nº 22, dezembro 2003. Disponível em <<http://www.vaipav.xpg.com.br/Material/HUMANIDADES/Texto%20Lucia%20Santaella.pdf>> Acesso em 23/03/2014.

SANTOS, Jaqueline Araújo dos; LOPES, Marcelo Dias. A utilização das Redes Sociais pelos universitários da cidade de Itajubá-Mg. In: 5º ECOSUL – Encontro Científico Sul Mineiro de Administração, Contabilidade e Economia, 2013. Itajubá - MG. **Anais**. Itajubá: FAMESM, 2013. p. 1 – 10. Disponível em <<http://www.facesm.br/userfiles/webfiles/Artigo%209.pdf>> Acesso em 16/04/2014.



SERRANO, Daniel Portillo. **Geração Y**. Portal do Marketing, 2010. Disponível em <[http://www.portaldomarketing.com.br/Artigos3/Geracao\\_Y.htm](http://www.portaldomarketing.com.br/Artigos3/Geracao_Y.htm)> Acesso em 11/06/2014.

SILVA, B.; CARNEIRO, M. A web 2.0 como ferramenta de aprendizagem no ensino de Ciências. **Nuevas Ideas en Informática Educativa**, Santiago, Chile, Volume 5, p.77-82, 2009. Disponível em <[http://www.tise.cl/2009/tise\\_2009/pdf/10.pdf](http://www.tise.cl/2009/tise_2009/pdf/10.pdf)> Acesso em 06/05/2014.

SILVA, Maria Aparecida Ramos da; ROCHA, Maria das Vitórias Ferreira da. O ProInfo como Política Pública de Inclusão Digital: desafios e perspectivas. **Revista Eletrônica Inter-Legere**. n.º 13, p. 64-74, julho a dezembro de 2013. Disponível em <<http://www.cchla.ufrn.br/interlegere/13/pdf/es02.pdf>> Acesso em 09/05/14.

STRECKER, Marión. Já ouviu falar na Geração Z? **Observatório da Imprensa**, E-Notícias. ISSN 1519-7670. Ed. 625, Ano 18, nº 797, em 18/01/2011. Disponível em <[http://www.observatoriodaimprensa.com.br/news/view/ja\\_ouviu\\_falar\\_da\\_geracao\\_z](http://www.observatoriodaimprensa.com.br/news/view/ja_ouviu_falar_da_geracao_z)> Acesso em 09/05/2014.