

## Redes Sociais como ambiente de comunicação e aprendizado

Ricardo Machado Ellensohn<sup>1</sup>  
Claudia Smaniotto Barin<sup>2</sup>

**Resumo:** As tecnologias tem alterado todos os setores na sociedade atual, modificando as formas como as pessoas se relacionam e trocam informações. O *Facebook* é uma das muitas ferramentas da Web 2.0 que pode ser utilizada para o ensino-aprendizagem. No entanto, apesar do uso massivo das mídias sociais para uso pessoal, uma pequena fração de professores e estudantes as utiliza com um propósito educacional. Nesse sentido, este trabalho consiste em um estudo qualitativo que explora o uso da mídia social – *Facebook* – na disciplina de Bioquímica com estudantes de graduação de uma Instituição pública. Os resultados apontam que o uso da mídia social *Facebook* no processo de ensino-aprendizagem pode contribuir enriquecendo o diálogo, o comprometimento, a conexão entre os estudantes e professor assim como a troca de informações, o esclarecimento de dúvidas e a aprendizagem numa perspectiva vigotskiana. Ressalta-se, no entanto, a necessidade de um planejamento e escolha de materiais educacionais problematizadores e monitoramento constante para o sucesso da experiência.

**Palavras-chave:** estratégias de ensino-aprendizagem; redes sociais; Facebook.

### Introdução

Vivemos numa sociedade em constante transformação, os avanços tecnológicos tem modificado o acesso à informação, a comunicação entre os indivíduos e consequentemente, de uma forma geral, modificado a sociedade em que vivemos.

Na última década, muitos trabalhos têm sido publicados sobre a potencialidade do uso das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) como elemento mediador do processo de ensino aprendizagem. Segundo os professores, o desempenho dos estudantes em diversos temas e nas habilidades consideradas básicas (cálculo, leitura e escrita, por exemplo) melhora com a inserção das tecnologias no ambiente escolar

---

<sup>1</sup> Doutor em Química pela Universidade de São Paulo. Professor Adjunto da Universidade do Pampa – Campus Caçapava do Sul.

<sup>2</sup> Doutora em Ciências pelo IQSC-USP. Professora Adjunta da Universidade Federal de Santa Maria.  
**Revista Tecnologias na Educação – Ano 8 - número 14 – Julho 2016 - [tecnologiasnaeducacao.pro.br](http://tecnologiasnaeducacao.pro.br)**

(RAUPP e EICHLER, 2012). De Bona, Fagundes e Basso (2012) apontam a aprendizagem cooperativa como uma forma de aprender a aprender matemática atrativa aos estudantes mediada pelas tecnologias digitais online.

No entanto, como afirma Fernandes (2008), o uso da tecnologia como ferramenta pedagógica, não garante melhoria da qualidade de ensino ou da quantidade de conhecimento produzido. Para que as tecnologias possam atuar como aporte ao processo de produção de saberes, o autor ressalta a necessidade da fluência tecnológica de professores e estudantes, assim como um acompanhamento por parte do docente, para que a aprendizagem não seja superficial, nem pautada na memorização.

No contexto atual, as mídias sociais tem se tornado onipresentes no cotidiano de estudantes, em quase todos os níveis de ensino. Assim, nos últimos anos profissionais da educação deram início a discussão acerca das potencialidades e desafios da utilização das redes sociais no contexto educativo. Dentre as redes mais citadas está o *Facebook* (BOSCH 2009; BARROS, 2011, CHEN & BRYER, 2012).

Ferreira, Corrêa e Torres (2012) afirmam que a rede social *Facebook* apresenta ferramentas de comunicação síncronas e assíncronas tornando-se um espaço inovador que favorece a troca de experiências, interações e aprendizagem colaborativa em rede, onde a dialogicidade potencializa a construção coletiva de saberes entre os sujeitos

Nesse sentido, o *Facebook*, pode ser considerado como uma plataforma popular que proporciona ferramentas online de comunicação que podem facilitar as atividades de aprendizagem no campo educacional, visto que a maioria dos estudantes possui um perfil na rede (IRWIN et al., 2012). Alencar, Moura e Bittencourt (2013), apontam que as redes sociais estão presentes no cotidiano das pessoas de diferentes faixas etárias e podem ser um aporte para as atividades educacionais, pois possibilitam a interação de professores e estudantes em espaços virtuais fora da sala de aula.

Saikaew et al. (2011) afirmam que o Facebook pode ser uma das ferramentas mais eficazes de comunicação entre os estudantes, pois estes geralmente visualizam a postagem e interagem com rapidez, além de se mostrarem confortáveis o suficiente no seu "espaço" para compartilhar suas informações e opiniões. Segundo o autor o uso de

ferramentas como o Facebook pode contribuir para a mudança de papéis de professores e estudantes tornando estes mais atuantes no processo de aprendizagem não apenas recebendo informações, mas também compartilhando seu conhecimento.

### **Metodologia**

Esta pesquisa se insere no paradigma interpretativista, também denominada qualitativa, pois não visa a quantificação. A pesquisa foi desenvolvida no segundo semestre de 2013, com 19 estudantes de um curso superior de Tecnologia, de uma instituição pública na disciplina de Bioquímica. Inicialmente foram identificados por meio de uma conversa informal (gravada no celular) quantos estudantes possuíam cadastro na rede social *Facebook*, assim como quantas vezes por semana o acessavam. Questionaram-se ainda os motivos que o levam a participar e acessar a rede e se já haviam a utilizado para fins educacionais.

Após os resultados, optou-se por criar um grupo fechado no *Facebook*, no qual as pessoas visualizam o grupo e os participantes, mas só os membros veem as publicações. Após a criação do grupo, que recebeu o nome de *Bioquímica*, os participantes foram adicionados a ele.

Diferentemente das plataformas criadas com a potencialidade de ser um ambiente virtual de ensino-aprendizagem (AVEA), no *Facebook* não há possibilidade de ocultar atividades ou publicações as quais o professor não deseja que os alunos visualizem. Assim, o professor precisa publicar os posts à medida que o cronograma do curso avança.

As postagens eram realizadas semanalmente, contendo os materiais didáticos utilizados no projetor multimídia, e /ou, simulações e objetos educacionais complementares direcionados ao conteúdo abordado em sala de aula.

### **Resultados e Discussão**

Dados divulgados por Leonardo Tristão, presidente da empresa *Facebook* no Brasil, revelam que em 2013 já éramos o segundo país do mundo em acessos diários a

Revista Tecnologias na Educação – Ano 8 - número 14 – Julho 2016 - [tecnologiasnaeducacao.pro.br](http://tecnologiasnaeducacao.pro.br)

<http://tecedu.pro.br/>

rede social, ficando apenas atrás dos Estados Unidos (GOMES, 2013). Para avaliar a possibilidade de uso do mesmo como ambiente de troca de informações e aprendizagem, no primeiro dia de aula os estudantes foram questionados sobre a utilização do *Facebook*. A maioria destes (aproximadamente 95% da turma) já possuía cadastro na rede social e acessam ao ambiente pelo menos uma vez ao dia, com uma permanência mínima de 5 minutos. Apenas um estudante não possuía perfil, mas aceitou cria-lo para interagir com os colegas na referida disciplina. Assim adotou-se o ambiente como local de troca de informações.

Quando arguidos em relação aos motivos que os levam a utilizar o *Facebook*, a maior parte dos estudantes revela ser em primeiro lugar entretenimento, sendo seguida do contato com os amigos. Apesar dos mesmos apontarem que discutem conteúdos educacionais na rede, em nenhuma das disciplinas os mesmos foram instigados pelo responsável docente para fazer uso da interatividade proporcionada na rede como aporte ao aprendizado.

Após as aulas presenciais os estudantes tinham acesso ao material utilizado pelo professor (slides, artigos) (Figura 1). Ao finalizar um conteúdo era ainda disponibilizada uma lista de exercícios sobre o assunto.

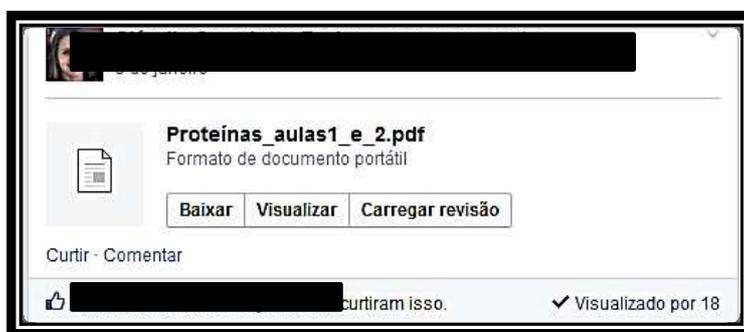


Figura 1 – Exemplo de disponibilização de materiais no Facebook

Ao abordar o conteúdo de aminoácidos os estudantes demonstraram certa dificuldade na compreensão do nome dos mesmos em razão da estrutura química. Assim, no decorrer da semana, foi postado no grupo da rede social o jogo “*aminoacid games*”

(<http://www.wiley.com/legacy/college/boyer/0470003790/animations/acideroids/acideroids.htm>), conforme pode ser visualizado na Figura 2 a seguir:

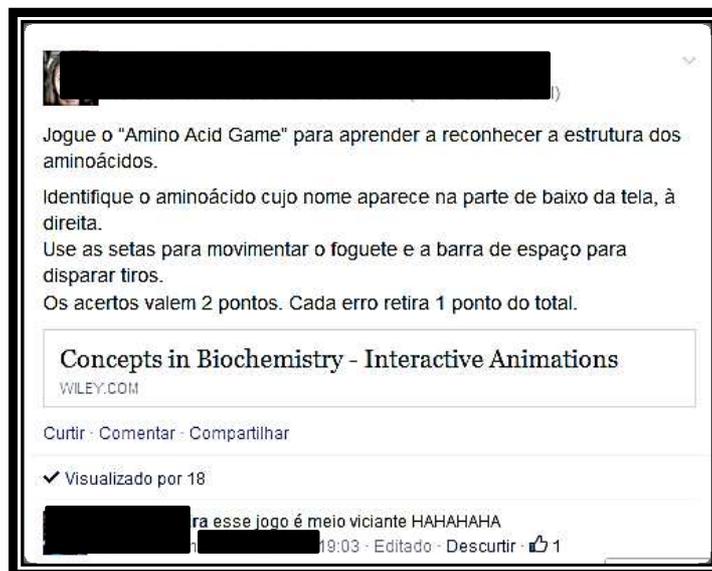


Figura 2 – Exemplo de atividades propostas no facebook

O jogo consiste em identificar a estrutura do aminoácido que aparece na parte inferior direita da tela (nesse caso a Valina) e destruí-lo. O Score apresenta a pontuação do jogador, sendo que a cada erro o mesmo é punido com -1 ponto enquanto ao acertar a estrutura do aminoácido o mesmo ganha 2 pontos – (Figura 3).

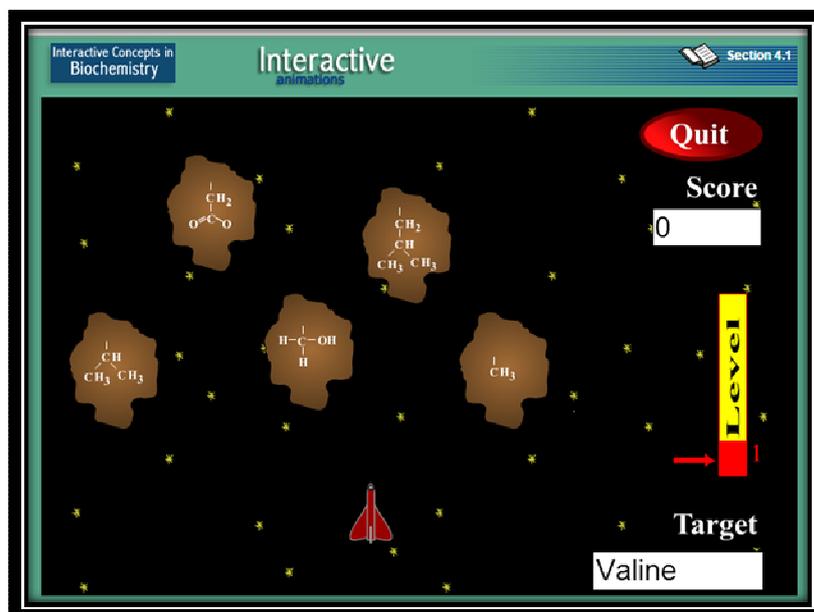


Figura 3 – Exemplo de tela do jogo disponibilizado no facebook

A grande maioria dos estudantes verificou o material postado em prazos inferiores a 3 horas. Apenas um estudante não visualizou a atividade, os demais fizeram uso da mesma como ferramenta de estudo para apropriação das relações estrutura-nomenclatura dos compostos. No decorrer das avaliações formais, quando requerido dos estudantes esta habilidade pode-se constatar que mais de 75% da turma conseguia relacionar compostos e estruturas químicas. A literatura tem reportado que o uso de jogos sérios na educação, combinam elementos lúdicos dos jogos computacionais com aspectos sérios de ensino-aprendizagem, contribuindo de forma prazerosa para a construção do conhecimento (MORAIS, MACHADO E VALENÇA, 2011)

Almeida, (2003) aponta que o uso das TIC por si, não implicam em inovação educacional, nem alteram os papéis dos sujeitos da aprendizagem, no entanto para o autor, a mudança de processo de comunicação entre estudantes e professores traz mudanças ao processo de ensino-aprendizagem.

Selbach (2010) afirma que o processo de aprendizagem se dá devido à uma série de eventos de natureza química e/ou elétrica. De acordo com o autor, para que o cérebro armazene informações é necessário que estas o envolvam ou despertem sua atenção. Assim, faz-se necessário que o estudante se interesse em aprender, pois somente quando o assunto é de relevância para o estudante, o mesmo consegue assimilá-lo e internalizá-lo de forma a dar à este significado o que se constitui na aprendizagem significativa, teoria desenvolvida por Ausubel (AUSUBEL, 1980).

Após a compreensão do tema aminoácidos o conteúdo abordado foi ligações peptídicas, a qual se baseia na reação entre dois aminoácidos para a formação de novos compostos denominados peptídeos e polipeptídios, que por sua vez dão origem as proteínas. O processo de abordagem do conteúdo se deu inicialmente pelo uso do quadro negro, sendo destacada a formação da ligação peptídica e a formação da função amida. Posteriormente os estudantes foram convidados a esquematizar a formação das ligações peptídicas com diferentes aminoácidos.

As atividades dos estudantes foram entregues ao professor no final da aula presencial. Verificada a dificuldade de mais de 50% da turma na estruturação dos

aminoácidos e a formação de peptídeos e polipeptídios, foi disponibilizado no grupo do Facebook uma animação (Figuras 3a e 3b), disponível no endereço: [http://www.cengage.com/biology/discipline\\_content/animations/peptide\\_bonding.html](http://www.cengage.com/biology/discipline_content/animations/peptide_bonding.html). O uso deste recurso possibilitou ao estudante verificar o mecanismo das ligações peptídicas entre aminoácidos na formação de polipeptídeos, bem como identificar grupamentos amina e carboxílicos.

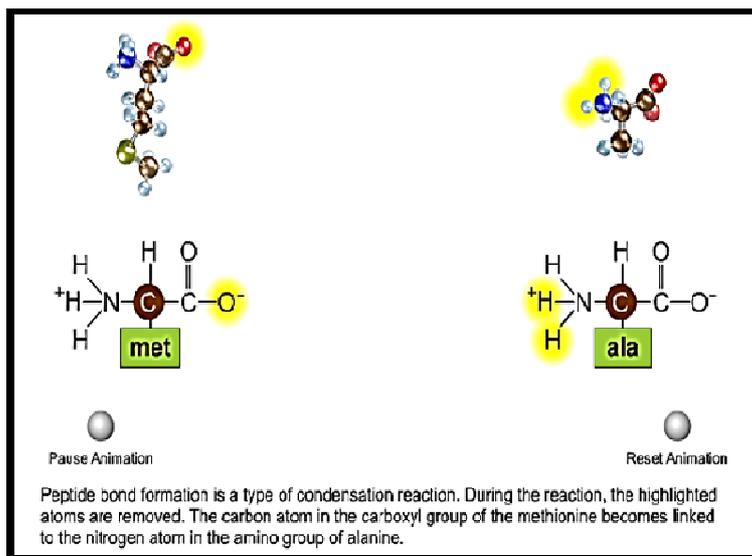


Figura 3a – Animação sobre a formação de peptídeos

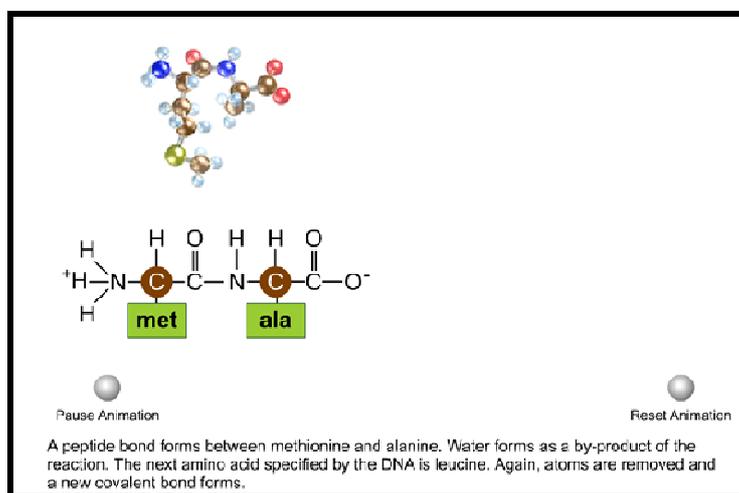


Figura 3b – Animação sobre a formação de peptídeos

Uma das vantagens deste tipo de material é que o estudante pode repetir a explicação quantas vezes forem necessárias, assim como pode pausá-la para fazer anotações sobre o mecanismo reacional, ou seja, oportuniza-se ao estudante a flexibilização do tempo de aprendizagem. Apesar do material disponibilizado ser em língua inglesa, nenhum estudante apresentou dificuldade na leitura e compreensão dos textos contidos no mesmo.

Mayer e Puller (2008) afirmam que a partilha de informações, e os contatos desenvolvidos nas redes sociais têm impacto na interação dos sujeitos. Esta interação pode ser um importante fator para a troca de informações e construção de saberes.

Segundo Barros (2011):

Tendo como referência este quadro de interação, a forma e a frequência de utilização das redes sociais pelos alunos do ensino superior, nomeadamente na mobilidade de acesso, poderá constituir um meio para a identificação de novas abordagens pedagógicas para a educação e formação

Além das postagens de cunho conteudista, os estudantes também recebiam notícias e informações como a disponibilização da base *E-volution* pela biblioteca da Universidade assim como as possibilidades de acesso *online* a alguns livros digitais via acesso restrito do estudante no sistema da biblioteca (Figura 4).



Figura 4 – Postagem sobre notícias da Universidade

Primo (2007) considera que a Web 2.0 potencializa a diversidade de publicações, de compartilhamento e de organização de informações, além disso, possui a habilidade de ampliar os espaços para a interação entre os participantes do processo. E ainda afirma que: “A Web 2.0 tem repercussões sociais importantes, que potencializam processos de trabalho coletivo, de troca afetiva, de produção e circulação de informações, de construção social de conhecimento apoiada pelas TIC”

Um dos fatores que foram evidenciados no decorrer da disciplina foi a rapidez na visualização das postagens pelos estudantes. Após a publicação de um determinado conteúdo, a visualização do mesmo na rede era realizada em menos de 24 h. Muitos estudantes iam além do visualizar o material, utilizavam a ferramenta “curtir” para demonstrar o interesse pela postagem. A troca de informações entre os estudantes e o professor também era realizada via mensagem oculta o que demonstra a facilidade de comunicação entre estes e seus pares e entre estudantes e professor.

### **Considerações Finais**

A inserção das mídias sociais no ambiente educacional possibilita romper com os paradigmas da educação bancária na medida em que aproxima os agentes do processo educacional, além de ampliar a educação para o espaço além da sala de aula. Entretanto o uso das redes, por si só, não é garantia de sucesso no aprendizado, mas aguça a curiosidade dos estudantes sobre o assunto e proporciona um aprendizado mais prazeroso.

As ferramentas da Web 2.0 possibilitam a multiplicidade de linguagens: verbal, imagética, sonora e espacial, flexibilizando o ensino e auxiliando na comunicação e trocas de informações e experiências entre os estudantes e o professor, potencializando assim a construção do conhecimento, sob a ótica vygotskyana.

Proporcionar aos estudantes novos espaços de ensinar e aprender, de trocar experiências com seus pares, de interagir com objetos educacionais podem facilitar as relações estudante – estudante, estudante – material didático e estudante – professor, flexibilizando tempo e espaço.

## Referências

- ALENCAR, G.A.; MOURA, M.R.; BITENCOURT, R.B.. Facebook como plataforma de ensino-aprendizagem: o que dizem os professores e alunos do IFSertão PE. *Educação, Formação & Tecnologias*, v.6, n. 1, p. 86-93, 2013.
- ALMEIDA, M. E. B. de.. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. *Educ. Pesqui.* [online]. 2003, vol.29, n.2, p. 327-340
- AUSUBEL; D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. *Psicologia Educacional*. Trad. Eva Nick e outros. Rio de Janeiro. Interamericana, 1980.
- BARROS, D.M.V; MIRANDA, L.; MORAIS, C.; ALVES, P.; DIAS, P.. (2011) *Educação e tecnolofas: reflexão inovação e práticas* Lisboa: s.n ISBN 978-989-20-2329-B E-book
- BOSCH, T.E. Using online social networking for teaching and learning: Facebook use at the University of Cape Town. *South African Journal for Communication Theory and Research* v.35, n.2, p. 185-200, 2009
- BONA, A.S.D.; FAGUNDES, L.C; BASSO, M.V.A. Facebook: um possível espaço digital de aprendizagem cooperativa da Matemática. *RENOTE: Revista Novas Tecnologias na Educação*, v. 10, n. 3, 2012.
- CHEN, B.; BRYER, T.. Investigating Instructional Strategies for Using Social Media in Formal and Informal Learning. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, v.13, n.1, p. 97-104, 2012. Disponível em: <<http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1027>> Acesso em 10 de jul, 2015.
- FERNANDES, G.M.. Computadores e Educação: Uma reflexão sobre o uso do computador na escola, como suporte de investigação de dados. In: HENGEMÜHLE, A.. *Significar a Educação: das Teorias à Sala de Aula*. Ed. EdUPUCRS, Porto Alegre, 2008.
- FERREIRA, J. L., CORRÊA, B. R. P. G.; TORRES, P. L.. O uso pedagógico da rede social Facebook. *Colabor@ Revista Digital da CVA-RICESU*, v.7, n.28, 2012.
- GOMES, H. S.. *Brasil é o 2º país com mais usuários que entram diariamente no Facebook*. Disponível em: <<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2013/09/brasil-e-o-2-pais-com-mais-usuarios-que-entram-diariamente-no-facebook.html>>. Acesso em: maio de 2015.

- IRWIN, C.; BALL, L.; DESBROW, B.; LEVERITT, M.. Students' perceptions of using Facebook as an interactive learning resource at university. *Australasian Journal of Educational Technology*, v.28, n.7, p. 1221-1232, 2012.
- MORAES, A.M.; MACHADO, L dos S.; VALENÇA, A. M. G.. Planejamento de um Serious game Voltado para Saúde Bucal em Bebês. *RITA*, v.18, n.1; p.159-171, 2011.
- PRIMO, A.. Avaliação em processos de educação problematizadora online. In: Silva, M.; Santos, E. (Org.). *Avaliação da aprendizagem em educação online*. São Paulo: Loyola, 2006, p. 38-49
- RAUPP, D.; EICHLER, M. L.. A rede social *Facebook* e suas aplicações no ensino de química. *RENOTE: Revista Novas Tecnologias na Educação*, v. 10, n.1, 2012.
- SAIKAEW, K. R., KRUTKAM, W., PATTARAMANON, R., LEELATHAKUL, N., CHAIPAH, K., CHAOSAKUL, A.. "Using Facebook as a Supplementary Tool for Teaching and Learning," in *International Conference on eLearning Futures 2011*, Auckland, New Zealand, 2011
- SELBACH, S. *Ciência e Didática*. Coleção Bem Ensinar. Ed. Vozes. 2010.

**Recebido em abril 2016**

**Aprovado em junho 2016**