

## BIOCLICK NA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA.

**Célio Alves Ribeiro e Marcílio Rocha Ramos (UFBA)**



Licenciado e Bacharelado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Ceará. Especialização em Educação Ambiental, pela Universidade Cândido Mendes - RJ e Gestão da Educação Pública, pela Universidade Federal de Juiz de Fora - MG. Mestrando em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Ceará. Professor de Biologia, efetivo, da rede pública de ensino do Estado do Ceará. Biólogo da Prefeitura Municipal de Trairi.

### RESUMO:

Neste trabalho analisamos o potencial didático das redes sociais em suas diversas facetas, o presencial e on-line, na construção do conhecimento de biologia numa perspectiva prática entre a educação e a comunicação, a Educomunicação. O projeto “Bioclick” teve como objetivo uma ação protagonista dos conhecimentos em biologia sobre a fauna, a flora e os corpos d’águas que fazem parte do cotidiano dos educandos (as), a fim de remodelar uma nova prática didático/pedagógica do aprender em biologia, incidindo sobre o abandono, reprovação e insucesso do educando(a) em sua vida escolar. Com o uso de câmeras de celulares, os alunos registraram e adaptaram seus olhares a uma nova forma de ver o biótico e o abiótico ao seu redor, sensibilizando-se para questões ecológicas até então discutidas somente na transmissão verbalista do professor em sala de aula ou em seus livros didáticos. Todos os registros das imagens foram postados numa comunidade do Facebook – Rizoma de Canaan, onde os alunos “Curtiam” as fotos que mais gostavam e compartilhavam-na para que outros amigos de sua rede pudessem “curtir”, pois havia um concurso associado para a foto que conseguisse o maior número de curtidas, promovendo um alcance de divulgação do trabalho a toda uma rede fora do ambiente escolar. O projeto promoveu uma mobilização de toda escola, em um ecossistema comunicativo, tendo a participação de alunos, professores e servidores nas produções e relatos das imagens.

**Palavra chave:** Educomunicação, Remodelagem no Ensino de Biologia, Redes Sociais.

### INTRODUÇÃO

A escola de Ensino Médio Pe. Rodolfo Ferreira da Cunha está localizada no distrito de Canaan, município de Trairi – Ce. A escola é a única de ensino médio de uma região com mais de 12 mil habitantes, em um contexto social onde a agricultura de subsistência é sua principal fonte de renda. No ano de 2012 estavam

matriculados 748 alunos, dos quais, ao final do ano letivo, 168 alunos foram reprovados e 59 (35%) ficaram, pelo menos, em Biologia. E foi com este desafio que surgiu a pergunta: Como o professor de Biologia pode tornar seus processos didáticos/pedagógicos mais dinâmicos e atrativos para que o educando(a) se sinta contemplado em suas necessidades e anseios ao mundo do conhecimento, trabalho, formação cidadã, a luz das tecnologias da informação, sendo protagonista de seu aprendizado?

Krasilchik (2011) discute a abordagem e importância do uso de diversas modalidades de ensino em biologia, como: aulas expositivas, discussões, demonstrações, aulas práticas, excursões, simulações, instruções individualizadas e projetos. E esta experiência Educomunicativa alia o projeto à autoria. O educando(a) não é mais apenas o receptor ou o observador de práticas, este agora produz, analisa, avalia, publica.

Assim, visualizando uma proposta de emancipação do educando(a) através de ações protagonistas com a Educomunicação, objetivou-se trabalhar com as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) através de um ecossistema educ comunicativo em redes sociais com o projeto "Bioclick", cuja proposta surge com a confecção de um perfil de comunidade no Facebook, chamada de "Rizoma de Canaan", estimulando a participação dos educandos (as), registrando com câmeras de celular, imagens da fauna, flora e corpos d'águas.

O projeto foi exposto para todas as 14 turmas da Escola nos turnos manhã e tarde, iniciando dia 10 de junho com apresentação do projeto e finalizando para postagens de fotos, dia 30 de agosto. As postagens das imagens eram publicadas e curtidas durante o período do concurso, sendo que para eleger a melhor imagem, na sua perspectiva do votante, o participante deveria "curtir" a comunidade. Após o fechamento e contagens das "curtidas" aconteceu a entrega das premiações dia 02 de setembro.

Para sensibilizar os participantes para que curtisse sua imagem, o aluno autor fazia uma pequena descrição do local e de seu sentimento sobre a imagem coletada. A proposta metodológica baseou-se numa pesquisa descritiva dos acontecimentos e toda abordagem aplicada baseou-se numa pesquisa-ação, na medida em que o trabalho foi realizado na Escola em que o pesquisador faz parte do corpo docente e tem como público alvo seus educandos(as), que atuam como alunos-pesquisadores, sendo autores de suas produções, exposições e mudança

comportamental diante do processo de aprender, motivando à participação de outros colegas na pesquisa pedagógica da utilização da atividade Bioclick como estratégia de perceber que os conhecimentos disciplinares não estão apenas em seus livros ou na fala do professor, mas também em seu ambiente de convívio, tornando a aprendizagem colaborativa e reflexiva.

## **DESENVOLVIMENTO**

Neste trabalho analisamos o potencial didático das redes sociais, no processo de percepção dos conhecimentos de biologia numa perspectiva do diálogo entre a educação e a comunicação, a chamada por Soares (2011) de Educomunicação. Ou seja, através de uma ação educ comunicativa constroem-se modalidades abertas e criativas de relacionamento, remodelando, contribuindo, dessa maneira, para que as normas que regem o convívio passem a reconhecer a legitimidade do diálogo como metodologia de ensino, aprendizagem e convivência (SOARES, 201).

Para Valente (2005) tal ferramenta é uma tecnologia digital da informação e comunicação, as chamadas TDIC's, em que não deve mais ignorar suas potencialidades pedagógicas nos processos de ensino e aprendizado. Sendo as redes sociais parte de um complexo das mídias sociais e segundo a Wikipédia, o conceito de Mídias Sociais (*social media*) precede a Internet e as ferramentas tecnológicas - ainda que o termo não fosse utilizado. Trata-se da produção de conteúdos de forma descentralizada e sem o controle editorial de grandes grupos. Significa a produção de muitos para muitos. Mídias sociais se referem aos meios de interação entre pessoas pelos quais elas criam, compartilham, trocam e comentam conteúdos em comunidades e redes virtuais. Mídias sociais introduzem mudanças substanciais e permanentes na forma como organizações, comunidades e indivíduos se comunicam.

As "ferramentas de mídias sociais" são sistemas online projetados para permitir a interação social a partir do compartilhamento e da criação colaborativa de informação nos mais diversos formatos. Eles possibilitaram a publicação de conteúdos por qualquer pessoa, baixando a praticamente zero o custo de produção e distribuição ao longtail - antes esta atividade se restringia a grandes grupos econômicos.

Elas abrangem diversas atividades que integram tecnologia, interação social e a construção de palavras, fotos, vídeos e áudios. Esta interação e a maneira na qual

a informação é apresentada dependem nas várias perspectivas da pessoa que compartilhou o conteúdo, visto que este é parte de sua história e entendimento de mundo (KIETZMANN et al, 2011, p. 244). São exemplos de mídias sociais: Blogs Google Groups, Wikipedia, Myspace, Facebook, Last.fm, YouTube, Second Life, Flickr, Twitter, Wikis e inúmeros outros serviços.

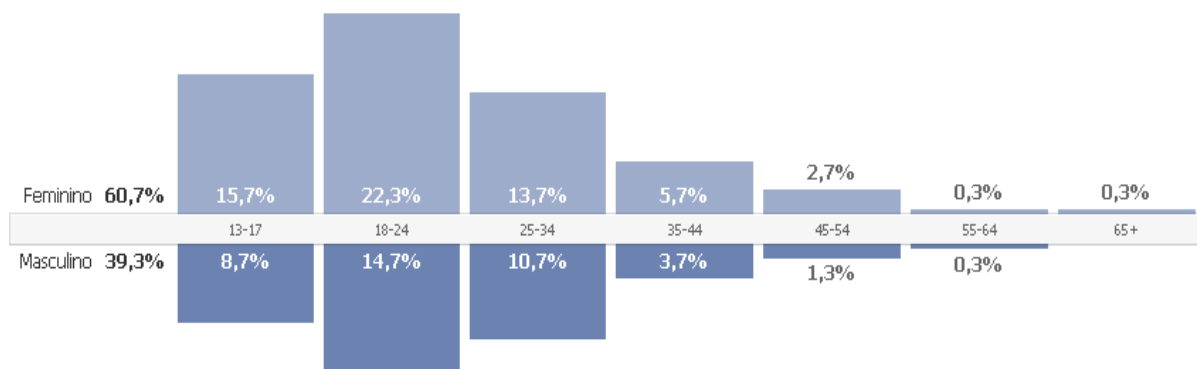
O verdadeiro impacto destas novas "tecnologias da inteligência", como chama Pierre Lévy (1994), ainda está por vir. Os produtos digitais destas tecnologias são cada vez mais acessíveis. A médio prazo, o fluxo de informações pela Internet será tão intenso e ela será provavelmente o principal lugar de comunicação e informação da cidadania. Os monopólios da informação perderão muito de sua influência, pois com os novos meios técnicos digitais interativos de comunicação e informação, o antigo sujeito passivo da informação de massa, passa a ser protagonista neste novo ambiente digital - cada um é um emissor e um receptor de informação.

Nessa perspectiva de relacionamento entre os conhecimentos da disciplina de biologia, sua metodologia de ensino das ciências, o processo de formação do professor, traduz-se numa nova linguagem metodológica o uso pedagógico interdisciplinar com as mídias sociais.

Assim, o projeto "Bioclick" vem propor um ponto de modelagem no trabalho entre o mundo virtual, real e social dos eventos disciplinares que acontecem na vida escolar dos alunos da escola Pe. Rodolfo. O conhecimento disciplinar digitalizado e em rede, pelo Bioclik, apresentou aos alunos e professores uma forma diferenciada do fazer didático/pedagógico.

O trabalho que inicialmente foi direcionado como uma proposta aos alunos acabou tendo a participação de professores e servidores com a produção das imagens, mesmo este último grupo não concorrendo à premiação, que seria a inscrição da imagem vencedora no concurso internacional de fotografia científica (o MILSET/2013), além de certificados de reconhecimento pelos trabalhos a todos os participantes.

Durante o período do projeto, que aconteceu de 10 de junho a 30 de agosto, o perfil de comunidade "Rizoma de Canaan" recebeu 278 marcações na opção de "Curtir", sendo estes os votantes na escolha das imagens vencedoras, apresentando uma participação concentrada de um público jovem e em sua maioria do sexo feminino (fig. 1).



**Figura 1.** Porcentagem de “Curtidas” no período do projeto(jun-ago/2013) Bioclick por gênero e idade.

Quanto ao “Alcance” desta atividade, que é o acesso feito por desktops e celulares por usuários da rede; obtivemos uma visualização de pessoas em 15 países, de 9 idiomas diferentes, e 19 cidades, dentre estas de 6 estados diferentes. Quanto as publicações, foram postadas 19 fotografias de alunos(as), 6 de professores e 2 de servidores.

Nota-se a relação quantitativa das publicações em função dos participantes da comunidade (19/278), fato que pode ter sido inibido pela postagem das imagens só acontecerem pelo moderador da comunidade, no caso o professor pesquisador da ação, pois apesar do caráter do perfil ser aberto para participação, as postagens de conteúdos somente aconteciam pelo moderador, evitando que o perfil tivesse uma linha do tempo longa e de difícil visualização de seu conteúdo.

Foi observado que as opções de “curtir” e “compartilhar” só eram contabilizados no perfil da comunidade se fossem visualizadas na página do Rizoma de Canaan, sendo o “Alcance” por outras formas de perfil, registrados no painel administrativo. Fator que determinou o vencedor do evento, pois enquanto a foto mais visualizada alcançou 1.218 usuários da rede, a foto vencedora, na opção curtir, recebeu 65 “curtidas” até o encerramento do trabalho.

## CONCLUSÃO

O projeto Biolclick alcançou dimensões além das expectativas do organizador e de seus participantes. Com a publicação e compartilhamento das imagens feitas pelos alunos autores, estes criaram uma rede de interação para que houvesse a participação de outros membros externos, atraindo nesse contexto, muitos ex-alunos e ex-professores da escola, conhecendo a dinâmica do projeto e apreciando as

produções dos alunos, fator de motivação para os alunos autores, já que suas produções estavam ganhando a atenção de toda a escola e de membros externos.

Outra dimensão que o projeto tomou, com a autoria, foi a iniciativa de alunos em acontecimentos ligados a biologia, como o encalhe de uma baleia-jubarte que aconteceu na praia de Flecheiras - Trairi, próximo a Escola cerca de 6 quilômetros, e que além dos registros de imagens na comunidade “Rizoma”, foi publicado uma reportagem feita no local do encalhe com biólogos de uma ONG de resgate de mamíferos marinhos no Ceará, o que rendeu um convite para uma reportagem no Jornal impresso – O Povo, de circulação em todo o estado do Ceará, na seção “Ciência e Saúde”.

Assim, constata-se que nossos modelos de transmissão de conhecimento curricular, baseado na transmissão de pensamentos pré-formados, acabados, não condizem mais com a dinâmica do mundo em rede atual. O professor não é mais a fonte nem o mediador das informações, este tem que ser o co-autor do processo em que o educando(a) protagoniza seus processos formativos significativos de mundo, onde sua ação cidadã terá impactos reais numa sociedade de consumo que não o respeita, que o trata como fantoche de suas necessidades capitais.

A Escola da era midiática, do mundo globalizado pela economia, pelas redes, pelas culturas dominantes, não pode se excluir da grande “arma” pedagógica que está em suas mãos, o conhecimento em rede. O fazer pedagógico diferenciado, dinamizado, articulado com outros meios, é chave para evitar que nossos jovens vulneráveis caiam nas armadilhas daquilo que eles não têm direito, o ócio intelectual.

Na voz de nosso aluno: “Gostaria que todas as disciplinas pudessem ser trabalhadas com outras formas de comunicação. Só assim, as aulas e o colégio ficariam mais interessantes” (Flaviano Lima – aluno do 2º ano do EM, 15 anos, protagonista desta pesquisa).

#### **REFERÊNCIAS:**

- LÉVY, Pierre. *As Tecnologias da Inteligência*. Rio de Janeiro, Ed. 34, 1994.
- KIETZMANN, J.H., HERMKENS, K., MCCARTHY, I.P., & SILVESTRE, B.S. *Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media*. Business Horizons, Vol. 54(3), pp. 241-251. 2011.
- KRASILCHIK, Myriam. *Prática de Ensino de Biologia*. Editora da Universidade de São Paulo. 4ª Ed. rev. e ampl., São Paulo, 2011.

SOARES, Ismar de Oliveira. Educomunicação: o conceito, o profissional, a aplicação: contribuições para a reforma do ensino médio. Ed. Pailinas. São Paulo, 2011.

VALENTE, J. A. Pesquisa, comunicação e aprendizagem com o computador. O papel do computador no processo ensino-aprendizagem. In: ALMEIDA, M. E. B.; MORAN, J. M. (Orgs.). Integração das tecnologias na educação. Brasília: Ministério da Educação, SEED, 2005, p. 22-31.