



## **UTILIZANDO O FACEBOOK PARA ENSINAR CÉLULA VEGETAL: ABORDANDO ESTRATÉGIAS NA FORMAÇÃO DE MESTRANDOS EM EDUCAÇÃO**

Mariana Silva Lustosa (1); Luis Eduardo Paulino (2); Josenilde Bezerra de Sousa Costa (3);  
Orientador (Paulo César Geglio)

*Universidade Estadual da Paraíba, marisilvalustosa@gmail.com; eduardops25@hotmail.com;  
josenyrcosta19@gmail.com, pgeglio@yahoo.com.br*

**RESUMO:** O objetivo de nosso estudo foi descrever a apresentação de aulas diferenciadas sobre célula vegetal entre discentes do curso de mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual da Paraíba. Para isso, desenvolvemos uma pesquisa ação com execução de duas aulas utilizando o Facebook como estratégia de viabilizar o acesso do conhecimento científico aos alunos, considerando que os mesmos são familiarizados com esta tecnologia de interação social. Utilizamos a própria rede social para mediar o conteúdo de célula vegetal com a demonstração de vídeos, textos, jogos e exercícios com assunto citado. Com o auxílio da ferramenta “enquetes” disponíveis na rede social Facebook, propomos que os discentes do mestrado respondessem duas questões avaliativas de nossa aula. De acordo com os resultados da enquete e observação das aulas, os discentes do mestrado mostraram-se interessados em adaptar suas aulas utilizando tal ferramenta para complementar suas práticas pedagógicas na busca de despertar o interesse de seus alunos. Concluímos que o processo de ensino e aprendizagem deve partir do contexto social em que vivem nossos alunos, para que estes sintam-se motivados a aprender e construir novos conhecimentos. Assim, o uso do Facebook é uma estratégia de ensino eficaz, que pode ser aplicado nas aulas de Biologia, melhorando a aprendizagem dos conteúdos ao mesmo tempo em que garante interação e motivação dos alunos com uso de tecnologias.

**Palavras-chave:** Ensino. Facebook. Recurso Metodológico.

### **INTRODUÇÃO**

As práticas de ensino na escola básica ainda se limitam ao procedimento tradicional de exposição do conteúdo desconsiderando a interação do aluno com o objeto de estudo, o que gera pouco rendimento e baixa aprendizagem em relação aos conteúdos ministrados (BRASIL, 1998). Segundo Ramiro et al (2015, p.2) “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”. Ante esta problemática reconhecemos que a ampliação das metodologias pelos docentes de Biologia precisa de constante adaptação para atingir e envolver a diversidade de alunos presentes na sala de aula.

O uso de redes sociais entre os estudantes é algo frequente na sociedade, bem com no ambiente escolar (SILVA, 2015). As atenções e interesses desses alunos nativos digitais estão cada vez mais ligados a esse mundo conectado, do que a aula teórica explanada pelo professor de



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

Biologia. Relacionar à prática pedagógica com o contexto tecnológico vivido pelos alunos revela uma ferramenta didática eficiente na mediação dos conteúdos de forma não tradicional e atraindo assim a curiosidade e interesse dos educandos, contribuindo para complementar o ensino formal de Biologia (SOUSA et al, 2012).

Para Patrício e Gonçalves (2010, p.7) o Facebook:

[...] é uma ferramenta popular; fácil de usar; não necessita de desenvolvimento interno ou de aquisição de software; é útil para alunos, professores e funcionários; permite a integração de diversos recursos no Facebook (RSS feeds, blogs, twitter, etc.); fornece alternativas de acesso a diferentes serviços; permite o controlo de privacidade (podemos controlar a informação que queremos que os outros vejam sobre nós); e, acima de tudo, não a podemos ignorar.

É com essa perspectiva que compreendemos que o uso do Facebook no ensino de Biologia é um meio útil e possível de promover aprendizagem, pois possibilita que o aluno se sinta envolvido em todo o processo de ensino. Como afirmam Ferreira; Correia e Torres (2012):

O Facebook transformou-se não só em um canal de comunicação, mas como uma ferramenta de promoção da aprendizagem colaborativa, promovendo o pensamento crítico ao fornecer oportunidades de debater os conteúdos expostos e a diversidade de conhecimentos do grupo favorecendo a aprendizagem colaborativa, a troca de experiências de saberes (FERREIRA; CORREIA; TORRES, 2012, p.10).

De acordo com Sousa et al 2012 , “os alunos já estão familiarizados com as redes sociais. Mesmo que não queiram misturar educação com o lazer, eles já sabem utilizar essas ferramentas, por isso fica mais fácil explorar seus recursos”. Assim, aliando as estratégias já conhecidas pelos alunos ao conteúdo de Biologia, a incorporação de conceitos e nomenclaturas da Biologia torna-se mais prazerosa, minimizando as dificuldades do ensino na sala de aula de escolas com poucos recursos, como é o caso da maioria das instituições públicas do país (SOUSA et al, 2012).

Krasilchik (2004) afirma que as modalidades didáticas usadas no ensino de Biologia dependem fundamentalmente das opções teóricas que cada professor possui bem como de qual concepção de aprendizagem ele tem. Logo, a perspectiva de atuar como mediador do saber científico a favor de uma aprendizagem significativa dependerá de como o professor planeja suas aulas de Biologia.

De acordo com Oliveira et al (2014) “mudanças significativas são perceptíveis quando se utiliza de uma aula dinâmica com maior participação do aluno, tornando real o que só pode ser visto por imagem em livros didáticos”. São estratégias inovadoras que despertam o interesse e atenção dos estudantes pela disciplina de Biologia. Nesse sentido, o objetivo de nosso trabalho foi propor a utilização da rede social Facebook a mestrandos em Ensino de Ciências e Educação Matemática, como estratégia de ensino do conteúdo célula vegetal em turmas de 1º do ensino médio.



## **A formação do professor de Biologia**

Considerando que a maioria das escolas públicas não aporta tal diversidade de recursos didáticos, observa-se que ante as respostas dos professores, a utilização baseia-se nos materiais disponíveis ao professor em sua escola. No entanto, cabe ao professor romper essas limitações, e buscar recursos alternativos que ampliem a pluralidade de “mecanismos” pedagógicos, considerando que é inegável a importância da variedade de recursos no desenvolvimento das aulas de Biologia ao longo do período letivo (BRASIL, 1998). Nesse contexto Laburu e Carvalho (2001) argumentam que:

Um professor precisa estar preparado para entender que cada aluno, cada sala de aula, cada momento é um desafio complexo e frequentemente imprevisível e que é preciso desenvolver esforços para a solução de seus problemas e de suas possibilidades. Assim, para enfrentar uma diversidade de problemas não se pode prescindir de um profissional com um perfil curioso, inquieto, de mente viva e capacitada, pronta a buscar novas soluções nas situações adversas. (LABURÚ; CARVALHO, 2001, p.8)

Entendemos que a constante formação do licenciado em Biologia com cursos, oficinas ou minicursos favorece que a prática pedagógica provoque de fato aprendizagem em sua didática cotidiana (SETÚVAL; BEJARANO, 2009).

Outro aspecto importante na atuação do professor de Biologia é a identificação da realidade escolar em que se encontram seus estudantes. Assim,

[...] pensar em melhorar a formação dos jovens, e, neste sentido, a educação científica destes, implica, em primeiro lugar, reconhecer os professores como sujeitos, que são responsáveis por qualquer mudança significativa que possa ocorrer na educação escolar. Implica na importância de esses profissionais refletirem sobre as suas ações pedagógicas (SETÚVAL; BEJARANO, 2009, p.9).

É com essa perspectiva que compreendemos que, além de adotar uma metodologia tecnológica ou não na sala de aula, o professor deve repensar diariamente sua prática pedagógica a fim de proporcionar sempre melhores resultados na aprendizagem de seus alunos. O contexto real em que seus alunos estão inseridos é o que vai influenciar em qual momento será utilizado uma metodologia ou outra. Planejar a ação é essencial, pois práticas destituídas de significado servirão apenas para ilustrar a aula e não provocarão de fato aprendizagem (LABURÚ; CARVALHO, 2001).

## **METODOLOGIA**

Este trabalho trata de uma pesquisa de natureza qualitativa descritiva, com foco na pesquisa ação, envolvendo uma grande variedade de materiais empíricos, descrevendo a rotina e os significados da vida humana em grupos (BOGDAN;



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

BIKLEN, 1994). De acordo com Esteban (2010, p.167) “o objetivo da pesquisa ação consiste em melhorar a prática educacional”. A pesquisa ação educacional propõe mudança social, transformação da realidade e reflexão sobre a ação com vistas à melhoria da realidade estudada.

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa com um nível de realidade que não pode ser quantificado (MINAYO, 1994). Nesse sentido, nosso interesse foi a partir dos resultados da pesquisa realizada atribuir um grau de importância as aulas ministradas a partir da ponderação subjetiva que vivenciamos em cada aula desenvolvida.

Este estudo foi desenvolvido com doze (12) discentes da disciplina de Tópicos de Biologia do curso de Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, Campus I, cidade de Campina grande, no 2º (segundo) semestre de 2015.

Os discentes do 2º semestre do Curso de Mestrado que cursaram a disciplina de Tópico de Biologia são procedentes de Campina Grande e cidades circunvizinhas, como também de outros estados: Ceará e Rio Grande do Norte, as maiores dos discentes matriculados na disciplina são do sexo feminino e solteiros, distribuídos em faixa etária de 19 a 25 anos.

A proposta foi desenvolver o conteúdo célula vegetal usando as tecnologias favoritas dos alunos, aliando assim, ambiente de entretenimento com recurso de aprendizagem. Concentramos dois dias de aulas para a execução desta proposta didática. Para a primeira aula planejamos o conteúdo voltado para a utilização do data-show como recurso didático, levando os discentes, colegas mestrados, a vivenciarem na prática como trabalhar esse tipo de célula com esse instrumento. Na segunda aula todas as atividades abordando célula vegetal foram desenvolvidas com o uso da ferramenta “grupo” disponibilizado pela rede social Facebook.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O desenvolvimento da aula com auxílio do data-show e slides considerou a utilização de imagens coloridas e tópicos do conteúdo célula vegetal que destacassem a visualização e compreensão do tema proposto. Dentre os assuntos de relevância para o estudo da célula vegetal, evidenciamos os seguintes tópicos para discussão e apresentação da aula: O que é célula? Há diferenças entre células animais e vegetais; Características da Célula Vegetal; Estrutura da célula vegetal e Principais organelas da célula vegetal.

Todo esse aparato de informações foi projetado por uma discussão entre nós ministrantes da aula e os demais colegas que assistiam à mesma, dando ênfase à correlação dos conhecimentos prévios enunciados pelos discentes com as definições científicas do tema citado. No cerne das



# III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

discussões sobre a célula vegetal, o ponto de grande envolvimento dos discentes ocorreu durante o questionamento da importância das principais organelas da célula vegetal para seu funcionamento ideal. Foi exposta em slide uma imagem com boa resolução, e proposto que os mesmos explicassem a utilidade de cada organela de acordo com seus conhecimentos prévios e atuais.

Portanto, o conteúdo gerou uma retrospectiva de aprendizagem, do que foi estudado no ensino fundamental ou no ensino médio, como o que era transmitido, muitas vezes, de forma tradicional, desconsiderando a participação ativa dos educandos nas discussões e atividades propostas.

Em seguida, ao final da aula, discutimos a possibilidade dessa atividade ser trabalhada no ensino fundamental e ensino médio, levando os alunos a despertarem a curiosidade e terem uma aprendizagem significativa, dando abertura para um processo de ensino com melhor qualidade no que se aprende, a partir do compromisso e esforço do professor em disponibilizar novas abordagens interativas.

Na segunda aula planejamos o conteúdo célula vegetal utilizando ferramentas tecnológicas, com as quais pudéssemos desenvolver uma atividade concreta para o público alvo, alunos do 1º ano do ensino médio, sendo que em nossa experiência utilizamos os mestrandos da disciplina de Tópicos de Biologia.

Utilizamos a rede social Facebook como recurso metodológico para ministrar o conteúdo citado, uma vez que o mesmo é utilizado por inúmeras pessoas, seja para uma conversa familiar, com amigos, conhecer pessoas distantes e até mesmo estudar. No primeiro momento criamos um grupo fechado no próprio Facebook com o título *Célula Vegetal: 1º ano do ensino médio* e convidamos os discentes a participar, conforme figura 1.



Figura 1: Discentes da disciplina Tópicos de Biologia MECM/UEPB

Fonte: Os autores

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

[www.conedu.com.br](http://www.conedu.com.br)



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

Organizamos a aula com auxílio de quatro atividades didáticas, que foram postadas na página do grupo e sugeridas para resolução de acordo com a demanda de acompanhamento da turma. As atividades seguiram a seguinte ordem:

Atividade 1 – Discussão sobre a célula vegetal, e em seguida visualização dos vídeos disponível nos links <https://www.youtube.com/watch?v=GIPdXOwlkHY>, e <https://www.youtube.com/watch?v=PN5IUSNetjk&app=desktop>.

Esta atividade proporcionou compreensão de termos científicos específicos da célula vegetal, a partir da comparação entre imagem e teoria permitida pelo arranjo gráfico dos vídeos.

Atividade 2 – Também inserida na página do Facebook, os discentes foram estimulados a ler o texto - As organelas principais da célula vegetal “*Ribossomos: Estruturas constituídas de RNA e proteínas; Mitocôndrias: organelas constituídas de duas membranas; Sistema Golgiense (complexo de Golgi) constituído de várias unidades menores, os dictiossomos; Retículo endoplasmático: constituído de um sistema de duplas membranas lipoproteicas; O Retículo liso: facilita reações enzimáticas, já que as enzimas se aderem à sua membrana, sintetiza lipídios; O Retículo rugoso : além de desempenhar todas as funções do retículo liso ele ainda sintetiza proteínas, devido a presença de ribossomos; Plasto: é originado do proteoplastídeo e tem configurações diferentes, com várias especialidades; Cromoplastos: São plastos coloridos (contém pigmentos) de estrutura irregular que dão origem aos cloroplastos; Leucoplastas: são incolores e servem para acumular substâncias diversas como proteínas, amidos e lipídios e Peroxissomos: atuam no metabolismo dos lipídios e no processo de fotorespiração.*

Cada organela foi explicada de acordo com sua funcionalidade na célula vegetal, direcionando os discentes para uma leitura e releitura do que estavam aprendendo. Os mesmos podiam clicar no link <http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Seresvivos/Ciencias/Celulavegetal.php>, para buscar outras leituras. Distribuídos em grupos de três componentes, os discentes foram convidados a criar um quadro comparativo, com o recurso Tabela no Word, descrevendo as diferenças estruturais e funcionais das organelas estudadas.

Esta atividade procurou auxiliar os discentes na fixação das definições das organelas, considerando que os termos e nomenclaturas da Biologia são incomuns ao vocabulário cotidiano dos alunos, tal estratégia complementa a compreensão do conteúdo.

Atividade 3 – Uso do jogo didático *Célula Vegetal* presente no site do portal do professor ([http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/.../bbt1\\_05\\_exercicio\\_...](http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/.../bbt1_05_exercicio_...)) como recurso avaliativo do conteúdo.



Nesse momento acompanhamos o desenvolvimento das equipes, solicitando que os mesmos anotassem erros e acertos durante o percurso do jogo. Em seguida, proporcionamos discussão das questões que apresentaram maior índice de erros.

Atividade 4 – Publicar comentários sobre o conteúdo célula vegetal, temática da aula, e postagem de avaliação em enquete do grupo, na página do grupo no Facebook, figura 2.



Figura 2: Enquete avaliativa  
Fonte: Os autores

Responderam a enquete avaliativa apenas dez participantes, desta forma em relação à pergunta “o Facebook disponibiliza várias ferramentas que você pode adotar para aumentar a dinâmica de sala de aula? 80% responderam sim; 20% responderam em parte e ninguém não. Na segunda pergunta “O que acharam da aula sobre a célula vegetal?”, 100% responderam ótimo.

De acordo com a enquete final respondida pelos mestrandos, observamos que eles consideraram a aula de célula vegetal com o uso do Facebook uma estratégia de ensino possível de ser aplicada na realidade de suas escolas para melhorar a aprendizagem na disciplina de Biologia. Neste mesmo contexto, Damasceno e Malizia (2014, p.3) argumentam que tal estratégia atua “funcionando como alternativa às atuais demandas que os alunos do século XXI apresentam frente às novas relações que estabelecem com a sociedade e o conhecimento”. Desta forma, o uso do Facebook proporciona um espaço de construção de saberes a partir da interação e colaboração das ferramentas disponibilizadas por esta rede social.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento de práticas educativas vinculadas às tecnologias predominantes na sociedade também são promotoras de aprendizagem em disciplinas escolares. Os centros de interesse e motivação dos estudantes estão diretamente ligados a convivência social dos mesmos,



nesse sentido utilizar as redes sociais como estratégia de ensino possibilita unir o conteúdo escolar com a tecnologia rotineira de uso social, favorecendo a construção de conhecimentos.

A partir da prática desenvolvida no mestrado em ensino de ciências e educação matemática, observamos que os discentes em formação ampliaram suas concepções de métodos e estratégias de ensinar Biologia, considerando a necessidade de interação e envolvimento dos alunos para o sucesso da aprendizagem dos conteúdos. O uso do Facebook representa uma dentre as várias redes sociais, e plataformas virtuais disponíveis que podemos adaptar para o desenvolvimento de aulas (SOUSA et al, 2012; SILVA, 2015).

Os professores precisam constantemente de formações que demonstrem essas possibilidades tecnológicas úteis ao processo de ensino e aprendizagem escolar, visto que a demanda de fracasso escolar vem crescendo principalmente nas escolas públicas do país. Nesse contexto, entendemos que o uso do Facebook contribui significativamente na motivação dos alunos em aprender e continuar aprendendo em um ambiente atrativo e colaborativo, que ultrapassa o lazer e favorece também a aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

BOGDAN, R; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Tradução Maria João Alvarez, Sara B. dos Santos e Telmo M Baptista. Porto (Portugal): Porto Editora, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Ciências Naturais. Brasília: MEC/SEE, 1998.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais** — Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC/SEF, 1999.

DAMASCENO, F; MALIZIA, B. **Ambientes virtuais e o ensino de ciências e biologia**: o uso do Facebook na aprendizagem colaborativa. In: XI Simpósio de Educação e Sociedade Contemporânea: os desafios e propostas. Universidade do estado do Rio de Janeiro, UERJ, 04 a 06 de setembro de 2014. Disponível em: <[http://www.cap.uerj.br/site/images/trabalhos\\_relatos\\_de\\_experiencia/4-Damasceno\\_e\\_Malizia.pdf](http://www.cap.uerj.br/site/images/trabalhos_relatos_de_experiencia/4-Damasceno_e_Malizia.pdf)>. Acesso em: 14 jul.2016.

ESTEBAN, M. P. S. **Pesquisa qualitativa em educação**: fundamentos e tradições. Tradução Miguel Cabrera. Porto Alegre, AMGH, 2010.

FERREIRA; CORREIA; TORRES. **O uso pedagógico da rede social Facebook**. Redes sociais e educação: desafios contemporâneos/comunidade virtual de aprendizagem. Porto Alegre:

EDIPUCRS, 2012. Disponível em:

<[www.pead.ucpel.tche.br/revistas/index.php/colabora/article/.../199/152](http://www.pead.ucpel.tche.br/revistas/index.php/colabora/article/.../199/152)>. Acesso em: 10 jul. 2016.



KRASILCHICK, M. **Práticas do ensino de biologia**. São Paulo: EDUSP; 2004. 200p.

LABURÚ, C.E; CARVALHO, M. **Controvérsias construtivistas e pluralismo metodológico no ensino de Ciências Naturais**. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências – ABRAPEC, v. 1, n. 1.2001. Disponível em: <<http://revistas.if.usp.br/rbpec/issue/view/34>>. Acesso em: 07 abr. 2016.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: Hucitec, 1994.

OLIVEIRA, A. M. V. et al. **Produção de material didático para o ensino de biologia: uma estratégia desenvolvida pelo pibid/biologia/FECLI**. Revista da SBEnbio, n.7,outubro de 2014.

PATRÍCIO, M. R.V; GONÇALVES, V. M. B. **Utilização Educativa do Facebook no Ensino Superior**. In: I International Conference Learning and Teaching in Higher Education. Évora, 2010. Disponível em:< <https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/2879/4/7104.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2016.

RAMIRO, A. Z; MEDEIROS, L. M; LIMA, A. L. S; SILVA, J. S. **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**. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental Santa Maria, Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas – UFSM, ISSN : 22361170, , v. 19, n. 3, set-dez. 2015, p. 681-689.

SETÚVAL, F. A. R; BEJARANO, N. R. R. **Os modelos didáticos com conteúdos de genética e a sua importância na formação inicial de professores para o ensino de ciências e biologia**.In:VI ENPEC encontro Nacional de Didática, Florianópolis,8 de novembro de 2009.

SILVA, A. A. G. **O uso do Facebook no ensino de biologia**. In: II CONEDU, outubro de 2015. Disponível em:< [www.editorarealize.com.br/.../TRABALHO\\_EV045\\_MD4\\_SA18\\_ID515](http://www.editorarealize.com.br/.../TRABALHO_EV045_MD4_SA18_ID515)>. Acesso em: 10 abr.2016.

SOUSA, J. A; JULIANI, D. P; JULIANI, J.P; BETTIO, R. W. **Utilização das redes sociais na educação: guia para o uso do Facebook em uma instituição de ensino superior**. Novas Tecnologias na Educação, V. 10, Nº 3, dezembro, 2012.