



## **BIOBLOG – CONEXÃO JOVEM DA BIOLOGIA: CONSTRUINDO E COMPARTILHANDO APRENDIZADO**

Aquino, Jailene de Souza – UEPB / jailene.aquino@hotmail.com  
Pessoa, Elvira Bezerra – UEPB / bioelvira@gmail.com

### **RESUMO**

A partir de diagnósticos realizados no início de ano letivo, foi observada uma deficiência na compreensão de contextos voltados à disciplina de Biologia, sendo nítidas as dificuldades de interpretação e entendimentos pela maioria dos discentes. Nesse contexto, houve a necessidade de buscar práticas pedagógicas diferenciadas e contextualizadas com a realidade. Objetivamos elaborações discentes de Pôsteres e Blogs, voltados ao ensino-aprendizado dinâmico do Componente Curricular Biologia, no incentivo às pesquisas, leituras e produções textuais e na motivação quanto ao uso dos recursos tecnológicos. O Projeto Pedagógico *BioBlog – Conexão Jovem da Biologia: Construindo e Compartilhando Aprendizado* foi realizado na Escola Estadual de Ensino Médio e Normal Francisco Pessoa de Brito em Araçagi/PB. Participaram 87 estudantes do Ensino Médio Regular, sendo: 1º Ano A – 41, 2º Ano B – 25 e 2º Ano C – 21, respectivamente. Como ponto norteador foi criado pela docente o *BioBlog*, que abriu o espaço para as postagem de conteúdos e atividades da referida disciplina. De laboração discente tivemos a formulação de 15 Pôsteres temáticos e criação de 19 acessos viabilizados pelos Blogs. Um blog poderá no contexto educacional se constituir como uma ferramenta didática valiosa, pois é um facilitador do entrosamento estudantil para a construção colaborativa de conhecimento condizente com realidades. Os Pôsteres fizeram uma analogia ao “blog de papel” e serviram de contraponto ao recurso facilitador “editar” do Blog online. Obtivemos resultados satisfatórios mediante a ativa participação discente, na ação do aprender-fazendo, na valorização de habilidades e competências, como atos de inclusão e cidadania.

**Palavras-chaves:** Projeto Pedagógico, Recurso Didático, Blog, Pôster.

## ABSTRACT

From diagnostics made early in the school year, a deficiency in understanding contexts facing the discipline of Biology has observed, being crisp difficulties of interpretation and understanding by most students. In this context, it was necessary to seek differentiated and contextualized pedagogical practices with reality. We aim to accomplish students elaborations of Posters and Blogs, aimed at dynamic teaching-learning of the component Biology Curriculum, support for research, readings and textual productions and motivation regarding the use of technological resources. The *Pedagogical Project BioBlog - Connecting Young Biology: Building and Sharing Learning* was held at the State High and Normal School Francisco Pessoa de Brito in Araçagi / PB. Attended by 87 students of the regular high school, being: 1st Year A - 41, B 2nd Year - 2nd Year 25 and C - 21, respectively. As a guiding point was created by the teacher *BioBlog*, which opened the space for the posting of content and activities of the discipline. Student we laboring for the formulation of 15 thematic Posters and creation of access made possible by 19 Blogs. A blog in educational contexts can be constituted as a valuable teaching tool because it is a facilitator of student rapport for the collaborative construction of knowledge consistent with realities. The Posters made an analogy to the "blog paper" and served as a counterpoint to facilitating resource "edit" the online Blog. We obtained satisfactory results through active student participation in action learning by doing, in appreciation of skills and competencies, as acts of inclusion and citizenship.

**Keywords:** Pedagogical Project, Teaching Resource, Blog, Poster.

## 1. INTRODUÇÃO

Estamos no terceiro ano trabalhando pelo viés da Pedagogia de Projetos, buscando fomentar subsídios didáticos para desenvolver aprendizado competente e condizente com a realidade discente, no tocante aos conteúdos programáticos do Componente Curricular Biologia.

Em 2012, elaboramos o projeto “Um Eco de Lições: literatura de cordel e paródias na biologia”. Em 2013, seguimos com o “Conexão Jovem - tratando das temáticas transversais: educação ambiental e meio ambiente, educação sexual e drogas”. E no corrente ano de 2014, levamos nossas ações para o mundo, com o desenvolvimento do “*BioBlog - Conexão Jovem da Biologia: construindo e compartilhando aprendizado*”. Todos os respectivos projetos tiveram por objetivo comum a motivação pela pesquisa, leitura e produções textuais, sendo executados na Escola Estadual de Ensino Médio e Normal Francisco Pessoa de Brito, localizada em área urbana na cidade de Araçagi-PB.

Através dos diagnósticos efetivados a cada início de ano letivo, correspondentes a apresentações de leituras diversificadas de conteúdos básicos da Disciplina de Biologia, além de colocações escritas e orais, observamos a deficiência na compreensão de contextos, sendo nítidas as dificuldades de interpretação e entendimentos dos teores do referido componente curricular por parte da maioria dos(as) discentes.

Precisávamos buscar práticas pedagógicas diferenciadas e contextualizadas com a realidade de educandos e educandas, pontuando que desejávamos motivar os(as) mesmos(as) pelo gosto dos estudos e/ou resgatá-los(as) a vivacidade do mesmo, uma vez que estavam bitolados apenas a reproduzir meras cópias de conteúdos, as respostas prontas e pesquisa de um “livro só” e/ou de um único site, na ação do “copiou e colou”.

Para tanto, procuramos trazer o ensino-aprendizado da Biologia para junto do(a) discente, partindo do conhecimento do cotidiano aliado aos conteúdos didáticos-científicos, fomentando a formação de sujeitos verdadeiramente participativos. Começamos por tornar as aulas de biologia mais significativas, despertando o interesse, valorizando competências, habilidades e a construção de autonomia dos(as) estudantes.

Postura que nos fez caminhar pelo viés da Pedagogia de Projeto e nos amparar nas propostas dos autores Hernández (1988), Nogueira (1998) e Amaral (2000) ao esclarecerem que um projeto escolar é um método dinamizador, que corroboram com

atitudes para reflexão do fazer pedagógico. Mas que, no entanto, não devem engessar as práticas didáticas e sim abarcarem estratégias objetivas. Considerando Zabala (1998) e Libâneo (2002) que acrescentam ser uma forma para a inclusão social.

Concretizamos o *BioBlog* partindo do nosso objetivo maior: promover a motivação por pesquisas, leituras e produções textuais, no tocante ao Componente Curricular Biologia, conferindo subsídios aos estudantes quanto ao esclarecimento de uso e emprego das Tecnologias disponíveis, em tomadas de ações pelo viés da Pedagogia de Projetos, na realização de construção de Pôsteres e Blogs, como instrumentos a mais para os estudos e alternativas didáticas, na atitude do ensino-aprendizado participativo pela ação do aprender-fazendo.

A ponderar ainda, os nossos objetivos específicos: (1) Atuar com métodos e recursos didáticos diversificados no processo de ensino-aprendizado do Componente Curricular Biologia através da Pedagogia de Projetos; (2) Motivar o gosto pelas tecnologias, responsabilidade e ação cidadã, fomentando acessibilidade, uso e empregabilidade; (3) Utilizar os recursos tecnológicos, computadores e tablets, acessos a internet voltados para composição de estudos do Componente Curricular Biologia, na ação de construção dos Pôsteres e Blogs; (4) Estimular a participação discente e as ações de pesquisas, leituras e produções textuais a partir dos Conteúdos Programáticos da Biologia; (5) Compartilhar as informações e aprendizados entre os(as) estudantes e comunidade escolar, valorizando o processo de autonomia discente e a aprendizagem colaborativa por intermédio dos Pôsteres e Blogs objetivados; e (6) Em culminância, propagar os Pôsteres e os Blogs elaborados, de modo que, a ferramenta educativa criada se mantenha disponível e acessível para os(as) estudantes e a comunidade escolar.

Sabemos que para a elaboração de um Pôster e/ou Blog o requisito mínimo é o domínio da informática, fazendo uso de determinados programas do computador, tendo também um conhecimento básico de alguns recursos disponibilizados pela internet, como acessar sites ou e-mails, por exemplo. Logo, conhecer e saber usar um recurso tecnológico confere subsídios para o acesso, aquisição, produção, difusão e propagação de conhecimento. Os adventos tecnológicos criam inúmeras possibilidades de novas e diferentes formas de viver, se relacionar, estudar e trabalhar.

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais temos que as tecnologias permeiam o cotidiano e criam necessidades de vida e convivência que precisam ser analisadas no espaço escolar. Pode-se pensar que toda criação humana é tecnologia, se refletirmos as

mesmas como artefatos que podem modificar o meio e as ações da humanidade. Em sala de aula, temos comumente a caneta, o caderno, o livro, dentre outros. E restritamente, os mais modernos, como a lousa digital, o tablet, o celular, etc.

Para Carvalho *et.al.* (2000) e Alonso ((2009) a educação em suas relações com a tecnologia pressupõe uma rediscussão de seus fundamentos em termos de desenvolvimento curricular. Afinal, já estamos inseridos em uma sociedade midiática.

Encontramos uma diferente geração de discentes em meio ao acesso ligeiro as informações e toda condição tecnológica, que tanto pode globalizar e ao mesmo tempo pode comprometer a qualidade (pesquisas e leituras podem ocorrer em velocidade rápida, mas superficialmente e sem embasamento coeso) e mesmo excluir. Partimos do pressuposto que em sala de aula temos uma heterogeneidade de estudantes: os que possuem facilidade de uso e acesso; os que possuem facilidade de uso, mas não o acesso; os que não possuem nem a facilidade e o acesso.

E mesmo, pensamos, que para aqueles que as tecnologias se encontram disponíveis e facilitadas existe uma carência em orientação, no desígnio de que se volte para o aprendizado significativo e a ação crítica. Por isso, Silva (2004), enfatiza perspectiva docente como agente mediador. Acrescenta que, se a escola não incluir a internet na educação das novas gerações, crimosamente, produz exclusão social e exclusão da cibercultura.

Refletimos mais um ponto de interesse do projeto desenvolvido, no que diz respeito aos atos de pesquisa. Gatti (2002) relata que a pesquisa é a ação pela qual procuramos obter conhecimento sobre alguma coisa. Porém, num sentido mais estrito e de embasamento coeso.

Assim, é bastante proeminente avocar estudantes para a cogitação acertada do ato de pesquisar, realizar leituras, contextualizar, refletir e mesmo para ação de uso competente dos recursos tecnológicos, no tocante as aplicações didáticas, subsidiando-os(as) para que adquiram uma postura mais ativa nos processos das suas aprendizagens, incentivando que exponham suas ideias e conhecimento construído, para que assim possam compartilhar e testar seus modelos explicativos.

## 2. METODOLOGIA

É coerente destacar que o nosso trabalho possui caráter qualitativo, conforme argumentos encontrados em Bogdan e Biklen (1994) e Maanen (1979), uma vez que a pesquisa qualitativa se configura como um conjunto de diferentes técnicas interpretativas, com o objetivo de traduzir e expressar o sentido dos fenômenos do mundo social.

Buscamos apoio em Leite *et al.* (1998) para o lineamento do projeto “*BioBlog – Conexão Jovem da Biologia: construindo e compartilhando aprendizado*”, a partir do entendimento de um projeto pedagógico. Quando assim, elaboramos um cronograma e seguimos com um roteiro para execução de nossas ações. Participaram um total de 87 estudantes do ensino médio regular de três salas de aula da escola aqui já referida, sendo: 1º Ano A – 41 estudantes, 2º Ano B – 25 estudantes e 2º Ano C – 21 estudantes.

**Cronograma de Atividades do Projeto Pedagógico “*BioBlog - Conexão Jovem da Biologia: construindo e compartilhando aprendizado*”.**

<b>Atividade/Mês – 2014</b>	<b>A</b>	<b>M</b>	<b>J</b>	<b>J</b>	<b>A</b>	<b>S</b>	<b>O</b>	<b>N</b>
<b>Intenção</b> - Divulgação do Projeto.	*							
<b>Preparação</b> - Distribuição de temas, pesquisas dos conteúdos programáticos, preparação do formato do Pôster e conhecimento de recursos do Blog.		*	*					
<b>Execução</b> - Elaboração de Pôster e Blog				*	*	*		
<b>Acompanhamento</b> - Contínuo, na ação do fazer e refazer, quando necessário	*	*	*	*	*	*	*	*
<b>Avaliação</b> - Continuada	*	*	*	*	*	*	*	*
<b>Divulgação dos Resultados</b> - Finalização de Pôster e acessos ao Blog, composição de Relatórios.					*	*	*	*
<b>Relatórios</b>						*	*	*
<b>Culminância</b>						*		*

Na composição da intenção relacionamos a Pedagogia de Projetos e o nosso Projeto, bem como explicitamos a composição do Pôster e dos Blogs, discernindo que a motivação pela pesquisa, pela leitura e produções próprias, para domínio de conteúdos abordados seriam pontos de partida e indispensáveis.

No momento de preparação ocorreram as aulas de subsídios para os processos de ensino-aprendizagem, com os conteúdos programáticos respectivos e específicos de cada série constando de aulas expositivas, audiovisuais, com data-show e atividades práticas. Nessa etapa pesamos a utilidade didática dos tablets que os(as) alunos(as) do

2º Anos B e C receberam, como também o modelo de Pôster para a série do 1º Ano A, qual não tinham tablets, mas que também utilizariam e acessariam o blog principal organizado pela docente e os demais de construção discente.

Durante a Execução, mediante já reconhecidos e estudados os conteúdos programáticos, seguimos com a laboração de Pôsteres e dos Blogs, na ação do aprender-fazendo, do fazer-refazer e aprimorar. Foi disponibilizado o endereço do *BioBlog*.

Por fim, para a etapa de Avaliação consideramos a participação discente nas laborações como um todo. Partindo da ação contínua do avaliar, embasada na Lei 9.394/96 - LDB, estando exposto que ninguém aprende para ser avaliado, o que prioriza mais a educação em valores, pois aprendemos para termos novas atitudes e ação cidadã.

### 3. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Fizemos a exposição do recorte e composição esperada para os Pôsteres e os Blogs. Divulgamos o acesso ao *BioBlog* - [fpbiologia.blogspot.com.br](http://fpbiologia.blogspot.com.br), esclarecendo finalidade exata da construção os mesmos como ferramentas didáticas.

Um dos recursos preciosos de um Blog é a possibilidade de “editar”, qual proporcionou calma quanto aos conteúdos postados e/ou comentários, incentivando as leituras e a resolução de atividades postadas no mesmo. Associamos a ação de elaboração dos Pôsteres ao “blog de papel”, como um contraponto para o ato de editar, uma vez que finalizados e impressos não seriam mais passivos de alterações. Justamente, para despertar as contradições.

Davis (2004) menciona que os blogs corroboram para o contexto educacional, na divulgação de conteúdos específicos para estudo, partilha de ideários da aprendizagem colaborativa, difusão de mensagens de interesse geral dos participantes, além de se constituírem como plataforma para a realização e acompanhamento de trabalhos individuais e/ou em grupos.

No *BioBlog* encontramos as colaborações de educandos e educandas, dentre quais podemos destacar e exemplificar:

- “Entendi que a reprodução sexuada se caracteriza pela formação de gametas e pela fecundação ou fertilização”. Educanda - 1º ano A
  
- “Entendi que a Meiose e o nome de cada célula, como também o número de cromossomos  $2n = 46$  cromossomos e  $n = 23$  cromossomos para a nossa espécie”. Educando - 1º Ano A

- “Características das algas; interessante saber que as algas são organismos que anteriormente eram incluídos no Reino Plantae, e hoje não mais”. Educanda - 2º Ano B
- “Muito bem explicado o assunto que eu acabei de ler. Gostei muito da breve explicação sobre reinos da natureza e também pela nomenclatura binominal que atribui o nome científico das espécies, que deve ser escrito em latim ou latinizado e ser composto por dois nomes entre outros fatores”. Educando - 2º Ano B
- “Entendi que a maioria das algas multicelulares apresenta alternância de gerações, ou seja, em seu ciclo de vida alternam-se gerações de indivíduos haplóides e diplóides”. Educanda - 2º Ano C
- “Entendi que na Nomenclatura Binomial o primeiro nome deve ser escrito com a inicial Maiúscula e o segundo nome deve ser escrito em Minúsculo.” Educando - 2º Ano C

Notamos nas participações respostas curtas, mas eficientes para discorrer, informar e proporcionar construção de conhecimento colaborativo. Para Peres (2006) estudantes mostram-se receptivos à introdução das tecnologias no processo educativo e facilmente se adaptaram a novas formas de participação na comunidade de aprendizagem.

Dos 87 estudantes foram transferidos 10 e os não participantes somam apenas 4. Assim sendo, no processo de execução contamos com ativa participação de 73 discentes. O que nos volveu a atenção para com aqueles que se evadiram do ambiente escolar, na ação de compreender e questionar os diferentes motivos.

Conseguimos a formulação de 15 Pôsteres temáticos, sobre os conteúdos da Citologia (estudo das células) e Histologia (estudos dos tecidos animais), sendo também criados 19 acessos viabilizados pelos Blogs, sobre os conteúdos relativos à Taxonomia (Classificação dos seres vivos) como um todo.

Em culminância compartilhamos Pôsteres e Blogs, promovendo a socialização e o envolvimento de toda comunidade escolar. Para tanto realizamos rodízios para uso de computadores e tablets, viabilizando os acessos. Houve momentos de lentidão da internet e mesmo a falta de energia, mas prosseguimos otimistas em todos os instantes do trabalho. Pôsteres foram expostos no pátio da escola e os(as) estudantes fizeram as argumentações devidas.

Continuamos o desempenho de nossas atividades em sala de aula, mantendo as argumentações dos Pôsteres, com abertura para as discussões. E os Blogs no contexto do aprimoramento. Para aqui exemplificar os blogs criados pelos discentes, dispomos os endereços: *estudobiologico1.blogspot.com.br* e *ecoblogar.blogspot.com.br*.



Educandos(as) se sentiram valorizados nos trabalhos realizados e satisfeitos com participações individuais e/ou em grupo. Foram orientados quanto aos cuidados para com os plágios e incentivados a escrever textos próprios. Por isso, Masetto (2004) avalia como significativa o(a) docente fazer uso da tecnologia como mediação pedagógica no processo de aprendizagem.

Visando esclarecer pontos do projeto executado, 34 estudantes responderam a uma questão: *O projeto escolar BioBlog incentivou voce?* As respostas estão apresentadas no Quadro 1, sabendo que mais de uma alternativa poderia ser assinalada.

Quadro 1 - Respostas discentes sobre a pergunta: O projeto escolar *BioBlog* incentivou você?

<b>Pergunta</b>	(a) a usar as tecnologias: internet, tablets e computadores.	(b) a se preocupar com o que pesquisar na internet.	(c) a pesquisa, a leitura e a escrita.
<b>Discentes/Assinalaram</b>	20	26	26

Observamos que os(as) estudantes estavam mais preocupados com as pesquisas em si e as laborações, do que para com o uso e manuseio quanto aos equipamentos tecnológicos. O que nos fez pensar que os equipamentos são vistos como meios e instrumentos para um fim, e, que o mais importante foi estimular as posturas críticas e opiniões.

#### 4. CONCLUSÃO

A participação discente e empenho na construção das atividades propostas Pôsteres e Blogs pontuam a relevância e funcionalidade de projetos pedagógicos, no sentido de melhor nortear as ações de uma determinada atividade.

O trabalho executado demonstra o favorecimento das tecnologias para os processos de ensino-aprendizagem, pois surgiram as possibilidades de buscar e inovar, pesquisar, investigar, esclarecer, opinar, de descobrir e construir saberes juntos. Pôsteres e Blogs serviram como apoios pedagógicos eficientes, analisando e considerando o aprender-fazendo discente, além de atos de inclusão e formação cidadã.

## 5. REFERÊNCIAS

- ALONSO, Cristina. *Entrevista com Cristina Alonso* [maio 2009?]. Entrevistadores: equipe do evento 16º Educador – Congresso Nacional de Educação. Santos: Grupo PromoFair, 2009. Disponível em: <<http://www.educador.com.br/entrevistas/educador-educar-2009/entrevista-com-cristina-alonso/>>. Acesso em 03 de agosto 2014.
- AMARAL, Escola Nova, 2000, 120p.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto, 1994.
- BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 9394/96.
- Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio, 2002. <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf>>, acessado em 08/11/2014.
- CARVALHO, Marília G.; Bastos, João A. de S. L., Kruger, Eduardo L. de A./ *Apropriação do conhecimento tecnológico*. CEEFET-PR, 2000. **Cap. Primeiro**
- DAVIS, Anne. *Ways to use weblogs in education*. eSchool News, 2004. Disponível em <<http://www.eschoolnews.com/eti/archives/2004/10/000190.php>>, acessado em 20/10/2012.
- GATTI, Bernardete Angelina. *A construção da pesquisa em educação no Brasil*. Brasília: Plano Editora, 2002. Série Pesquisa em Educação, v. 1.
- HERNÁNDEZ, F. *Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho*. Porto Alegre: ArtMed, 1998.
- LEITE et al. (1998), Amaral (2000) e Vieira (1998) *Organização e o Desenvolvimento de Projetos*.
- LIBÂNIO, J. C. Reflexividade e formação de professores: outra oscilação do pensamento pedagógico brasileiro. In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. *Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito*. 2º ed. São Paulo: Cortez, 2002. p. 52-80.
- MAANEN, John, Van. Reclaiming qualitative methods for organizational research: a preface, In *Administrative Science Quarterly*. Vol 24, nº 4, december, 1979.
- MASETTO, Marcos, T. *Mediação pedagógica e o uso da tecnologia*. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos, T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2004. p. 133-173.
- NOGUEIRA, A. P. F.; MACENA, C. V.; OLIVEIRA, E. V. da; LIMA, F. S. de; BRITO, J. N. de; OLIVEIRA, L. G. de; COSTA, L. B.; CAVALCANTE, M. dos S.;
- PERES, Paula. Edublogs como mediadores de Processos Educativos. *Revista Prisma*, nº 3, Outubro, p. 189-199, 2006.
- SILVA, Marco. *Tecnologias na Escola: internet na escola e inclusão*: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/2sf.pdf> (acesso em 05 de agosto de 2014)
- ZABALA, A. **A função social do ensino e a concepção sobre os processos de aprendizagem**: instrumentos de análise. In: ZABALA, A. *A prática educativa*. Porto Alegre: ArtMed Editora, 1998.