



## UM ESTUDO DA UTILIZAÇÃO DO *BLOG* BIOARTES PARA A DISCIPLINA DE BIOLOGIA

Roberta Flavia Ribeiro Rolando Vasconcellos<sup>1</sup>  
Aniceta da Conceição Antunes de Brito Alves Melani<sup>2</sup>

**RESUMO:** O uso das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) tem mudado toda a dinâmica do processo ensino-aprendizagem. Neste contexto, o presente artigo tem como objetivo apresentar o blog BioArtes ([www.projetobioartes.com/wordpress](http://www.projetobioartes.com/wordpress)) e avaliar a percepção dos alunos em relação à utilização de um *Blog* aliado a um projeto multidisciplinar envolvendo as disciplinas de Biologia e Artes, mostrando os dados obtidos através da realização das atividades propostas para os alunos da 1ª e 2ª séries do Colégio Estadual Círculo Operário em Duque de Caxias, RJ. Os resultados alcançados foram evidenciados pelos comentários positivos e satisfatórios sobre as atividades, contribuindo para o ensino-aprendizagem dos alunos.

**Palavras-chave:** Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, *Blog*, Ensino-aprendizagem.

### A STUDY OF THE USE OF BLOG BIOARTES FOR THE DISCIPLINE OF BIOLOGY

126

**ABSTRACT:** The use of digital information and communication technologies (TDIC) has changed all the dynamics of the teaching-learning process. In this context, the objective of this article is to present the blog BioArtes ([www.projetobioartes.com/wordpress](http://www.projetobioartes.com/wordpress)) and to evaluate students' perceptions regarding the use of a *Blog* allied to a multidisciplinary project involving the subjects of Biology and Arts, showing the data obtained through the accomplishment of the proposed activities for the 1st and 2nd grade students of the Círculo Operário School in Duque de Caxias, RJ. The results achieved were evidenced by the positive and satisfactory comments about the activities, contributing to the teaching-learning of the students.

**Keywords:** Digital Information and Communication Technologies, *Blog*, Teaching and learning.

---

<sup>1</sup> Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU-MG), mestrado e doutorado em Microbiologia pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Atualmente, é docente e pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências na educação básica - PPGEC e do curso de graduação em ciências biológicas da UNIGRANRIO.

<sup>2</sup> Bacharel em Ciências Biológicas pela Universidade do Grande Rio(2001), especialização em Ensino de Ciências e Bi pela Universidade Federal do Rio de Janeiro(2014) e especialização em Microbiologia pelo Fundação Educacional Duque de Caxias(2005). Atualmente é Professor Docente 1 da Secretaria de Educação do Estado do Rio de Janeiro - Santo Cristo.



## Introdução

O uso da tecnologia não é algo novo, as tecnologias sempre estiveram presentes no cotidiano dos seres humanos. Sendo assim, nosso acesso ao mundo sempre foi, em alguma medida, mediado por tecnologias que nos ajudam, completam e ampliam nossos conhecimentos (ARAÚJO, 2009).

De acordo com CARVALHO NETO, (2006, p. 66) “tecnologia denota o significado de solução, ou conjunto delas (tecnologias), no sentido da busca de resposta possíveis a um ou mais problemas decorrentes de processos educacionais”.

Essas transformações se refletem em mudanças significativas na educação, convivendo com todo esse processo de informatização, desta forma se tornando um capítulo muito importante na história educacional (MIRANDA, 2012).

Atualmente, o acesso e uso de tecnologias condicionam a reorganização dos currículos, como também das metodologias utilizadas na prática educacional. O uso das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) deve mudar toda a dinâmica do processo ensino-aprendizagem. É uma forma de aprender a lidar com a abrangência e a rapidez de acesso às informações, bem como maior possibilidade de comunicação e interação (BANDEL et al. 2016).

Hoje em dia, entre os jovens, a internet tornou-se a principal ferramenta de inserção, principalmente através das redes sociais. Cabe ao professor se apropriar dessas novas tecnologias para aprimorar o processo de ensino-aprendizagem, aproximando-se do universo do aluno, mas também, utilizando essas novas tecnologias como recursos didáticos (BARRO, 2016).

A utilização das TDIC é importante porque leva o aluno a experimentar a vivência de uma realidade global, junto com suas experiências e do professor, articulando um conjunto de saberes e conhecimentos que irá resultar um trabalho escolar coletivo e mais solidário (GADOTTI,2002).

Essas novas tecnologias ampliam as possibilidades pedagógicas de aprendizagem resultando em uma interação maior e motivação participativa. De acordo com Silva (2016), contribuem:



As tecnologias da informação e comunicação podem contribuir com o acesso universal da educação, com a igualdade na educação, a qualidade de ensino e aprendizagem, e o desenvolvimento profissional. Além do mais, as TICs estão criando uma nova relação entre alunos, pais, docentes e escolas, possibilitando o acesso à informação (SILVA, 2016, p. 4).

O termo TDIC (tecnologias digitais de informação e comunicação), se refere às tecnologias digitais como o computador, *tablet*, celular, *smartphone* e outros dispositivos que naveguem na internet (COSTA, 2015).

A internet pode proporcionar ao professor uma integração das TDIC em suas aulas, tornando-as mais atraentes. A presença desse tipo de tecnologia pode trazer mudanças na maneira da aplicação de conteúdo, organizando melhor o ensino (KENSKI, 2012).

Faz-se necessário a integração das TDIC nas aulas, para torná-las mais atraentes, já que nossos alunos nasceram em uma era digital e são chamados “nativos digitais” (PRENSKY, 2001). É necessário compreender que a tecnologia pode ser usada no contexto escolar e não apenas em redes sociais, podendo ser potencialmente utilizadas como mediadoras da aprendizagem dos nativos digitais.

128

### **BLOG na educação**

Criados por Jorn Barger em 1997, os *Blogs* passam a ser utilizados a partir do final do século XX, na década de noventa. A partir de então, muitos blogueiros começaram a construir blogs para assuntos diversos (SILVA, 2014).

Atualmente os *blogs* estão sendo usados como recurso midiático na educação. É uma ferramenta que pode ser empregada estrategicamente no ensino-aprendizagem.

Os *blogs* educativos são fáceis de criar, publicar e atualizar diariamente, podendo as pessoas interagir a qualquer momento (LEITE, 2010).

Os *blogs* podem ser usados para desenvolver projetos escolares. Quando criados por professores podem ser empregados pelos alunos para produção de resumos, sínteses da matéria, exercícios, jogos, fóruns. Auxiliam o professor a



organizar os conteúdos por ele trabalhados, de acordo as especificidades de cada turma a qual estão trabalhando. Por outro lado, desenvolve a participação colaborativa, proporcionando a construção de um conhecimento coletivo e colaborativo (LEITE, 2010).

Segundo Moran (2013, p. 41) os *blogs* educacionais podem ser de diferentes tipos como: “discussão de casos, produção de textos, projetos, opinião sobre atualidades, desenhos e ainda vídeos produzidos por alunos”.

Ainda segundo Moran (2013), os *blogs* constituem um canal de comunicação com os alunos que pode ser feita individualmente ou em grupo, permitindo construir e avaliar a aprendizagem em um determinado período.

A vantagem da utilização de *Blogs* como recurso midiático, é que propicia um espaço alternativo para a aprendizagem (FERREIRA e OLIVEIRA, 2014).

## **O BLOG Bioartes**

129

O Blog projetobioartes surgiu do desdobramento do Projeto BioArtes. É um projeto multidisciplinar que acontece com turmas de Ensino Médio do Colégio Estadual Círculo Operário, situado no município de Duque de Caxias, RJ. O Blog que teve sua versão criada em 2015, tendo como endereço [www.projetobioartes.com/wordpress](http://www.projetobioartes.com/wordpress) que posta atividades que incentivam cada dia mais o uso da internet na área educacional, diferenciando a forma de aprender dos alunos, estimulando cada vez mais a interatividade no ensino aprendizagem (Figura 1).



Figura 1- Foto do *Blog* ProjetoBioArtes



Fonte: Dados da pesquisa

130

De acordo com Freire, o professor precisa desenvolver em sala de aula a criticidade dos alunos, diferente do que ele chamava de “educação bancária”, Para ele o professor deve possibilitar a criação e a produção de conhecimentos, o aluno não deve ser apenas receptivo:

Para o “educador-bancário”, na sua autodilicidade, a pergunta, obviamente, não é do diálogo, que para ele não existe, mas a respeito do programa sobre o qual dissertará a seus alunos. E a esta pergunta responderá ele mesmo, organizando seu programa. (FREIRE, 1987, p. 47).

O *Blog* criado pelas professoras de Biologia e Artes, por ser flexível em sua utilização, pode ser usado na disciplina de Biologia, fornecendo um canal de comunicação e diálogo como proposto por Freire, potencializando a aplicação de atividades relacionadas com o currículo escolar, resultando em uma interação e motivação dos alunos para estudar e aprender Biologia, contextualizando os conhecimentos adquiridos com as mais diversas fontes artísticas e culturais.

Os recursos oferecidos pelo Blog projeto bioartes são os seguintes: vídeo aula criada pelos alunos, atividades didáticas, que estimulam o ensino aprendizagem como *Hot Potatoes* e via *Google drive*, acesso ao Blog, envio de



atividades via *e-mail* e *Facebook* e outros mais que venham colaborar com este projeto educacional.

As atividades oferecidas no blog são: jogos de cruzadinhas com palavras cruzadas, vídeos, jogo de correspondências, Quiz, jogos de fixação e fóruns, bem como produção de animações.

Blogs com finalidade didática, podem se tornar importantes tanto para professores e alunos, por ser uma TDIC que a grande maioria de nossos alunos de Escola Pública de ensino médio ainda desconhecem.

## **Metodologia**

Esta pesquisa foi realizada com alunos do Ensino Médio de uma Escola Pública, com o seguinte público alvo: uma turma de 1ª série com 26 alunos e três turmas de 2ª série com um total de 52 alunos, no ano letivo de 2016. A pesquisa avaliou qualitativamente a percepção dos alunos no uso da ferramenta *Blog*.

Os estudantes dessas turmas participam do projeto BioArtes. A criação do Blog [www.projetobioartes.com/wordpress](http://www.projetobioartes.com/wordpress) aconteceu durante a realização do projeto. No primeiro momento as professoras de Biologia e Artes, fizeram uma sensibilização junto aos alunos de como aconteceria a inserção do *Blog* no projeto, se conheciam essa ferramenta, se sabiam usá-la e sobre as estratégias que seriam aplicadas. O *Blog* foi apresentado na disciplina de Biologia, e, simultaneamente na disciplina de Artes. Em um segundo momento a professora formou, em cada turma, grupos de trabalho. Cada turma recebeu o endereço e senhas de acesso ao *Blog*, como deveria ocorrer o procedimento de postagem das atividades solicitadas pela professora, o cronograma da disciplina e instruções para a sua realização.

Foi aplicado um questionário inicial para analisar o perfil dos alunos em relação ao uso de ferramentas da internet, com o objetivo de saber se os alunos usavam a internet para estudar e aprender Biologia. Esse questionário composto de 28 perguntas, com 14 perguntas objetivas, sendo sucedida por uma pergunta discursiva tendo o objetivo de investigar como utilizavam as mídias citadas, caso as usassem. As perguntas procuravam informações sobre o uso das diversas



mídias, como *whatsapp*, aplicativos, sites de busca, *e-mail*, *chat*, *Twitter*, *Google Docs*, fóruns, *Facebook*, além do *blog*, que era o centro da pesquisa.

A partir da aplicação desse questionário, os alunos começaram a realização das atividades propostas, que foram postadas no Blog, já no 1º bimestre de 2016, no *link* da disciplina de Biologia. As atividades foram postadas por série, para que os alunos visualizassem melhor seu conteúdo.

Para os alunos da 1ª série, as atividades realizadas foram: Jogo de cruzadinhas com palavras cruzadas, Jogo de Correspondências, Quiz “Aprendendo com as Organelas”, Organelas – Jogo de Fixação! As atividades foram direcionadas aos conteúdos sobre Citologia, sobretudo na fisiologia celular, Transporte Ativo e Passivo, com foco em Organelas Celulares.

Após as aulas expositivas da professora sobre esses conteúdos, os alunos deveriam assistir vídeos que demonstravam os movimentos na membrana plasmática das células e vídeos animados sobre os componentes celulares, disponibilizados no *Blog* [www.projetobioartes.com/wordpress](http://www.projetobioartes.com/wordpress), e após clicarem no *link*, as atividades para cada conteúdo apareciam no *Blog*. Para essas atividades, a professora de Artes foi fundamental por ajudar os estudantes no uso das TDIC, ensinando como deveriam fazer para abrir o *link*.

As atividades propostas para a 2ª série foram pautadas em conteúdos como: Fotossíntese, Biologia e Tecnologia, Vírus, Bactérias, Parasitoses, DSTs, Doenças infecciosas.

A primeira atividade estava relacionada com o tema Fotossíntese. Foram disponibilizados vídeos produzidos por Universidades como a Universidade de Campinas, UNICAMP e da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS. A partir dessas visualizações podiam responder aos questionamentos, com o objetivo de propiciar aos educandos a exposição escrita das respostas, comentarem sobre o assunto interagindo com os comentários dos colegas de maneira cordial.

A segunda atividade foi um Fórum de discussão sobre textos que abordavam assuntos relacionados aos chamados combustíveis alternativos. Ao clicarem no *link* Fórum, depois em lista de tópicos, aparecia a frase “Vamos debater!”, daí aparecia a questão que teriam de discutir com os colegas.



Debateram e discutiram entre si sobre o tema. Nessa atividade, a função da professora foi de sensibilizar os educandos a tomar consciência de seus potenciais como formadores de opinião, podendo levantar soluções para a questão ambiental.

A terceira atividade foi a participação dos educandos na construção de animações, envolvendo as disciplinas de Biologia e Educação Artística, onde foi desenvolvida junto com a professora de artes uma atividade de produção de ferramentas digitais, que utilizou o *Power point*/digital, *Movie Maker*\_digital, *Powtoon*\_digital/online (gratuito), Manual-doméstico. Com elas, produziram vídeos com animações explicativas sobre a prevenção das doenças infecciosas e parasitárias, bem como dicas sobre prevenção da Dengue e do vírus da Zica. Objetivando estimular a postura ativa do aluno, conforme o discurso freiriano, cabendo ao aluno uma responsabilidade de criar e apresentar as ideias mais significativas.

133

## Resultados e discussões

Analisamos os resultados da pesquisa qualitativa na utilização de *Blogs* escolares: os relatos dos alunos sobre o interesse e a percepção do uso de *Blogs*, como também os pontos positivos e negativos encontrados. A coleta de dados foi feita por questionários com perguntas fechadas e abertas e, avaliações a cada tarefa realizada no *Blog*.

Nessa primeira fase, 78 alunos pertencentes às turmas envolvidas na pesquisa, responderam ao questionário inicial sobre o uso da internet para estudar e aprender Biologia. A partir da análise das respostas, foram destacados alguns aspectos relevantes com respeito a vários aplicativos.

Dentre as perguntas fechadas do questionário inicial, observamos que os alunos, embora tenham acesso à internet e sejam nativos digitais, não fazem uso correto desses recursos para aprender e estudar Biologia.

Na pergunta de nº 1, foi perguntado se o aluno utiliza o aplicativo *Whatsapp* ou outro aplicativo no celular para estudar e aprender Biologia. Dos 78 alunos, 59 responderam que não utilizam, (75,6%), 14 alunos responderam





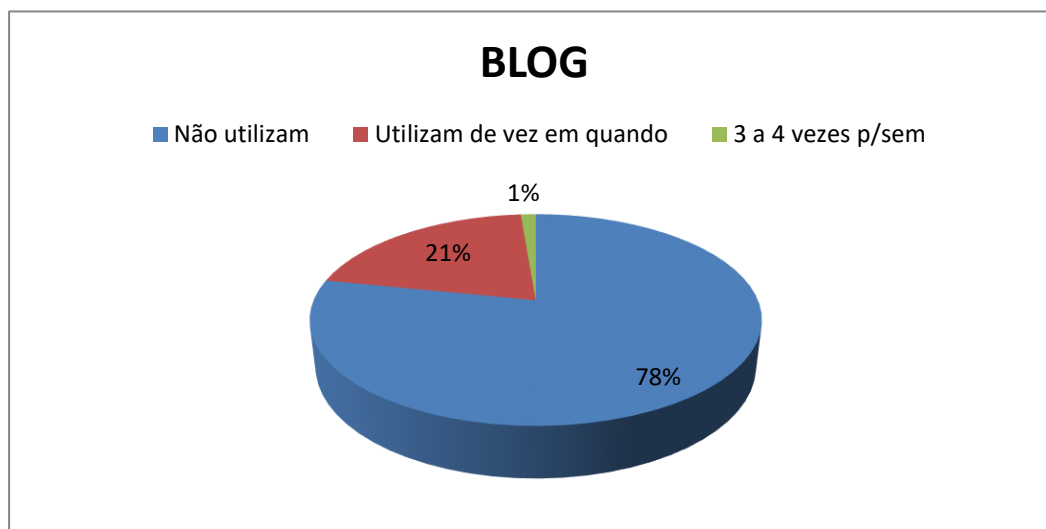
que utilizam de vez em quando, (17,9%). Quando perguntado se usam sites de busca na internet, 24 alunos não utilizam, (30,7%) e 43 alunos usam só de vez em quando, (55,12%). Nas perguntas de opinião responderam que usam o *whatsapp* para conversar com os amigos e a internet para pesquisas de estudo quando solicitado pelo professor ou temas de interesse próprio.

Os dados apresentados na resposta da pergunta de nº 23 foram relevantes para a pesquisa sobre o aproveitamento pedagógico e uso de *Blog* na disciplina de Biologia. A pergunta foi se os alunos utilizam Blogs, quais tipos de *Blog*, se os que utilizaram foi para estudar e aprender Biologia, dos quais 61 alunos responderam que não utilizaram (78,2%) e, 16 alunos disseram de vez em quando (20,5%), um aluno apenas respondeu que utilizou de 3 a 4 vezes por semana, significa que apesar de serem nativos digitais, não sabem usar essas mídias para ampliar seus conhecimentos quer em Biologia ou outras disciplinas do currículo Escolar. Constatamos que os alunos de forma geral não têm o hábito de utilizarem essa ferramenta digital em seus estudos na disciplina de Biologia. Os poucos alunos que utilizaram, fizeram uso de *Blogs* para pesquisas diversas e para desenvolvimento de seminários.

134

Observou-se como os alunos faziam uso de *Blog*, (Fig.2):

Figura 2 – Gráfico como é a utilização do *Blog*



Fonte: Dados da pesquisa

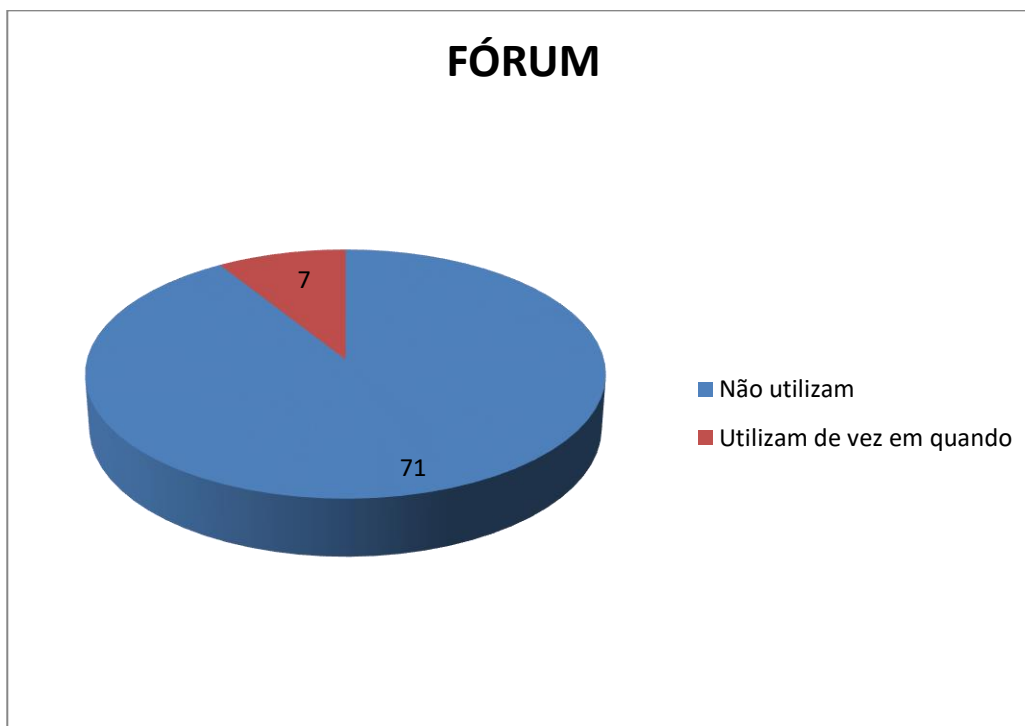
Assim como não utilizaram Blogs para estudar e aprender Biologia, não tiveram o hábito de participarem de fóruns para estudar e aprender Biologia. Isso



ficou bem evidente na presente pesquisa. Apenas 7 alunos estavam acostumados a participar de Fóruns. Eles disseram que participaram em Fóruns para realização de trabalhos escolares e para tirar dúvidas sobre Biologia.

Observou-se como os alunos faziam uso de Fóruns, (Fig.3).

Figura 3 – Gráfico como é o uso de Fórum



Fonte: Dados da pesquisa

Os resultados das atividades propostas para a 1ª e 2ª séries do ensino médio mostraram que as explicações prévias da professora sobre as atividades propostas foram satisfatórias. Os comentários feitos pelos alunos demonstraram que as atividades postadas via *Blog* foram ferramentas fundamentais que potencializou o interesse para a aprendizagem

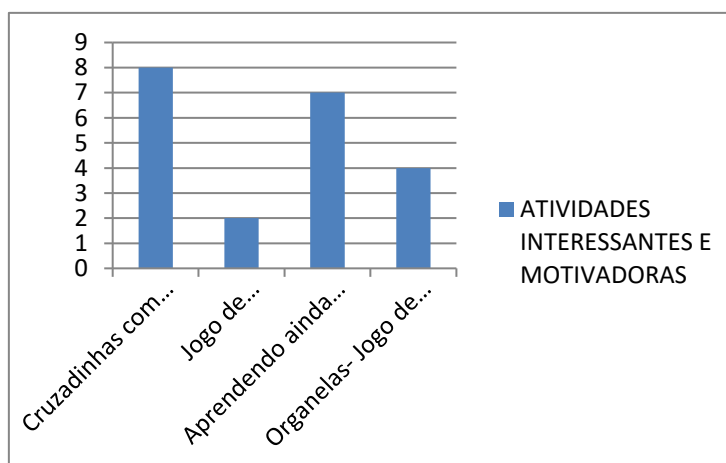
Os resultados da pesquisa, foram de encontro aos conceitos de Vygotsky que possui uma visão sociointeracionista, que mediante uma interação social, o homem aprende, desenvolve, por meio das relações de trocas entre parceiros sociais e nos processos de interação e mediação (VYGOTSKY,1998).

Os alunos conseguiram desenvolver competências de reflexão sobre seu próprio trabalho, visto que os conteúdos apresentados são de difícil



aprendizagem por parte dos alunos. Dos 21 alunos pesquisados um total de 7 alunos conseguiram pontuação máxima de 100% das diferentes atividades oferecidas com jogos para a 1ª série. Sendo 5 alunos na atividade “cruzadinhas com aprendizagem”, 7 alunos na atividade “jogo de correspondências”, 6 alunos na atividade “aprendendo ainda mais com as organelas” e 5 com a atividade “organelas- jogo de fixação”. Já nas atividades que mais gostaram de realizar, a que se tornou de maior interesse e motivadora para a aprendizagem foi a “cruzadinhas com aprendizagem” com 8 avaliações, para o “jogo de correspondências” 2 avaliações, no jogo “aprendendo ainda mais com as organelas” 7 avaliações e no jogo “organelas-jogo de fixação” 4 avaliações conforme vemos no gráfico da figura,4.

Figura 4: Avaliação das atividades mais interessantes e motivadoras com jogos educativos



Fonte: Dados da pesquisa

Chegou-se à conclusão de que, os alunos não tiveram dificuldade com esse tipo de atividade, pois quando perguntado na avaliação a respeito dessa questão, responderam que não. No entanto, alguns imprevistos aconteceram, alguns alunos tiveram dificuldades para acessar a internet e outros não conseguiram acessar de suas casas. A professora de Artes ajudou, colocando-os em uma sala na escola onde possui computador, para realizarem as atividades. Dessa forma todos conseguiram alcançar o objetivo realizando as atividades. Eis as falas de dois alunos sobre essa dificuldade:



Aluno 1:

- “Sim, não consegui acessar o vídeo, levou tempo demais”.

Aluno 2:

-“Sim, servidor desligado”.

Os estudantes da 2ª série foram bem receptivos às atividades apresentadas. Todos os alunos participaram com seus comentários e sugestões sobre os assuntos propostos.

Para iniciar a atividade sobre Fotossíntese, os alunos assistiram aos vídeos explicativos sobre o tema, após explicarem sobre os processos relacionados ao tema, na pergunta seguinte, era necessário que fizessem um comentário sobre a explicação de seu colega. Essa atividade foi apresentada para as turmas de 2ª série. Essa foi a primeira atividade realizada pelas turmas no *Blog*. Os alunos responderam às perguntas sobre o vídeo apresentado, demonstrando o entendimento sobre o assunto complementando a aula expositiva da professora sobre Fotossíntese.

Outro fator importante para a aprendizagem são os comentários que fizeram sobre as expressões de seus colegas sobre o assunto em pauta estudado.

Eis um comentário:

“Achei os vídeos muito bons, foi uma explicação que fez que o aluno entendesse sem esforço algum, até vou lembrar uma parte em que o Isaque Lincoln disse que ele conseguiu esclarecer todas dúvidas dele, eu também tirei todas as minhas dúvidas só com esse vídeo, é uma boa maneira de entender biologia e essa matéria da Fotossíntese”.

O Fórum de discussão em um ambiente virtual de aprendizagem é uma ferramenta destinada a promover debates por meio de mensagens publicadas abordando uma mesma questão. A partir disso, essa atividade do Fórum de debate inserido no Blog nos proporcionou um diálogo, pela existência de vários sujeitos (alunos da 2ª série), com valores e pontos de vista diferentes, em que a voz



do outro foi sempre respeitada. De acordo com Freire isso é muito importante pois, “diálogo é a coparticipação dos sujeitos na arte de pensar” (Freire, 2002, p. 66).

Os alunos discutiram que sugestão dada pelo texto, poderia resolver o problema sobre as críticas ao cultivo de cana-de-açúcar para obtenção de álcool combustível, o fato de que utilizam grandes extensões de terras agriculturáveis.

Participante 1:

“Concordo com os textos dos colegas. O plantio das algas tem um grande diferencial se relacionado ao plantio de plantas como a cana-de-açúcar pois pode ser cultivada em locais que não requerem terra arável ou água fresca.”

Participante 2:

“Concordo com as opiniões expressas acima, pois o texto informativo presente no fórum consta a informação de que as algas podem ser cultivadas em espaço fechado que não..., portanto, não competem com a produção de alimento”.

Participante 3:

“O uso das algas do tipo micro é muito favorável a produção do biodiesel sem o detrimento de áreas de cultivo de alimentos, pois não necessitam de grandes locais (esses locais podem ser fechados) e não necessitam de água fresca”.

Pelos comentários apresentados, ficou claro que os alunos entenderam a proposta do Fórum de manter um diálogo entre os sujeitos, onde suas falas fossem respeitadas. O *Blog* como ambiente de criação proporcionou aos alunos liberdade de exporem suas idéias, sua percepção dos conteúdos aprendidos em sala de aula.

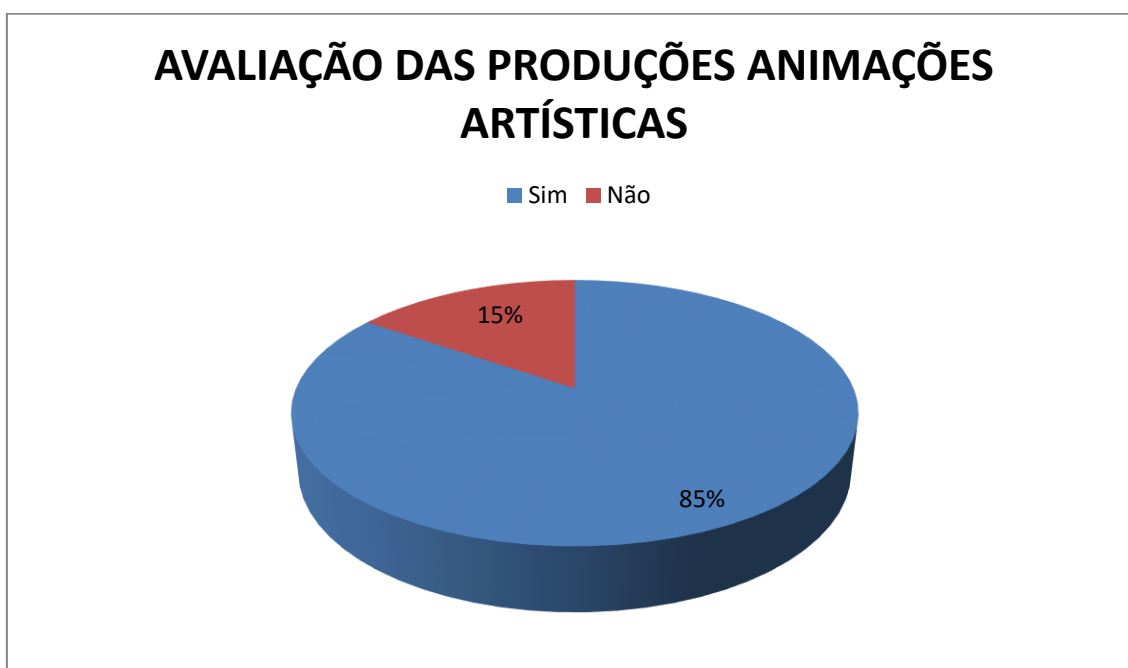
Para a atividade com animações, os alunos foram motivados a aprender com a professora de Artes, mediante o projeto interdisciplinar BioArtes, a produzirem vídeos com a ferramenta de edição de vídeo: *Power point/digital*, *Movie Maker/digital*, *Powtoon-digital/online*. Essas produções tiveram a orientação da professora de Artes. Os alunos escolheram uma dessas



ferramentas e utilizaram junto com MP3 (voz) e ao final das produções em MP4. Mediante o uso dessas tecnologias, criaram vídeos animados.

Para essa avaliação, 39 alunos responderam a um total de 5 perguntas. Foi-lhes perguntado se haviam gostado de produzir vídeo de animações com auxílios artísticos e recursos digitais para o Projeto BioArtes. Apenas 6 alunos disseram que não gostaram de produzir os vídeos de animação, como representado no gráfico, (Fig. 5).

Figura 5 – Gráfico Avaliação das produções animações artísticas



139

Fonte: Dados da pesquisa

Ao refletirem sobre os vídeos de animações, concluíram que outras pessoas poderiam se beneficiar ao assistirem essas animações que foram postadas no *youtube*. Apresentaram várias justificativas para suas afirmações. A título de ilustração, acrescentamos algumas justificativas apresentadas por eles:

“Pode beneficiar outros estudantes que querem aprender o determinado conteúdo de uma forma mais descontraída”.

“Ajudar os outros a entender sobre assuntos atuais é de grande importância para disseminar o conhecimento através da internet”.

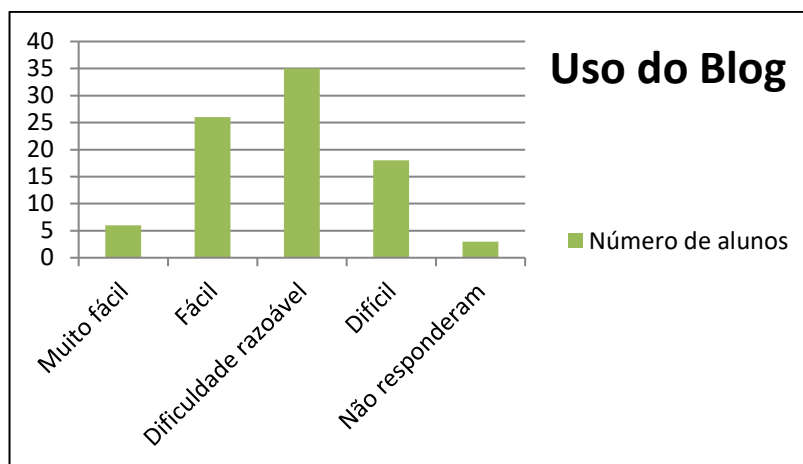


A partir da análise das respostas dadas ao questionário final, obtivemos resultados positivos. Observamos que o Blog pode ser uma ferramenta de apoio ao ensino presencial de fácil utilização. A pesquisa proporcionou com o uso de Blogs um envolvimento dos alunos entre si ao realizarem as atividades propostas. Os alunos deram sugestões de como melhorar o acesso ao *Blog*. Demonstraram uma pré-disposição para aprender, contribuindo na interação professor/aluno, e possibilitou a inserção de múltiplos recursos, como vídeos, imagens, hipertextos, jogos educativos.

Participaram em responder ao questionário Avaliação de aceitação e utilização do uso do Blog na disciplina de Biologia, 89 alunos. Desses, 32 alunos marcaram muito fácil ou fácil, (35,9%) já 35 alunos acharam de dificuldade razoável, (39,8%) e, 18 disseram difícil, (20,2%). O motivo relatado de acharem difícil foi porque não conseguiram acessar a internet, ou não tinham computador, outros ainda só conseguem acessar pelo celular. Ainda 3 alunos não responderam, (3,3%). Com essas respostas percebeu-se que não tiveram dificuldades em acessar o *Blog* (Fig. 6).

140

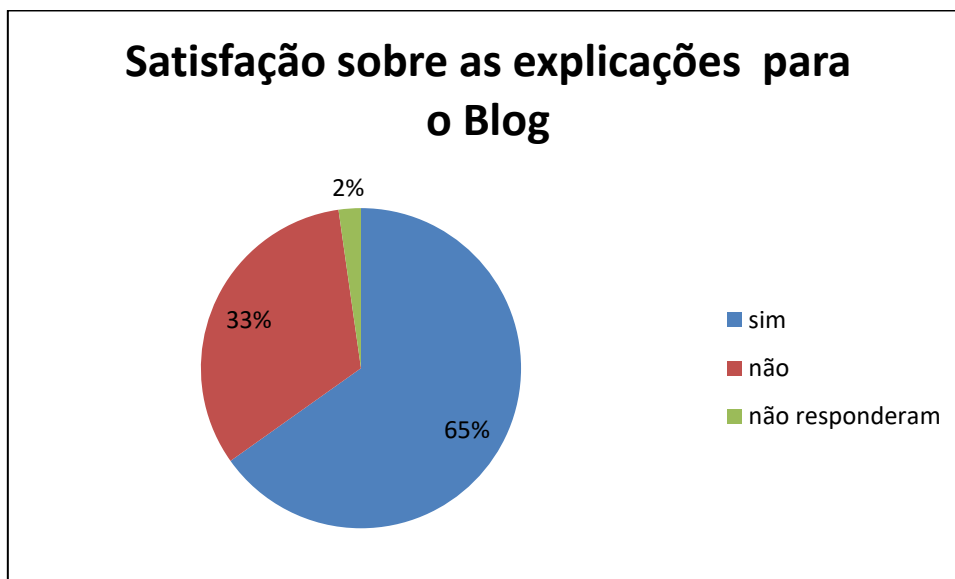
Figura 6 – Gráfico sobre o que acharam em relação ao uso do Blog



Fonte: Dados da pesquisa

Dos 89 alunos, 58 responderam que as explicações dadas para entrar no ambiente virtual foram satisfatórias para o entendimento do *Blog*. Isso significou que 65% compreenderam, apenas 2 não responderam, (2,2%) (Fig. 7).

Figura 7 – Gráfico sobre o resultado de satisfação das explicações para o uso do Blog.

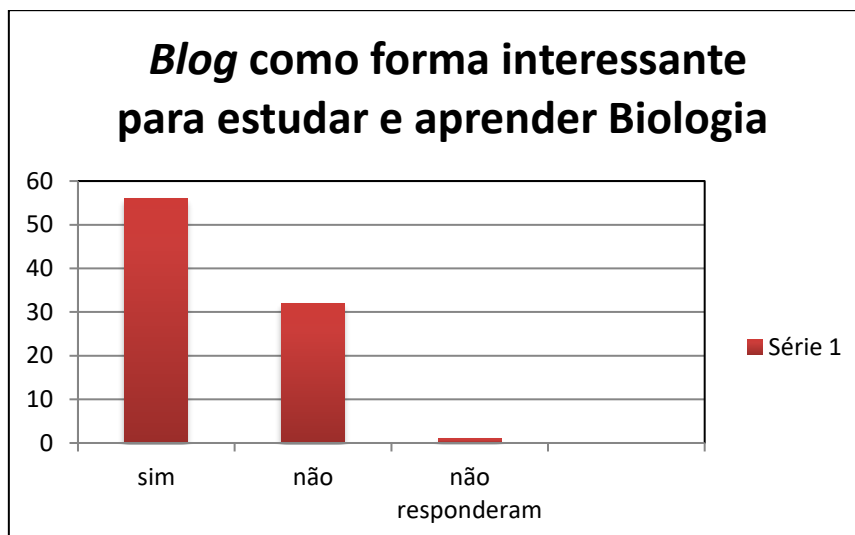


Fonte: Dados da pesquisa.

Concluindo, os resultados da pesquisa apontaram que a maioria dos alunos acharam o *blog* uma forma interessante para estudar e aprender Biologia.. Os motivos pelos quais responderam foi o de ensinar de forma divertida, reforçar o conteúdo, torná-lo interativo e de fácil visualização, (Fig. 8)

141

Figura 8 – Gráfico do *Blog* como forma interessante para aprender e estudar Biologia.



Fonte: Dados da pesquisa.

A justificativa apresentada pelos alunos foi a dificuldade de acesso por falta de conexão à internet em suas residências e não possuírem *smartphones* (dispositivos móveis com acesso à internet), embora tivesse sido resolvido o





problema e o *Blog* podia ser acessado por esses dispositivos móveis. Outros por não entenderem a interface do Blog, pois nunca haviam usado essa ferramenta digital. Essa falta de interesse foi manifestada pelos depoimentos de alguns alunos:

“Não consegui acessar os vídeos”.

“Não abre em celulares e apresenta erros para enviar os comentários”.

“Problema de acesso”.

De modo geral a aceitação da utilização de um *Blog* na disciplina de Biologia foi satisfatória, isso pôde ser observado pelas afirmações que publicaram em seus comentários e nas reflexões que descreveram na avaliação. Vimos, que a percepção dos alunos em relação a aceitação ao uso do *blog* na disciplina de Biologia como um fator positivo, uma ferramenta que pode ser usada no auxílio da aprendizagem.

142

### **Considerações Finais**

Observamos, que os alunos nascidos em fins do século XX e início do século XXI, embora sejam chamados de nativos digitais e tenham acesso à internet não fazem uso correto desses recursos para aprender e estudar Biologia. Ao iniciarmos a pesquisa, 75,6% dos alunos não utilizavam esse recurso para estudarem. Apenas fazem uso da internet em redes sociais. Também 78,2% não utilizavam Blogs para estudar e aprender Biologia

A utilização do *Blog* foi relevante para uma interação entre aluno/professor, visto que incluiu a professora/pesquisadora e seus alunos. A interação tornou-se evidente à medida que as atividades eram elaboradas e realizadas.

Apontamos também que nem todos os alunos se engajaram no uso da ferramenta virtual. Alguns responderam que tiveram dificuldade de acesso às ferramentas virtuais, outros por desinteresse. Sabemos que os alunos possuem histórias diferentes de vida e, portanto, devido às suas individualidades e necessidades específicas, devemos procurar conhecer as suas limitações e



potencialidades, oferecendo-lhes alternativas para construção significativa do saber.

Observamos que o Blog pode ser uma ferramenta de apoio ao ensino presencial de fácil utilização. Com o uso do *Blog* houve um envolvimento dos alunos entre si ao realizarem as atividades. Os alunos também demonstraram disposição para aprender.

Embora as tecnologias digitais sejam parte integrante do cotidiano dos alunos, é importante aproveitar esses recursos disponíveis, para torná-los atrativos para uso pedagógico em sala de aula.

Dada a importância do estudo da utilização de *Blog* para o ensino de Biologia, torna-se necessária a continuação do desenvolvimento de projetos pedagógicos que visem uma melhor aceitação desses recursos para o ensino e a aprendizagem, visto que, vivemos em uma época que as tecnologias estão presentes em todas as atividades da sociedade humana.

Finalizamos dizendo que a utilização de um *Blog* como ferramenta virtual de apoio ao ensino de Biologia obteve uma percepção satisfatória por parte dos alunos. A interatividade resultante mostrou a atuação dessa ferramenta no processo de aprendizagem. Os *Blogs*, por serem um recurso midiático, servem para enriquecer as aulas com novas ideias, materiais didáticos dinâmicos. É uma ferramenta valiosa que oferece a possibilidade de desenvolvimento de uma pedagogia na interação, na colaboração e na mediação do professor, podendo tornar o ambiente da sala de aula mais dinâmico e o aluno mais interessado.

143

### Referências bibliográficas

- ARAÚJO, Michele Menghetti Ugulino de. Potencialidades do uso do *Blog* em Educação. 2009. 270 f. Dissertação (Mestrado e Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.
- BANNELL, Ralph Ings. et.al. Educação no Século XXI: cognição, tecnologias e aprendizagens. Petrópolis, RJ: Vozes; Rio de Janeiro: Editora PUC, 2016.
- BARRO, Mario Roberto; VERAS, Lea; QUEIROZ, Salete Linhares. *Blogs* no Ensino de Química: Análise de comentários publicados em disciplina de comunicação científica. Química Nova, v.39, n.2, p. 238-244, 2016.
- CARVALHO NETO, Cassiano Zeferino de. Espaços ciberarquitetônicos e a integração de mídias, por meio de técnicas derivadas de tecnologias dedicadas



à educação. 2006. 180 f. dissertação (Mestrado do Programa de Pós Graduação em Educação Científica do centro de ciências da educação UFSC) Universidade Federal de santa Catarina, Florianópolis.

COSTA, Sandra Regina Santana; DUQUEVIZ, Barbara Cristina; PEDROZA, Regina Lúcia Sucupira. Tecnologias Digitais como Instrumentos Mediadores da Aprendizagem dos Nativos Digitais. Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional, SP. V.19, n.3.p.603-610, Setembro/Dezembro de 2015.

FERREIRA, Suiane Costa; OLIVEIRA, Maria Olívia de Matos. A Análise da Conversação Em Um *Blog* de Enfermagem. Revista Tecnologias na Educação, Ano 6, n.10. Julho 2014.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do Oprimido*. 17<sup>a</sup>. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

GADOTTI Moacir e Romão E. José (orgs.) *Autonomia da escola: princípios e propostas*. 5. Ed. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2002. (Guia da escola cidadã; v. 1).

KENSKI, Vani Moreira. *Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação*. 8<sup>a</sup> ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

LEITE, Lígia Silva. et.al. (coord.). *Tecnologia Educacional: Descubra suas possibilidades em sala de aula*. 5.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010

MIRANDA, Fátima Helena da Fonseca. *Uso de Blog em educação Ambiental: uma possibilidade pedagógica*. 2012.75 f. Dissertação (mestrado profissional em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio ambiente). Fundação Oswaldo Cruz, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda.

MORAN, José. *Desafios que as tecnologias digitais nos trazem*. *Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica*. Papirus, 21<sup>a</sup> edição, 2013, p. 30-35

PRENSKY, M. (2001). *Digital Natives Immigrants*. *On the Horizon*, 9(5). Acesso: 16/09/2017.

Disponível:  
[HTTP://www.marcprensky.com/writing/prens.ky%20%20digital%20natives,%20digital%20immigrants%20-%20part1.pdf](http://www.marcprensky.com/writing/prens.ky%20%20digital%20natives,%20digital%20immigrants%20-%20part1.pdf)

SILVA, Luis Henrique Martins da; BONOMO, Paula Bertola; NAGASHIMA, Lucila Akiko. *Blog como Ferramenta de Apoio ao ensino de ciências no PIBID*. Revista tecnologias na Educação-Ano 6, n.10, Jul, 2014

SILVA, Simone Alves. *As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) aulas de campo da disciplina de Ciências*. 2016.30 f. TCC( Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade de santa Catarina. Programa de Pós – Graduação, Florianópolis

SOUSA, Leandro Coqueiro. *A TIC na educação: Uma grande aliada no aumento da aprendizagem no Brasil*. Revista EIXO, Brasília-DF, v.5,n.1, Janeiro-Junho de 2016.

VYGOTSKY, L.S. *A Formação Social da Mente*. Tradução José Cipolla Neto, Luís S. M. Barreto e Solange castro afeche. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

\_\_\_\_\_. *A Construção do Pensamento e da Linguagem* (P. Bezerra, Trad.). São Paulo: martins Fontes, 2001 ( Trabalho original publicado em 1934).