

www.biohiga.com. Uma ideia para interagir com os alunos!

Silvio Higa

Graduado em Ciências Biológicas
Colégio Sidarta e Colégio Rio Branco

Relato de experiência

Resumo

PROBLEMA

Idéias para interagir com alunos de forma virtual.

OBJETIVOS

Interagir com alunos do ensino médio através de um site dando autonomia ao estudante que deve ser o agente de sua aprendizagem e não um mero receptor dos conteúdos transmitidos pelo professor. Faz parte do trabalho docente conduzir o aluno à busca de sua autonomia intelectual.

METODOLOGIA

No início do ano o endereço do site é divulgado em sala de aula, os alunos devem acessar e eleger quais atividades irão fazer, o professor disponibiliza várias opções:

- jogos de zoologia, botânica, citologia, palavra cruzada... que são feitos presencialmente ou via internet;
- experiências com roteiros a serem seguidos, relatórios a serem preenchidos e entregues via e-mail acompanhados de fotos;
- visitas a museus, Estação Ciência, Catavento e USP;
- leitura de livros paradidáticos;
- perguntas desafiadoras que envolvem links a serem acessados, as respostas são escritas no próprio site para que todos possam ver, comentar e reescrever.

RESULTADOS OBTIDOS

Ao longo de 10 anos de existência o site teve quase 60 mil acessos no Brasil e no exterior (principalmente Portugal).

Dezenas de atividades foram realizadas de forma virtual com a participação de centenas de alunos. O principal objetivo do site é usá-lo como complemento da sala de aula.

Palavras Chaves: Internet. Site, Biologia, Interação, Virtual

JUSTIFICATIVA

Trabalho na área educacional há aproximadamente 20 anos como professor de Biologia do Ensino Médio e também de “cursinhos” pré-vestibulares. Ao longo destes anos presenciei a introdução e o desenvolvimento da informática no ambiente escolar.

O computador já faz parte da nossa vida cotidiana. A internet é uma fonte de conhecimento significativo, fonte de informações, fonte de saber, enfim, fonte de cultura. Acredito que a aprendizagem significativa somente se alcançará,

plenamente, por um processo de ensino adequado ao interesse do aluno, motivado por métodos atualizados.

Este projeto trata de um **SITE NA INTERNET** construído pelo professor voltado para a interação com um grupo de 60 alunos do Ensino Médio.

Como era de se esperar, alguns alunos gostam da disciplina Biologia e outros não, alguns almejam ingressar em uma universidade de prestígio, outros sairão do país para fazer intercâmbio, outros irão trabalhar nos negócios da família e outros, ainda, farão “cursinho”. Por esse motivo, em sala de aula, os assuntos são tratados de forma generalizada e contextualizada, sem detalhamento; porém, esta superficialidade traz certa frustração para aqueles que querem mais informações na área das ciências biológicas. Portanto, a relevância do SITE reside na tentativa de satisfazer o anseio do maior número de alunos possível e auxiliá-los na construção de sua autonomia intelectual.

A idéia da construção do site surgiu da necessidade de utilizar o que há de bom na internet, é possível encontrar na rede inúmeros sites de universidades, instituições de pesquisa, empresas, ONGs, empresas que abordam de formas diferentes os conteúdos estudados no Ensino Médio; há textos, esquemas, fotos, animações, jogos, enfim, há um repertório imenso de estratégias que são disponibilizadas da internet com o intuito de explicar para as pessoas em geral, conceitos de Ciências.

Ao navegar na rede via ótimas páginas na internet pensava: “pena que eu não possa mostrar isso para meus alunos, este site ilustra exatamente aquilo que tratei em sala de aula”.

É até viável levar isto tudo para a sala de aula desde que se tenha um computador e um projetor, mas o grande problema é que o aluno fica passivo, o professor navega e conduz a aula segundo sua conveniência. Por outro lado, se o aluno puder acessar os mesmos sites em sua casa, haverá grandes vantagens: ele o fará quando melhor lhe convier, navegará segundo seus interesses e se aterá a cada parte o tempo que achar necessário. Portanto, disponibilizar tais sites (links) para o aluno acessar em casa traz grandes vantagens para os estudantes.

Outro aspecto importante para ser salientado é o fato do SITE do professor ser constantemente atualizado de tal forma que os links sugeridos estão vinculados e em sincronia com os conteúdos estudados em sala de aula, assim, o aluno que acessá-los com frequência ao longo das semanas poderá compreender melhor aquilo que está sendo estudado na escola e aprofundar seus conhecimentos.

Concluindo, gostaria que tal trabalho servisse de fonte de consulta para outros professores que intencionam interagir com os alunos pela internet, principalmente no que diz respeito à sugestões de sites (links) e na disponibilização de trabalhos.

Abordarei neste projeto os seguintes tópicos:

- disponibilização de sites (links) para os alunos acessarem;
- estratégias para instigar o interesse do estudante: contextualização e proposição de desafios;
- disponibilização de trabalhos optativos extra classe;

Sites costumam ser muito efêmeros, surgem e logo desaparecem ou logo ficam desatualizados, gerir o SITE requer constante atualização de seu conteúdo,

requer, portanto, muita dedicação. Mas, apesar de ser um trabalho árduo, é bastante gratificante, pois o retorno é muito significativo.

OBJETIVOS

Este trabalho enfocará a influência de um SITE elaborado pelo professor de biologia no processo ensino-aprendizagem dos alunos do Ensino Médio de uma escola da rede particular.

O objetivo principal do trabalho é:

- avaliar como ocorre a interação dos alunos do terceiro ano do Ensino Médio com o professor através SITE. A mensuração se dará com a aplicação de um questionário envolvendo todos os alunos, e entrevistas grupais com uma amostra.

Os objetivos secundários do trabalho são:

- expor uma maneira de como utilizar sites de instituições de pesquisa, de universidades nacionais e estrangeiras, de outros professores, ONGs, empresas, etc. no processo de aprendizagem;
- expor uma maneira de como propor de uma só vez vários trabalhos optativos aos alunos;
- e expor estratégias que estimulem os alunos a acessarem o SITE do professor.

Sendo assim, o projeto seria uma fonte de consulta para outros profissionais que desejassem implementar um trabalho semelhante.

METODOLOGIA

HOSPEDAGEM E ELABORAÇÃO DO SITE

A primeira etapa é encontrar um local para hospedagem, há poucas opções gratuitas e muitas opções pagas.

Uma vez definido o local é preciso estudar um pouco de código HTML ou pedir a ajuda de um profissional para a construção, o grande inconveniente desta segunda opção é a falta de liberdade na atualização do mesmo, pois toda e qualquer mudança terá de ser feita por um terceiro, ou seja, a perda de dinamismo.

Construir um site e motivar os alunos a acessá-lo não é tarefa fácil, pois os adolescentes têm muitos outros interesses além dos estudos; em geral, eles não tem muita motivação para estudar mais horas além daquelas obrigatórias no Colégio. Portanto, encontrar estratégias para estimular o aluno a interagir com o professor através da internet é um grande desafio.

SEÇÕES PARA ATRAIR O INTERESSE DO ALUNO

A primeira tentativa de interação com os alunos através de um site foi em 2003, mas naquela época houve apenas 40 acessos ao longo de todo o ano, para ficar mais atraente, muitos pediram para que fossem incluídas **fotos** além dos assuntos ligados à Biologia. Perguntados sobre que tipo de fotos, responderam que seriam fotos deles próprios em festas, nas escolas, viagens... Outra sugestão foi a inclusão de uma seção de **curiosidades** que poderia incluir fotos de animais exóticos, curiosidades médicas, orientação sexual...

Tais pedidos foram avaliados e a conclusão foi de que tudo aquilo que atraísse o aluno a acessar o site seria útil, pois uma vez acessado, o estudante estaria mais perto de explorar outros conteúdos.

SUGESTÃO DE SITES (LINKS)

A quantidade de páginas interessantes na internet é quase infinita, podemos encontrar literalmente de tudo na rede, e se soubermos filtrar as informações podemos tirar grande proveito de muitos sites.

Disponibilizar sites (links) para os alunos acessarem não é difícil, mas é necessário haver um estímulo para que eles o façam e com regularidade, para que isto ocorresse foram elaboradas três estratégias:

- os sites sugeridos na semana tem relação com os conteúdos trabalhados em sala de aula no mesmo período, ou seja, existe uma contextualização, tornando a interação através da internet um instrumento da fixação e aprofundamento de conceitos;
- o endereço do site é disponibilizado e uma pergunta é feita, apenas os alunos que acessarem o link serão capazes de responder à pergunta, o primeiro aluno que responde por e-mail de maneira correta recebe uma nota que fará parte de sua avaliação.
- assim que um novo site/desafio é respondido outro novo é colocado em seu lugar e ao mesmo tempo todos os alunos recebem um e-mail avisando que há um novo link para ser acessado e uma nova pergunta a ser respondida.

TRABALHOS OPTATIVOS

É difícil propor um trabalho que seja interessante para todos os alunos ao mesmo tempo, as pessoas têm interesses e habilidades diferentes, por mais que o professor se esforce sempre haverá aqueles alunos que não estão interessados naquele determinado assunto e farão o trabalho com desdém, reclamando do prazo, do custo, do tempo necessário para a realização do mesmo, etc.

Por esse motivo é melhor propor uma variedade de trabalhos que explorem diferentes habilidades, estimulando assim a autonomia do aluno. No SITE, que é objeto de estudo deste trabalho de mestrado, há exemplos de trabalhos que tentam contemplar esta enorme gama de interesses. O grande inconveniente desta estratégia é o volume de trabalho exigido do professor, elaborar inúmeros trabalhos e corrigi-los e fazer a devolutiva uma a uma, é uma tarefa imensa, mas o resultado é gratificante.

Abaixo temos exemplos de trabalhos propostos e seus diferentes objetivos disponibilizados no SITE:

- Leitura de livro: CLONAGEM. O objetivo deste trabalho é estimular o hábito da leitura e ampliar o conhecimento técnico-científico sobre clonagem e transgênicos.
- Participação em cursos oferecidos pelo INSTITUTO BUTANTAN. Cursos são oferecidos para o público em geral com objetivo de divulgar conhecimento científico sobre animais venenosos e produção de soros e vacinas. A realização de tais cursos pode contribuir de maneira significativa para a formação do estudante do ensino médio.
- Lista de exercícios de fixação. O objetivo deste trabalho é fixar os conteúdos estudados em sala de aula com o auxílio de exercícios, e ao mesmo tempo

deixar o aluno familiarizado com o estilo de questões exigido pelos vestibulares.

- Pesquisa de imagens de animais na internet. Esta cada vez mais difícil dar aulas de Biologia, a maioria dos alunos nasceram na cidade grande e geralmente tem pouco ou nenhum contato com a natureza. É comum citar o “tatuzinho de jardim” durante a aula e muitos não fazem idéia de que bicho seja esse. O objetivo do trabalho é tentar conhecer melhor alguns animais com a ajuda da internet.
- Exploração de jogos na internet. É impressionante o que se pode obter na internet nos dias de hoje! Há de tudo, desde piadas, fofocas e inutilidades até notícias sérias, pesquisa e divulgação científica. A instituição que concede o prêmio NOBEL mantém um site muito bem elaborado onde podem ser encontrados textos, sons, fotos, animações e até jogos que ajudam o aluno a entender melhor os conteúdos estudados em sala de aula. Acessando o jogo disponível no site NOBEL o aluno poderá aprender brincando!
- Visita a museus da USP. A Universidade de São Paulo possui muitos espaços culturais gratuitos, a visita a estes locais pode ajudar na compreensão dos conteúdos estudados em sala de aula.
- Reciclagem. A sociedade moderna produz uma grande quantidade de lixo, estima-se que cada paulistano gere cerca de um quilo de lixo por dia. Antes de descartar certos materiais como garrafas plásticas é possível reutilizá-las dando uma nova finalidade para esses objetos, tais como: vasos de flores, porta-canetas, porta-clips, etc. Este é o objetivo deste trabalho: REUTILIZAR O LIXO ANTES DE DESCARTÁ-LO.
- Sugestão de sites e textos. A internet se tornou um meio muito rápido, eficaz e interessante de difusão de notícias e conhecimento, porém é necessário tomar cuidado, não devemos acreditar em tudo aquilo que vemos na rede. O objetivo deste trabalho é estimular a pesquisa crítica e ao mesmo tempo difundir conhecimento, ou seja, boas sugestões serão disponibilizadas no site do professor para que todos os alunos possam acessar.
- Cinema. Há filmes para todos os gostos, desenhos, terror, ação ficção, romance, drama... alguns tem o cuidado com o rigor científico e outros não. Visando a diversificação da avaliação escolar, este trabalho analisa os conteúdos científicos de um Drama. Trata-se de um filme que conta a história verídica de Lorenzo, uma criança que sofre de uma grave doença genética rara e a luta de seus pais na busca da cura.

Como podemos perceber, o SITE na internet permite disponibilizar vários trabalhos ao mesmo tempo e faculta ao estudante a escolha de um ou vários deles.

Não seria possível propor tantos trabalhos em sala de aula, pois a explicação dos procedimentos de cada um deles demandaria muito tempo, fazer cópias desses procedimentos e distribuir para todos os alunos seria um grande desperdício de papel já que são raros os alunos que fazem todos os trabalhos. Experiências em anos anteriores mostram que poucos alunos não fazem trabalho algum, outros poucos fazem todos e os demais, ou seja, a maioria faz alguns dos trabalhos propostos.

Todos os trabalhos possuem procedimentos a serem seguidos e perguntas a serem respondidas. Os mesmos devem ser entregues via e-mail para que

possam ser analisados, corrigidos e arquivados. Esta maneira de proceder permite ao professor corrigir eventuais erros e fazer a devolutiva também via e-mail o que torna a atividade bastante dinâmica e eficiente.

BIBLIOGRAFIA

IZQUIERDO, I. Memória – Porto Alegre: Artmed, 2002.

MOLL, Luis C. Vygotsky e a educação: implicações pedagógicas da psicologia sócio-histórica – Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

VALLIN, C. [atall]. Educação a distância via internet – São Paulo: Avercamp, 2003.