

USO DE GRUPO DE DISCUSSÃO NO ENSINO REGULAR COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA ALÉM DA SALA DE AULA

Use of Yahoo!groups as pedagogical practices in formal teaching

Lêda Glicério Mendonça^{1*} e Sidnei Quezada Meireles Leite²

¹Aluna de mestrado do Programa de Ensino em Biociências e Saúde do IOC-FIOCRUZ; professora assistente de farmácia da Unidade Nilópolis do Centro Federal de Educação Tecnológica de Química de Nilópolis/RJ, Brasil
E-mail: ledagmendonca@gmail.com

² Professor associado do Programa de Ensino em Biociências e Saúde do IOC-FIOCRUZ; professor titular de físico-química da Unidade Nilópolis do Centro Federal de Educação Tecnológica de Química de Nilópolis/RJ, Brasil
E-mail: sidneiquezada@gmail.com

RESUMO

O uso da internet na educação está em franca expansão, estando cada vez mais presente no cotidiano escolar. A origem dessa prática pedagógica é semelhante em todo mundo, salvaguardando-se as características de cada nação. Este artigo tem o objetivo de discutir a utilização de grupos de discussão como estratégia de ensino complementar, em ensino técnico (médio profissionalizante) e tecnológico (graduação tecnológica). Foi observado que os alunos são mais estimulados a continuarem os estudos em seus lares, inclusive com discussões e debates realizados por e-mail, através do grupo de discussão. Outro fato importante é a necessidade de uma formação apropriada do professor que irá atuar como mediador, para conseguir responder à demanda.

Palavras-chave: grupo de discussão; educação tecnológica; práticas pedagógicas; internet.

ABSTRACT

The use of the Internet in education is increasing and is present in school routine. The origin of this pedagogical practice is similar throughout the world, while it is the characteristics of each nation. This article has the object to describe the use of discussion groups as a strategy in technological education at high school and graduate. It was noted that more students are encouraged to continue their studies in their homes, including discussions and debates by e-mail, utilizing this

discussion group. Another important fact is the necessity for appropriate training of teachers who will act as a mediator, to get to meet demand.

Keywords: *discussion group; technological education; pedagogical practices; internet.*

INTRODUÇÃO

De uma maneira geral, os professores das disciplinas de Ciências da Natureza e das disciplinas correlatas tem sido cada vez mais forçados a repensar suas práticas pedagógicas, renovando as formas de contextualização para motivar os alunos a terem interesse pelo estudo das ciências, trazendo-o para sala de aula (DELIZOICOV et al., 2002). Essa preocupação é discutida freqüentemente pelos profissionais e pesquisadores de ensino conforme defende Gadotti (2000)

“Ainda trabalha-se muito com recursos tradicionais que não têm apelo para as crianças e jovens. Os que defendem a informatização da educação sustentam que é preciso mudar profundamente os métodos de ensino para reservar ao cérebro humano o que lhe é peculiar, a capacidade de pensar, em vez de desenvolver memória. Para ele, a função da escola será, cada vez mais, a de ensinar a pensar criticamente. Para isso é preciso dominar mais metodologias e linguagens, inclusive a linguagem eletrônica”.

Este artigo tem como proposta relatar a experiência da implantação de grupos de discussão na internet, em base de dados livre (*Yahoo! Grupos do Brasil*), como interface de interação entre professor-alunos do curso Médio Técnico de Laboratório de Farmácia e do curso de Graduação Tecnológica em Química de Produtos Naturais oferecidos no Centro Federal de Educação Tecnológica de Química de Nilópolis. Nesses grupos podem ser postadas apostilas, textos, artigos, fotos, tarefas de alunos. Também podem ser uma intercomunicação por e-mails entre seus membros, funcionando como um eficiente meio de comunicação. Algumas universidades e grupos de pesquisa disponibilizam materiais de suas aulas para a comunidade. Isso representa uma valiosa complementação aos livros didáticos e uma excelente ferramenta de estudo (SANTOS et al., 2008)

A escolha da internet não é casual; é uma tendência mundial, pois a informática tem uma grande penetração principalmente entre os jovens e as crianças. Assim, é possível aproximar o objeto de ensino do estudante por este se encontrar imerso em um universo virtual tão familiar. Percebendo o impacto na sociedade provocado pela internet, o setor acadêmico começou gradualmente a explorar os mesmos serviços com interesses voltados à educação, visando atingir seu objetivo primário, que é permitir a aquisição de novos conhecimentos através da capacitação de todos os parceiros envolvidos (BRAGA, 1999).

Para situar a discussão e contextualizar a escolha, é exposto inicialmente um breve histórico da origem e implantação da internet, na educação, no Brasil e no mundo.

O panorama brasileiro atual, no que tange às políticas de inclusão digital, é delineado em seguida. Foi possível implementar essa prática pedagógica graças ao programa de inclusão digital nacional, o ProInfo, que promove a infra-estrutura digital nas escolas da rede pública no Brasil.

O objetivo deste trabalho foi levantar uma reflexão sobre o uso de grupos de discussão como estratégia complementar ao ensino regular, para induzir os estudos fora da sala de aula. Para nortear as discussões, utilizou-se o caso do grupo de discussão do *Yahoo!* do Brasil.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa exploratória, com abordagem qualitativa, apoiada em observações e dados coletados na internet, no sítio do *Yahoo!* Grupos do Brasil. O presente trabalho foi desenvolvido na Unidade Nilópolis do Centro Federal de Educação Tecnológica de Química de Nilópolis/RJ, situada na Rua Lúcio Tavares, 1045, Centro, Nilópolis, Rio de Janeiro, CEP 26530 060.

A coleta de dados foi realizada por meio da análise de sítios de grupos de discussão na internet, legislação e documentos oficiais, observações, além de artigos, livros e periódicos da área de conhecimento.

UM BREVE HISTÓRICO

A utilização da informática na Educação, no Brasil, foi fortemente influenciada pelas experiências internacionais, em especial a dos Estados Unidos e a da França, porém assumiu uma trajetória diferenciada no que diz respeito a motivação particular de cada um desses países. Assim como a França, os Estados Unidos, o Japão, a Inglaterra e a Suécia, o Brasil tinha interesse em construir uma base própria que lhe garantisse autonomia tecnológica em informática, preocupado inclusive com as questões de soberania nacional e de que forma a informática poderia vir a afetar as relações de poder. (MORAES, 1993).

Nos Estados Unidos, a utilização de informática na educação popularizou-se a partir da década de 70. O uso de computadores na escola foi imposto pela competição estabelecida pelo livre mercado das empresas produtoras de software, pelo desenvolvimento tecnológico e pela necessidade de as escolas saírem do patamar da obsolescência, conferindo à educação um aspecto de modernidade. A transformação dos aparatos tecnológicos, as condições econômicas do país e a facilidade de acesso disseminaram rapidamente essa prática nas escolas americanas. Por outro lado, as universidades já dispunham de muitas experiências sobre o uso do computador da educação. No início dos anos 60, diversos softwares de instrução programada foram implementados no computador, concretizando a máquina de ensinar idealizada por Skinner no início dos anos 50. (VALENTE e ALMEIDA, 1997)

A cultura francesa foi hegemônica até o término da Segunda Guerra Mundial, quando os Estados Unidos atingiram grande crescimento econômico e passaram a influenciar culturalmente todo o ocidente. A iniciativa da utilização da informática na educação francesa, entre a década de 60 e 70, foi mais uma questão de se confirmar como modelo cultural para o mundo. No sistema educacional francês, havia, desde então, predominância das escolas públicas em detrimento das escolas privadas; e a interação entre comércio, cultura e saúde influenciou ativamente a implantação da informática educacional no país. No início dos anos 90, praticamente toda a rede pública (liceus, colégios e escolas secundárias) já trabalhava com computador.

No Brasil, a entrada da informática na educação deu-se pela mesma forma que nos outros países. Houve a iniciativa nas Universidades (Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Universidade Estadual de Campinas), e o uso foi se popularizando, atingindo outros níveis educacionais. Porém não houve inicialmente uma política pública implantada nacionalmente nessa direção, fazendo com que as ações de informatização educacional fossem descentralizadas. Uma iniciativa nacional só foi tomada, no início dos anos 80, com a constituição do primeiro fórum nacional a estabelecer uma posição sobre o uso de computador como ferramenta auxiliar do processo de ensino-aprendizagem. Esse fórum foi realizado no I Seminário Nacional de Informática na Educação, na Universidade de Brasília, no período de 25 a 27 de agosto de 1981.

A política nacional para a informática educacional vigente é o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo). Este é um programa de apoio à introdução das tecnologias de informação e comunicação, nas escolas públicas de ensino médio e fundamental, em parceria com os governos estaduais e municipais. O programa funciona de forma descentralizada. Sua coordenação é de responsabilidade da administração federal, e a operacionalização conduzida pelos Estados e municípios. O Centro Federal de Educação Tecnológica de Química de Nilópolis-RJ também é beneficiado por esse programa. De acordo com o sítio do próprio programa (http://sip.proinfo.mec.gov.br/relatorios/indicadores_rel.html), no ano de 2000, havia 1167 municípios brasileiros contemplados pelo programa, contra 4800 municípios no ano de 2006 (um aumento de 411,31%); de um total de 5562 municípios e 15079 escolas conectadas à internet em 2000, contra 31101 em 2006 (um aumento de 206,25%) de um total de 17800 escolas públicas. Mesmo com esses números impressionantes, o Brasil, por ser um país de dimensões continentais, ainda se encontra carente no que diz respeito à inclusão digital.

Yahoo! Grupos do Brasil

No Quadro 1, está apresentado o número de grupos registrados em 10 de abril de 2008, no sítio do *Yahoo!* do Brasil, no link "Escolas e Faculdades".

Quadro 1. Número de grupos registrados* no link de "Escolas e Faculdades" do sítio do Yahoo!

Links relacionados a "Escolas e Faculdades"	Número de Grupos
Ajuda na Lição de Casa	1098
Bilíngües	2044
Creches	323
Cursos	14066
Debates e Causas	3818
Educação Especial	1458
Ensino Fundamental e Médio	6351
Ensino a Distância	4731
Ensino e Pesquisa	18066
Estudo no Exterior	652
Ex-Alunos	6638
Faculdades e Universidades	77137
Intercâmbio Estudantil	683
Organizações Estudantis	7637
Outros	8853
Por Assunto	1170
Turmas de Formandos	6954
Vestibular	1383
Vida Acadêmica	3416
Empregos e Carreiras	1195
Total	167673

(*) Consulta feita no dia 10 de abril de 2008.

Observou-se que havia 167673 grupos de discussão registrados, sendo que 18066 tinham a classificação "Ensino e Pesquisa" e 77137 eram do link "Faculdades e Universidades". Quando se buscou o número de grupos relacionados com o termo "tecnólogo", foram encontrados 395 grupos de discussão. Com o termo "curso técnico", foram encontrados 2233 registros. Esse dado sugeriu que há um número alto de usuários envolvidos com o ensino técnico e tecnológico utilizando o grupo de discussão do *Yahoo!* no Brasil. Cabe citar que foram encontrados 3062 grupos de discussão relacionados aos CEFET, o que corroborou a suspeita citada anteriormente.

A Figura 1 encontra-se representada a primeira página de um grupo de discussão do *Yahoo!* do Brasil. Observa-se uma fotografia no canto direito, um pequeno texto de descrição do grupo de discussão no centro e, no lado esquerdo, uma lista de links: mensagens, arquivos, fotos, links, banco de dados, enquetes, associados e agenda. Interessante citar que a aparência do grupo de discussão pode ser personalizada, selecionando-se até as cores das barras do grupo (Figura 2). Dessa maneira, a interface fica mais comunicável e agradável para o usuário do grupo de discussão.

The image shows a screenshot of a Yahoo! discussion group page. The header bar is dark blue with the text 'cefetquimicaprodutosnaturais · Cefetquímica Produtos Naturais'. On the left side, there is a vertical menu with links: 'Início', 'Mensagens' (with a sub-link 'Enviar'), 'Arquivos', 'Fotos', 'Links', 'Banco de dados', 'Enquetes', 'Associados', and 'Agenda'. Below this menu is a 'Promover' button. A section titled 'Informações' (with a sub-link 'Opções') contains the following details: 'Informações sobre o grupo', 'Associados: 36', 'Categoria: Faculdades e Universidades', 'Criado em: Set 4, 2006', and 'Idioma: Português'. The main content area is titled 'Início' and features a summary: 'Atividade nos últimos 7 dias: 1 nova mensagem - 3 novos arquivos'. Below this is a 'Descrição' section with the text: 'Este grupo está disponível para os alunos e professores do curso de Produtos Naturais do CEFETQuímica de Nilópolis. Contém divulgação de tópicos de estudo por disciplina, discussões e oportunidades de interesse. Entrem e fiquem à vontade!'. To the right of the description is a photograph of a mortar and pestle with various dried herbs and spices. At the bottom of the page, there is a search bar with the text 'Novas mensagens (Ver todas)' and '(Agrupar por tópico)', a search input field, an 'OK' button, and the text 'Avançado Adicionar tópico'.

Figura 1. Primeira página de um grupo de discussão do Yahoo! do Brasil.



Figura 2. Configurações do grupo. Seleção das interfaces do grupo de discussão com relação às cores das barras.

Os usuários do grupo de discussão podem enviar e ver as mensagens na própria página do grupo. Por meio do link situado à esquerda da página, o usuário tem a informação do dia, autor e hora em que a mensagem foi enviada ao grupo, além de um pequeno resumo sobre a mensagem contida no e-mail.

É possível acessar e depositar arquivos para criar um banco de dados *on line*. Os arquivos poderão se organizados em pastas, com nomes específicos (Figura 3). Dessa forma, o aluno que participa da lista poderá ter acesso ao material depositado de qualquer local, mesmo fora da escola. Também são depositadas fotografias organizadas em álbuns. Esse fato permite criar um centro de memória virtual, gerando um banco de registro fotográfico dos eventos escolares. O calendário é outro link que permite ao usuário acompanhar as datas e tarefas programadas pelo mediador (Figura 4).



Figura 3. O link arquivos de grupo de discussão do Yahoo! do Brasil.

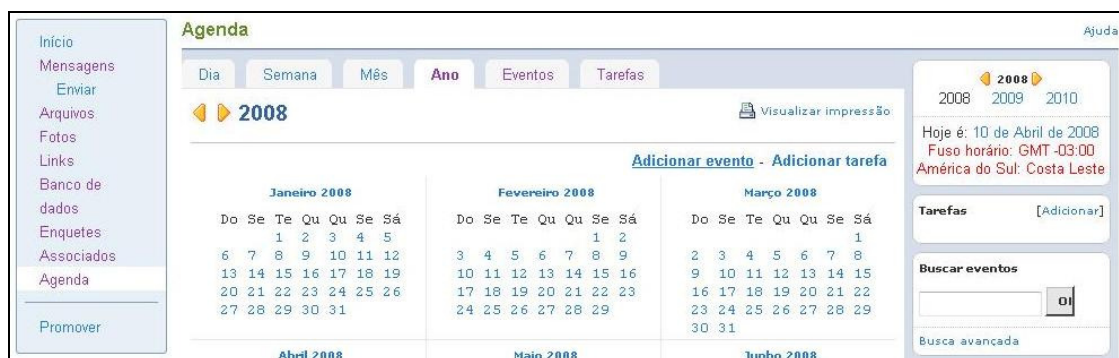


Figura 4. O link "agenda" de um grupo de discussão do Yahoo! do Brasil.

A PRÁTICA PEDAGÓGICA

Essa prática pedagógica é utilizada como veículo de intermediação entre alunos e professores, no ensino Médio Técnico de Laboratório de Farmácia, desde 2005, e, no ensino de Graduação Tecnológica de Química de Produtos Naturais, desde 2006 até o momento. O primeiro curso é ministrado no Centro Federal de Educação Tecnológica de Química de Nilópolis – Unidade Rio de Janeiro, e o segundo na unidade Nilópolis (Sede).

A prática pedagógica aqui proposta é a utilização de um grupo de discussão na internet (*Yahoo!* grupo), criada com a intenção de prolongar o tempo e o espaço de interação alunos-professor com a função de auxiliar o processo de aprendizagem. Segundo Moran (2000)

"Ensinar e aprender exige hoje muito mais flexibilidade espaço temporal, pessoal e de grupo, menos conteúdos fixos e processos mais abertos de pesquisa e de comunicação. Uma das dificuldades atuais é conciliar a extensão da informação, a variedade das fontes de acesso, com o aprofundamento da sua compreensão, em espaços menos rígidos, menos engessados. Temos informações demais e dificuldade em escolher quais são significativas para nós e conseguir integrá-las dentro da nossa mente e da nossa vida".

Nessa lista de discussão, é possível postar materiais didáticos preparados pelo professor, fotografias de eventos e de aplicação de estratégias de ensino diferenciadas realizadas pelos alunos; criar fóruns de discussão sobre assuntos de interesse dos participantes; enviar mensagens com a programação das aulas, com oferta de estágios e empregos, bem como anexar os trabalhos propostos aos alunos. A maior parte dessas relações é mediada pelo professor-tutor da lista de discussão.

Essa estratégia de ensino é apresentada aos alunos no primeiro dia letivo, que ocorre no laboratório de informática. Nesse momento, o professor conduz os

alunos ao endereço eletrônico respectivo e, em posse da lista de e-mails dos componentes da turma, realiza o cadastro individual, por se tratar de uma área virtual restrita exclusivamente aos membros associados. Durante o semestre letivo todas as atividades são intermediadas por esse canal, o que facilita a comunicação entre todos.

A utilização da internet na educação técnica e tecnológica se configurou numa prática pedagógica que abre caminhos para uma comunicação mais fluente entre os sujeitos do processo de ensino-aprendizagem. As fronteiras da escola ampliam-se e o ensino formal não se encontra mais encastelado nas Instituições; são criados novos espaços da construção do conhecimento. Nesse tocante Gadotti (2000) defende que

“O ciberespaço rompeu com a idéia de tempo próprio para a aprendizagem. Não há tempo e espaço próprios para a aprendizagem. Como ele está a todo tempo em todo lugar, o espaço da aprendizagem é aqui – em qualquer lugar – e o tempo de aprender é hoje e sempre”.

Segundo Moran (1997), outros interesses se apresentam com a utilização da internet na educação, principalmente a curiosidade por outros idiomas por parte do aluno, o que pode ampliar as possibilidades da construção do conhecimento. Os alunos tornam-se mais intuitivos, pois guiam suas pesquisas na internet através de um método de tentativa e erro. Existe também a possibilidade de trocas efetivas quando o aluno se interessa em especial por um dado tema e o traz para a discussão com professor, o que amplia também as possibilidades do docente.

Entretanto, existem algumas questões que devemos considerar. Se por um lado existe a facilidade de acesso, pois, desde o início da utilização da prática pedagógica não houve nenhum aluno com dificuldades de acesso ao computador com internet, seja em casa ou na escola, existe o risco da dispersão, por ser a internet um meio infinito de possibilidades, tanto educacionais como de lazer. Dessa forma, é necessária a atuação do professor para conscientizar e orientar os alunos da importância e das possibilidades que a prática pedagógica oferece. Também há a resistência de alguns professores em utilizar a internet como recurso, seja por falta de conhecimento profundo de sua área de atuação, seja por falta de domínio da utilização do computador. Nessa situação, o professor pode se sentir inseguro pelo fato de o aluno trazer que o educador ainda não conhece. Esse fato foi relatado por (FAQUETI e OHIRA, 2005)

“Os recursos da Internet aplicados no ambiente educativo podem contribuir qualitativamente no desenvolvimento de novas posturas educacionais. Entretanto, para que ela possa ser usada pedagogicamente na sua plenitude, é fundamental que o educador domine esta tecnologia, ou seja, conheça seu potencial técnico para que possa explorá-la adequadamente”.

Por isso, torna-se imperativo a educação continuada. Essa prática, objeto deste artigo, só foi implementada após a participação do professor em uma disciplina específica de um programa de Pós-graduação *lato-sensu* em Ensino em Ciências, que apontou novas possibilidades do uso da informática como instrumento educacional. De uma maneira geral, a formação de professores ainda conta com tentativas insipientes na área da informática, já que as disciplinas que já têm uma utilização mais consistente desse recurso são as das Ciências Exatas.

Outro aspecto que não pode deixar de ser mencionado são as relações professor mediador-alunos e homem-máquina. Se o professor tem uma postura dominadora, não haverá espaço para troca ou debates entre as pessoas, se o aluno é introspectivo e não recebe estímulo não haverá benefícios (MORAN, 2000). Dessa forma deve-se ficar atento tanto ao preparo cultural como pessoal do professor. A influência que este exerce sobre o aluno pode ser determinante para a formação do cidadão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Brasil tem procurado implantar políticas de inclusão digital, o que tem contribuído para o crescimento do número de usuários e de grupos de discussão. A utilização da internet na gestão e administração escolar, na organização de dados na pesquisa educacional, nas exposições didáticas, o uso de software para ensinar e o uso de programas computadorizados interativos no ensino configura-se num caminho sem volta (OLIVEIRA, 2001).

Embora haja professores que são resistentes ao uso da informática, por motivos diversos, essa prática se encontra em expansão. O uso dos grupos de discussão como prática pedagógica complementar ao ensino regular, extensiva à sala de aula, tem boa aceitação pelos alunos.

Cabe citar que a formação do professor deve incluir o uso de novas tecnologias, tais como grupos de discussão. Essas tecnologias estão disponíveis na internet e podem ser acessadas pelos usuários de qualquer lugar que esteja ligado à internet.

As observações feitas pelos autores deste trabalho, ao longo de 3 anos, permitiu concluir que o uso de grupos de discussão propicia reflexões e aumento do interesse do aluno pelos conteúdos debatidos em sala de aula. Trata-se de uma excelente ferramenta complementar ao ensino regular.

REFERÊNCIAS

BRAGA, Washington. Características do uso da internet como suporte ao curso de engenharia. *Anais do Encontro Nacional de Ciência, Informática e Tecnologia - ENCIT*, PUC-RIO. 1999.

BRASIL, MEC *Programa ProInfo, Indicadores Nacionais*. Disponível em <http://sip.proinfo.mec.gov.br/relatorios/>. Acesso em 05/04/2008.

DELIZOICOV, Demétrio ANGOTTI, José André, PERNAMBUCO, Marta Maria, *Ensino de Ciências: fundamentos e métodos*, 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.

FAQUETI, Marouva; OHIRA, Maria Lourdes; A Internet como recurso na educação: contribuições da literatura p. 47-63. *Revista ACB*, Brasília, DF, 4.4, 20 08 2005.

GADOTTI, Moacir. Perspectivas atuais da educação. *São Paulo Perspectiva*, São Paulo, v. 14, n. 2, 2000.

MORAES, M. C. Informática Educativa no Brasil: um pouco de história... *Em Aberto*, Brasília, ano 12, n.57, jan. /mar. 1993.

MORAN, J.M.; *Mudar a forma de ensinar e de aprender com tecnologias*. *Revista Interações*. Estudos e Pesquisas em Psicologia, 2000, disponível Acesso em 05/04/2008

MORAN, J.M.; Como utilizar a Internet na Educação. *Revista Ciência da Informação*, Vol. 26, n.2, maio-agosto 1997, pág. 146-153. 1997.

OLIVEIRA, Maria Rita N. Sales; Do mito da tecnologia ao paradigma tecnológico; a mediação tecnológica nas práticas didático-pedagógicas. *Revista Brasileira de Educação*, n. 18 -set/out/nov\dez, 2001.

SANTOS, A. R., FIRME, C. L., BARROS, J. C.; A internet como fonte de informação bibliográfica em química; *Química Nova*, v 31, n. 2, p 445-451, 2008.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, F. J.; Visão Analítica da Informática na Educação no Brasil: a questão da formação do professor. Disponível em: <http://www.inf.ufsc.br/sbc-ie/revista/nr1/valente.htm>, Acesso em 01/04/2008.