

## O Ambiente Virtual Como Possibilidade de Interação dos Alunos com a Universidade

Renata Luiza Lima<sup>\*1</sup> (IC), Ana Luiza de Quadros<sup>1</sup> (PQ).

[renataluiza@yahoo.com.br](mailto:renataluiza@yahoo.com.br).

1 - Departamento de Química – ICEX – UFMG

Palavras Chave: *tecnologias de comunicação, ensino noturno, interação*

### Introdução

Com o avanço das tecnologias de comunicação, a cada dia que passa temos acesso a novidades que, na maior parte das vezes, facilitam nossas vidas, especialmente no que diz respeito à utilização da Rede Mundial de Computadores.

Esta tecnologia vem permitindo que, cada vez mais, as pessoas interajam com o conhecimento, numa via de duas mãos, ou seja, buscando o que foi produzido e divulgando o que produzem. É exatamente este fator que diferencia a rede mundial de computadores de outras tecnologias de informação, com as quais o receptor não tem tanta facilidade de interagir. A velocidade de processamento de informações e os inúmeros serviços oferecidos pela Internet conquistaram e conquistam até hoje adeptos de todo o mundo.

Em instituições de ensino essa tecnologia vem ocupando um espaço significativo. Várias instituições de ensino já estão utilizando algumas plataformas destinadas ao gerenciamento de dados, que podem ser aplicadas para o ensino e, com um incentivo do governo federal, passam agora a ser usadas na educação à distância (virtual ou online).

Assim, o computador vem sendo introduzido na educação não só para o ensino de computação, mas também para o ensino através do computador, sendo útil para praticamente qualquer assunto (Valente, 1995). Segundo Giordan e Melo (2000) não se trata apenas de considerar a *internet* como uma grande biblioteca, mas sim possivelmente adotá-la como

*“mais um ambiente capaz de instaurar relações dialogadas de ensino-aprendizagem, nas quais orientador e aprendiz não precisam compartilhar o mesmo espaço geográfico de convivência, mas possam se aproximar pela prática de ensinar e aprender”.*

### Os alunos do Noturno: um caso de pouca interação

Os alunos do curso noturno de Licenciatura em Química da UFMG, na maioria das vezes não têm conhecimento do ambiente universitário como um todo, já que grande parte do período em que

permanecem na universidade, estão em sala de aula, em alguma disciplina específica da grade curricular. Além disso, não há na grade, até o momento, as disciplinas como “Seminários de Graduação A e B”, as quais possibilitam maiores informações sobre o curso e sobre cada uma das áreas e/ou setores que integram a química, sobre as pesquisas que se desenvolvem em cada um destes setores e sobre assuntos variados que dizem respeito à universidade. Durante o dia ocorrem inúmeras outras atividades no Departamento de Química, além das aulas e, entre elas, palestras sobre temas relacionados à Química, bancas de qualificação de mestrado e doutorado e bancas de defesa de mestrado e doutorado, entre outras. Estas não acontecem no turno noturno, o que acaba caracterizando esses alunos muito mais como “assistentes de aulas” do que como parte de um universo de conhecimento.

Tendo em vista a possibilidade de um maior envolvimento destes alunos com o ambiente universitário, a utilização de computadores como suporte para o ensino pode se tornar uma alternativa atraente. Através de programas e plataformas destinadas ao ensino à distância, os alunos são conectados a várias informações relevantes para sua formação, sendo possível manter uma interatividade tanto com professores, quanto entre os próprios alunos.

No Departamento de Química da UFMG desenvolve-se um projeto de apoio aos alunos da graduação, usando as tecnologias de comunicação paralelamente às aulas ministradas. Trata-se do projeto PAE – Programas Acadêmicos Especiais. Neste, os participantes usam um programa com o qual constroem uma página da sua disciplina, que servirá como apoio às aulas presenciais.

### Testando um ambiente virtual de aprendizagem

Entre diversas ferramentas úteis para nossa pesquisa, escolhemos o MOODLE como plataforma a ser usada para criar a página do curso, pelo fato do mesmo estar sendo adotado pela UFMG como padrão para o EaD (Ensino à Distância). No momento em que planejamos este trabalho, esta plataforma estava sendo divulgada entre os pares e proposto alguns cursos como teste de sua viabilidade.

O MOODLE foi criado baseado na pedagogia do construtivismo social. A palavra MOODLE é um acrônimo para Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Ambiente de Aprendizagem Dinâmico Orientado a Objetos). Também é um verbo em inglês que descreve o processo de passear (vaguear lentamente) ou fazer as coisas quando der vontade de fazê-las. Trata-se de uma plataforma de software livre bastante funcional, o que favorece sua utilização.

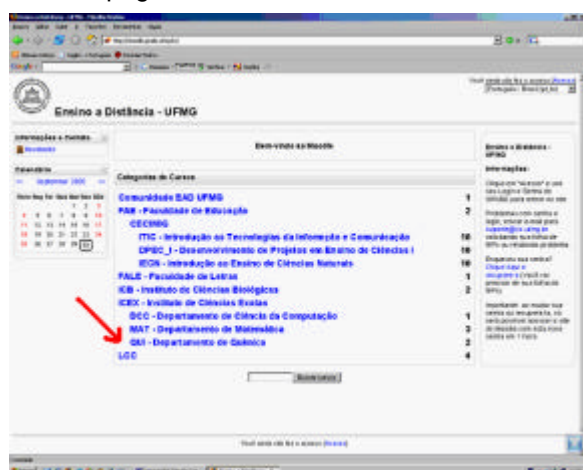
De uso dessa plataforma, criamos uma página do curso, na qual os alunos deveriam se cadastrar. Escolhemos trabalhar com uma turma de Instrumentação para o Ensino de Química do noturno, que abrigava 17 alunos. Para o cadastro os alunos deveriam ter um e-mail do provedor da UFMG e uma senha de acesso. Tivemos aí o nosso primeiro problema, já que os alunos que ainda não dispunham de e-mails e senha precisariam comparecer à instituição no horário comercial e, por trabalharem, isso era impossível. Pela dificuldade posta e até por ela não ser apenas conosco, a instituição dispôs de um funcionário para fazer isso no horário noturno.

Resolvido o problema de cadastro, tínhamos, então, nossa página de apoio à disciplina presencial criada. Restava-nos saber se, apesar da resistência inicial demonstrada pelos alunos em relação ao uso de uma interface de comunicação, poderíamos usá-la de modo satisfatório.

Com o objetivo de analisar como alunos do curso noturno, que trabalham durante o dia, poderiam interagir de forma mais ativa com a universidade, com o conhecimento, com os professores, colegas, usando uma interface de comunicação, é que desenvolvemos este trabalho.

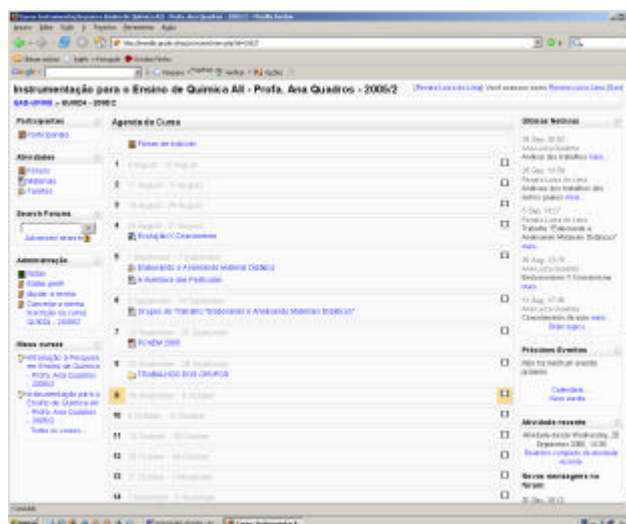
## A produção dos alunos no ambiente virtual

A página utilizada pelos alunos podia/pode ser acessada pelo endereço <http://moodle.grude.ufmg.br> e possui vários recursos que possibilitam a realização de um bom trabalho com os alunos. A figura A mostra a página inicial do MOODLE.



Nesta página encontram-se todos os cursos oficiais oferecidos pela UFMG e que usam o MOODLE como ferramenta. Ao clicar em "Departamento de Química" pode-se visualizar o curso "Instrumentação para o Ensino de Química AII", no qual foi desenvolvido este trabalho. Ao se cadastrarem no curso, os alunos preenchem o "perfil do aluno", no qual disponibilizam todas as informações que julgarem pertinentes e que ficam disponíveis a todos os cadastrados.

Ao acessarem o curso, além de entrarem em contato com todas as informações disponibilizadas pelo professor, os alunos também tem acesso a um fórum de discussão, no qual podem fazer sugestões, enviar trabalhos e/ou informações, além de comunicarem-se com qualquer membro cadastrado. A página aberta pelos alunos não é exatamente igual à aberta pelo professor, já que este último tem acesso a mais informações do que o aluno, tais como: acesso de alunos, tempo de acesso, forma de acesso, possibilidades de modificar a página, etc. A figura B mostra a página visualizada pelos alunos.



A fim de observar e avaliar capacidade e disponibilidade de uso de uma interface pelos alunos de Licenciatura em Química do turno noturno, elaboramos um trabalho a ser realizado utilizando unicamente esta interface. Através dela, enviamos a tarefa e indicamos o sítio no qual havia um hipertexto com o assunto solicitado no trabalho. O trabalho solicitado aos alunos foi de transformar o hipertexto, relativamente grande e com muitas informações, em um texto simples e agradável, didaticamente viável para alunos do Ensino Médio. Além de construir o texto solicitado, os alunos o disponibilizariam na página e o mesmo teria que ser analisado por todos os demais grupos. O trabalho foi intitulado "Elaborando e Analisando Material Didático" e foi disponibilizado na semana 5 da página do curso no MOODLE, juntamente com um link ao sítio "A Aventura das Partículas" utilizado como apoio:

<http://www.aventuradasparticulas.ift.unesp.br/index.html>

Para cada uma das atividades (formar o grupo, enviar o primeiro texto, fazer análise dos demais textos e re-elaborar seu próprio texto) foi estipulado um prazo, para o qual foi programada a página. Fora deste prazo não haveria possibilidade de entrega, já que o próprio MOODLE permite o uso da ferramenta que bloqueia entrega fora do prazo.

Após a entrega do primeiro texto elaborado pelos alunos, a análise pelos pares foi feita e também foi disponibilizada uma análise feita pela professora. Esta última trazia alguns comentários que enfatizavam a presença de uma visão de Ciência como “verdade” e o pouco poder de atração que os textos poderiam exercer em alunos de Ensino Médio, uma vez que traziam muita informação, pouca cor e frases desconexas. A linguagem utilizada também foi bastante formal, diferente daquela presente no sítio indicado para leitura prévia.

Imediatamente a análise, criou-se uma discussão on-line que envolveu temas como transposição didática, visão epistemológica da ciência e, neste caso, dos modelos e sobre a resistência que os alunos de Ensino Médio têm sobre a disciplina de Química. Essa discussão, embora não prevista inicialmente, enriqueceu substancialmente a disciplina, já que alguns dos temas em discussão já haviam sido trabalhados em salas de aula mas, ao que parece, os alunos não haviam dado importância a isso até o momento em que seus textos foram criticados.

Após e paralelo à discussão, os grupos de alunos reconstruíram seus textos, que foram entregues novamente pela página do curso, ficando, assim, novamente disponível a todos. Esses novos textos mostraram um salto substancial de qualidade. A Ciência como uma construção humana se fazia presente, muitas figuras foram acrescentadas para tornar o texto mais “atrativo” e, este sim, foi bem mais do que um simples “cortar/colar”.

### Nossas percepções do trabalho

Considerando que as aulas aconteciam normalmente e a utilização do MOODLE foi inserida no curso paralelamente, como um complemento de informações e um meio de interação fora da sala de aula, pudemos perceber que a disciplina apresentou um aproveitamento substancialmente superior às demais. Além de participarem das aulas presenciais, os alunos interagiram entre si e com o professor, produzindo trabalhos, criando discussões conceituais, traçando informações, etc.

O fato de envolver os estudantes de Licenciatura em Química do noturno no ambiente universitário como um todo, nos remete a pensar na importância da utilização de recursos computacionais, especialmente a Rede Mundial de Computadores. Ao utilizar o MOODLE para tal fim, consideramos que

damos um passo à frente para a interação dos alunos com os professores, com os próprios alunos e com muitos outros conhecimentos que podem ter acesso ao usarem este recurso.

Como já dissemos anteriormente, acreditamos que os cursos que funcionam exclusivamente no turno noturno perdem um pouco em qualidade em relação aos dos turnos diurno. E isso não se dá por falta de motivação, cansaço ou outro afim. Temos altos elogios a fazer aos alunos do curso noturno de Licenciatura em Química da UFMG. O que falta é exatamente a oportunidade de frequentarem o “universo” da instituição, os debates que nela ocorrem, a participação em grupos de estudo, em iniciação científica, etc. Sendo assim, é importante a implantação de um ambiente virtual para tentar suprir um pouco esta deficiência, uma vez que este pode proporcionar aos alunos o acesso a inúmeras informações sobre o curso, a universidade, os próprios estudantes e muitas outras relevantes à formação de um bom profissional.

À medida que os alunos foram desenvolvendo os trabalhos propostos na página, foram acostumando a utilizar a interface. No início, apenas um dos alunos cadastrados acessava a página regularmente, postando suas opiniões nos fóruns. Os outros acessavam apenas quando necessário para desenvolver a tarefa. Ao acompanharmos os históricos de acessos dos alunos, pudemos perceber que, mesmo não havendo mais trabalhos a serem desenvolvidos, nos últimos dias quase todos os alunos continuavam acessando a página para ver se haviam modificações, novidades ou notícias divulgadas na mesma. Isto mostra que, apesar da resistência inicial, os alunos não só acostumaram com a interface como passaram a utilizá-la regularmente, superando, inclusive, as nossas expectativas.

A experiência de utilização de uma interface de comunicação paralelamente às aulas mostrou-se um instrumento que amplia a participação dos alunos e que possibilita uma maior interação. Por isso mesmo ela se mostrou efetiva na melhoria da qualidade do ensino noturno.

Apesar de vislumbrarmos, hoje, muitas outras possibilidades, essa experiência inicial já mostrou que os alunos do noturno e que exercem outra atividade durante o dia, tem interesse em vivenciar mais ativamente a universidade.

### Referências Bibliográficas

1. VALENTE, J.A. *Diferentes usos do Computador na Educação*. Disponível em <<http://www.nied.unicamp.br/publicacoes/separatas/Sep1.pdf>> Acesso em 07 set 2005.

2. GIORDAN, M.; MELLO, I.C. de. Educação Aberta na Web: Serviços de Atendimento aos Estudantes. In: *Química Nova na Escola*, n.12, p. 8-10, nov. 2000.
3. *Webquest sobre o Moodle*. Disponível em: <<http://umbu.ied.dcc.ufmg.br/moodle/mod/resource/view.php?id=194>> Acesso em: 08 set. 2005.
4. *Guia de Funcionalidades Moodle: Visão Geral do Moodle*. Disponível em : <<http://moodle.org/mod/resource/view.php?id=4358>>, Acesso em 07 set. 2005.
5. *A Aventura das Partículas*. Disponível em: <<http://www.aventuradasparticulas.ift.unesp.br/index.html>>, Acesso em 12 set. 2005.