

METODOLOGIA DE ENSINO E AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

206-TC-C5

05/2005

Marta de Campos Maia

Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas
FGV-EAESP – mmaia@fgvsp.br

Ana Lúcia Mendonça

Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas
FGV-EAESP – analucia@fgvsp.br

Paulo Góes

Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas
FGV-EAESP – pgoes@fgvsp.br

C – Métodos e Tecnologias

5 - Educação Continuada em Geral

B - Descrição de Projeto em Andamento

Resumo

Entre os diversos fatores críticos de sucesso em um curso a distância, dois podem ser considerados como vitais: desenvolvimento de uma pedagogia-metodologia baseada na interação dos processos colaborativos, na inovação e na promoção das capacidades de autonomia do aluno no processo de aprender e pensar e, o desenvolvimento de processos avaliativos das diversas etapas e dos vários agentes do curso.

Neste trabalho será apresentada uma síntese da visão teórica que embasou este enfoque, onde se evidencia a importância da metodologia para a efetividade do ensino-aprendizado e para a avaliação de um curso. A seguir apresentaremos os resultados da pesquisa quantitativa sobre metodologia de ensino utilizada e de avaliação de um curso a distância, que orientaram este trabalho.

Palavras Chave: Avaliação, EAD, Metodologia de Ensino-Aprendizagem, Tecnologia de Informação e Comunicação.

1. Introdução

Aprendizagem é, por excelência, construção; ação e tomada de consciência da coordenação das ações. Na prática pedagógica é importante o professor conhecer como ocorre a aprendizagem e ter claro a sua posição. No ensino de Ciências, como no ensino informatizado, existe um consenso de que

as atividades experimentais são essenciais para a aprendizagem científica, mas essas atividades devem levar o aluno a ter ações eficazes, modificando suas estruturas e, talvez, até criando uma nova estrutura, sempre a partir de um processo de desenvolvimento (Moura et al, 2001).

A metodologia de ensino-aprendizagem e de avaliação são vitais para o sucesso de um curso a distância. O desenvolvimento de uma metodologia pedagógica que tenha como objetivo repensar o papel do professor e do aluno no processo de ensinar e aprender deve ser constantemente revisado e atualizado. Para que o processo de ensino-aprendizagem, bem como o de avaliação, seja eficaz deve-se levar em consideração o processo de reflexão sobre as experiências individuais de cada participante juntamente com a abordagem teórica das metodologias pedagógicas, as quais conduzirão ao autodesenvolvimento, à aprendizagem colaborativa e às aulas com maior interação entre professor e alunos.

O objetivo deste trabalho é analisar os resultados de uma avaliação aplicada aos alunos do curso *Gvnext*, curso de especialização lato-sensu a distância para executivos do Gvnet sobre a metodologia de ensino-aprendizagem e de avaliação.

2. Metodologia de Ensino em EAD

As relações de ensino e aprendizagem são tão antigas quanto a própria humanidade e ao longo da história foram adquirindo cada vez mais importância em dada situação. Porém, o ensino não é restrito à sala de aula e nem a escola o único lugar onde a educação acontece, ou a única fonte de aprendizagem. Para ser uma situação de ensino e aprendizagem, de acordo com Piletti (1997), basta que se tenha uma atitude científica diante da realidade e esta postura é a geradora do progresso tecnológico e educacional.

As teorias educacionais continuam a evoluir e, na atualidade há uma maior ênfase em processos educacionais envolvidos na construção do conhecimento em sala de aula. Este processo, na opinião de Vasconcellos (1995), compreende qualquer espaço físico onde haja interação direta entre professor e aluno, passando pela prática, seleção de conteúdos, posições políticas e ideológicas, transmitindo e recebendo “afetos e valores”.

Ensinar é orientar, estimular, relacionar, mais que informar. Mas só orienta aquele que conhece, que tem uma boa base teórica e que sabe comunicar-se. O professor vai ter que se atualizar sem parar, vai precisar abrir-se para as informações que o aluno vai trazer, aprender com o aluno, interagir com ele, segundo Dimenstein (1999).

Já, no que se refere à aprendizagem, este é um processo individual que se realiza internamente, isto é, corresponde às mudanças que ocorrem nas estruturas cognitivas internas. Esse processo de modo geral, desenvolve-se da seguinte forma: a pessoa vive em interação com o meio ambiente, do qual recebe desafios permanentes. Tais desafios ativam suas estruturas mentais, permitindo-lhe elaborar esquemas de solução que sejam satisfatórios à sua adaptação ou à transformação do meio (Pinheiro e Gonçalves, 2001; Wolff, 2001).

Com as definições apresentadas anteriormente, pode-se concluir que estamos permanentemente aprendendo em todas as situações em nossas vidas. Mas, o que é imperativo nos dias de hoje em que predomina a educação

permanente e a renovação incessante do conhecimento não é somente aprender, mas sim aprender a aprender, segundo Piaget (1975).

E, para que estes objetivos sejam alcançados, é necessário que a relação pedagógica seja elaborada com base metodológica e planejamento adequado. Ao professor cabe o esforço reconstrutivo agrupando todas as teorias modernas de aprendizagem. “Um professor realmente competente jamais aceitaria ser enquadrado numa teoria qualquer, porque imagina ser capaz de fazer a própria” (Demo, 1997).

Segundo Pedro Demo (1997), não há educação nenhuma em assistir a aulas, tomar notas e ser avaliado no final do bimestre. A isso ele chama ora de instrução, ora de transmissão de conhecimento.

Ao lembrar que o indivíduo constrói o conhecimento através da interação com o meio (natural, social e cultural), cabe ao professor conduzir a uma concepção de ensino que enfatize a manipulação de materiais e idéias pelos alunos. De acordo com Fiorentini (2002) e Pinheiro e Gonçalves (2001), o professor, neste ambiente, deve escolher estratégias e procedimentos dinâmicos, ajustados aos interesses dos alunos, com o objetivo de conquistar sua participação ativa durante as aulas, ou seja, devem desafiar os alunos de forma que eles busquem constantemente soluções aos problemas propostos.

Esta idéia foi proposta por Piaget em 1975, e afirmava que o que caracteriza a aprendizagem é o movimento de um saber fazer a um saber, o que não ocorre naturalmente, mas por uma abstração reflexiva, processo pelo qual o indivíduo pensa o processo que executa e constrói algum tipo de teoria que justifique os resultados obtidos.

A partir deste enfoque podemos compreender melhor o papel dos atores do processo educativo; e especialmente os professores, que passam a ter postura de orientadores ou facilitadores pedagógicos e preocupam-se em prover ambientes e ferramentas que ajudem os alunos a interpretar as múltiplas perspectivas de análise do mundo real, o que possibilita a construção de suas próprias perspectivas (Jonassen, 1999; Wolff, 2001).

No ensino ativo, segundo Pinheiro e Gonçalves (2001), o professor atua como incentivador e orientador da aprendizagem, favorecendo a participação dos alunos. É estimulado a observar, experimentar, criar e executar, desenvolvendo desta forma capacidade crítica e reflexiva. Nesta modalidade de ensino a prática pedagógica tem metas definidas e expressam diferentes níveis de desempenho: capacidade de análise, síntese, relação, comparação e avaliação.

3. Sistemas de Avaliação em EAD

A avaliação é um sistema contínuo de verificação, que proporciona apoio e contribui para a obtenção de resultados deve mostrar os resultados atingidos pelos alunos. Os alunos poderão ser avaliados através da apresentação de projetos, provas presenciais, participação em fóruns, chats, etc. A avaliação da apresentação dos projetos poderá ser feita através das mídias disponíveis como videoconferência, Internet ou através das mídias tradicionais. Deve-se destacar que a avaliação presencial é uma das exigências básicas estipuladas pelo MEC (Ministério da Educação), quando se trata de credenciamento e autorização de um curso a distância.

Segundo Gipps (1998), está em curso uma mudança de paradigma na área de avaliação, passando de um modelo de testes e exames que valoriza a medição das quantidades aprendidas de conhecimentos transmitidos, para um modelo em que os aprendizes terão oportunidade de demonstrar o conhecimento que construíram, como construíram, o que entendem e o que podem fazer, isto é, um modelo que valoriza as aprendizagens quantitativas e qualitativas no decorrer do próprio processo de aprendizagem.

Com a mudança de paradigma na educação, observa-se a necessidade de mudança na forma e no conceito da avaliação do aluno, que deixa de ser mero instrumento de avaliação de aprendizagem, para se tornar parte do processo de ensino/aprendizagem. A avaliação deve ser vista como um meio para a percepção, para o diagnóstico e para a análise de problemas no aprendizado. Na modalidade de Educação a Distância, de acordo com Otsuka et al (2002), por meio de uma avaliação sistemática, formativa e contínua pode-se levantar indicadores que revelam se a aprendizagem foi eficaz ou não. Isso se dá pelo monitoramento/acompanhamento permanente através dos meios e métodos, o que propicia a retroalimentação, fator indispensável em educação a distância. Dentro deste contexto, alunos poderão retomar o caminho proposto para atingir o objetivo de melhorar o seu desempenho, reabilitar-se e por fim adquirir conhecimento.

Os critérios de avaliação devem ser elaborados no momento de planejamento do curso e explicitados para que os alunos tomem conhecimento de como serão avaliados desde o início do curso. Segundo Aretio (1996), na avaliação a distância a possibilidade de proporcionar ao aluno um processo de aprendizagem menos dependente do professor e mais centrado no auto-estudo. Isso permite uma maior flexibilidade para organizar as atividades, o que se constitui numa das principais vantagens indicadas pelos alunos de cursos a distância.

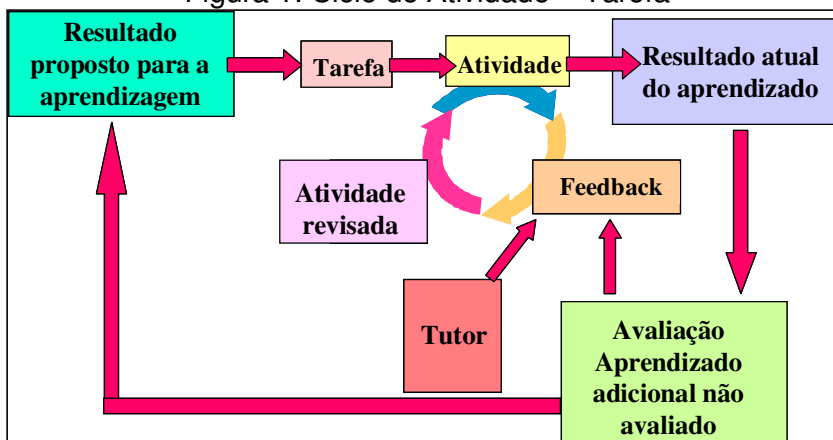
Resumidamente, a avaliação em EAD pode ser realizada de três formas principais:

- a) Presencial: a avaliação é feita por meio de uma prova, na presença do formador ou de outra pessoa responsável, para garantir a legitimidade da mesma. São realizadas com hora, data e local determinados;
- b) A Distância: com aplicação de testes on-line: a avaliação é feita por meio de mecanismos de testes on-line a serem respondidos e enviados posteriormente para o formador por meio de e-mail ou de formulários de envio. O tempo e o local nesta modalidade são de escolha do aluno, porém com datas, limites para entregar os trabalhos e atividades. Normalmente são compostas por atividades que devem ser respondidas e enviadas ao professor, através do correio, fax ou e-mail;
- c) Avaliação ao longo do curso (contínua): a avaliação é feita de modo contínuo, baseada em componentes que forneçam subsídios para o formador avaliar seus aprendizes de modo processual, tais como as atividades realizadas, os comentários postados, as participações em grupos de discussão e em chats, as mensagens postadas no correio, etc.

As avaliações presenciais, em geral, são realizadas de forma somativa, apenas para verificar a aprendizagem dos pontos principais do conteúdo e determinar a promoção do aprendiz no final de um módulo ou curso (OTSUKA et al, 2002). Mas, antes de avaliar os alunos é preciso estabelecer quais os resultados de aprendizagem são desejados. Estes resultados determinarão o

tipo do evento e o tipo de tarefa de aprendizagem que pode se ajustar para cada um dos alunos. Os resultados e as tarefas de aprendizagem são determinadas pelo tutor e professor e estão relacionadas com a pedagogia (projeto de ensino) do curso, enquanto as tarefas finais fazem parte do próprio processo de aprendizagem.

Figura 1: Ciclo de Atividade – Tarefa



Fonte: MAIER e WARREN (2000)

Os processos de avaliação de um programa ou curso de EAD, de um modo geral, podem ser divididos em etapas distintas, a saber (MORGAN e O'REILLY, 1999; UNIREDE, 2003; PETERS, 1998):

- ✓ Avaliação Institucionalizada que consiste na realização de análises sistemáticas sobre cursos e projetos, visando a melhoria constante dos cursos a distância oferecidos pelas Universidades. Dentro desta categoria ainda existem três formas de avaliação:
 - Processo: avalia o desempenho dos cursos em andamento, permitindo-lhes correções enquanto estão acontecendo;
 - Projeto: avalia a relevância e qualidade dos projetos de cursos a serem oferecidos pela IES a partir de critérios pré-estabelecidos;
 - Produto: avalia o resultado final do curso oferecido, a partir da análise de dados objetivos, tais como evasão, aprovação e reprovação.

4. Objetivos da Investigação e Metodologia da Investigação

A pesquisa realizada pode ser classificada de forma ampla como exploratória, que tem como objetivo principal auxiliar na compreensão dos problemas; e a conclusiva, geralmente mais formal e estruturada, que objetiva testar hipóteses específicas e examinar relações. As pesquisas conclusivas podem, ainda, ser divididas em causais e descritivas (Malhotra, 2001).

Segundo Yin (2001) deve-se optar pela estratégia de estudo de caso quando o tipo de questão básica da pesquisa é composto por questões do tipo "como" e "por quê, quando o pesquisador tem pouco ou nenhum controle sobre os eventos comportamentais e quando o foco da pesquisa é sobre os eventos contemporâneos inseridos num contexto real. As questões do tipo "o quê", quando utilizadas em pesquisas exploratórias, podem ser utilizadas em qualquer estratégia.

A questão básica desta pesquisa: como a metodologia de ensino-aprendizagem e de avaliação contribuem para os processos de educacionais de curso de pós-graduação a distância?

A pesquisa foi realizada com duas turmas do GVnext - Curso de Especialização em Negócios para Executivos, sendo que uma das turmas concluiu o curso em dezembro de 2004 e a outra concluirá em junho de 2005.

O questionário contendo onze questões foi aplicado para um total de 141 alunos, dos quais obtivemos respostas de 22 alunos, resultando uma amostra de 31%. Os alunos responderam o questionário através da plataforma Blackboard e foram comunicados sobre a pesquisa via *email*.

5. Análise do Caso

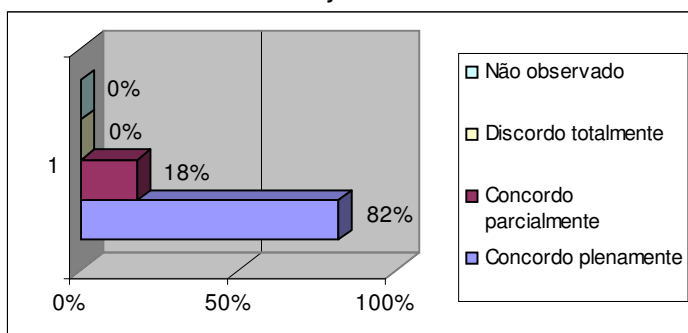
O Gvnext, que possui certificação do MEC, é uma pós-graduação *lato sensu*, com 396 horas-aula de atividades, podendo ser cursado em dois semestres com aulas semanais ou em três semestres, com aulas quinzenais. O foco principal do curso é a reciclagem e especialização de executivos já graduados.

O curso é composto por 10 disciplinas, que correspondem a 33 horas-aula, dispostas em 5 módulos semanais ou quinzenais. Também estão programados trabalhos em grupo, feitos em equipes virtuais, que podem utilizar as salas de *chat* para se comunicar, realizados com supervisão e orientação pedagógica dos professores.

No GVnext utiliza uma metodologia de aprendizagem que combina o ensino a distância e ensino tradicional, de forma a aproveitar as facilidades e flexibilidade das tecnologias de ensino a distância, mas ao mesmo tempo preservando os benefícios dos contatos pessoais. A metodologia baseia-se nas teorias cognitivista e construtivista onde não só o processo mental de aquisição de informação durante o processo de aprendizagem recebe o enfoque principal, porém o aluno é estimulado a adquirir conhecimento e habilidades através de atividades colaborativas.

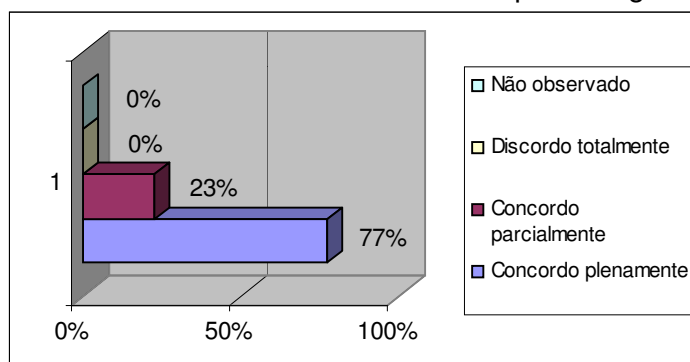
Através da pesquisa concluímos que a metodologia de ensino-aprendizagem atinge seus objetivos (gráfico 1), ou seja, utiliza-se de uma abordagem focada no aluno e autodirigida, onde o fundamental não é o ensinar propriamente dito, mas sim facilitar a aquisição do conhecimento pelo aluno através da exposição e troca de experiências, pois 82% concordaram plenamente com a questão.

Gráfico 1: Metodologia de ensino-aprendizagem no atingimento de seus objetivos



Uma das principais características de uma metodologia de um curso a distância é a sua flexibilidade. Como mostra o gráfico 2, a seguir, 77% dos participantes concordaram que a metodologia de ensino-aprendizagem promove maior flexibilidade, acomodam os diversos estilos de aprendizagem e oferecem uma gama de tópicos a serem trabalhados.

Gráfico 2: Flexibilidade e estilos de aprendizagem

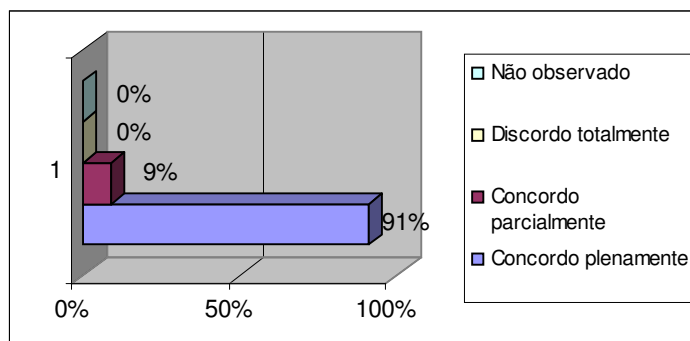


Quanto à elaboração e disponibilização do material do curso, observou-se que a maior parte encontra-se disponível via Internet e uma pequena parte é entregue de forma impressa. Uma parcela das leituras é oferecida via *download*. Outra parcela é oferecida através de indicação de leituras de livros e outra através de indicação de links.

As sessões presenciais são aulas conduzidas por um professor da FGV-EAESP e realizadas sempre em datas coincidentes com as videoconferências, de forma a minimizar a exigência da presença física do aluno. A dinâmica de grupo é incentivada através de discussões assíncronas a distância, com o uso do fórum de discussão: o professor escolhe um tema a ser discutido e os alunos participam individualmente, postando seus comentários em qualquer dia e horário, até o prazo limite.

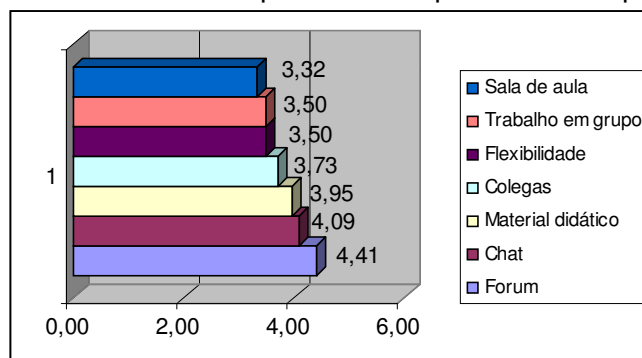
O resultado da pesquisa demonstrou que os alunos aprovaram com 91% a metodologia de ensino-aprendizagem (gráfico 3) a qual inclui estudos de caso, trabalhos individuais e em grupo, e simulações com o objetivo de estimular o pensamento crítico do aluno.

Gráfico 3: Estímulo ao pensamento crítico através dos diversos tipos de atividades



Os alunos também avaliaram os fatores que mais contribuíram para o seu processo de aprendizagem (gráfico 4), sendo 3,32% a interação em sala de aula como mais importante e o fórum de discussão com 4,41% como o menos importante.

Gráfico 4: Atividades mais importantes no processo de aprendizagem

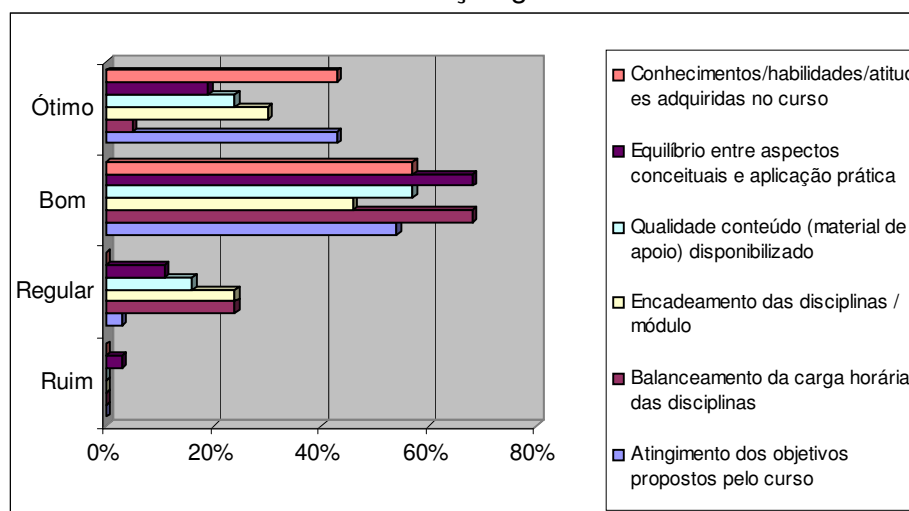


A interação aluno/professor ocorre por videoconferências e encontros presenciais. Como ferramentas de suporte ao aluno, são utilizados: e-mail, fóruns, *chats* e encontros presenciais com professores.

O ambiente de colaboração entre aluno professor é construtivista: incentivam-se o debate, colaboração, discussão, interpretação, reflexão e construção do conhecimento, habilidades e atitudes. A FGV-EAESP está fazendo um esforço para consolidar uma comunidade virtual, uma rede dos alunos que lhes permita desenvolver e manter relacionamentos de longo prazo.

Como sistema de avaliação, o *Gvnext* adota o seguinte: o aluno deve ter presença em pelo menos 80% das atividades (quer sejam elas presenciais ou a distância); a nota final deve ser igual ou superior a 6 em cada disciplina e 7 na média final do curso. Ao término de cada uma das 10 disciplinas, os alunos fazem uma prova presencial com duração de 2 horas. A participação em *chats* e fóruns também é avaliada.

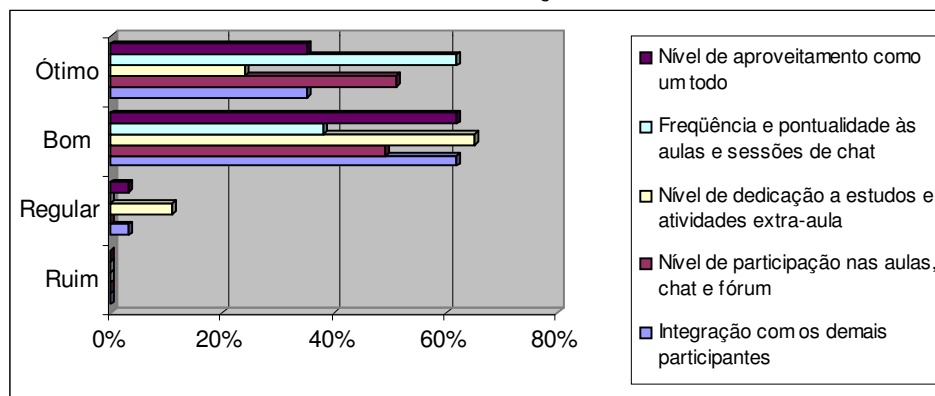
Gráfico 5: Avaliação geral do curso



Em relação ao curso como um todo, o resultado da pesquisa demonstrou resultados extremamente satisfatórios (gráfico 5).

Em termos de auto-avaliação (gráfico 6), os alunos confirmaram o seu empenho durante o curso, onde o nível de aproveitamento, freqüência, dedicação, participação e integração com os colegas foi classificado entre bom e ótimo.

Gráfico 6: Auto-avaliação do aluno



6. Conclusão

O sucesso de um curso a distância depende muito da definição e implementação de uma metodologia de ensino-aprendizagem apropriadas à linguagem pedagógica, suportada pelas diversas mídias disponíveis, com processos estruturados, objetivos definidos e, um desenho instrucional que contemple todas as etapas e agentes do processo, bem como suas avaliações. Nenhuma tecnologia pode resolver todos os tipos de problemas, e o aprendizado depende mais da forma como esta tecnologia está aplicada no curso, do que do tipo de tecnologia utilizada.

A principal característica do GVnext é que ele partiu de uma concepção inteiramente nova: sua criação foi norteada pela identificação das possibilidades viabilizadas pelas tecnologias, mas que não seriam exeqüíveis no ambiente convencional. Destaque-se que a proposta em si é focada na aquisição de três competências: maior autonomia na solução de problemas (e de fato os alunos se capacitam a buscar, selecionar e interpretar informações), visão multidisciplinar (viabilizada pela intensa troca de experiências que só é possível observar-se no meio eletrônico, especialmente *chat* e fórum) e, finalmente, a capacidade de gerar resultados por meio de equipes virtuais.

Em síntese, observa-se que a EAD pode efetivamente ampliar os horizontes, não só pela flexibilidade, mas acima de tudo ao proporcionar novas competências e novas formas de aprendizado.

7. Referências Bibliográficas

- ARETIO, J. *La educación a distancia y la UNED*. Madrid: UNED, 1996.
 DEMO, P. *A nova LDB: Rancos e avanços*. Campinas: Papyrus, 1997. 9ª ed.
 DIMENSTEIN, G. *O aprendiz do Futuro*. Disponível em:
 <<http://www.uol.com.br/aprendiz/aprendiz/index.html>>. Acesso: 03 mar.99.

- FIORENTINI, L. M. R. *Materiais didáticos escritos nos processos formativos a distância*. In: CONGRESSO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, I, 2002. Petrópolis. Anais. Petrópolis: EsuD, 2002.
- GIPPS, C. *Avaliação de alunos e aprendizagem para uma sociedade em mudança*. In: Anais do Seminário Internacional de Avaliação Educacional. Brasília: INEP, 1998.
- JONASSEN, D. *Computers as mindtools for schools. Engaging critical thinking*. São Paulo: Prentice Hall, 1999. 2ª edição.
- MAIER, P. e WARREN A. *Integrating Technology in Learning and Teaching*. London: Kogan Page, 2000.
- MALHOTRA, N. K. *Marketing Research: An Applied Orientation*. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2001. 3ª edição.
- MORGAN, C. e O'REILLY, M. *Assessing Open and Distance Learners*. London, UK: Kogan Page, 1999.
- MOURA, A. M. et al. *As Teorias de Aprendizagem e os Recursos da Internet Auxiliando o Professor na Construção do Conhecimento*. In: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, VIII, 2001. Anais. Brasília: ABED, 2001.
- OTSUKA, L. et al *Suporte à Avaliação Formativa no Ambiente de Educação à Distância TelEduc*. In: CONGRESSO IBEROAMERICANO DE INFORMÁTICA EDUCATIVA. Anais. Vigo: IE2002.
- PETERS, O. *Learning and teaching in distance education: Analysis and interpretations from an international perspective*. London, UK: Kogan Page, 1998.
- PIAGET, J. *Psicologia e Pedagogia*. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1975. 3ª edição.
- PILETTI, C. *Didática Geral*. São Paulo: Editora Ática. 1997. 20ª edição.
- PINHEIRO, B. M. e GONÇALVES, M. H. *O Processo Ensino-Aprendizagem*. Rio de Janeiro: Editora SENAC Nacional, 2001.
- UNIREDE - UNIVERSIDADE VIRTUAL PÚBLICA BRASILEIRA. *Orçamento das universidades federais terá aumento*. Disponível em: <http://www.unirede.br/informe/059/clipping/c20020816_59_03.html>. Acesso em: 15 ago. 2002.
- WOLFF, L. Tecnologia Instrucional. In: CASTRO, C. M. *Educação na Era da Informação*. Rio de Janeiro: BID: UniverCidade, 2001.
- YIN, R. *Estudo de caso: Planejamento e Métodos*. Porto Alegre: Bookman, 2001. 2ª edição.