



Monitoria – Método de EaD

O Monitoria é um método de EaD sustentado por três pilares: aulas em multimídia, site de apoio pedagógico que oferece recursos de interatividade e material didático impresso.

Em nosso modelo de EAD, a carga horária total de um curso é dividida em duas categorias: horas-aula e horas-atividade.

Carga horária em horas/aula: é a totalidade prevista de **aulas em multimídia** para um determinado curso. Esse período compreende todo o tempo no qual o aluno assiste às aulas, por meio de um computador com o sistema instalado. No mínimo, corresponde a 25% da carga horária total.

Carga horária em horas/atividade: é a totalidade prevista de horas para desenvolver os exercícios propostos, atividades interativas e trabalhos de auto-aprendizagem. Para cada hora-aula assistida é necessário mais 3 horas de estudos para cumprir o conjunto de atividades, portanto, corresponde a 75% da carga horária total.

Aulas em multimídia

Todas as aulas assistidas pelos alunos são produzidas com os principais recursos multimídia: filmes, animações gráficas e áudio. Essas aulas são produzidas em nosso estúdio, distribuídas para nossos parceiros em DVD para instalação local ou, caso o cliente disponha de banda larga, por streaming de vídeo via Internet. Os alunos assistem a essas aulas por meio de um software que desenvolvemos especificamente para esse fim.

Cada aluno assiste ao seu curso individualmente, em um computador, utilizando para isso fones de ouvido. Assim, em um laboratório de informática ou utilizando um computador doméstico, cada aluno fará individualmente o curso desejado e no seu próprio ritmo de aprendizagem. Necessariamente, o computador deverá estar conectado à Internet.

Todo o controle acadêmico das atividades dos alunos, enquanto assistem às aulas em multimídia, ocorre via Internet como será apresentado no item “site de apoio pedagógico” deste projeto.

Em cada aula, a interação do usuário com o conteúdo é constante, pois os recursos de computação gráfica, filmes e áudio são aplicados para gerar o processo de ensino/aprendizagem contemplando:

- **Contextualização:** em todas as aulas, utilizando filme gravado com a explanação de um professor, computação gráfica e outros recursos, é apresentado o conteúdo da aula contemplando a realidade profissional do aluno. Sabemos que a aprendizagem será significativa somente se o conhecimento apresentado fizer sentido para o aluno, ou seja, se ele conseguir unir o conteúdo ensinado com a vivência prática e seus conhecimentos prévios.
- **Interatividade:** em diversos momentos durante a aula, o aluno terá que resolver exercícios simulados que serão corrigidos em tempo real pelo software. O software de apresentação de aulas proporciona suporte para oferecer, via chat ou canal de voz (VoIP), atendimento on-line para os alunos. Para isso, professores de plantão prestam assistência on-line, como será apresentado no item “site de apoio pedagógico”.
- **Interdisciplinaridade:** em todas as aulas o aluno terá acesso a conteúdo adicional para permitir a aplicação do conhecimento em diferentes áreas do conhecimento e/ou atividade profissional.
- **Avaliação:** as avaliações ocorrerão ao final de cada aula ou de acordo com periodicidade a ser definida. Por exemplo, para o aluno passar da 4ª. para 5ª. aula terá que fazer uma avaliação com 10 questões. Caso acerte 70%, das questões, será automaticamente conduzido para a 5ª. aula; Caso tenha um aproveitamento menor que 70%, terá imediatamente uma segunda chance (uma nova prova). Caso não consiga novamente, voltará para o início da 4ª. aula.

Cabe salientar que essas provas são geradas on-line (veremos no item “site de apoio pedagógico”) e fazem parte do sistema ensino/aprendizagem. Não são avaliações que contemplam a memória, mas sim a capacidade de pesquisar e encontrar as soluções, pois, em tempo de prova, o aluno poderá consultar seu material didático bem como sites na Internet. Em resumo, a avaliação on-line deverá cumprir o papel de ser uma ferramenta para o processo de ensino/aprendizagem e não um teste de memória.

Essas provas on-line não são a única ferramenta de avaliação de desempenho, como veremos a seguir.

Software de integração

Entendemos que a tecnologia deve ser um facilitador para o processo ensino/aprendizagem. Para isso, desenvolvemos um software que visa a evitar que a falta de intimidade do aluno com a tecnologia seja um empecilho.

É um software que apresenta as aulas para os alunos e faz a integração entre as aulas e os recursos do site de apoio pedagógico. Nesse ambiente, os alunos assistirão às aulas e terão acesso às funcionalidades suportadas pelo site de apoio acadêmico de forma rápida e intuitiva, sem a necessidade de conhecimentos sólidos em informática.

Suas principais características técnicas são:

- Os arquivos das aulas podem ser acessados de três formas diferentes:

- 1) Acesso local: os arquivos das aulas estão gravados no disco rígido do computador em uso pelo aluno. O software obtém de nosso servidor web, na internet, todos os dados para gerenciamento do curso do aluno e apresenta as aulas a partir dos arquivos armazenados localmente.
 - 2) Acesso remoto: os arquivos das aulas estão gravados no disco rígido do servidor de rede local. Da mesma forma, via Internet o software obtém os dados de gerenciamento do curso e, do servidor de rede local, os arquivos das aulas.
 - 3) Acesso Web: os arquivos das aulas estão gravados em nosso servidor Web e, via Internet, o software acessa os dados de gerenciamento e as aulas são transmitidas por streaming e vídeo.
- Os arquivos são criptografados com chave secreta de 128 bits, que dificulta a cópia não autorizada do conteúdo (pirataria).
 - Permite interação entre o aluno e o professor on line via chat ou canal de voz (VoIP).
 - Todas as ações dos alunos são informadas ao servidor Web que armazena assim o histórico da aula: login/logoff, início e conclusão de tópicos e exercícios, chamadas de chat, provas on line, enfim todas as ações.
 - Verifica a validade do material didático impresso pelo número de série do mesmo (ação antipirataria de material impresso). Esse recurso será detalhado no item “Material didático impresso”.

Site de apoio pedagógico

Oferece um conjunto de recursos interativos de suporte ao processo ensino/aprendizagem. Na descrição a seguir, os recursos foram classificados como síncronos e assíncronos.

Síncrono: recurso que contempla a interação aluno-professor, aluno-aluno ou aluno-turma em tempo real. Naturalmente, só ocorre mediante agendamento de dia e horário para que todos os envolvidos estejam conectados simultaneamente.

Assíncrono: recurso que contempla a interação aluno-professor, aluno-aluno ou aluno-turma independentemente de conexões simultâneas. Cada participante realiza sua contribuição em seu tempo, obtendo respostas posteriormente.

Recursos interativos:

- **Professore on-line (síncrono):** enquanto o aluno está assistindo a uma hora-aula em multimídia, a qualquer momento poderá recorrer aos professores de plantão para solucionar suas dúvidas. A interação se dará via chat ou canal de voz (VoIP);
- **Portfólio (assíncrono):** todos os alunos em curso contam com um portfólio eletrônico, no qual publicam os trabalhos e exercícios que são sugeridos durante o curso. Os trabalhos são obtidos por download e as respostas são enviadas por upload. Isso permite que os professores possam corrigir os trabalhos, oferecer feedback para os alunos e avaliar o desempenho dos mesmos.

- **Quiz:** testes de conhecimento on line. Os testes são corrigidos automaticamente pelo sistema, não ocorrendo interação com outro aluno ou professor. Por isso, de acordo com as regras aqui adotadas, não cabe a classificação síncrono ou assíncrono.
- **Formulário de dúvidas (assíncrono):** permite encaminhar dúvidas aos professores, compostas por textos e arquivos. O sistema seleciona um professor da área de conhecimento correspondente e encaminha a dúvida. O professor, por sua vez, providenciará a resposta.
- **Perguntas Frequentes:** as perguntas frequentes decorrentes do uso da ferramenta Formulário de Dúvidas farão parte da seção perguntas frequentes de cada disciplina, permitindo assim soluções rápidas. Como nesse recurso não há interação entre atores humanos, não cabe a classificação síncrono ou assíncrono.
- **Fórum (assíncrono):** permite a participação de todos os alunos no processo de discussão de temas ligados a um curso ou disciplina, conduzida por um professor-mediador. Permite a aplicação de métodos dialéticos no processo ensino/aprendizagem em EaD. O professor-mediador propõe um tema ou questão e os alunos, de forma assíncrona, publicam seus comentários e opiniões. Decorre disso discussão sobre as diferentes opiniões e teses.
- **Sala de chat (síncrono):** cumpre o mesmo objetivo do Fórum, porém de forma síncrona. Em dia e hora agendados, o professor-mediador e os alunos do curso participam da discussão de um tema ou questão em uma sala de chat (bate-papo virtual).
- **Seção de Webcast (síncrono):** mediante agendamento prévio, permite promover a exposição de um tema, execução de uma palestra ou entrevista com transmissão de imagem e áudio em tempo real. Todos os alunos participantes da seção de Webcast assistem à transmissão e podem interagir com o palestrante enviando perguntas via chat. Um moderador seleciona as perguntas e encaminha ao palestrante que responderá ao vivo.

Relatórios:

- Para alunos: agenda do curso e histórico escolar.
- Para Educadores: controle de frequência, histórico escolar, boletins, certificados, relatórios estatísticos etc.

Observação: os relatórios são criados sob demanda, de acordo com as necessidades dos diferentes clientes do sistema.

Controles administrativos para educadores:

Criação e implantação de cursos;
 Controle de professores on line;
 Controles acadêmicos.

Observação: os controles acadêmicos são criados sob demanda, de acordo com as necessidades dos educadores.

Material didático impresso

Devido à facilidade de acesso à informação impressa, que independe de equipamentos e/ou instalações específicas, os livros são fundamentais para o Ensino a Distância. Todos os cursos veiculados devem ser suportados por livros específicos. Na ausência de livro impresso, é aconselhado distribuir conteúdo em arquivos “PDF” para os alunos imprimirem de acordo com a necessidade.

Todos os livros podem receber um número de série único que habilita do curso no qual o aluno foi matriculado. Esse recurso foi criado para minimizar a pirataria de material didático. Esse recurso funciona da seguinte forma:

- 1) Mediante solicitação do educador, o site de apoio pedagógico emite números de série para cada título de livro utilizado nos cursos. Os números de série são compostos por quatro grupos de quatro caracteres, totalizando 16 caracteres que podem ser letras ou números.
- 2) Os números de série deverão ser impressos em etiquetas que, por sua vez, serão fixadas nos livros.
- 3) Quando o aluno matriculado ativar o software multimídia, na primeira aula será solicitado o número de série do livro associado ao curso. O curso só terá continuidade após fornecimento de um número de série válido.
- 4) Cada número de série só pode ser utilizado uma única vez. Mesmo que o livro seja fotocopiado, seu número de série não poderá ser reutilizado para habilitar novamente o curso para outro aluno.

Avaliação de desempenho

A avaliação se dará pelos seguintes meios:

- 1) Avaliações on line;
- 2) Avaliações dos trabalhos de portfólio;
- 3) Execução dos testes on line (Quiz);
- 4) Participação nas atividades síncronas (Fórum, Sala de chat e Webcast);
- 5) Prova presencial, cuja nota obtida pelo aluno deverá ser lançada no sistema.

A média final do aluno será obtida a partir das notas individuais dos itens acima, de acordo com regra matemática de média ponderada que será arbitrada pela instituição de ensino validadora do certificado de conclusão.

A certificação do aluno

Todo certificado emitido, ao término de cada curso, terá um número de série. Com esse número, quem desejar poderá verificar a validade do certificado no site. Basta digitar o número de série do certificado no campo específico e o site apresentará todos os dados do curso concluído e o desempenho do o aluno.