

# A AVALIAÇÃO DE SOFTWARE PARA EAD VIA INTERNET: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES [\*]

EDUARDO O C CHAVES

Antes de discutir a avaliação de software para EAD via Internet, a própria noção de avaliação tem que ser definida e tornada mais precisa.

Avaliar um software é atribuir um certo valor a ele, com base em determinados critérios.

Os critérios de avaliação podem ser divididos em três grandes categorias que se relacionam, respectivamente, com:

- a) Indicadores relativamente objetivos que orientam o desenvolvimento de software em geral (quanto a correção lógica, robustez, desempenho, segurança, elegância do design, interface com o usuário, tolerância a falhas, interoperabilidade, concisão, portabilidade, etc.)
- b) Indicadores relativamente objetivos – ou objetificáveis – sobre o que o autor do software pretende que ele faça e sobre o valor que isso representa
- c) Indicadores relativamente subjetivos e nem sempre muito claros sobre as diversas coisas que seus usuários pretendem fazer com ele e sobre o que estão dispostos a pagar por um sistema desse tipo (razão custo / benefício)

Em última instância, uma avaliação de software deve responder à seguinte questão:

O software, na forma em que se encontra, é de grande, média ou pequena utilidade para o tipo de usuário que se tem em mente e, dado o seu preço, representa um bom investimento, em termos de custo / benefício?

Em outras palavras, a avaliação, no contexto em que nos interessa, apesar de levar em conta critérios objetivos e aquilo que o desenvolvedor pretendia, precisa ser feita da perspectiva do usuário e levar em conta o que pretende fazer com o software e o que ele espera dele. (Fará grande diferença na avaliação se o usuário pretender usar o software para ensino a distância ou para aprendizagem colaborativa através de comunidades virtuais – duas modalidades de EAD).

No caso de software para EAD via Internet a questão possui ainda algumas complicações adicionais, relacionadas ao fato de que o software vai possivelmente de dois a quatro tipos distintos de usuários:

- os desenvolvedores dos programas educacionais
- os ministradores desses programas (professores) – que podem ser idênticos aos desenvolvedores
- os destinatários desses programas (alunos)
- os administradores do sistema (que, em determinados contextos, podem ser idênticos aos desenvolvedores e/ou ministradores)

Ou seja, software para EAD via Internet é, em geral, destinado:

- à produção de materiais e ao planejamento de atividades para programas educacionais a distância (desenvolvedores)
- à utilização desses materiais e à participação nessas atividades (alunos)

- ao acompanhamento (mais ou menos ativo) do processo de utilização dos materiais desenvolvidas e de participação nas atividades programadas (professores)
- à administração do processo, que envolve disponibilizar os materiais num site, tomar providências quanto a segurança, matricular os alunos, e garantir que tudo funcione como esperado (administrador)

## I. Indicadores Gerais Relativos a Qualquer Software

### 1. Critérios de Desempenho

Para avaliar o desempenho de um software, é preciso determinar se, e em que medida, ele possui as seguintes características:

- a) Eficácia, ou a capacidade de produzir os resultados pretendidos e desejados por quem o desenvolveu.
- b) Confiabilidade, ou a capacidade de produzir os resultados pretendidos e desejados sem erros.
- c) Exatidão, ou a capacidade de lidar com o grau de precisão, em representação numérica, e correção, nos cálculos, que a tarefa em questão requerer.
- d) Consistência, ou a capacidade de sempre produzir os mesmos resultados quando os mesmos dados são processados.
- e) Eficiência, ou a capacidade de operar sem problemas, exigindo o mínimo de recursos para produzir os resultados pretendidos e desejados.
- f) Transparência, ou a capacidade de refletir, apropriadamente e sem distorções, o mundo real através do modelo conceitual adotado.
- g) Segurança, ou a capacidade de preservar a integridade dos dados na eventualidade de falha de hardware, erro e vandalismo humano ou eventos inesperados.
- h) Expansibilidade, ou a capacidade de absorver mais funções ou maior quantidade de dados, sem necessidade de alterações estruturais.

### 2. Critérios de Interface com os Usuários

Para avaliar a interface com os usuários de um software, é preciso determinar se, e em que medida, ele exibe as características a seguir:

- a) Facilidade de instalação, customização e desinstalação.
- b) Facilidade de uso e operação, incluindo opções para interatividade, orientação para objetos, utilização de mouse, menus, janelas, ajuda on-line, etc.
- c) Capacidade de lidar com monitores de diferentes tipos de resolução e número de cores, quando essas características se fazem necessárias ou recomendáveis.
- d) Capacidade de aceitar caracteres internacionais, acentos, formas de escrever data, hora, e valores financeiros.
- e) Capacidade de ser facilmente traduzido para outras línguas.

- f) Documentação correta e de excelente qualidade, tanto em termos técnicos como de apresentação visual e comunicação, escrita em termos e com exemplos relacionados ao campo de aplicação.

### 3. Critérios Relativos ao Hardware e Outros Softwares

Para avaliar a versatilidade de um software, em relação ao hardware ou a outros softwares, é preciso determinar se, e em que medida, o ele exhibe as seguintes características.

- a) Capacidade de ser executado em diferentes tipos de hardware.
- b) Compatibilidade com vários tipos de interface e protocolo.
- c) Flexibilidade para adaptar a diferentes tipos de ambientes de computação, como, por exemplo, redes locais.
- d) Capacidade de realizar transferência de dados on-line e de trocar dados com software executável em outros equipamentos.
- e) Capacidade de gerar dados que possam ser acessados por outros softwares e de acessar dados gerados por outros softwares.

## II. Indicadores Específicos de Software de EAD via Internet

Cuidado especial deve ser dado para determinar se, e em que medida, o software contém características que os seus usuários desejam, como, por exemplo, as seguintes:

1. Do ponto de vista do desenvolvedor, o software permite a importação / utilização de:

- a) Materiais escritos disponíveis nos principais formatos (.doc, .rtf, .txt, .pdf, .htm, etc.)?
- b) Gráficos, desenhos e fotografias nos principais formatos (.jpg, .gif, .bmp, .cdr, .wmf, etc.)?
- c) Materiais audiovisuais nos principais formatos (.wav, .mid, .mp3, .avi, etc.)?
- d) “Audio / video streaming” nos principais formatos (RealPlayer e Windows Media Player)?

2. Do ponto de vista do ministrador, o software permite:

- a) A utilização de sistemas de correio eletrônico e listas EXTERNOS (não baseados na Web e, portanto, utilizáveis off-line) e a exibição das mensagens no site do curso (desde que enviadas sem formatação e sem attachments)?
- b) A utilização de sistemas de fórum e chat (internos [baseados na Web, isto é, disponíveis no site do próprio curso])?
- c) A utilização de quadros de aviso e de calendário, visíveis automaticamente pelos alunos quando de seu acesso ao site?
- d) A geração de lembretes automáticos, para os participantes, acerca de tarefas e prazos?
- e) A geração automática, para o ministrador, de estatísticas acerca do acesso dos alunos aos diferentes módulos do curso e aos quadros de aviso, de realização pelos alunos das diferentes tarefas e avaliações do curso, do nível de participação dos

alunos nas trocas de mensagem por correio eletrônico, nas listas, nos foruns e nos chats?

- f) O registro, em banco de dados, de observações em formato de texto livre sobre cada um dos alunos, inclusive de mensagens enviadas a eles em privado?
- g) O acréscimo "on the fly" de materiais "ad hoc" no site (material complementar) para acesso pelos alunos desta turma específica ou de todas as turmas de responsabilidade desse ministrador específico? (A existência, no site do curso, de uma "biblioteca de materiais complementares", ordenados por ministrador, assunto, autor, etc. supre essa necessidade)?
- h) A inserção desburocratizada (sem necessidade de acionamento do administrador do sistema) de convidados em seções específicas de chat?

3. Do ponto de vista do aluno, o software permite:

- a) Fácil visualização de quadros de aviso, de calendário e de lembretes ao entrar no site?
- b) Fácil acesso aos materiais obrigatórios do curso, respeitada a ordem e os pré-requisitos definidos pelo desenvolvedor e/ou ministrador?
- c) Fácil acesso aos materiais complementares destinados à sua turma ou mesmo a ele, em particular?
- d) Fácil acesso às mensagens das listas de discussão da turma e aos sistemas de forum e chat?
- e) Forma fácil de envio ao ministrador de tarefas e avaliações?

4. Do ponto de vista do administrador, o software permite:

- a) Cadastrar, com facilidade, os usuários a autorizados a utilizar o sistema, com seus respectivos níveis de acesso?
- b) Disponibilizar cursos com rapidez, mantendo, se indicado, a estrutura definida pelo desenvolvedor?
- c) Matricular os alunos, dar-lhes nomes de usuários e atribuir-lhes senha que lhes garantam o acesso a todos os materiais e atividades do curso e apenas a eles?

[\*] Material apresentado no Mini-Curso / Workshop "Ferramentas para EAD OnLine: Uma Avaliação Pedagógica" / "Tools for OnLine Education: A Pedagogic Evaluation", Semana Internacional de Educação a Distância promovida pela ABED - Associação Brasileira de Educação a Distância, em São Paulo, de 13 a 18 de Agosto de 2000. O Mini-Curso / Workshop foi coordenado por Wilson Azevedo e ministrado por Eduardo O C Chaves (UNICAMP), Maria Inês de Matos Coelho (UFMG), Maria Cecília Chaves (USP), Elian Machado (UFC), Marçal dos Santos (UNICAMP), Marcelo Franco (UNICAMP) e Wilson Azevedo (UERJ).

São Paulo, 15 de agosto de 2000

© Copyright Eduardo O C Chaves

