

## AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM - EB AULA

**Major Art Márcio Dantas Avelino Leite<sup>1</sup>**

**Resumo:** Este trabalho apresenta uma visão sobre a utilização das interfaces do ambiente virtual de aprendizagem - EB aula, buscando aperfeiçoar as atividades de avaliação da aprendizagem, no transcurso dos cursos desenvolvidos na modalidade de ensino a distância oferecidos pelo Exército Brasileiro. A importância do estudo reside no fato de que as experiências obtidas com o modelo avaliativo adotado no ensino presencial não têm sido suficientes para se atingir o sucesso no ensino a distância. Sendo assim, o Exército não pode prescindir de uma metodologia avaliativa mais apta a identificar os pontos fortes e fracos do processo de construção do conhecimento e que serve, primordialmente, para contribuir para o crescimento do aprendiz, bem como o institucional. São abordados aspectos teóricos do ensino a distância, como se processa a avaliação da aprendizagem nessa modalidade de ensino e a fase atual do emprego do EB aula nos diversos cursos. Na conclusão, as idéias expressas ao longo do trabalho são ratificadas, enfatizando que o desenvolvimento de ferramentas de avaliação da aprendizagem dentro do EB aula poderá vir a contribuir para uma melhor aprendizagem do discente.

**Palavras-chave:** Ensino a Distância. Avaliação *online*. Ambiente Virtual de Aprendizagem. EB aula. Exército Brasileiro.

---

<sup>1</sup> Major do Exército Brasileiro da Arma de Artilharia.  
Mestre em Operações Militares.  
Especialista em Coordenação Pedagógica pelo Centro de Estudos de Pessoal do Exército Brasileiro.  
Graduado em Direito pela Universidade Tuiuti do Paraná.  
Pós-graduando em Direito Militar pela Universidade Castelo Branco.  
e-mail: dantasleite@bol.com.br.

## Ensino a distância

Para Soares (2003, p.89), a educação a distância é o processo que:

a) existe total separação entre o professor e o aluno durante a maioria do tempo em que durar o processo de ensino e o de aprendizagem; b) se faz uso de recursos tecnológicos (*educacional media*) para unir o professor (*instructor*) a seus alunos, os alunos entre si e para transportar informações e conteúdos didáticos; c) se garante a existência de comunicação de duas mãos, entre professores e alunos; e d) se transfere o controle do processo de aprendizagem basicamente para os próprios alunos.

A evolução da educação a distância mencionada por Moore e Kearsley (2007, p. 25), pode ser dividida, para fins didáticos, em cinco gerações:

a) Primeira Geração - Ocorreu quando o meio de comunicação era o texto, e a instrução, por correspondência. O motivo principal para os primeiros educadores por correspondência era a visão de usar tecnologia para chegar até aqueles que de outro modo não poderiam se beneficiar dela, particularmente as mulheres, a quem era negado, em grande parte, o acesso às instituições educacionais formais.

b) Segunda Geração - Foi o ensino por meio da difusão pelo rádio e pela televisão. Caracterizado pela pouca ou nenhuma interação de professores com os alunos, porém, agregou as dimensões oral e visual à apresentação de informações aos alunos a distância.

c) Terceira Geração - Não foi muito caracterizada pela tecnologia da comunicação, mas, preferencialmente, pela invenção de uma nova modalidade de organização de educação, de modo mais notável nas universidades abertas<sup>2</sup>. Integravam áudio, vídeo e correspondência com

---

<sup>2</sup> Expressão comumente associada à educação a distância. Essa expressão é usada na Europa e em outras países com tradição de uma educação muito superior elitista, nos quais, muitas vezes, está relacionada a educação a distância no acrônimo “EDA” (Educação a Distância e Aberta). A idéia é que a educação a distância possa permitir o acesso ao aprendizado e dar maior autonomia ao aluno.

orientação face a face, usando equipes de cursos e um método prático para a criação e veiculação de instrução em uma abordagem sistêmica.

d) Quarta Geração - Aparece na década de 1980, quando houve as primeiras experiências de interação de um grupo em tempo real a distância, em cursos, por áudio e videoconferências, transmitidos por telefone, satélite, cabo e redes de computadores.

e) Quinta Geração - Mais recente de educação a distância, que envolve ensino e aprendizado online, em classes e universidades virtuais, baseadas em tecnologias da Internet<sup>3</sup>. Tem resultado em enorme interesse e atividade em escala mundial. Caracteriza-se pelo uso de métodos construtivistas de aprendizado em colaboração e pela convergência entre texto, áudio e vídeo, em única plataforma de comunicação.

Ressalte-se que não há necessariamente a substituição de uma alternativa pela outra, o que acontece é que as novas alternativas vão incorporando e ajustando as anteriores e criando um novo modelo. Moore e Kearsley (2007, p. 47) “mencionam que um grande percentual de cursos a distância ainda são conduzidos por correspondência”.

A quinta geração de cursos a distância está diretamente ligada ao uso do computador pessoal e da Internet, que viabiliza mecanismos para os estudantes se comunicarem de forma síncrona<sup>4</sup> (salas de *chat*<sup>5</sup>) e assíncrona<sup>6</sup> (grupos de discussão por e-mail e *net meetings*). Esta tecnologia viabiliza o tipo de interação

<sup>3</sup> Rede mundial de computadores. É uma interconexão de pequenas e grandes redes ao redor do globo.

<sup>4</sup> Comunicação interativa sem defasagem de tempo.

<sup>5</sup> Também conhecido por bate-babo. Duas ou mais pessoas conectadas à Internet conseguem dialogar em tempo real, isto é, conversas síncronas baseadas em texto, ao digitar mensagens no teclado de seus computadores. Na medida que a pessoa digita as palavras, elas são mostradas imediatamente aos outros membros do bate-papo.

<sup>6</sup> Aprendizado assíncrono refere-se, usualmente, àquelas formas de educação a distância em que a comunicação se dá por meio de tecnologias da Internet que apóiam comunicações assíncronas (não ocorrendo ao mesmo tempo), como e-mail, *websites* e quadros de aviso *online*. As pessoas que se referem ao aprendizado eletrônico e ao aprendizado assíncrono, quase sempre incluem o ensino. Permite aos participantes responder em uma ocasião diferente daquela em que a mensagem é enviada.

social entre alunos e professores, que supera a distância social bem como a distância geográfica.

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) agregam interfaces que permitem a produção de conteúdos e canais variados de comunicação; permite também o gerenciamento de banco de dados e o controle total das informações circuladas no ambiente. Essas características vêm permitindo que um grande número de sujeitos geograficamente dispersos possam interagir em tempos e espaços variados. Entretanto, alguns AVA assumem, ainda, estéticas que tentam simular as clássicas práticas presenciais. Característica altamente positiva dos AVA são os registros, que facilitam sobremaneira a consulta e análise futura dos dados que transitaram na rede.

Obviamente não se pode analisar os AVA apenas como ferramentas tecnológicas. É necessário avaliar a concepção de currículo, de comunicação e de aprendizagem utilizada pelos autores e pelos gestores da comunidade de aprendizagem. É possível encontrar no ciberespaço comunidades que utilizam o mesmo AVA com uma variedade incrível de práticas e posturas pedagógicas e comunicacionais.

No Brasil, atualmente, a Secretaria de Educação a Distância (SEED) do Ministério da Educação (MEC) é o órgão responsável por formular, propor, planejar, avaliar e supervisionar políticas e programas de educação a distância, visando à universalização e à democratização do acesso à informação, ao conhecimento e à educação. A regulamentação desse órgão permite que as instituições de ensino e as demais instituições e organizações possam implementar o ensino a distância em todo território nacional, utilizando a tecnologia da informação e comunicação como mediadora do processo ensino-aprendizagem.

### **Ensino a distância no Exército**

O Exército Brasileiro, que tem como uma de suas missões pesquisar, educar e capacitar recursos humanos, os quais se encontram espalhados em todos os rincões do território nacional, acredita que a educação a distância (EAD) é uma forma eficaz de investir constantemente no aprimoramento de seus profissionais e da sociedade. Essa modalidade de ensino visa: ampliar a

capacidade do Sistema Ensino do Exército, apoiando a linha de Ensino Militar Bélico, Científico-Tecnológico, o Ensino Preparatório e Assistencial e a Educação de Jovens e Adultos (EJA); proporcionar aos integrantes do Exército, bem como aos seus dependentes, a oportunidade de ampliar a sua capacitação nas áreas de interesse da Força ou individuais, por meio de auto-aperfeiçoamento; permitir a disseminação de conhecimentos e técnicas para todo o Exército, com economia de recursos; contribuir para a preparação de militares para ingresso nos cursos de aperfeiçoamento e de altos estudos militares e para o cumprimento de missões no exterior; proporcionar a reciclagem de conhecimentos dos militares mediante a realização de cursos de extensão e de atualização para os concludentes dos cursos de formação, graduação, pós-graduação, especialização e de altos estudos militares; contribuir para maior integração do Exército Brasileiro com as demais Forças Singulares, Forças Auxiliares e entidades civis, nacionais ou estrangeiras, oferecendo vagas em cursos pelo Sistema de EAD; e, por fim, proporcionar aos integrantes da Força, servindo no exterior, ou em localidades carentes, bem como aos seus familiares acompanhantes, condições de realizar cursos do ensino regular.

A partir do ano de 2000, iniciaram-se pesquisas para a construção de uma plataforma de gerenciamento da Educação a Distância no Exército. Nesse intento, o Instituto Militar de Engenharia (IME) desenvolveu o Portal de Educação do Exército, com a participação do Centro de Estudos de Pessoal (CEP) (Lopes, 2005, p.18).

Em 2004 o Departamento de Ensino e Cultura do Exército (DECEX) passou a gerenciar o Portal de Ensino, decidindo migrar o Portal para a plataforma Moodle<sup>7</sup>. Esse fato permitiu o desenvolvimento de um ambiente de aprendizado baseado em ferramentas Internet (Lopes, 2005, p.19).

Nesse contexto, o Departamento de Ensino e Cultura do Exército

---

<sup>7</sup> Ambiente para o desenvolvimento de espaço de aprendizado a distância. Sua concepção é baseada na filosofia de aprendizagem - a teoria sócio construtivista (Social Constructivism). O Moodle conta com as principais funcionalidades de um ambiente virtual de aprendizagem. Possui ferramentas de comunicação, de avaliação, de disponibilização de conteúdos e de administração e organização. As ferramentas de avaliação disponíveis no Moodle são avaliação de curso, pesquisa de opinião, questionário, tarefas e trabalhos com revisão (Lopes, 2005, p.13).

Brasileiro (DECEx) criou por, meio da Portaria nº 161-DEP, de 20 de dezembro de 2005, a Coordenadoria de Ensino a Distância (CEAD), com o objetivo de desenvolver e implementar ações de ensino a distância no Exército Brasileiro, permitindo que os militares possam, mesmo que transferidos para qualquer parte do Brasil ou em missão no exterior, continuar seus estudos em busca de uma melhor capacitação profissional. Assim, a CEAD proporciona educação continuada, oferecendo cursos de graduação, pós-graduação e treinamentos de curta duração a todos os integrantes da Força, assim como a seus dependentes e à sociedade em geral. Em sua estrutura organizacional, a Coordenadoria é composta por três áreas: Estratégica-Pedagógica, Administrativa-Financeira e Tecnológica. Todas atuam de forma integrada, buscando desenvolver soluções em educação a distância, baseadas em princípios educacionais, encarando a questão do tempo/espço de forma não-linear.

Para que se possa articular auto-aprendizagem com diferentes formas interativas de comunicação entre o educador e o educando, em um processo dinâmico, a CEAD investe em tecnologia e projetos, como o Portal de Educação do Exército ([www.ensino.eb.br](http://www.ensino.eb.br)) e o Ambiente Virtual de Aprendizagem, o EB aula<sup>8</sup>.

O Portal atende tanto a comunidade militar como o público civil, com cursos de pós-graduação, graduação, capacitação e treinamentos na modalidade a distância. Os programas de EAD estão distribuídos em Internet, cd-rom, vídeo-aula, cd-áudio e material impresso. Para o público militar, o EB aula é uma ferramenta complementar aos programas presenciais de educação continuada que a Força oferece.

### **Avaliação da aprendizagem no ensino a distância**

Avaliação é componente fundamental de qualquer processo ou instituição cujo trabalho seja educação. O processo de avaliação inclui uma grande variedade

---

<sup>8</sup> O **EB aula** é um ambiente de Educação a Distância (EAD), baseado na *Web*, customizado pela equipe do Departamento de Ensino e Cultura do Exército (DECEx), para a interação entre o diversos papéis envolvidos na comunicação e interação dos cursos oferecidos na modalidade a distância pelo Exército Brasileiro.

de evidências que vão além do tradicional exame final de lápis e papel.

Kraemer (2004, p.2) ensina que:

Avaliar vem do latim a + valere, que significa atribuir valor e mérito ao objeto em estudo. Portanto, avaliar é atribuir um juízo de valor sobre a propriedade de um processo para a aferição da qualidade do seu resultado, porém, a compreensão do processo de avaliação do processo ensino/aprendizagem tem sido pautada pela lógica da mensuração, isto é, associa-se o ato de avaliar ao de “medir” os conhecimentos adquiridos pelos alunos.

Para o professor Cipriano Carlos Luckesi (1995, p.85),

A fim de que haja um verdadeiro processo de avaliação, não interessa a aprovação ou reprovação de um educando, mas sim sua aprendizagem e, conseqüentemente, o seu crescimento. Daí ela (a avaliação) ser diagnóstica, ou seja, a avaliação tem a finalidade de diagnosticar onde o educando está manifestando carências e descobrir e tomar a decisão de como ajudá-lo a superar suas fragilidades, permitindo a tomada de decisões para a melhoria. A escola, ainda hoje, não aprendeu a avaliar a aprendizagem do educando, mas tão somente aplicar provas e exames, dentro de uma práxis tradicional, ou seja, pontuais, classificatórios, seletivos e excludentes. A avaliação, em oposição, deve ser não-pontual, diagnóstica (por isso, dinâmica) e inclusiva.

O mesmo educador afirma, ainda, que a questão central da prática da avaliação na escola não está nos instrumentos, mas sim na postura pedagógica e no uso que o educador faz dos dados de desempenho e de sua qualificação. Dessa forma se os dados de desempenho do educando forem traduzidos em aprovado/reprovado, ou mensurando (medindo), em uma escala de valores de zero a dez, estar-se-á examinando o discente e não o avaliando, na medida em que se estabelece rigidamente um lugar definido para o educando dentro de uma escala pré-definida de valores. Porém, se o desempenho for utilizado como instrumento para tomada de decisão sobre a melhoria de sua conduta, estar-se-

á trabalhando com avaliação, na medida em que a qualidade apresentada naquele momento serve de subsídio para a qualidade que virá a se manifestar a seguir, dependendo da reorientação das atividades de aprendizagem que se implemente (Luckesi, 2001, p.5).

ARTAGEY, NELL e TILIO lecionam que:

Em aulas presenciais, o processo de avaliação vai muito além do tradicional exame lápis e papel. Além dos mecanismos formais de avaliação, os educadores costumam usar mecanismos complementares de avaliação, como a observação da expressão facial do aluno, a sua participação em aula, as perguntas que reforçam o material apresentado, etc. Dessa forma, o professor vai ajustando os procedimentos de ensino, de maneira que melhor possa avaliar e observar a evolução do processo ensino-aprendizagem.

Entretanto, não se pode acreditar que as experiências obtidas com o ensino presencial são suficientes para se atingir o sucesso no ensino a distância (Lopes, 2005, p.5).

Ao se tratar de EAD, mesmo com a utilização de comunicação por meios tecnológicos de ponta, pode-se reforçar a “educação bancária” (FREIRE, 1983, p.65), em que o educador enche a mente do educando com conteúdos desconectados da realidade que ele é e em que ele vive, para cobrá-los mais tarde, verificando se o depósito efetuado corresponde ao que está sendo sacado, suprimindo o diálogo e impedindo o pensamento autêntico.

A avaliação em cursos a distância, de forma geral, segue um modelo baseado em três alternativas básicas (Otsuka et al, 2002, p.2):

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; b) *Virtual com aplicação de testes online*: 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; 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.

Barilli (2006, p. 165) “relata que o curso de atualização - Internet para Profissionais de Saúde-, integrante da oferta de curso de programa de EAD da Fiocruz, que utiliza o fórum de forma pedagógico-avaliativa, observa os seguintes critérios de avaliação da participação do aprendiz: consistência dos debates, clareza e interação”.

O autor, em sua experimentação, sugere que os alunos possam receber até 10 pontos por quesito, obtendo um total de até 30 pontos. O conceito variaria de A, para aquele aluno que conquista de 25 a 30 pontos, a D, para o aprendiz que acumula entre 0 e 14 pontos. Um fator que se deve ressaltar é que tais critérios de avaliação devem ser amplamente esclarecidos para os alunos, antes do início do processo.

São inúmeras as possibilidades de instrumento avaliativos em AVA. Entre as opções mais indicadas para o processo de avaliação, Sardelich (2006, p.216) recomenda:

provas objetivas com possibilidades de perguntas abertas, provas de múltipla escolha, de respostas curtas, tipo crucigrama, de complementação, de tipo verdadeiro-falso, de ordenação de textos e imagens; mapas conceituais; exercícios ou provas de auto-avaliação; portfólio para incluir atividades escritas tipo ensaio, informes ou diários, resolução de problemas, tarefas realizadas de forma individual ou em grupo, resultados obtidos nas provas objetivas e exercício de auto-avaliação, participação nas listas de discussão e recursos adicionais oferecidos ao grupo; cumprimento de atividades e tarefas sugeridas pelo docente; participação nas tarefas do grupo, contribuições em listas e *chats*; frequência e

objetivos de contato com o docente por meio do correio eletrônico, referências (livros, periódicos, artigos, imagens, páginas da *web*, etc) consultadas pelos discentes ou sugeridas pelos docentes; recursos adicionais oferecidos pelo discente ao grupo que não tenham sido indicados pelo docente.

Santos (2006, p.260) ao buscar avaliar a aprendizagem na disciplina Avaliação de Cursos Virtuais estabelece “um misto entre auto-avaliação, em que alunos são avaliados pelos membros de seu grupo na realização de duas tarefas, podendo atribuir de 0 a 8 pontos para cada componente; e até 2 pontos fruto de uma análise quantitativa e qualitativa das mensagens postadas no fórum de discussão”.

Okada e Almeida (2006, p.276) descrevem e analisam diversos instrumentos de avaliação em cursos *online*, dos quais destacam-se os seguintes:

#### 1. Matriz de avaliação

Nome do aluno	Atividade individual	Atividade em grupo	Discussão em grupo	Bate-papo	Auto-avaliação	Feedback contribuições	Problemas e suporte técnico	Obs

Quadro 1. Matriz de avaliação

Fonte - Okada e Almeida (2006, p.277)

As anotações nesta tabela podem ser quantitativas e qualitativas. Em algumas plataformas, o próprio ambiente pode oferecer tabelas automáticas; no entanto, é interessante fazer anotações durante o acompanhamento do processo. Tais anotações podem seguir o seguinte caminho: Qual conhecimento foi construído e quais habilidades foram desenvolvidas? Quais atitudes foram tomadas? Qual a qualidade das interações e colaborações?

2. *Feedback* crítico sobre trabalho – Esse *checklist* pode ser realizado pelos próprios autores do trabalho (auto-avaliação) e pelo professor.

Revisor: _____ Data: ____/____/____ Trabalho avaliado: _____						
N/A= critério não avaliado, 1 = insuficiente, 2 = razoável, 3 = bom, 4 = ótimo, 5 = excelente.						
<b>A. Conteúdo</b>	<b>N/A</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Proposta atendida?						
Tema relevante?						
Assunto interessante?						
Contribuições significativas?						
Profundidade de abordagem?						
Idéias bem articuladas?						
Referências bem selecionadas?						
<b>B. Estrutura</b>	<b>N/A</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Organização do trabalho?						
Linguagem clara?						
Apresentação objetiva?						
Configuração estética?						
Rigor técnico?						
C. Aspectos mais ou menos valiosos que se destacam no trabalho? Por que?						
D. Sugestões e recomendações para aprimorar o trabalho.						

Quadro 2. *Feedback crítico*  
Fonte - Okada e Almeida (2006, p.278)

3. Trabalho em grupo – Após o trabalho em grupo é interessante avaliar aspectos entre os participantes. O registro pode ser realizado por um dos componentes do grupo após discussão entre os colegas. Para aperfeiçoar a observação, o professor inclui seus comentários com os comentários avaliativos do grupo (auto-avaliação).

Grupo: _____ Data: ____/____/____ Registro feito por: _____						
N/A= critério não avaliado, 1 = insuficiente, 2 = razoável, 3 = bom, 4 = ótimo, 5 = excelente.						
<b>Trabalho coletivo</b>	<b>N/A</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Organização do grupo						
Interação e comunicação						
Participação colaborativa						
Contribuições significativas?						
Profundidade da abordagem?						
Dificuldades enfrentadas?						
Encaminhamentos e soluções?						
Avanços e conquistas?						
Comentários: _____						

Quadro 3. Trabalho em grupo  
Fonte - Okada e Almeida (2006, p.277)

Em síntese, a avaliação de alunos *online* parece seguir hoje duas correntes: uma baseada em medir desempenho acadêmico, por meio de testes; outra baseada em avaliar, por meio do monitoramento das ações dos alunos, usando análise das interações dos alunos nas ferramentas de comunicação e dos acessos ao ambiente.

## Ferramentas de avaliação da aprendizagem no eb aula

No EB aula o aluno pode acompanhar sua trajetória no curso, acessar o conteúdo e atividades do curso, interagir com outros colegas e tutores e utilizar ferramentas como fórum, *chat*, notícias, calendários de eventos, portfólio (para disponibilização de notas, material didático e de apoio), atividades, perfil dos participantes do curso, glossário, bibliografia, entre outras. O fórum pode ser definido como um *website* que tem por exclusiva finalidade receber perguntas sobre determinado assunto e deixá-las disponíveis para que outras pessoas possam respondê-las ou consultá-las.



Figura 1. Tela inicial do EB aula  
Fonte – EB aula

O fórum é uma ferramenta assíncrona, a qual permite a comunicação entre todos os participantes do curso. As mensagens ficam armazenadas no ambiente virtual durante todo curso ou por um tempo determinado. A ferramenta possibilita que o usuário saiba quais são os outros participantes que se encontram *online*.

Hora	Endereço IP	Nome completo	Ação	Informação
Ter 8 abril 2008, 21:26	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	user view all	
Ter 8 abril 2008, 21:25	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	forum view forum	Fórum de notícias
Ter 8 abril 2008, 21:25	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	course view	Psicopedagogia 1
Ter 8 abril 2008, 17:54	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	user view all	
Ter 8 abril 2008, 17:11	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	user view all	
Ter 8 abril 2008, 17:10	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	user view all	
Ter 8 abril 2008, 17:09	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	course view	Psicopedagogia 1
Ter 8 abril 2008, 17:01	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	forum view discussion	UD IV - O Exercício da Psicopedagogia: d
Ter 8 abril 2008, 17:01	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	forum view forum	Fórum de notícias
Ter 8 abril 2008, 16:57	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	course view	Psicopedagogia 1
Ter 8 abril 2008, 16:19	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	forum view forum	Fórum de notícias
Ter 8 abril 2008, 16:17	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	user view all	
Ter 8 abril 2008, 15:37	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	user view all	
Ter 8 abril 2008, 15:24	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	forum view forum	Fórum de notícias
Ter 8 abril 2008, 15:23	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	user view all	
Ter 8 abril 2008, 14:31	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	user view	
Ter 8 abril 2008, 14:30	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	user view all	
Ter 8 abril 2008, 14:30	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	forum view forum	Fórum de notícias
Ter 8 abril 2008, 14:29	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	course view	Psicopedagogia 1
Ter 8 abril 2008, 14:08	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	user view all	

Figura 2. Fórum do EB aula  
Fonte – EB aula

O fórum é uma interconexão que possibilita a disponibilização de um tema para debate, que pode ser aberta, quando o aluno disponibiliza o tema para discussão, ou fechada, quando essa tarefa couber apenas ao professor. Nessa interface, os participantes, ao lerem as mensagens e dar continuidade ao diálogo com comentários críticos e argumentativos estão avaliando as idéias apresentadas.

As atividades realizadas no ambiente virtual de aprendizagem, durante o curso, permanecem à disposição do aluno para futuras consultas. Um dos grandes problemas para a aplicação dessa ferramenta é fazer com que os participantes saiam do isolamento e se envolvam nas atividades comunicacionais.

Essa interface pode ser potencialmente utilizada como complementação a outra de colaboração, como por exemplo, as dúvidas ou questionamentos pendentes de uma atividade. Nesse caso o professor poderá abrir um debate para que os alunos participem desse diálogo virtual assíncrono, no qual haverá inter-relação aluno-aluno, aluno-professor, professor-aluno e aluno conteúdo.

A agenda disponibiliza as datas das atividades desenvolvidas ao longo do curso. O aluno pode utilizá-la como uma agenda, incluindo, excluindo ou editando um evento. Os eventos disponibilizados pelo tutor são eventos globais e são disponibilizados para todos os alunos de sua tutoria.

O portfólio foi desenvolvido para fornecer ao usuário um espaço no ambiente, no qual podem ser compartilhadas informações (resultados de trabalhos, textos, arquivos, etc.) com todos os participantes. O portfólio do EB aula se caracteriza como de grupo, ou seja, serve ao grupo como um todo, não servindo a cada participante. Os itens do portfólio têm título, data de postagem, tipo de compartilhamento e comentários.

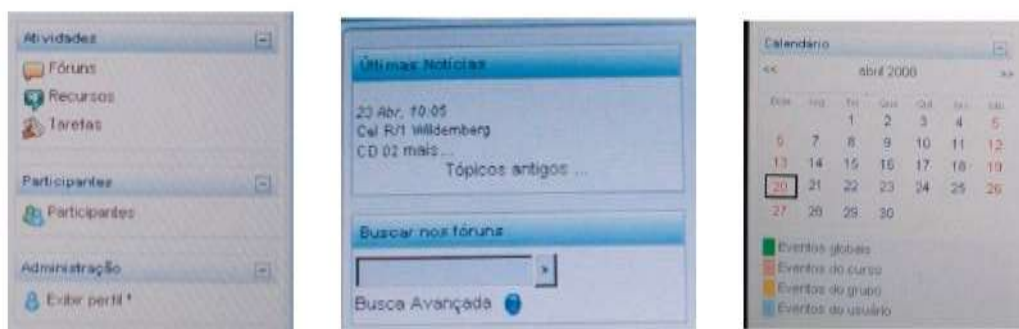


Figura 3. Interfaces do EB aula  
Fonte – EB aula

O aluno também pode interagir com os demais participantes por intermédio de mensagens instantâneas. O *chat* é uma ferramenta síncrona, na qual os participantes do curso devem estar na mesma hora e no mesmo dia para poderem interagir. O *chat* permite uma discussão textual, via *web*, com data e hora marcados pelo tutor.

O *chat* é uma interface com grande potencial para incentivar o diálogo. Sua utilização pode ser diversificada. Pode-se, por exemplo, utilizar o *chat* para desenvolver a técnica de ensino do *brainstorm* entre os participantes.

No que diz respeito a avaliação, essas são realizadas por aplicação de provas, entrega de trabalhos individuais e em grupos. O professor avalia o processo de aprendizagem pelo acompanhamento da execução das tarefas pelo ambiente. A colaboração não é implementada de forma explícita, o EB aula possui ferramenta que apresenta, graficamente, os relacionamentos entre os participantes por contatos em ferramentas de comunicação.

Já os professores, além de poderem fazer uso das mesmas ferramentas acima descritas, podem contar com uma interface de acessos, que permite a geração de relatórios contendo o número de acessos, com data e hora, de cada participante do curso, sua frequência, bem como quais ferramentas foram buscadas. Essa interface faz-se necessária para possibilitar a diferenciação entre o aprendiz calado, mas presente, e o aprendiz ausente. Tal informação é muito importante para que o professor aja como mediador da aprendizagem e do processo de avaliação.

Hora	Endereço IP	Nome completo	Ação	Informação
Ter 8 abril 2008, 21:26	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	user view all	
Ter 8 abril 2008, 21:25	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	forum view forum	Fórum de notícias
Ter 8 abril 2008, 21:25	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	course view	Psicopedagogia 1
Ter 8 abril 2008, 17:54	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	user view all	
Ter 8 abril 2008, 17:11	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	user view all	
Ter 8 abril 2008, 17:10	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	user view all	
Ter 8 abril 2008, 17:09	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	course view	Psicopedagogia 1
Ter 8 abril 2008, 17:01	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	forum view discussion	UD IV - O Exercício da Psicopedagogia d
Ter 8 abril 2008, 17:01	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	forum view forum	Fórum de notícias
Ter 8 abril 2008, 16:57	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	course view	Psicopedagogia 1
Ter 8 abril 2008, 16:19	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	forum view forum	Fórum de notícias
Ter 8 abril 2008, 16:17	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	user view all	
Ter 8 abril 2008, 15:37	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	user view all	
Ter 8 abril 2008, 15:24	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	forum view forum	Fórum de notícias
Ter 8 abril 2008, 15:23	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	user view all	
Ter 8 abril 2008, 14:31	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	user view	
Ter 8 abril 2008, 14:30	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	user view all	
Ter 8 abril 2008, 14:30	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	forum view forum	Fórum de notícias
Ter 8 abril 2008, 14:29	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	course view	Psicopedagogia 1
Ter 8 abril 2008, 14:08	201.15.171.15	Eduardo P. de Araujo	user view all	

Figura 4. Interface do EB aula disponível aos docentes  
Fonte – EB aula

Atualmente, o emprego do EB aula nos diversos cursos e parcerias de ensino do Exército impôs, pelo *modus operandi* do sistema, que o tutor passasse a ser o professor de cada módulo desenvolvido no AVA. Dessa forma, abriu-se a possibilidade de se exercer uma avaliação regular e cotidiana do aprendizado do aluno, estabelecendo-se um vínculo emocional e racional docente-discente.

Como já se viu, anteriormente, na fase em EAD, o tutor deve auxiliar e estimular o aluno a superar suas dificuldades, esclarecendo dúvidas quanto ao

conteúdo das disciplinas, orientando a execução das atividades propostas. Para tanto, o tutor deveria ser um especialista na área relacionada ao curso/módulo em que atua, de forma que tenha condições técnicas de interagir diretamente com os alunos, sendo responsável por motivar o processo ensino-aprendizagem, auxiliar os estudantes no alcance dos objetivos do curso, no cumprimento do planejamento da disciplina, na compreensão dos conteúdos, na realização das atividades de aprendizagem e avaliação. Durante o curso, o aluno deveria contar com um serviço de tutoria, em que professores ficam disponíveis, de forma que os alunos pudessem ampliar os conhecimentos abordados ou tirar dúvidas sobre o conteúdo. Entretanto, percebe-se que as interfaces do EB aula não têm sido utilizadas para verificação da construção do conhecimento, ou têm sido utilizadas de forma limitada.

Apesar do desenvolvimento de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no âmbito do Exército, os cursos a distância permanecem sendo ministrados no modelo tradicional, nos mesmos moldes de sua concepção, com tutoria (2ª geração). Nesta linha, o modelo de avaliação da aprendizagem é presencial e tradicional, ou seja, é realizado por meio de provas presenciais nos finais dos módulos. Os testes são remetidos para as Organizações Militares. Em outras palavras, o EB aula, que se trata de um AVA, não tem sido utilizado como ferramenta para avaliação da aprendizagem, a qual permanece sendo presencial.

A fim de se operacionalizar a avaliação da aprendizagem em adequação com o processo pedagógico no ensino militar, deve ser incentivada a capacitação dos instrutores; selecionar instrutores que possuam habilidade para o ensino; integrar todas as instâncias que tratam do processo ensino-aprendizagem; privilegiar o planejamento participativo, a fim de comprometer todos os envolvidos no alcance das metas; criar um ambiente escolar propício a inovações. O intercâmbio entre as Escolas Militares, no nível correspondente, inclusive em Forças coirmãs, é fundamental para o amadurecimento da legislação de ensino, propostas e estratégias em curso, de modo que o docente ficará atualizado nos assuntos ligados ao ensino, refletindo-se na qualidade do processo educacional.

Além do material impresso referente a cada módulo, o professor-tutor deve se utilizar na plenitude do EB aula, onde estão disponibilizados todos os conteúdos em formato digital. As disciplinas poderão ser avaliadas por meio de



provas escritas ou trabalhos e modelos avaliativos, conforme demonstrado neste trabalho. Tudo para facilitar e promover a integração entre alunos, tutores e coordenadores, bem como possibilitar a construção do conhecimento.

O professor-tutor deve agir como parceiro no processo de aprendizagem, podendo prestar informações de natureza científica, orientações metodológicas de como abordar os conteúdos, de como organizar-se para estudar, estimular o prosseguimento dos trabalhos apesar das dificuldades no caminho e colher informações sobre o estudante com o intuito de reduzir a distância acadêmica entre o aprendiz e o docente.

Em virtude de a comunicação ser tão importante para a aprendizagem a distância e, por conseqüência, para sua avaliação, todo usuário (aluno, professor, etc) precisa conhecer a tecnologia e as mídias aplicadas. Nesse desiderato, não se faz necessário conhecimento especializado, uma vez que este cabe aos programadores e técnicos de informática, engenheiros e produtores, mas, tão somente, conhecer seus potenciais. Tal mister pode ser alcançado com a designação de período (de 1 semana) onde seriam desenvolvidas tarefas para manuseio das ferramentas, antes do início do curso.

Destaca-se que, para que o professor desenvolva um modelo de avaliação da aprendizagem por meio de ferramenta assíncrona no EB aula, ele poderia controlar o número, a extensão e a qualidade do conteúdo das mensagens, oferecer aos alunos um *feedback* e resumir os principais pontos e idéias abordados, de forma a redefinir e redirecionar a discussão. Facilita a aprendizagem, explicar os procedimentos, conforme já foi abordado anteriormente, fazendo-se uso do quadro de avisos e da agenda.

Existem diversos fatores que tornam a avaliação da aprendizagem no ensino a distância diferente daquela realizada na sala de aula tradicional. A diferença mais óbvia é que o instrutor não pode se utilizar da observação direta como forma auxiliar de avaliação, para saber como os alunos reagem ao que redigiu, gravou ou disse em uma interação, a menos que disponha que algum mecanismo de *feedback*, como o EB aula pode oferecer. Fazer com que os alunos *online* participem de discussões de valor pedagógico e relevância para o conteúdo

do curso é um desafio, que exige dos instrutores do curso desenvolvam boas aptidões de mediação.

Em síntese, viu-se que os métodos de avaliar no EB aula são testes e provas, auto-avaliação, análise crítica das interações grupais mediante as contribuições nos fóruns e *chats*, avaliação cooperativa realizada pelos participantes, portfólios, memórias e/ou diários das atividades, entre outras. Por certo, o aprendiz terá uma dificuldade inicial para entender e assimilar o processo avaliativo, que não tem a técnica tradicional e presencial de avaliação como única fórmula. Para tal, utilizam-se “contatos iniciais”.

### **Considerações finais**

A educação a distância está inserida, definitivamente, na política pedagógica do Exército, por possuir características que coadunam com as necessidades da Força, dentre as quais vale citar: reduz custos dos recursos educacionais existentes, proporciona aperfeiçoamento e atualização de seu pessoal, sem afastar o aprendiz do trabalho e manter o aprendiz no convívio familiar.

De um modo geral, a bibliografia educacional consultada é unânime em reconhecer que as tecnologias de informações e comunicações (TCI) proporcionam diferentes modos de acessar, gerar e transmitir dados, o que facilita aos docentes várias fontes de informações para avaliar as aprendizagens dos educandos. Os AVA propiciam um novo estilo de pedagogia, que favorece ao mesmo tempo as aprendizagens personalizadas e coletivas em redes. Entretanto, as avaliações conduzidas nesses ambientes digitais devem contemplar propostas diferentes das tradicionais, já que os mesmos oferecem e possibilitam o uso de técnicas diferentes das usuais avaliações escritas, ampliando o espectro com as visuais e as auditivas.

No que tange à avaliação da aprendizagem, o Exército, no momento, está pesquisando as ferramentas dentro de seu sistema corporativo, o Portal de Educação do Exército ([www.ensino.eb.br](http://www.ensino.eb.br)) e do Ambiente Virtual de Aprendizagem, o EB aula, para melhor explorá-los. Tais projetos materializam a entrada do Exército na geração mais moderna do ensino e da avaliação da aprendizagem a distância, de acordo com a tendência adotada por outras instituições de ensino.

É importante ressaltar que não basta mudarmos palavras, se não discutirmos o significado que damos a elas. Nossa linguagem e nossa forma de falar ainda estão impregnadas de expressões que já não condizem com a realidade. Pensou-se, neste trabalho, em como superar os obstáculos epistemológicos que nos impede de criar e trabalhar no EB aula de uma forma que não a nossa formação bancária, na qual verificam-se, por meio de provas, testes e questionários, as informações que armazenamos na memória.

Nesse sentido, o Centro de Estudos de Pessoal, enquanto pólo irradiador das ciências humanas e referencial no estudo de práticas pedagógicas dentro do Exército Brasileiro, deve realizar pesquisas, para desenvolver instrumentos de avaliação na plataforma EB aula, que sejam adequados às diretrizes pedagógicas do ensino no Exército.

No caminho percorrido, ao longo da presente pesquisa, foi encontrado farto material, que ajudou a construir o conhecimento sobre a matéria, e burilar ferramentas, que podem servir de base para se desenvolver um modelo de avaliação *online* no EB aula. Deve ficar claro, a partir da leitura do corpo deste trabalho, que existe grande número de opções de tecnologias de mídias para avaliação da aprendizagem em cursos a distância. Há que se tomar cuidado em não se fixar em uma tecnologia específica e de se buscar transmitir todos os diferentes componentes dos cursos com base nessa única escolha. O desafio é utilizar-se da mescla de possibilidades de conhecer e orientar os alunos.

Há que se percorrer, ainda, grande e sinuoso caminho para explorar no EB aula ferramentas adequadas para a proposta de avaliação da aprendizagem. Há que se ter o zelo para que os cursos *online* não se resumam a uma repetição burocrática ou transmissão de conteúdos empacotados. Nesse contexto, a avaliação da aprendizagem é um mecanismo indeclinável, que favorece a criação coletiva, ou seja, a aprendizagem construída.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARTAGEY, José; NELL, Patrícia; TILIO, Renata. Educação a distância. [S.I]: [S.n.], [S.d.]. Disponível em: <<http://br.monografias.com/trabalhos/edudi/edudi.shtml>>. Acesso em: 08 de maio de 2008.

BARILLI, Elomar Christina Vieira Castilho. Avaliação: acima de tudo uma questão de opção. In: SILVA, Marco; SANTOS, Edméa (Orgs). Avaliação da aprendizagem em educação on-line. São Paulo: Loyola, 2006.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 5 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. A avaliação da aprendizagem como processo construtivo de um novo fazer. [S.I]: [S.n.], [S.d.]. Disponível em: <<http://www.secjoinville.net/Texto%20Avalia%E7%E3o.htm>>. Acesso em: 08 de maio de 2008.

LOPES, Maria Sandra Souza. Ambientes de ensino a distância de instituições militares. Rio de Janeiro: [s.n], 2005.

LUCKESI, Cipriano C. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1995.

\_\_\_\_\_. Entrevista sobre Avaliação da Aprendizagem à Revista Nova Escola. São Paulo: Abril, 2001. Disponível em: <[http://www.luckesi.com.br/textos/art\\_avaliacao/art\\_avaliacao\\_revista\\_nova\\_escola2001.pdf](http://www.luckesi.com.br/textos/art_avaliacao/art_avaliacao_revista_nova_escola2001.pdf)>. Acesso em: 13 de abril de 2008.

MOORE, Michel G.; KEARSLEY, Greg. Educação a distância: uma visão integrada. Trad. Roberto Galman. São Paulo: 2007.

OKADA, Alexandra Lilaváti P.; ALMEIDA, Fernando José de. Os diferentes olhares envolvidos no ato de aprender. In: SILVA, Marco; SANTOS, Edméa (Orgs). Avaliação da aprendizagem em educação on-line. São Paulo: Loyola, 2006.

OTSUKA, Joice L; LACHI, Ricardo L; FERREIRA, Thaisa B; ROCHA, Heloisa V (2002). Suporte à avaliação formativa no ambiente de educação à distância TelEduc. Disponível em: <[http://teleduc.nied.unicamp.br/teleduc/publicacoes/18\\_jrth\\_ie2002.pdf](http://teleduc.nied.unicamp.br/teleduc/publicacoes/18_jrth_ie2002.pdf)>. Acesso em: 13 de abril de 2008.

SANTOS, Neide. Desafios da *web*: como avaliar alunos *online*. In: SILVA, Marco; SANTOS, Edméa (Orgs). Avaliação da aprendizagem em educação on-line. São Paulo: Loyola, 2006.

SARDELICH, Maria Emília. Aprender a avaliar a aprendizagem. In: SILVA, Marco; SANTOS, Edméa (Orgs). Avaliação da aprendizagem em educação on-line. São Paulo: Loyola, 2006.

SOARES, Ismar de Oliveira. Contribuições para uma pedagogia da educação *online*. In: SILVA, Marco (Org). Educação *online*. São Paulo: Loyola, 2003.