**Metodologias** ativas são estratégias **de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida. As metodologias ativas num mundo conectado e digital, expressam-se por meio de modelos de ensino híbridos, com muitas possíveis combinações. AS metodologias ativas dão ênfase ao papel protagonista do aluno, ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, experimentando, desenhando, criando, com orientação do professor; a aprendizagem híbrida destaca a flexibilidade, a mistura e compartilhamento de espaços, tempos, atividades, materiais, técnicas e tecnologias que compõem esse processo ativo. Híbrido, hoje, tem uma mediação tecnológica forte: físico-digital, móvel, ubíquo, realidade física aumentada, que trazem inúmeras possibilidades de combinações, arranjos, itinerários, atividades. (**Lilian Bachich, José Moran**)**

**Bastos (2006) nos apresenta uma conceituação de Metodologias Ativas como “processos interativos de conhecimento, análise, estudos, pesquisas e decisões individuais ou coletivas, com a finalidade de encontrar soluções para um problema.” Indo ao encontro das ideias, tem que que o professor atua como um facilitador ou orientador para que as pesquisas realizadas pelos estudantes sejam realizadas através de reflexões, pensamentos críticos e decididas por ele mesmo, o aluno.**

**Aprendizagem personalizada**

**A combinação de metodologias ativas com tecnologias digitais móveis é hoje estratégia para a inovação pedagógica. As tecnologias ampliam as possibilidades de pesquisas, autoria, comunicação e compartilhamento em rede, publicação, multiplicação de espaços e tempos; monitoram cada etapa do processo, tornam os resultados visíveis, os avanços e as dificuldades. (**Lilian Bachich, José Moran**)**

Lilian Bachich, José Moran **- Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora: Uma Abordagem Teórico-Prática; Capítulo Metodologias Ativas e modelos híbridos**

BASTOS, C. C. Metodologias ativas. 2006. Disponível em: Acesso em: 14 fev. 2010.

MITRE, S. M.i; SIQUEIRA-BATISTA, R.; GIRARDIDE MENDONÇA, J. M.; MORAIS-PINTO, N. M.; MEIRELLES, C.A.B.; PINTO-PORTO, C.; MOREIRA, T.; HOFFMANN, L. M. Al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 13, 2008. Disponível em: . Acesso em: 23 mar. 2009.

**Ambientes virtuais de aprendizagem**

**Diante da realidade ao que consta a quantidade de acesso à educação via aparelhos relacionados à tecnologia, sobretudo o computador, pode ser fator relevante quando trata-se de métodos de avaliação a utilização de softwares educacionais. Villa (1998, p. 129) afirma que “o fator mais alterador da função docente é a irrupção da mídia”. O professor, então deve fazer a utilização de recursos disponíveis e tecnológicos para que os métodos de avaliação não sejam quantitativos somente, mas sim qualitativos e que visem um olhar individual, ou seja, um apoio para que o profissional da educação auxilie o aprendizado do aluno, indicando possíveis caminhos onde a capacitação será melhor realizada. “O computador pode colaborar no aprender a aprender e no saber pensar, desde que seu manejo inclua este desafio” (DEMO, 1007, p.59).**

**valente - Eduardo Luís Cardoso (2006) observa que, “pela sua natureza flexível, integrando múltiplas funcionalidades e altamente configurável pelos utilizadores finais, em função das actividades a suportar e do contexto específico da aprendizagem, as PeL [Plataformas de e-Learning] têm implicações necessariamente relevantes nos processos de adopção pelas IES [Instituições de Ensino Superior], podendo constituir desafios de mudança pedagógica e organizacional.” (p. 85),**

**O conceito de Ambiente Virtual de Aprendizagem, de acordo com Almeida (2004), “relaciona-se à sistemas computacionais, destinados ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação”.**

**Com isso podemos citar a utilização de plataformas de aprendizagem como o Moodle.**

**abed - O uso do AVA oferece as seguintes vantagens:**

* **a interação entre o computador e o aluno;**
* **a possibilidade de se dar atenção individual ao aluno;**
* **a possibilidade de o aluno controlar seu próprio ritmo de aprendizagem, assim como a sequência e o tempo;**
* **a apresentação dos materiais de estudo de modo criativo, atrativo e integrado, estimulando e motivando a aprendizagem;**
* **a possibilidade de ser usada para avaliar o aluno.**

**3.2. Objetos de Aprendizagem  br-ie Diante do atual contexto escolar brasileiro, os educadores necessitam de alternativas pedagógicas que auxiliem o processo de ensino/aprendizagem de forma mais eficiente [Almeida, 2001].   Com advento da Web, surgem mais possibilidades para colaboração e o compartilhamento de recursos didáticos, como os objetos de aprendizagem representam qualquer recurso usado como ferramenta pedagógica inserido em um ambiente de aprendizagem, apresentando características como: reusabilidade, adaptabilidade, granularidade, acessibilidade, durabilidade e interoperabilidade [Silva, 2010]. De acordo com a norma Standard for Learning Object Metadata (IEEE) 1484 (2002): um objeto de aprendizagem é definido como qualquer entidade, digital ou não, que possa ser usada para a aprendizagem, educação ou treinamento. Por exemplo, fotos ou imagens digitais, animações, simulações e pequenas aplicações, páginas da Web que combinam texto, imagens e outros meios ou aplicações. As principais vantagens são as possibilidades de reutilização em aulas virtuais, de adaptação de um objeto, a ilustração de conceitos abstratos e o aspecto interativo, resultando no processo ensino/aprendizagem de forma mais significativa.   Dessa forma, a evolução tecnológica tem propiciado a criação de ambientes interativos de aprendizagem, possibilitando descobertas entre os limites do saber e do aprender, impulsionado professores e educadores a repensarem seus papéis, através de reflexões sobre questões, que contribuam para apropriação e construção de novos conhecimentos, favorecendo um redimensionamento da prática pedagógica. Nesse contexto, faremos uso de um sistema de busca para localizar o conjunto de hashtags postadas nos fóruns do AVA Moodle, classificando e recomendando automaticamente conteúdos relacionados ao tema de interesse dos discentes.**

**3.4.1. O Moodle   br-ie O nome Moodle é o acrônimo de “Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment“ que pode ser traduzido por Ambiente Dinâmico de Aprendizagem Orientado por Objetos Modulares, foi desenvolvido pelo australiano Martin Dougiamas, no final dos anos 90, objetivando ofertar cursos não presenciais auxiliados pela rede mundial de computadores**

**Apesar do Moodle auxiliar no processo de ensino/aprendizagem, o mesmo apresenta algumas dificuldades, pois é um software no qual limita professores e alunos ao armazenamento por vezes estático de informações de ensino, tornando o processo de aprendizagem passivo sem que exista uma interação online ativa entre docentes e discentes [Corradi, 2009]. Objetivando melhorias e ampliação dos recursos do Moodle, a fim de auxiliar as estratégias de ensino, com novas formas de comunicação, exercício da interatividade na aprendizagem, trabalho cooperativo e na construção do conhecimento, este artigo propõe a criação de um módulo recomendador de OA para o AVA Moodle, sugerindo aos alunos conteúdos relevante baseados nas hashtags postadas nos fóruns da plataforma.**

**br-ie ESSE trabalho fez uma proposta de recomendação de conteúdo baseado na quantidade de acessos a uma informação**

**ufrgs - Avaliação de Ambientes Virtuais de Aprendizagem**

**De acordo com Laguardia “et al.”(2007), “avaliar AVAs é uma tarefa complexa, pois além de estarem em constantes estudos e evolução, contemplam variáveis de tecnologia e de aprendizage”.. Os instrumentos de avaliação em AVAs são fundamentais e permitem dar feedback ao desenvolvedor e ao formador sobre os aspectos de usabilidade, ergonomia, confiabilidade, acessibilidade, interação e aspectos pedagógicos. Para a autora Oliveira (2001), A acessibilidade, o intuito e a facilidade de uso em um sistema podem ser consideradas como os fatores determinantes para a utilização ou não de um serviço de informação, requerendo constante feedback para que esses serviços possam ser planejados e atendam as necessidades presentes dos seus usuários.**

**3.1 Tipos de avaliação de Ambientes Virtuais de Aprendizagem**

**Conforme os autores Laguardia “et al.”(2007) e Silva (1998), A avaliação de AVAs pode tomar como base para sua investigação, as condições em que a aprendizagem se realiza (estrutura), os modos pelos quais os estudantes são capazes de interagir sendo apoiados nas suas atividades (processos) e o alcance dos objetivos e das metas propostas (resultados).**

**De acordo com os autores Filho e Machado (2006), “Um Ambiente Virtual de Aprendizagem é uma tecnologia educacional que pode ser avaliada sob diferentes aspectos que irão orientar diferentes julgamentos. Para se avaliar diferentes ambientes devem ser levados em conta os paradigmas pedagógicos e ergonômicos que garantem a adequação e a qualidade do processo educacional”.**

**Segundo Valcke e Leeuw (2000), “A avaliação de AVAs classifica-se em cinco tipos: Avaliação interna e análise do desempenho, Avaliação Ergonômica, Avaliação Externa com enfoque no ambiente sociocultural, Avaliação externa com abordagem dos coordenadores e promotores e o quinto engloba outros métodos de avaliação”. Avaliação interna e análise do desempenho: Neste tipo de avaliação as estratégias mais utilizadas são a construção de indicadores, relacionados à atuação do aluno ao longo do curso e as modificações resultantes da aprendizagem. As estratégias utilizadas são quantitativas (Acessibilidade, Capacidades de buscas, Confiabilidade, Avaliação da plataforma) ou qualitativas (metodologia adotada) com questionários estruturados, semi-estruturados e roteiros para caracterizar satisfação do usuário, participação, interações relacionadas ao uso da tecnologia. Avaliação Ergonômica**

**Wisner (1995), afirma que: “A ergonomia é o conjunto dos conhecimentos científicos necessários à concepção de ferramentas, máquinas e dispositivos que possam ser utilizados com conforto, segurança e eficácia. A abordagem ergonômica baseia-se no**

**princípio básico de que o trabalho deve se adaptar ao homem. A transferência deste princípio para a informática gerou um enunciado mais específico: adaptar o computador ao usuário, e não o contrário”. Avaliação externa com enfoque no ambiente sócio-cultural: este tipo de avaliação tem como objetivo contemplar análise de custo-benefício e custo-efetividade em que se comparam as experiências de EAD com métodos tradicionais. Segundo Laguardia “et al.”(2007), “Avaliação externa com abordagem dos coordenadores e promotores: nesta a avaliação, os objetivos de estudo são a variedade de níveis, os conflitos de interesses e o envolvimento dos responsáveis pelos cursos dentro da proposta de EAD digital”. O quinto tipo engloba outros métodos de avaliação, tais como: seleção e uso de mídias adequadas à EAD, relevância e adequação dos cursos e materiais e análise dos escores dos aprendizes.**

**3.2 Métodos de avaliação de Ambientes Virtuais de Aprendizagem**

**Na avaliação de AVAs, é necessário dispor de dados sobre características individuais dos participantes (observação do comportamento), do ambiente de aprendizagem, participação, comunicação, materiais e da tecnologia utilizada (Benigno; Trentin, 2000). A seguir serão apresentados os seguintes métodos de avaliação: questionários (dados quantitativos), observação e entrevista (dados qualitativos). De acordo com Laguardia “et al.”(2007), “o uso de questionários é provavelmente o método mais amplamente utilizado nos diversos tipos de avaliação de cursos”. Segundo Dixon (2001), a aplicação de questionários podem ser realizada de forma presencial ou online, apresentando as seguintes vantagens: rapidez na coleta dos dados, uso de grandes amostras, menor custo de administração e processamento e taxas de retorno mais altas. A observação dos usuários pode ser de duas formas, direta ou indireta. Na forma direta o avaliador observa o comportamento do usuário, como seqüência de ações. O usuário pode modificar o comportamento pelo fato de estar sendo observado. Na observação indireta são coletadas informações de forma automática, não interferindo no comportamento do usuário. A entrevista é o método que permite coletar opinião do usuário, pois além do desempenho é importante saber o que o usuário pensa sobre o uso que faz da tecnologia. Para o presente trabalho foram utilizados os tipos e métodos de avaliação descritos na seção quatro.**

**DEMO, Pedro. Pesquisa e construção de conhecimento: metodologia científica no**

**caminho de Habermas. 3. ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1997.**

**abed -** [**http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/4162007104526AM.pdf**](http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/4162007104526AM.pdf)

[**http://repositorio.ufra.edu.br/jspui/handle/123456789/463**](http://repositorio.ufra.edu.br/jspui/handle/123456789/463)

**valente -http://www.valente.org.pt/downloads/artigos/moodle\_mania\_challenges.pdf**

**br-ie -** [**https://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/2486/2145**](https://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/2486/2145)

**ufrgs -https://www.seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/14509/8428**

**ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. (2004). Tecnologia e educação a distância: abordagens e contribuições dos ambientes digitais e interativos de aprendizagem. Disponível em:< http://www.anped.org.br/reunioes/26/trabalhos /ma riaeliza bethalmeida.rtf>. Acesso em: 04 set. 2008.**