

---

## **APRENDIZ ONLINE: ambiente telemático de aprendizagem cooperativa**

Fernando Silvio C. Pimentel - [prof.fernandoscp@gmail.com](mailto:prof.fernandoscp@gmail.com)  
UFAL/UNIT

João Aureliano – [jotaaureliano@hotmail.com](mailto:jotaaureliano@hotmail.com)  
UNOPAR

Rafael André de Barros – [rafa.admufal@hotmail.com](mailto:rafa.admufal@hotmail.com)  
UFAL

Thalita Tavares Silva – [thalita9544@gmail.com](mailto:thalita9544@gmail.com)  
UFAL

### **Resumo**

A necessidade de comunicação, interação e aprendizagem cooperativa nos cursos de informática da Faculdade de Alagoas – FAL deu origem ao projeto Aprendiz Online (<http://www.forumfal.com.br>). O estudo focaliza o ambiente telemático cooperativo de aprendizagem - Aprendiz Online - e seu potencial para educação na era digital da informação. Apresentam sua interface como um ambiente virtual de aprendizagem (AVA), sua contribuição no processo de aprendizagem cooperativa e os benefícios que o AVA trouxe a comunidade acadêmica ao qual está inserido. Para tal foram usadas técnicas de programação em PHP, além do fato de os próprios alunos desenvolvedores do projeto fazerem parte do cenário, sabendo quais as necessidades que deveriam ou não ser atingidas. Por fim, apresentam-se algumas considerações sobre as vantagens propícias do uso do AVA no ensino presencial. Também são apresentados alguns subsídios para a reflexão das interfaces educativas e sua utilidade no apoio ao ensino presencial.

**Palavras-chave:** Aprendizagem, Aprendiz Online, Cooperação.

### **Abstract**

The need for communication, interaction and collaborative learning in computer courses at the Faculty of Alagoas - FAL led to the project Apprentice Online. This study focuses on the environment telematic collaborative learning - Online learning - and its potential for education in the digital age of information. Present their interface as a Virtual Learning Environment (AVA), its contribution in the process of cooperative learning and the benefits that the AVA has brought the academic community to which he belongs. To this end, we used techniques of programming in PHP, besides the fact that the students themselves developers of the project are part of the scene, knowing what needs should be met or not. Finally, we present some considerations about the

---

advantages of using favorable AVA in teaching. Also presents some elements for a reflection of educational interfaces and their usefulness in supporting the teaching.

**Keywords:** Learning, Online Learning, Cooperation.

## 1. Introdução

A tecnologia vem transformando rapidamente o modo como as pessoas se comunicam. A necessidade de comunicação de vários tipos de públicos e diferentes interesses deu origem a um grande marco das transformações tecnológicas: o surgimento da microeletrônica, o que permitiu a evolução dos veículos de comunicação e informação que conhecemos. No ápice tecnológico contemporâneo, através da internet, o ser moderno já não é apenas um mero espectador receptor tais quais nossos pais e avós, pois existe a possibilidade de ler, receber e buscar informações, isto é, de se comunicar com qualquer parte do mundo. Mas, além de poder buscar as informações que desejamos, a Internet (na sua evolução para a web 2.0) permite que possamos interagir escrevendo, criando, recriando e enviando informações, tornando-nos partícipes em seu processo de desenvolvimento.

O desenvolvimento da tecnologia acompanha de perto vários setores da sociedade, desde o social, ao pessoal, do econômico ao educacional. Aspectos tecnológicos, sobretudo, têm-se mostrado presentes na educação, indicando as várias possibilidades de seu uso.

A procura por novas possibilidades de aprendizagem é uma demanda por parte dos profissionais que atuam em diversas áreas do conhecimento. Este fato é decorrente das necessidades da sociedade atual, que se caracteriza pelo dinamismo do conhecimento, pelo avanço da tecnologia transformando o processo de ensino aprendizagem.

No contexto contemporâneo, as novas tecnologias entraram pela porta da frente na educação, fazendo dela o pivô da junção homem e máquina, potencializando ainda mais o seu impacto sobre as atividades humanas, dentre elas os relacionados à educação. Diante de tais expectativas Coll e Sole (1999) afirmam que a academia torna acessíveis aos alunos aspectos da cultura que são fundamentais para o seu desenvolvimento pessoal. A educação assume o papel de motor do desenvolvimento e isso inclui as capacidades de inserção social e de relação interpessoal. Esses elementos, por sua vez, são peças imprescindíveis para essa construção pessoal e coletiva.

## 2. A telemática educativa e a aprendizagem cooperativa mediada por computador

A tecnologia telemática compreende a junção de recursos oriundos da informática com a telecomunicação e, conforme sugere Mercado (2000), o trabalho em redes telemáticas implica a criação de ambientes de aprendizagem cooperativo voltados para a socialização, a solução de problemas, a gestão compartilhada de dados, e de

informação. Tudo isso atrelada a manutenção de uma memória coletiva compartilhada, que contenha informações de interesse do grupo, capazes de modelar conhecimentos sobre as mais diferentes áreas de aplicação. A telemática está revolucionando os conceitos de tempo e espaço na comunicação entre as pessoas, no acesso à informação, na produção e na construção do conhecimento.

Uma das vantagens de manter um AVA, além da flexibilidade de acesso, é a forma como a informação fica alocada. O conhecimento é construído, desfeito e refeito a todo instante. A forma como as informações são armazenadas podem torná-las antiquada amanhã. Os AVA constituem num ambiente intelectual, social e cultural, que facilita e sustenta a aprendizagem, enquanto promove a interação, a colaboração e a construção de um sentimento de pertença entre os membros. (AFONSO, 2001).

O trabalho cooperativo mediado por computador, por sua vez, pode ser entendido como aquele em que grupos de pessoas podem compartilhar algum tipo de atividade, mesmo separados pela distância ou tempo. Cooperar, para Piaget (1973) é “operar em comum”, ou seja, ajustar por meio de novas operações de correspondência, reciprocidade ou complementaridade, as operações executadas pelos parceiros. Colaborar, entretanto, resume-se à reunião das ações que são realizadas isoladamente pelos parceiros, mesmo quando o fazem na direção de um objetivo comum.

Deste modo, torna-se, como ferramenta pedagógica, um auxílio na autoconstrução do conhecimento por parte do sujeito. Por outro lado, o sujeito torna-se ser autônomo, sendo capaz de especificar o que lhe é adequado, pois ele tem a capacidade de reconhecer sua capacidade de formular objetivos para o estudo, selecionar, organizar, buscar, dirigir, controlar, e avaliar o conteúdo do seu aprendizado.

Um AVA implica no desenvolvimento do sujeito capaz de definir os recursos para seu próprio aprendizado além de proporcionar interações com outros no processo de construção do conhecimento.

### **3. Aprendiz Online: projeto telemático cooperativo**

O projeto Aprendiz Online foi oficialmente iniciado no dia 19 de maio de 2008 na Faculdade de Alagoas (FAL), unidade Jatiúca na cidade de Maceió. A idéia de desenvolver o projeto surgiu através da necessidade de integração dos alunos dos cursos de informática, uma vez que os mesmos encontravam-se dissipados.

Com o nome – Aprendiz Online - buscou-se incluir um novo conceito para a comunidade Acadêmica de Informática da FAL, passando a idéia de que a academia estava ganhando um espaço pedagógico de interações e trocas. Com este projeto buscaram-se unir elementos principais elementos de todo processo: os agentes humanos (professor, aluno e monitor), e as tecnologias da telemática.

O professor é autônomo para traçar as diretrizes, projetar e executar a sua prática pedagógica com o uso do AVA. Ele só usará os recursos se isso tiver alguma significação para a comunidade. O professor assume, nesta proposta, o mediador e o

---

coordenador das atividades pedagógicas desenvolvidas no AVA. O planejamento e a execução das atividades são de responsabilidade dos professores. O uso do Aprendiz Online ocorre nas suas disciplinas ou em projetos interdisciplinares e são apoiados e assessorados pela coordenação do curso.

O aluno é visto como um sujeito ativo e autônomo que seleciona, analisa, gerencia e processa os mais diversos tipos de informações (texto, fotos, imagens, vídeo, som, links, etc.) na construção do conhecimento contextualizado e significado a partir de projetos de aprendizagem que, junto ao seu professor e colegas, escolheu fazer.

O monitor assume o papel de agente dentro do processo que dá suporte e orientação disciplinar para o uso do AVA analisando os aspectos técnicos e teóricos desse recurso. Ele buscará incentivar a metodologia de projeto de aprendizagem e ensino, e apoiar ações dos professores que usam este recurso como ferramentas de apoio pedagógico dentro e fora da sala de aula.

A telemática assume o papel central da capacidade e da criatividade no seio do AVA, tornando-se a unidade central no processo de ensino aprendizagem além do que constitui o ambiente intelectual, cultural e social que facilita e sustenta a aprendizagem, enquanto promove a interação e a cooperação.

#### 4. Aprendiz Online e suas interfaces

O Aprendiz Online é um AVA que habita o ciberespaço em forma de fórum acadêmico utilizando a estrutura Forum Simple Machine (SMF 2.0.)<sup>1</sup> na linguagem de programação PHP para páginas de Internet.

O SMF é uma aplicação freeware Fórum Internet. O software é escrito em PHP e usa um banco de dados MySQL backend. Conta com um banco de dados multi e dá controle total do layout do tópico de mensagens, além de permitir que o fórum e website interajam um com o outro, através da função SSI (Server Side Includes). Permite o gerenciamento avançado de permissões e **usuários**, bloqueio de IP, criação de sub boards, **suporte** a WAP, WAP2 e protocolo I-mode, criação de enquetes a tópicos existentes e a junção/divisão de postagens. SMF não estar disponível sob uma licença de software livre. O código fonte não é redistribuível, embora seja permitido a distribuir instruções sobre a forma de modificá-lo. É compatível com os sistemas Windows 98, Windows ME, Windows 2000, Windows NT, Windows XP, Windows 2003, Windows Vista 32 Bits.

O Aprendiz Online se destina a promover debates por meio de mensagens publicadas, abordando assuntos de interesse comum e auxiliando o aluno no processo de aprendizagem cooperativa. Utiliza uma interface de apoio tutorial projetada a partir de uma metodologia que possibilita o acesso à grande quantidade de informações

---

<sup>1</sup> <http://www.smfpt.net>

---

organizadas de maneira a atender diferentes necessidades. Permite que apenas membros registrados possam interagir.

Os recursos oferecidos pelo Aprendiz Online possibilitam criar materiais educativos que podem estimular o aluno tornando-o participante do processo de aprendizagem e engajando-o no processo do seu desenvolvimento.

Como recurso didático disponibiliza informações, possibilitando interações e comunicações assíncronas, dinamizando as práticas pedagógicas, permitindo as mais variadas estratégias de ensino e permitindo ao aluno trabalhar segundo seu ritmo e suas preferências, facilitando a construção do conhecimento.

Enquanto ferramenta pedagógica, atribui ao aluno o status de ser agente ativo na criação e expansão do aprendizado. Ainda possibilita a inserção de textos, sons e imagens promovendo discussões à distância, através de contatos assíncronos. As mensagens enviadas estão dispostas por assunto e grupos, de modo que existe a possibilidade de serem escritas e acessadas por alunos e professores, cadastrados, a qualquer momento assumindo o papel de uma comunidade virtual. E nesta concepção, a comunicação ocorre em seu entorno, mediada por facilitadores. Como o conceito básico de qualquer tipo de rede de relacionamento virtual, permite, a qualquer pessoa cadastrada, ser um aluno ou um professor, estar aprendendo e ensinando continuamente.

O Aprendiz Online possui divisões organizacionais, ou seja, sua estrutura apresenta-se de maneira de fácil alocação de informações e manuseio, expondo o conteúdo de forma clara e objetiva. Cada quadro constitui um curso integrado com os períodos que são subquadros dos cursos cadastrados no projeto. Dentro destes estão alocadas as disciplinas e as respectivas listas de discussões criadas pelo moderador, pelo professor e pelos próprios alunos com discussões e troca de conhecimentos direcionados especificamente a cada disciplina ou assunto. Dentro de cada subquadro, existe a presença assíncrona de moderadores aliados à presença do próprio professor da disciplina auxiliando como monitores virtuais a fim de incentivarem discussões da disciplina em questão, subsidiando as discussões e resoluções das dúvidas geradas, organizando os tópicos e administrando o subquadro.

**Fórum de discussão** - o fórum de discussão é um espaço que permite aos participantes interagir por meio da troca de idéias relacionadas a uma determinada temática, uma interface de comunicação e socialização formada por quadros de diálogo em que se incluem mensagens que podem ser classificadas tematicamente. Acessando esta interface os participantes podem visualizar de forma estruturada as mensagens já enviadas e participar enviando suas mensagens. Nos fóruns educativos, os alunos podem realizar novas contribuições, esclarecer outras, refutar de forma assíncrona os demais participantes, tornando possível que as contribuições e mensagens dos usuários permaneçam no tempo a disposição dos demais participantes.

---

Okada e Santos (2004, p. 11) postulam que em um fórum o processo interativo de discussão permite que os interlocutores emitam e recebam mensagens compartilhadas, e que contribui para a inteligência coletiva com base na colaboração de todos. O esforço mútuo é privilegiado. A rica troca de informações permite a difusão de conhecimentos e fortalece os relacionamentos pessoais, pois permite a construção, estruturação, organização e registro das narrativas e autorias dos sujeitos a partir da multiplicidade e pluralidade de seus discursos. Media a partilha de sentidos, garantindo a participação individual e compartilhada dos discursos.

O debate em torno do que está sendo construído e das reformulações decorrentes compõe o processo de construção coletiva. Outrora, os fóruns de discussão inseridos neste contexto, caracterizam-se por serem passíveis de mudanças e transformações, ganhando novos encaminhamentos conforme as contribuições vão sendo inseridas.

**Biblioteca Online** - a transição da organização do documento impresso para a disponibilidade de informação digitalizada tem sido um dos marcos de uma nova sociedade caracterizada pelo dinamismo do conhecimento, pelo avanço da tecnologia e pelo desenvolvimento humano. Nesta era a informação e o conhecimento podem ser acessados a qualquer hora e lugar pela Web. A constante mudança no paradigma convencional do dia-a-dia pessoal vem ditando novas normas na conduta pessoal, onde o ser humano, não dispõe do tempo como antes. Isso possibilita uma gama de possibilidades, e a biblioteca digital oferece recursos frente à demanda por novas possibilidades de aprendizagem. Staton (2001) enfatiza que a publicação eletrônica tem várias vantagens, como a possibilidade de consulta simultânea de diferentes leitores ao mesmo texto e a disponibilidade imediata após a publicação e links que direcionam a outros conteúdos dentro da Web.

No Aprendiz Online a interface Biblioteca Online constitui outro quadro, sendo variável, uma vez que os próprios usuários inserem links que direcionam a outros conteúdos dentro da WEB podendo ser acessada remotamente de uma localidade, por meio de uma rede de computadores, favorecendo a acessibilidade universal. Em síntese, funciona como um canal na localização e recuperação da informação, auxiliando o aluno a se tornar um provedor de informação sendo o responsável por construir e implementar o acervo eletrônico.

O armazenamento digital amplia as possibilidades de pontos de acesso a um determinado documento. A Biblioteca Online apresenta-se como uma possível quebra no paradigma de tratamento e disseminação de informações representadas pelos recursos, atividades e serviços da biblioteca convencional. A Biblioteca Online funciona como um canal na localização e recuperação da informação, auxiliando o aluno a se tornar um provedor de informação.

No ambiente, a manutenção da Biblioteca Online e o suprimento dos conteúdos dependem não unicamente de bons ideários, mas de como esta mudança será implementada e gerenciada, pois é percebida como uma ferramenta indispensável que,

---

para existir, depende da existência ativa da comunidade, feita e refeita constantemente por intermédio de seus usuários. Por este motivo, embora os alunos sejam responsáveis pela inserção do acervo digital, posteriormente todo o conteúdo é avaliado pelos administradores.

**Monitoria Online** - a monitoria online é baseada em técnicas de hipermídia interativa via rede, que utiliza listas de discussão para apoiar o ensino de disciplinas em que o aluno tem maior dificuldade de aprender, precisando assim de um reforço. A idéia é de dar suporte à atividade extra classe, complementando e reforçando conteúdos que não foram bem assimilados pelo educando. Os monitores online podem atuar dentro e fora da sala de aula, usando o Aprendiz Online para facilitar o entendimento dos outros alunos sobre os conteúdos em que estes não têm rendimentos satisfatórios, facilitando, assim, um maior aprendizado para estes estudantes. Possibilidade de atender as necessidades de aprendizagem do aluno, mesmo a distância, uma vez que a maioria trabalha.

Embora o professor seja o responsável por promover a interatividade, reduzir a distância física, fornecer feedback, fomentar a participação de outros nas discussões e gerenciar conflitos, o monitor online, junto ao professor, também tem participação ativa nesse processo. Nesta perspectiva ele é o elemento responsável, entre outras coisas, por fornecer informações sobre a disciplina aos seus pares e auxiliar o professor no desenvolvimento do ensino-aprendizagem.

A equipe de monitoria online do Aprendiz Online tem como característica a multidisciplinaridade, uma vez que os monitores que a compõem são oriundos de diferentes áreas (Administração, Pedagogia, Desenvolvimento de softwares, Infra-estrutura) e utilizam-se das virtudes de suas competências, que na maioria das vezes são distintas. Como alunos e pesquisadores, estão interessados em diferentes áreas relacionadas ao contexto da tecnologia da informação e comunicação.

Os monitores online atuam fora da sala de aula (laboratório de informática, computador pessoal). Comumente, disponibilizam-se de modo assíncrono no AVA para dissertarem dúvidas, postarem conteúdos adicionais indicado pelos professores, participar de discussões levantadas pelos participantes e pelos professores.

**Vídeo Monitoria** - o vídeo é um recurso de comunicação que possibilita a apresentação de conteúdos de forma dinâmica ao articular imagem e som. Martirani (1998) relata que a linguagem videográfica ao articular som e imagem, articula uma rede de signos que orientam o processo comunicativo, ora para a percepção, ora para a cognição. A interface Vídeo Monitoria foi idealizada com o objetivo de disponibilizar vídeos didáticos visando facilitar, motivar e aperfeiçoar a aprendizagem do aluno.

Inicialmente os vídeos são armazenados no formato *FLV*. Na interface, o link para o vídeo irá indicar a URL fornecida pelo You Tube ([www.youtube.com](http://www.youtube.com)). Portanto,

---

ao passo que o usuário clicar no dispositivo play, o link busca o vídeo no You Tube e o apresenta na posição pré-programada dentro do Aprendiz Online para que seja apresentado. Desta forma é possível disponibilizar monitoria em vídeo, totalmente via Internet, de forma armazenada e compartilhada acessível a todos.

O uso da interface vídeo-monitoria apresenta características de flexibilidade de espaço e tempo que podem se adaptar às diversas demandas. O vídeo permite a manipulação de informações de uma forma mais completa com o usuário, atendendo a um público maior que o atingido pela monitoria presencial. Outra grande vantagem do vídeo é que requer muito pouco envolvimento e esforço por parte do receptor (MORAN, 1995). Ou seja, o receptor recebe as mensagens de uma forma passiva. Desta forma, em muitas das ocasiões em que o usuário se sente “fatigado” mentalmente pelo esforço de outras atividades pode ter um maior aproveitamento do conteúdo com um menor esforço despendido.

A desvantagem desta interface, porém, é a possibilidade de interação ser praticamente nula, o que a torna um meio apenas de transmissão.

## 5. Materiais e métodos

Este projeto envolveu diretamente o curso de Graduação em Sistemas de Informação e está projetado a partir de uma metodologia que auxilia o aluno possibilitando o acesso à grande quantidade de informações organizadas de maneira a atender diferentes necessidades dos alunos. Utilizou-se a estrutura Forum Simple Machine na linguagem de programação PHP para páginas de Internet.

De início, o ambiente atendia apenas uma turma do curso de Sistemas de Informação com aproximadamente 40 alunos. A medida que o projeto produzia resultados, foi-se ampliando os horizontes, no intuito de atender a todas as turmas dos cursos de informática da Faculdade. Para isto, a coordenação do curso de Sistemas de Informação apoiou o uso do ambiente como base de apoio a distância as disciplinas presenciais incentivando professores e alunos a desenvolverem atividades nela.

No segundo semestre do ano letivo de 2008, usou-se do processo seletivo para monitoria online, na qual os alunos monitores, uma vez estando aptos assumiram o papel de incentivadores, apoiando discussão, dissertando dúvidas, incentivando o uso, tudo sob a orientação do professor da disciplina. As disciplinas de Programação Orientada a Objetos, Programação Estruturada, Estrutura de Dados, Arquitetura e Organização de Computadores, Lógica matemática e Teoria Geral de Sistemas foram incorporadas ao ambiente. Com o apoio assíncrono dos professores das disciplinas, os monitores iniciaram as atividades, dedicando 20 horas semanais ao ambiente, sendo que aos sábados, de acordo com as necessidades dos alunos de cada disciplina. Eram promovidas “aulões” presenciais que visava esclarecer e rebater alguns assuntos discutidos e não assimilados no ambiente virtual. Ao se aproximar os períodos de



avaliação, promoviam-se revisões de conteúdo e as discussões ficavam mais aquecidas no ambiente.

As justificativas pedagógicas, consideradas as mais importantes, foram: atender as necessidades observadas pelos alunos; ampliar o mundo da informação dos alunos e professores; ampliar o instrumental didático-pedagógico para professores e alunos; criar uma nova postura cognitiva na academia.

## 6. Resultados e Discussão

A interface Aprendiz Online mostrou ser um ambiente, através de redes interativas, rico, motivador, interativo, cooperativo de comunicação assíncrona onde pessoas partilham metas, valores e práticas comuns. Em sua estrutura, proporciona a constante atualização da informação uma vez que os próprios alunos concordam ou discordam complementam e implementam. Ademais, permite um conjunto de atividades interativas ricas em trocas e produção do saber, estimula o processo de aprendizagem cooperativa, isto é, aprender a trabalhar em grupo, como pode ser observado na citação do fórum:

Oi. Alguém pode me dar uma ajudinha? Não consegui entender na aula de ontem o funcionamento da estrutura de “Procedure e Function”. (BBF)

Fiz vídeo aulas para melhor aprendizado sobre Procedure e Function. Espero ajudar. Ficou um pouco distorcido mas dá pra ler, eu acho. (TAR)

Opa! Valeu viu?! Adorei a idéia! Bem mais fácil pra mim agora... Abraço! (BBF)

Olá! Gostei muito da vídeo aula..parabéns!!! Pela idéia.(XLI)

Olá pessoas! Boa idéia essa vídeo aula. Mesmo assim postei um tutorial em pdf sobre Procedure e Function. Flw. RAN (Aprendiz Online, 2008).

A partir da necessidade de uma aluna que tinha uma dúvida referente ao conteúdo abordado da aula do dia anterior, um dos alunos que detinha uma compreensão maior do assunto, se dispôs a desenvolver um pequeno vídeo explicativo, um tutorial passo a passo, do funcionamento da estrutura de uma “Procedure e Function”.

Esse foi o passo inicial para a criação de uma interface no ATA que posteriormente se chamou Vídeo Monitoria, onde os alunos monitores em conjunto com os professores desenvolveram vídeo aulas explicativas que tornou o Aprendiz Online mais dinâmico.

Percebe-se que o processo de interação entre indivíduos possibilita a criatividade, permite associar pontos de vistas, conhecer e refletir sobre diferentes questionamentos, refletir sobre seu próprio pensar com autonomia.

Quando uma tecnologia realmente produz os resultados a que se propõe, pode-se esperar uma alteração nos modos e nas formas pelas quais os membros de um contexto social passarão a buscar suprir as suas necessidades. Os números estatísticos (Quadro 1), alcançados num período de 10 meses representam alguns índices de uso do ambiente:

**Quadro 1 – Estatísticas de uso da interface Aprendiz Online.**

Média de registros diários	0.77
Média de mensagens por dia	2.21
Média de tópicos por dia	1.33
Total de Quadros	30
Média de utilizadores online por dia	2.77
Total de Membros	167
Total de Mensagens	296
Total de Tópicos	169

A seguir um comentário extraído do ambiente, onde após a visualização de um dos vídeos por um aluno nos Estados Unidos, os usuários iniciaram uma conversa sobre algumas possibilidades.

Excellent! But in English or Spanish please...brilliantfranz

Olá. Hoje fiquei feliz com um comentário recebido. Apesar de ser um, tudo que hoje é grande passa por esse número não é?! Então, um estrangeiro comentou nossa Vídeo Monitoria dizendo que está “excellent”, mas, pede que seja em inglês ou espanhol. Daí veio uma idéia: Porque não por legendas em inglês? Já que não é um procedimento difícil onde o próprio youtube facilita. Outra idéia: Porque não ter uma versão do fórum toda em inglês para facilitar a publicação do mesmo em revistas internacionais? Aqui está o vídeo comentado: <<http://www.youtube.com/watch?v=3WZFLhbkHHM>> Ficam as duas perguntas para serem debatidas. Grande Abraço! TAR

Exato, podemos editar os vídeos em português com legendas em inglês e espanhol. E sugerimos o mesmo procedimento, caso eles também queiram contribuir. Alguém pode responder ao comentário dele dando a sugestão? Quero ver como eles fazem programas lá nos States. rrsr. Raphatdb (Aprendiz online, 2008).

Constamos que, por meio do ambiente podemos compartilhar conhecimentos e informações nos interligado a várias pessoas com formação social diferente formando uma verdadeira teia do conhecimento, facilitando a construção do conhecimento.

---

A relação entre sujeitos com postura cooperativa permite a promoção de uma consciência social onde estão presentes a tolerância e a convivência com as diferenças dos membros do grupo. As trocas cognitivas ocorrem através da interação e cooperação entre os indivíduos e envolvem o compartilhamento de idéias, propostas, informações, dúvidas e questionamentos. Nestas trocas os sujeitos confrontam seus pontos de vistas com o dos outros descentrando seu pensamento e provocando o conflito e a reflexão atribuindo ao Aprendiz Online uma inteligência coletiva.

Possibilita também a modelagem da informação, isto é moldá-la a sua necessidade, de forma a permitir sua reutilização por outros alunos. Ao usuário permite a experiência da pesquisa, do avaliar-se, do conhecer e conhecer-se trabalhando em equipe e, por fim e não menos importante, introduz diversidade a informação, fazendo com que a informação gera um alto nível de conhecimento sendo este complementado por todos os lados uma vez que a comunidade é responsável pela construção da mesma. Nesta concepção a informação ganha vários significados sendo atribuída a ela riqueza.

## 7. Considerações Finais

Percebe-se a interação e a cooperação entre indivíduos como aspectos essenciais para os processos de construção e reconstrução do conhecimento e crescimento pessoal, pois a partir dessas necessidades que o projeto Aprendiz Online foi desenvolvido por alunos.

O uso de AVA na educação proporciona aos alunos, se bem usado, melhor aproveitamento, tornando o processo de aprender mais atrativo, personalizando a sua aprendizagem na medida em que podem acessar, interagir, modelar e remodelar a interface em local e tempo a critério das suas disponibilidades. O Aprendiz Online tornou-se um recurso que pôde aperfeiçoar a dinâmica da sala de aula transferindo a mesma ao ambiente virtual, uma vez que, nos momentos presenciais, é possível privilegiar as atividades práticas e a troca de experiências.

Estamos numa era de mudanças confusas e ao mesmo tempo permanentes. O denominador comum de todas essas mudanças é o fato de que elas constituem o produto de uma aceleração grande da ciência, com aplicações tecnológicas quase imediatas, de tal modo que se pode chamar isso de revolução científica e tecnológica.

Os cursos de informática, geralmente dispõem de um grande arsenal de aparatos tecnológicos e até o incluem em seu projeto pedagógico. Mas o que estamos percebendo é que o uso pedagógico dessas tecnologias só faz sentido quando vem contribuir para a melhoria da qualidade de ensino e propicia a produção do conhecimento de uma maneira criativa e crítica. Faz-se necessário adequar a utilização das tecnologias a suas necessidades, o que inclui promover o desenvolvimento de cidadãos crítico, autônomos, criativos, que solucionem problemas em contextos imprevistos, que questionem e transformem sua própria sociedade.

---

Não é apenas a presença das novas tecnologias telemáticas que garante o êxito no processo educativo, mas sim o ambiente que envolve além da interação do aluno com o AVA, as relações interpessoais, sociais e afetivas que estes mantêm com outras pessoas. O homem cria tecnologias para mediar às relações que constrói com o mundo, com os outros e consigo mesmo. Tais mediações permitem superar limites de tempo e de espaço. Nesse sentido autores como McLuhan (2003) e Burke (2003) conceituam, as tecnologias como extensões de nosso sistema físico, nervoso e mental.

Considerando que as futuras gerações precisarão mais e mais da educação como instrumento de inteligência coletiva, as instituições de ensino podem incorporar em sua prática concepções de cooperação associadas ao uso de ambiente telemático. O que não implica dizer que é suficiente se apropriar de interfaces interativas para apenas reproduzir o modelo tradicional de ensino. É preciso criar subsídios que possam oportunizar e democratizar o desenvolvimento do aluno, indo de encontro as suas reais necessidades no processo de ensino aprendizagem.

### Referências

AFONSO, A. P. Comunidades de aprendizagem: um modelo para gestão da aprendizagem. **II Conferência Internacional Challenges'2001**. Desafios'2001. Universidade de Coimbra. Disponível em: <http://www.nonio.uminho.pt/challenges/actchal01/048-Ana%20Afonso%20427-432.pdf> Acesso em 17 nov. 2008.

BURKE, Peter. **Uma história social do conhecimento: de Gutenberg a Diderot**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

COLL, César; SOLE, Isabel. **O construtivismo na sala de aula**. 5.ed. São Paulo: Ática, 1996.

MARTIRANI, L. A.. O vídeo no ensino universitário: uma experiência com a Pedagogia da Comunicação. São Paulo: ECA – Escola de Comunicação e Artes da USP, 1998. In: **CONGRESSO INTERNACIONAL SOBRE COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO**, 1998, São Paulo. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/nucleos/nce/pdf/094.pdf>>. Acesso em: 9 jun. 2007.

MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. 13ª ed. São Paulo: Cultrix, 2003.

MERCADO, Luis P. Aprendizagem integrada em ambientes telemáticos através de projetos colaborativos. **Revista do Centro de Educação da Universidade Federal de Alagoas**. Ano 8, n13, dez 2000. p.47-53.

MORAN, José M. O vídeo na sala de aula. **Comunicação & Educação**. São Paulo, ECA/Moderna: 27 a 35, jan./abr. de 1995.

---

OKADA, Alexandra L.; SANTOS, Edméa O. Comunicação educativa no ciberespaço: utilizando interfaces gratuitas. **Revista Diálogo Educativa**. Curitiba: PUC/PR. v. 4, n. 13(set./dez. 2004).

PIAGET, J. **Estudos sociológicos**. Rio de Janeiro: Forense, 1973.

STATON, Michael. **As bibliotecas no tempo da internet**. Disponível em: [www.unirede.br/infsecopi](http://www.unirede.br/infsecopi)