

VILSON ROBSON DA SILVA BATISTA

IMPLANTAÇÃO DE AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

FLORIANÓPOLIS (SC)

2007

VILSON ROBSON DA SILVA BATISTA

## IMPLANTAÇÃO DE AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

Monografia apresentada ao curso de Especialização em Implantação de Software Livre como requisito parcial à obtenção do grau de Especialista em Implantação de Software Livre.

Orientador: Professor Marcio Ghisi Guimarães

FLORIANÓPOLIS (SC)

2007

Dedico este trabalho a Professora Maximília do Carmo Medeiros, professora da 1ª Série, que abriu a minha mente para os estudos, a minha família e aos meus amigos que tanto me apoiaram e torceram pelo meu sucesso.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à Academia Judicial do Tribunal de Justiça na pessoa do Dr. Paulo Toniazzo e Antonina Machado Ivo que tanto me apoiaram durante a elaboração desse trabalho, a Diretoria de Informática, na pessoa do Sr. Giovanni Moresco, que permitiu que se utilizasse de toda a estrutura de informática para poder concluir os trabalhos e ao Professor Márcio Ghisi Guimarães, meu dedicado orientador e profissional da mais alta qualidade.

## **RESUMO**

A presente Monografia busca levar a público o trabalho de seleção e implantação de Ambiente Virtual de Aprendizagem, realizado por um órgão público, que procurou implantá-lo dentro de um curto espaço de tempo, com o mínimo de recursos, servindo como referência para vários outros órgãos públicos e instituições privadas, que agora levam para seus locais de trabalho um exemplo de sucesso a ser alcançado também por eles. Partindo-se do problema existente na Academia Judicial, com apresentação das necessidades do Tribunal de Justiça, pode-se encontrar material que apresenta o motivo da escolha do software Moodle, a sua instalação e configuração. O trabalho contém a opinião de professores e alunos com ilustrações das telas utilizadas pelos mesmos. Ao final estão os dados resumidos sobre responsabilidade e riscos na implantação do Moodle dentro da Academia Judicial.

Palavras-chave Moodle, Ambiente, Virtual, Aprendizagem, Espaço

## **ABSTRACT**

The present Monograph intends to get public the selection work and the implantation of a Virtual Learning Environment, made by a government agency, who tried to realized it in a short period of time, with minimal resources, meaning as reference for another various public agencies and private institutions, who now carries an example of success that may be reached by them. Breaking itself of the existing problem in the Judicial Academy, with presentation of the necessities of the Court of Justice, material can be found that presents the reason of the choice of software Moodle, its installation and configuration. The work contains the opinion of professors and pupils with illustrations of the screens used for the same ones. To the end they are the data summarized on responsibility and risks in the implantation of the Moodle inside of the Judicial Academy

Key word: Moodle, Environment, Virtual, Learning, Space.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Tabela 1 – Custo presencial.....	14
Tabela 2 – Custo semi-presencial .....	14
Tabela 3 – Custo a distância .....	14
Figura 1 – Página inicial do Moodle .....	25
Figura 2 – Tela do administrador do Moodle .....	26
Figura 3 – Tela de administração e configuração.....	27
Figura 4 – Tela de administração de box do Moodle.....	27
Figura 5 – Tela de administração de arquivos do site .....	28
Figura 6 – Tela principal do professor .....	28
Figura 7 – Tela de recuso de fóruns.....	29
Figura 8 – Tela de agenda .....	29
Figura 9 – Tela com recursos de fórum informal .....	30
Figura 10 – Tela do curso com recursos de glossário.....	30
Figura 11 – Tela de curso com recurso de diário .....	31
Figura 12 – Tela de curso com tarefas .....	31
Figura 13 – Tela do curso com wiki.....	32
Figura 14 – Tela do curso com chats .....	32
Figura 15 – Tela do curso com bibliografia .....	33
Figura 16 – Tela do aluno .....	33
Figura 17 – Tela do curso escolhido pelo participante .....	34

## LISTA DE ABREVIATURAS

mb – mega byte

lp – internet protocol



## **LISTA DE SIGLAS**

DI – Diretoria de Informática

TJSC – Tribunal de Justiça de Santa Catarina

Unisul – Universidade do Sul de Santa Catarina

SC – Santa Catarina

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2 OBJETO DA PESQUISA .....</b>	<b>12</b>
2.1 TEMA .....	12
2.2 DELIMITAÇÃO DO TEMA.....	12
<b>3 JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>13</b>
3.1 PROBLEMA .....	13
3.2 SOLUÇÃO DO PROBLEMA.....	13
3.3 OBJETIVOS .....	15
<b>3.3.1 Objetivo geral .....</b>	<b>15</b>
<b>3.3.2 Objetivos específicos.....</b>	<b>15</b>
<b>4 NECESSIDADE .....</b>	<b>16</b>
<b>5 FERRAMENTAS DISPONÍVEIS .....</b>	<b>20</b>
<b>6 ESCOLHA DA FERRAMENTA.....</b>	<b>22</b>
<b>7 INSTALANDO E CONFIGURANDO O MOODLE .....</b>	<b>24</b>
7.1 ESCOLHA DO ANALISTA DE SISTEMAS.....	24
7.2 ESCOLHA DA VERSÃO .....	24
7.3 MIGRANDO PARA O SERVIDOR DEFINITIVO .....	25
<b>8 UTILIZAÇÃO DO AMBIENTE.....</b>	<b>35</b>
8.1 PELOS TUTORES .....	35
8.2 PELOS ALUNOS.....	36
<b>9 FERRAMENTAS AUXILIARES .....</b>	<b>38</b>
<b>10 RESPONSABILIDADE E RISCOS NA IMPLANTAÇÃO DO MOODLE.....</b>	<b>41</b>
10.1 RESPONSABILIDADE NA IMPLANTAÇÃO DO MOODLE.....	41
<b>10.1.1 Planejamento .....</b>	<b>41</b>
<b>10.1.2 Suporte Técnico .....</b>	<b>41</b>
<b>10.1.3 Documentação.....</b>	<b>42</b>
<b>10.1.4 Treinamento .....</b>	<b>42</b>
<b>10.1.5 Integração .....</b>	<b>42</b>

10.2 RISCOS NA IMPLANTAÇÃO DO SOFTWARE LIVRE MOODLE.....	43
<b>10.2.1 Desafios .....</b>	<b>43</b>
<b>10.2.2 Fator cultural .....</b>	<b>43</b>
<b>10.2.3 Mão-de-obra .....</b>	<b>44</b>
<b>10.2.4 Distribuições.....</b>	<b>44</b>
<b>10.2.5 Alguns cuidados durante a implantação.....</b>	<b>44</b>
<b>11 CONCLUSÃO .....</b>	<b>45</b>
<b>12 REFERENCIAS.....</b>	<b>48</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A constituição de 1988 em seu parágrafo 2º, artigo 39, disciplina que:

A União, os Estados e o Distrito Federal manterão escolas de governo para a formação e o aperfeiçoamento dos servidores públicos, constituindo-se a participação nos cursos um dos requisitos para a promoção na carreira, facultada, para isso, a celebração de convênios ou contratos entre os entes federados. [\(Redação dada pela Emenda Constitucional nº 19, de 1998\)](#).

Com esse princípio o Tribunal de Justiça de Santa Catarina (TJSC) passou a trabalhar formas de implantar uma escola de governo com cursos para atender a exigência constitucional.

A Academia Judicial do Tribunal de Justiça recebeu a incumbência de por em funcionamento essa escola. O grande desafio foi de conseguir cumprir o seu papel, utilizando poucos recursos e fazendo que com um grande número de pessoas pudessem ser aperfeiçoadas.

O Tribunal de Justiça sabendo que além da exigência legal, existe uma lacuna muito grande entre os conhecimentos existentes em seus servidores e o ideal para melhor atender o público, objeto principal e atividade fim da instituição, vem buscando também uma maneira de levar esse aperfeiçoamento de forma a criar um horizonte único de conhecimento que possa estar padronizado.

Em 2006 esse sonho começa a ganhar forma e a realidade vai se construindo aos poucos, mas em grande velocidade. Graças à nova tecnologia encontrada em um software livre composto de um ambiente virtual de aprendizagem esse sonho se torna realidade.

## **2 OBJETO DA PESQUISA**

### **2.1 TEMA**

Seleção e Implantação de Ambiente Virtual de Aprendizagem no TJSC

### **2.2 DELIMITAÇÃO DO TEMA**

Será pesquisado o caminho percorrido pelo TJSC na implantação de sistema virtual de aprendizagem, desde o levantamento das suas necessidades, escolha e implantação da ferramenta. Também, procurar-se-á encontrar as vantagens e benefícios dessa escolha e se isso poderá ajudar outros órgãos públicos a seguirem a mesma solução, a exemplo do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina, que já tem demonstrado interesse e a Polícia Militar do Estado de Santa Catarina em conjunto com os Bombeiros Militares.

### 3 JUSTIFICATIVA

#### 3.1 PROBLEMA

Quais os procedimentos de seleção foram utilizados pelo TJSC para implantar um sistema de Educação a Distância, baseado em software livre, na Academia Judicial?

#### 3.2 SOLUÇÃO DO PROBLEMA

A Academia Judicial do TJSC, migrou boa parte de seus cursos para uma ferramenta baseada em software livre, de baixo custo e vem conseguindo atender um grande número de funcionários, ao contrário do antigo sistema que deslocava as pessoas até outras cidades a um alto custo, agora isso está sendo realizado à distância, nas próprias cidades dos funcionários. Para isso, através de pesquisa, encontrou um software livre que conseguiu atender as necessidades da Academia Judicial e, com isso, também, vem sendo modelo de disseminação do software livre em outros órgãos públicos, provando ser um meio econômico e confiável, que sendo utilizado, alcança um número grande de usuários.

Nas tabelas 1, 2 e 3 vê-se uma comparação de custos baseados em resolução com previsão de ser implantada até junho de 2007 que versa sobre valores a serem pagos para professores (TJSC, 2007). O custo médio para transporte se baseia na cidade de Fraiburgo, por estar situada no meio oeste, praticamente no centro do estado e o valor da diária em cento e cinquenta e seis reais já que a maioria dos participantes está concursado e recebe na tabela de nível médio ou segundo grau. A base para achar o valor a ser pago aos tutores é de um professor com especialização.

Tabela 1 – Custo Presencial - Custo médio de um curso presencial de 32horas-aula com 30 participantes em Florianópolis.

---

Custo do Professor : R\$ 4.480,00
Custo de diárias para 30 alunos: R\$ 37.440,00
Custo de transporte dos alunos da comarca até Florianópolis e volta: R\$ 15.000,00
Custo médio do material impresso: R\$ 300,00
Custo do Coffee Break para 8 encontros: R\$ 1.200,00
Outros custos indiretos, Luz, água, telefone, etc.: R\$ 200,00
Total: R\$ 58.620,00
Custo médio por participante: R\$ 1.954,00

---

Fonte: Academia Judicial, 2007

Tabela 2 – Custo Semi-presencial - Custo de um curso semi-presencial de 32horas-aula com 30 participantes (16horas-aula presenciais e 16 a distância).

---

Custo do Professor: R\$ 3.360,00
Custo de diárias com 30 alunos: R\$ 9.360,00
Custo de Transporte dos alunos da Comarca até Florianópolis e volta: R\$ 15.000,00
Custo de Coffee Break para 2 encontros: R\$ 320,00
Custo médio do material impresso: R\$ 300,00
Custos indiretos, Luz, água, telefone, etc.: R\$ 50,00
Total: R\$ 28.390,00
Custo médio por participante: R\$ 946,00

---

Fonte: Academia Judicial, 2007

Tabela 3 – Custo a Distância - Custo de um curso a distância, virtual, de 32horas-aula, com 30 participantes.

---

Custo de um curso a distância, virtual, com 30 participantes
Custo do Professor: R\$ 2.240,00
Custo médio do material impresso: R\$ 300,00
Custos indiretos: R\$ 50,00
Total: R\$ 2.590,00
Total médio por participante: R\$ 86,33

---

Fonte: Academia Judicial, 2007.

A Academia Judicial baseou os cálculos na tabela que já está em fase final de edição e que deverá fixar os valores a serem pagos para professores tutores e conteudistas.

### 3.3 OBJETIVOS

#### 3.3.1 Objetivo geral

Apresentar procedimentos de seleção utilizados na Implantação do Ambiente Virtual de Aprendizagem no TJSC.

#### 3.3.2 Objetivos específicos

- Pesquisar sobre as necessidades que levaram à opção por implantar sistema de educação virtual a distância
- Verificar quais softwares de educação virtual a distância existiam na época da implantação
- Verificar a configuração adotada pelo Tribunal no sistema e os seus benefícios
- Validar o sistema escolhido
- Apresentar um feedback da utilização



#### 4 NECESSIDADE

A necessidade de se implantar um ambiente virtual de aprendizagem foi verificada quando o TJSC, revendo alguns conceitos e entendendo que possuíam em seu parque condições humanas, físicas e tecnológicas de grande qualidade, iniciou estudos sobre como melhor utilizar desses meios para levar mais conhecimento e treinamento a servidores e juízes. A atividade fim do TJSC e o público alvo precisavam ser atendidos por pessoas melhores qualificadas. A qualificação ajuda o servidor a entender melhor o seu papel e poder responder à sociedade de forma mais eficiente. Com mais conhecimento e preparo, suas habilidades tendem a torná-lo mais acessível e humano.

O TJSC possui ligação com a internet, com provedor próprio e com todas as comarcas do estado através de uma intranet. Hoje todos os fóruns possuem equipamentos de informática em número suficiente para atender todos os funcionários. Dentro do estado existe em 16 comarcas, chamadas pólos de capacitação, uma sala com equipamentos e estrutura para treinamento. Essas salas são dotadas de televisores, retro-projetores, computadores, impressoras, vídeo-cassete e equipamento de som, além de profissionais altamente qualificados para atender tanto servidores locais como das comarcas afiliadas a ele.

A estrutura que o Tribunal criou nos pólos de capacitação, com a melhor das intenções, acabou ficando sub-utilizada, pois para se realizar um evento ou cursos, dependiam não apenas de um profissional para dar os cursos mas de investimento na locomoção dos servidores, como diárias e ressarcimento do valor gasto com transporte.

O Tribunal de Justiça possui em seu quadro mais de 6.000 servidores e 300 juízes, que precisam urgentemente de reciclagem de conhecimento nas áreas jurídicas como direito processual e civil. Os servidores, ocupantes de cargos técnicos, devido à rapidez com que as informações técnicas sofrem melhorias, acabam por ficar desatualizados e vivem lutando por mais treinamento e capacitação.

Com a chegada de novas tecnologias e da educação a distância, o Tribunal de Justiça viu no horizonte uma chance de se reverter essa situação de despreparo e investir no novo.

Dentro do Poder Judiciário de Santa Catarina, uma das lutas mais comuns sempre foi a padronização dos serviços judiciários, onde todos possam falar a mesma língua e a população possa ser atendida com o mesmo comprometimento em qualquer comarca do estado. Outra luta é evitar o re-trabalho que acaba por tornar demorado o andamento de muitos processos o que acaba por vir em prejuízo à população.

Os custos para se levar conhecimento e melhor preparar os servidores e magistrados sempre foi o maior empecilho para uma mudança de rumo o que tornava muitos serventuários pessoas desmotivadas.

O primeiro aporte do TJSC foi iniciar parceria com os servidores e magistrados de forma a contribuir com parte do valor gasto com instrução, desde é claro que o curso fosse dentro de áreas afins do Poder Judiciário e que com a qualificação esse servidor transmitisse os conhecimentos adquiridos para melhoras no desenvolvimento do trabalho. Além disso, existem hoje no TJSC, profissionais qualificados em diversas áreas e aptos a colaborar na qualificação de outros servidores.

Mais recentemente, através de cursos de pós-graduação, também com gastos ressarcidos em parte pelo TJSC, houve uma reviravolta certa e que abriu caminhos ainda em lapidação, pelo aproveitamento da qualificação de profissionais que concluíram o curso de Especialista em Educação a Distância e Implantação de Software Livre, em fase de conclusão, pela Unisul Virtual.

O TJSC possui em sua estrutura a Academia Judicial que é responsável por organizar eventos, cursos, palestras e tudo o que for inerente à qualificação profissional. Na Academia Judicial, o TJSC possui um juiz qualificado com especialização em educação a distância. O conhecimento adquirido durante a especialização em educação a distância motivou-o a procurar a Diretoria de Informática que por sua vez, iniciou estudo de viabilidade técnica para implantação de software livre que pudesse atender as necessidades de educação virtual a distância.

Optou-se por uma ferramenta de educação a distância, pois a curto prazo poderia se levar instrução a uma grande quantidade de profissionais e, com isso se

combateria alguns dos pontos que mais seguravam o desenvolvimento e crescimento de áreas prioritárias do TJSC.

A Academia Judicial do TJSC, antes da escolha da ferramenta precisava que esta atendesse a alguns requisitos mínimos como, facilidade de utilização e manutenção, que seja capaz de trabalhar com diversos recursos multimídia, que fosse prático aos olhos dos alunos, que pudesse ter em sua estrutura o maior número de ferramentas que fossem substitutas dos meios impressos, que pudesse chegar a todos os fóruns e em tempo real, que não obrigasse os alunos a estarem em determinados horários em frente aos micros, mais sim conforme a sua disponibilidade de tempo, que possibilite manter uma agenda e mural atualizados, que possa haver interação entre os alunos, que pudesse controlar o andamento dos trabalhos e testes realizados divulgando também as notas e apresentando relatórios de utilização para acompanhamento dos professores.

A escolha da ferramenta precisava levar em consideração que seriam utilizados profissionais do próprio Tribunal para serem tutores e professores conteudistas, pois já são conhecedores antigos da linguagem utilizada na instituição e seriam melhor entendidos pelos alunos. Outro benefício vem da centralização dos recursos junto a Academia Judicial, de onde se iniciaria todo o processo de ensino a ser levado virtualmente para o estado.

O TJSC possui biblioteca com grande número de material que vai auxiliar aos professores na elaboração de material. Além disso, durante os últimos anos, esteve percorrendo o estado um grupo de profissionais altamente qualificados que tinham a missão de levar conhecimento e implantar um novo sistema de controle de processos a todas as comarcas. Parte desse grupo hoje está à disposição do TJSC e tendo a ferramenta correta poderia levar outros cursos já em fase final de elaboração a um número muito maior de profissionais, com baixíssimo custo e curto prazo. Outra vantagem é de que o aluno, estando em qualquer parte do estado, não necessitaria mais estar se deslocando, correndo riscos na estrada, se afastando de sua família e de seus afazeres pessoais e profissionais para se qualificar em outra cidade.

A Academia Judicial verificou que a infra-estrutura existente mostra-se com condições favoráveis de preparar professores e de disponibilizar, através de ferramenta

adequada, cursos a distância em todas as áreas que não obriguem a presença física do aluno.

Com a implantação de sistema virtual de aprendizagem a Academia Judicial precisou reestruturar o material utilizado, pois irá atender um número maior de pessoas e necessitará arcar com a remuneração de professores conteudistas e instrutores, bem como nos casos de aulas presenciais obrigatórias, dos custos para convocação dos alunos e professores. Os custos com educação a distância passam também pelo gasto com material de consumo, de divulgação e material didático fornecido aos alunos.

Com base nos resultados que se espera da implantação do ambiente virtual e supridas as necessidades operacionais e burocráticas verifica-se que a busca da almejada eficiência e qualidade da prestação jurisdicional em benefício do cidadão passa obrigatoriamente pela mudança de mentalidade de seus administradores que agora, colhendo os frutos desse trabalho resolvem ouvir e investir em treinamento.

## 5 FERRAMENTAS DISPONÍVEIS

Nos últimos anos, com a criação de ambientes virtuais de aprendizagem, a educação a distância tem sido tema de pesquisa e aprimoramento.

Algumas ferramentas são desenvolvidas por empresas que cobram por isso, como é o caso da WebCt, que chegou a ser utilizada em algumas faculdades brasileiras como Unisinos, Ufam e Unifacs (MEIRELLES; MAIA, 2004).

Algumas universidades utilizam sistemas criados por universidades brasileiras, como o AulaNet, Teleduc e o Procad.

O maior destaque em termos de educação a distância é o Moodle. Trata-se de um software livre, de propriedade de Martin Dougiamas (FACULDADE INTEGRAÇÃO, 2007), gratuito, simples de se administrar e fácil de ser utilizado pelos professores e alunos. Algumas faculdades que utilizavam de ferramentas próprias, terceirizadas ou até pagas, estão encontrando no Moodle a ferramenta ideal para se trabalhar. O Moodle não tem sido utilizado apenas por universidades, mas também por diversas empresas ao redor do mundo e em órgãos públicos.

O site [http://www.ufscar.br/~soc/ProjetoUAB\\_EngAmbiental.pdf](http://www.ufscar.br/~soc/ProjetoUAB_EngAmbiental.pdf) apresenta informações de que as aulas feitas no WebCt serão todas migradas para o Moodle (UFSCAR, 2006). Atualmente até a Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, referência nacional, possui cursos no Moodle. A UERJ instalou em suas dependências, para toda a Universidade, o Moodle. O Moodle é bem conhecido fora do Brasil, inclusive em Portugal, no site <https://moodle.fct.unl.pt/login/index.php>, (2007)

No site [http://www.dicas-l.com.br/educacao\\_tecnologia/educacao\\_tecnologia\\_20060830.php](http://www.dicas-l.com.br/educacao_tecnologia/educacao_tecnologia_20060830.php), encontra-se uma matéria escrita por Jaime Balbino (2007), onde informa que a WebCt, teve mais de 50% de suas ações comprada pela empresa BlackBoard e esta adquiriu nos EUA a patente de tecnologias e idéias de e-learning, assim, softwares criados para educação a distância como o Teleduc, poderiam ser questionados judicialmente (BALBINO, 2006). Como o Moodle vem sendo melhorado por inúmeras pessoas ao redor do mundo que colocam nele suas idéias, a empresa teria grande dificuldade em provar ser seu o que

foi criado por muitos. A maior guerra da empresa é segurar o grande aumento de softwares livres que acabam por concorrer diretamente com o software deles.

Segundo Meira da Rocha (2006),

Só os sistemas com cooperação internacional sobreviverão. As universidades brasileiras, em vez de gastarem dinheiro com o TelEduc, Aulanet, AVA etc, deveriam colocar seus desenvolvedores em projetos como o Moodle, fazendo novos módulos, traduzindo, adaptando. Se cada universidade desenvolver um único módulo legal, teremos dezenas de módulos legais, em vez de cada uma tentar reinventar a roda quadrada.

Um importante relato que encontra-se na internet, que envolve gestão inovadora de cursos a distância, vem do Diretor Acadêmico da Faculdade de Sumaré - SP, José Manuel Moran (2003),

Em poucos anos dificilmente teremos um curso totalmente presencial. Por isso caminhamos para muitas fórmulas de organização de processos de ensino-aprendizagem. Vale a pena inovar, testar, experimentar, porque avançaremos mais rapidamente e com segurança na busca destes novos modelos que estejam de acordo com as mudanças rápidas que experimentamos em todos os campos e com a necessidade de aprender continuamente. Nos toca viver uma etapa fascinante em que precisamos reorganizar tudo o que conhecíamos em novos moldes, formatos, propostas, desafios. Os que compreendam e ponham em prática antes essas novas experiências, os inovadores, colherão rapidamente seus frutos em realização afetiva, profissional e econômica.

Com o embasamento acima, pode-se concluir que existem realmente algumas ferramentas que vem sendo utilizadas nos últimos tempos e que isso está se tornando comum nas universidades. Desde o início deste século já se está observando que o caminho será o ensino por ferramentas a distância, e que se tem a possibilidade de escolher entre elas ferramentas livres, para que se possa moldá-las às necessidades individuais de cada empresa, escola, universidade, procurando tirar o máximo de proveito do que se implementar.

## 6 ESCOLHA DA FERRAMENTA

A Academia Judicial de posse de informações e pesquisas na internet, consultando professores, resolveu adotar o Moodle.

Algumas das principais razões da escolha foram:

- o Moodle é livre;
- é gratuito;
- trabalha com servidor Apache, linguagem de programação PHP e banco Mysql, todos livres;
- o Moodle pode utilizar banco de dados compartilhado com outras aplicações;
- é de fácil manutenção e continuidade;
- trabalha de forma modular, aceitando que se inclua ou retirem módulos;
- possui fóruns de discussão em diversas línguas e países;
- permite upgrade para versões mais recentes sem perda do que já se alterou;
- possui aceitação em várias instituições de ensino no Brasil;
- não necessita de especialista para manutenção e administração;
- aceita adaptações de aulas a base de vídeo e flash;
- possui editor WYSIWYG HTML, que facilita a edição pelos usuários;
- possui ferramentas de troca de informações entre professor e aluno e entre os próprios alunos, seja em chat, fóruns ou troca de e-mails.
- os alunos se conectam ao sistema e depois escolhem o curso que vão trabalhar;
- permite testes e provas com correção pelo sistema, apresentando a nota para o aluno;
- possui calendário das atividades;
- possui repositório de material didático e geral;
- pode ser transportado de um servidor para outro sem perda de informações;
- possui sofisticado sistema de controle de backup, tornando-o muito seguro;
- possui equipes trabalhando na melhoria do mesmo em vários lugares do mundo, garantindo assim a sua continuidade;

A escolha do Moodle se deu pela própria Diretoria Executiva da Academia Judicial, que viu nela a chance de colocar em andamento o sonho de levar conhecimento a um grande número de servidores e magistrados em SC.

Pode-se encontrar na internet bastante material de pesquisa e discussão, sendo que o mais conhecido é na própria página do moodle em <http://www.moodle.org> que possui além de informações, o próprio software para download em diversas línguas.

Com os testes realizados, aos poucos, a informação sobre a utilização dessa ferramenta foi se espalhando no estado e com isso outros órgãos públicos se interessaram por conhecer a mesma e algumas compareceram pessoalmente, através de reuniões agendadas, entusiasmando a voltar para suas repartições e estudar meios de introduzirem em seus servidores essas ferramentas.



## 7 INSTALANDO E CONFIGURANDO O MOODLE

### 7.1 ESCOLHA DO ANALISTA DE SISTEMAS

Feita a escolha da ferramenta, o primeiro desafio era de ver se um analista de sistemas do TJSC teria condições de instalá-lo. Esse mesmo analista seria colocado à disposição da Academia Judicial durante a fase de testes e implantação do sistema. A escolha recaiu sobre um Técnico Judiciário formado em Ciência da Computação e que estava freqüentando pós-graduação em implantação de software livre. Com isso, a Academia Judicial teria em mãos um profissional preparado com o que houvesse de mais atual em termos de conhecimento na área de software livre o que poderia ajudar na hora da implantação e assessoramento.

### 7.2 ESCOLHA DA VERSÃO

O moodle vem com versão para Windows e Linux, embora rode em qualquer sistema operacional que aceite PHP. O analista do TJSC utilizou inicialmente uma versão para Windows XP e durante alguns dias procurou desvendar os seus segredos, recorrendo a fóruns e lista de discussão.

Quebrado o gelo, iniciou-se a procura de um servidor provisório para armazenar o sistema. Consultando a divisão de suporte da Diretoria de Informática, foi recomendado o Suse 10, GNU/Linux., por ser mais prático e ter ambientes de administração visual, já que o analista não tinha muita familiarização com o Linux. Foi utilizado um micro Celeron de 1.8 Ghz, com 512 de memória ram. Esse computador transformado em servidor se mostrou competente e conseguiu atingir os objetivos iniciais onde testes foram realizados com voluntários. A versão adotada nesse servidor, 1.6, era própria para Linux e vinha em português do Brasil,.

### 7.3 MIGRANDO PARA SERVIDOR DEFINITIVO

Depois de alguns meses de testes, foi aprovado o sistema que teve sua base migrada para servidor linux, próprio para grande volume de tráfego de informações e que poderia ser acessado também pela internet. Quando da migração, foi fornecida senha e login para acesso remoto, facilitando a vida do administrador.

Foi criada uma identidade visual própria para a Academia, passando a se chama de Academia Judicial Virtual (ACADEMIA JUDICIAL, 2007). Seguem algumas figuras:



Figura 1 – Página inicial do Moodle da Academia Judicial Virtual.

Fonte: Elaboração do Autor, 2007.

**Poder Judiciário de Santa Catarina**  
**Academia Judicial Virtual**

**Educação a distância**

**Administração**

- Configuração
- Usuários
- Backup
- Restaurar
- Cursos
- Logs
- Relatórios
- Arquivos do site
- Base de Dados
- Administrador...

**Cursos disponíveis**

**Curso de Formação de Instrutores - Turma III**  
Professor: Klalter Bez Fontana  
Professor: Paulo Roberto Toniazzo  
Professor: Vilma Ferreira Bueno  
Professor: Marcia Ribas Athanazio  
Professor: Martha Kaschny

**Calendário 2007**  
Professor: Klenize Chagas Fávero  
Professor: Juliana Fernandes Foggaça de Almeida  
Professor: Gustavo Maciel Setta

**Curso de Especialização em Direito e Gestão Judiciária para Magistrados**  
Professor: Paulo Roberto Toniazzo

**Curso Básico de Formação de Conciliadores e Mediadores**  
Instrutor: Paulo Roberto Toniazzo

**Curso Para Novos Servidores**  
Professor: Marcelo Herondino Cardoso  
Professor: Paulo Roberto Toniazzo  
Professor: Giovanni Moresco

**Curso Básico de Português**  
Instrutor: Paulo Roberto Toniazzo

**Curso Básico de Técnica de Elaboração de Sentença Civil**  
Instrutor: Paulo Roberto Toniazzo

**Ativar edição**

**Poder Judiciário**

Estado de Santa Catarina  
Poder Judiciário

Tribunal de Justiça  
Academia Judicial

Figura 2 – Tela do administrador do Moodle.  
Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.

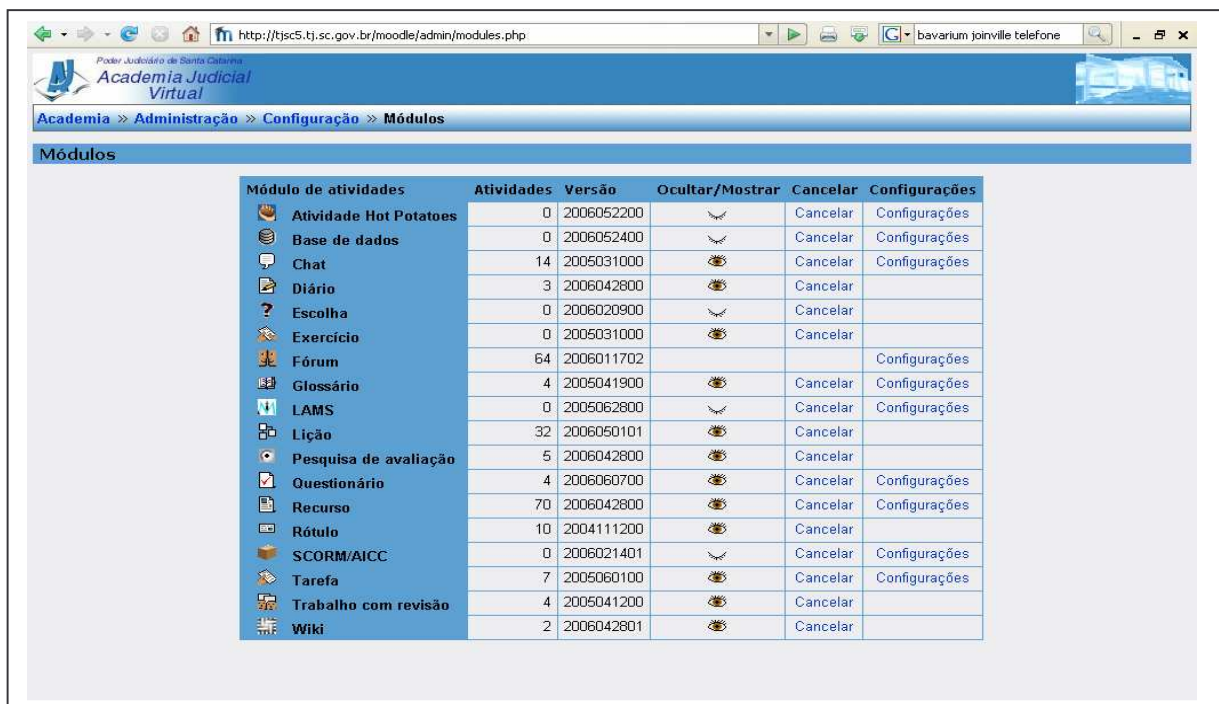


Figura 3 – Tela de Administração e configuração de módulos do Moodle.  
Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.

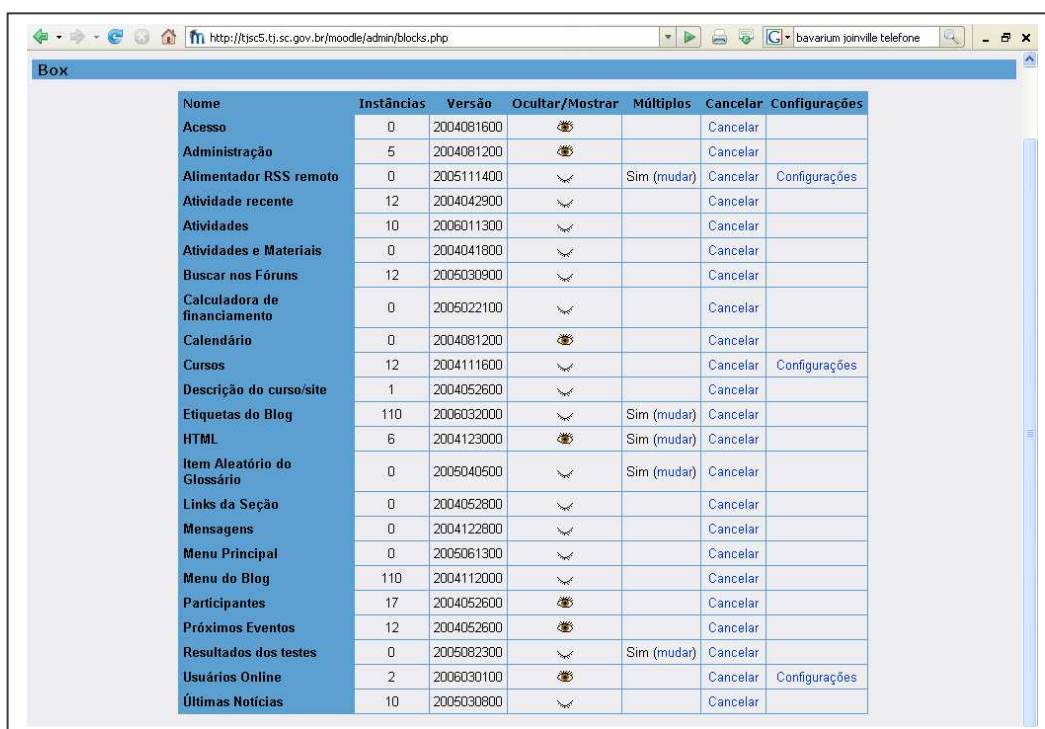


Figura 4 – Tela de Administração de Box do Moodle.  
Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.

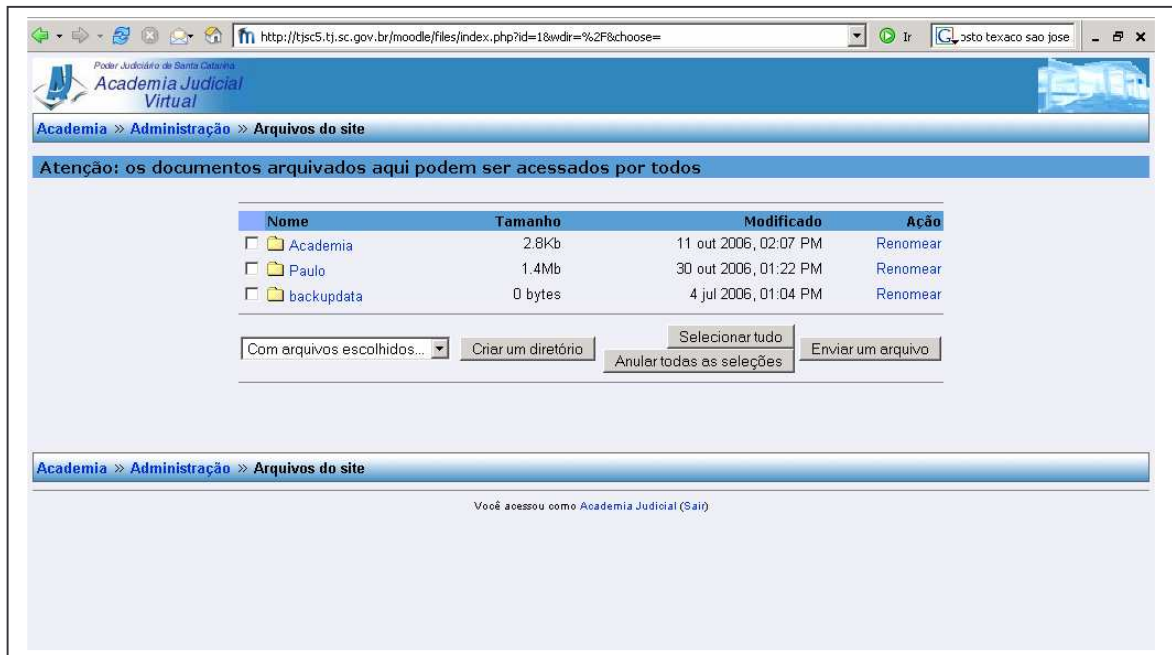


Figura 5 – Tela do administrador, arquivos do site do Moodle.  
Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.



Figura 6 – Tela principal do professor.  
Fonte: Elaborado pelo Autor, 2007



Academia >> CFI >> Fóruns >> Mensagem para o grupo

Atualizar Fórum

Todos podem fazer assinatura  
Mostrar assinantes  
Receber as mensagens via email

Este espaço será utilizado para comunicação entre a tutoria e os participantes do curso. Qualquer informação relacionada ao curso que você deseja compartilhar com todos, basta utilizar este recurso.

Acrescentar um novo tópico de discussão

Tópico	Autor	Comentários	Última mensagem
Sugestão de livros sobre educação e ead	Klalter Bez Fontana	2	Klalter Bez Fontana qui, 7 dez 2006, 11:35
Um novo convite.	Klalter Bez Fontana	2	Júlio César M Ferreira de Melo qui, 30 nov 2006, 17:34
Observação sobre o texto desta semana	Klalter Bez Fontana	0	Klalter Bez Fontana qui, 30 nov 2006, 12:05
Encaminhamentos da semana	Klalter Bez Fontana	0	Klalter Bez Fontana ter, 28 nov 2006, 13:57
Comunicado sobre o chat desta semana	Klalter Bez Fontana	0	Klalter Bez Fontana ter, 21 nov 2006, 17:44
Informações sobre o Chat	Antônio Colzani	2	Antônio Colzani ter, 14 nov 2006, 09:21
Encaminhamentos para a segunda semana de Curso	Klalter Bez Fontana	0	Klalter Bez Fontana seg, 13 nov 2006, 18:19
Comunicado	Klalter Bez Fontana	0	Klalter Bez Fontana sex, 10 nov 2006, 10:21

Figura 7 – Tela do recurso de fóruns.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.

Academia >> CFI >> Recursos >> Agenda do Curso CFI

Atualizar Recurso

**Agenda de Atividades do Curso de Formação de Instrutores - Turma I**

**06 de novembro:** 1º Encontro presencial - apresentação do curso: (objetivo, metodologia, estrutura e professoras); início das atividades sobre prática pedagógica e ambientação no Moodle.

**07 a 24 de novembro:** Encontros *online* - discussão sobre os tópicos: Tendências Pedagógicas e Construção do Conhecimento.

**25 de novembro:** 2º Encontro presencial - oficinas sobre estratégias metodológicas.

**26 de novembro a 15 de dezembro:** Encontros *online* - discussão sobre o uso de recursos tecnológicos na prática pedagógica.

**16 de dezembro:** 3º Encontro presencial - a avaliação da aprendizagem e encerramento do curso.

**Data dos Chats**

**16, 23 e 30 de novembro**

**07 e 14 de dezembro**

**Horário**

**Matutino: 10 às 11hs**

**Noturno: 20 às 21hs**

Última atualização: ter?a-feira, 7 novembro 2006, 11:16

Academia >> CFI >> Recursos >> Agenda do Curso CFI

Seguir para...

Você acessou como Academia Judicial (Sair)

Figura 8 – Tela de agenda.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.

Academia Judicial Virtual

Academia >> CFI >> Fóruns >> Café Virtual

Atualizar Fórum

Todos são assinantes deste fórum

Este é um espaço de descontração para conversa informal.

Acrescentar um novo tópico de discussão

Tópico	Autor	Comentários	Última mensagem
Nova Mensagem - Convite	Antônio Colzani	0	Antônio Colzani sex, 16 fev 2007, 09:23
Como foram as férias e bom retorno.	Antônio Colzani	0	Antônio Colzani sex, 16 fev 2007, 08:35
Amigo Invisível.	Antônio Colzani	13	Antonio Fernando Eckert qua, 13 dez 2006, 17:47
Presente amigo Invisível.	Antônio Colzani	0	Antônio Colzani sex, 8 dez 2006, 21:17
Jornal "O JUDICIÁRIO"	Erli Rose Fonseca	0	Erli Rose Fonseca qui, 7 dez 2006, 13:51
Novo Convite.	Antônio Colzani	0	Antônio Colzani dom, 3 dez 2006, 12:53
Texto Tendência Liberal Tradicional	Jeremias de Oliveira	0	Jeremias de Oliveira qua, 8 nov 2006, 13:05

Academia >> CFI >> Fóruns >> Café Virtual

Seguir para...

Figura 9 – Tela com recursos de fórum informal.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.

Glossário Temático

Buscar  ☒ Buscar em todo o texto

Por ordem alfabética Por categoria por data de inserção Por autor

Inserir novo item Importar itens Exportar itens Itens pendentes

Navegar usando este índice

Especial | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | Todos

**C**

Comunicação Assíncrona:

Comunicação assíncrona não acontece em tempo real, ou seja, emissor e receptor da mensagem não estão interagindo simultaneamente. Exemplos: fóruns de discussão, envio de cartas, leituras de livros, revistas, cinema.

Comunicação Síncrona:

Comunicação estabelecida ao mesmo tempo, ou seja, em tempo real. Exemplos: chat, conversas ao telefone, videoconferência, programas veiculados ao vivo pela televisão e pelo rádio.

**E**

Educação:

**Educação** engloba ensinar e aprender. E também algo menos tangível mas mais profundo: construção do conhecimento, bom julgamento e sabedoria. A educação tem nos seus objetivos fundamentais a passagem da cultura de geração para geração. (Fonte: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Educacao>)

Figura 10 – Tela do curso com recursos de glossário.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.



Figura 11 – Tela do curso com recurso de diário.  
Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.

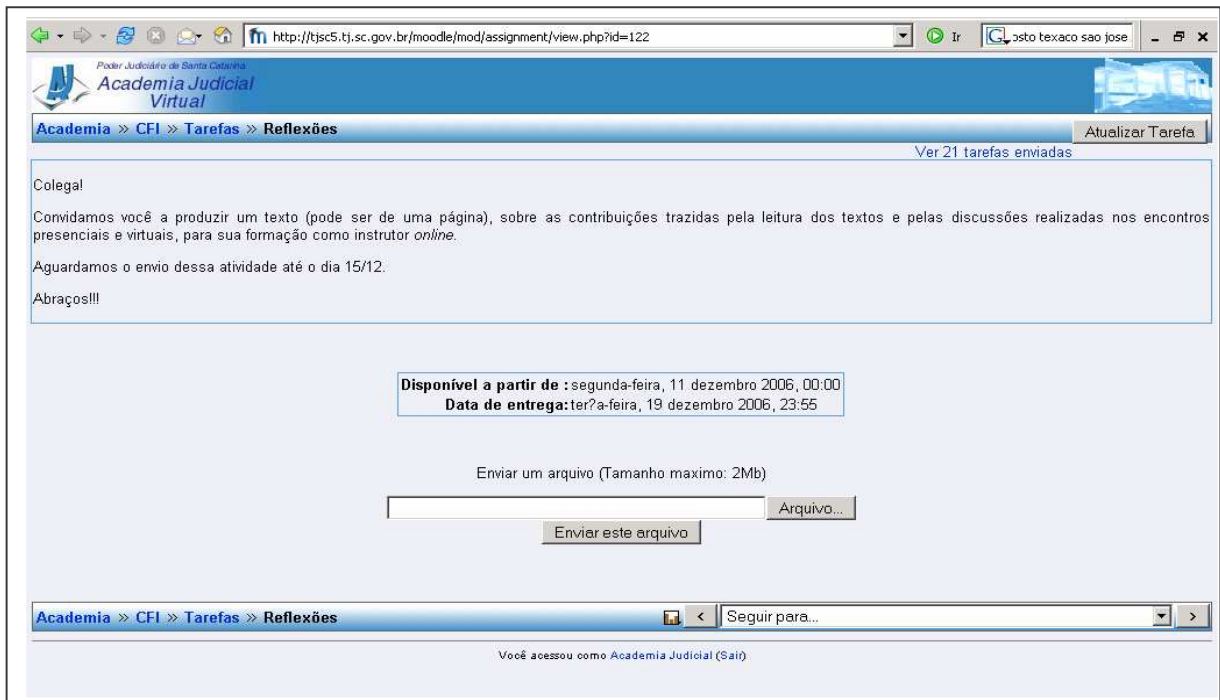


Figura 12 – Tela do curso com tarefas.  
Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.





Figura 13 – Tela do curso com Wiki.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.



Figura 14 – Tela do curso com Chats.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.

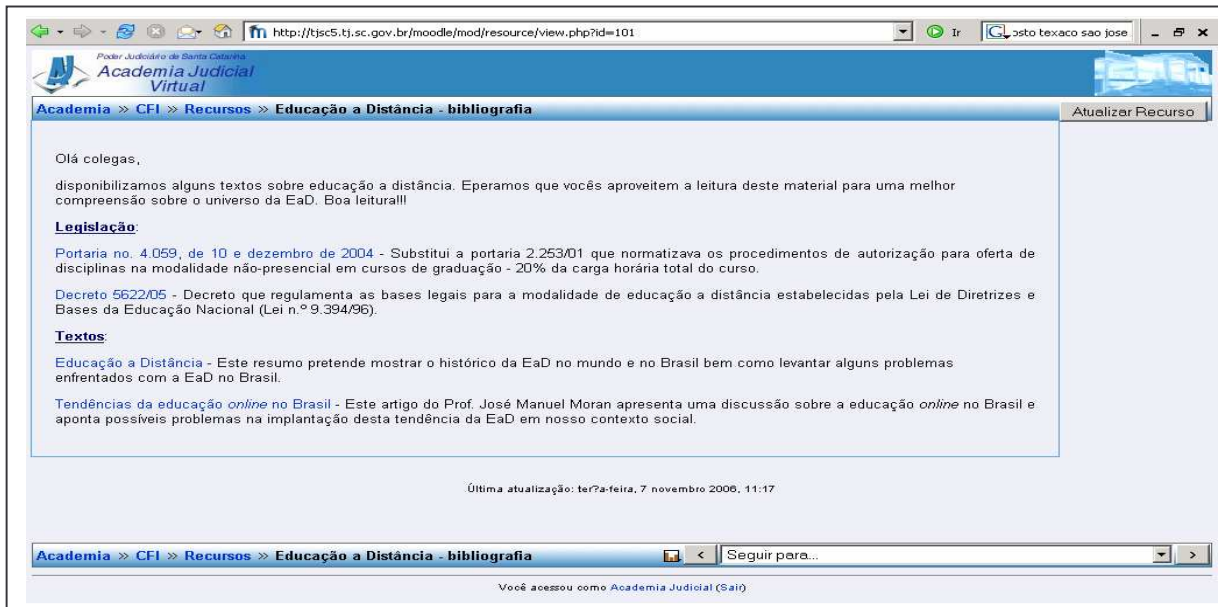


Figura 15 – Tela do curso com Bibliografia.  
Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.



Figura 16 – Tela do aluno  
Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.

Academia Judicial Virtual

Academia >> CBP

**Administração**

- Notas
- Modificar perfil \*
- Mudar a senha

**Participantes**

- Participantes

**Programação**



A proposta dessas aulas não se volta à criação de um curso regular em moldes convencionais, mas de um curso que relembre as principais regras de uma escrita adequada e que trabalhe a reescrita de textos jurídicos, até mesmo a organização das palavras numa oração.

"Eu sou aquilo que escrevo.

Ao escrever, ao ler, ao falar, ao ouvir, estou sendo edificado e identificado pelas palavras com que escrevo, pelas palavras que leio, pelas palavras com que falo, pelas palavras que ouço. Por isso eu sou aquilo que escrevo, sendo mais do que eu sou – sendo aquilo que as palavras querem que eu seja."

[PERISSE, Gabriel. A Arte da Palavra: como criar um estilo pessoal na comunicação escrita. São Paulo: Manole, 2003.]

**Conteúdo programático - Metodologia - Sistema de avaliação**

**Calendário**

abril 2007

Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Eventos globais: Eventos do curso, Eventos do grupo, Eventos do usuário

**Próximos Eventos**

- Através de (A lição inicia) (A lição termina) quarta-feira, 2 maio (09:05)
- Através de (A lição inicia) (A lição termina) quarta-feira, 2 maio (09:05)
- Exercício - Através de (A lição inicia) (A lição termina) quarta-feira, 2 maio (09:35)
- Exercício - Através de (A lição inicia) (A lição termina) quarta-feira, 2 maio (09:35)

Figura 17 – Tela do curso escolhido pelo participante  
 Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.

## 8 UTILIZAÇÃO DO AMBIENTE

### 8.1 PELOS TUTORES

Os primeiros tutores a utilizarem oficialmente o Moodle na Academia Judicial foram as professoras Klalter Bez Fontana e Vilma Ferreira Bueno. Como o curso que as mesmas estavam desenvolvendo era de Capacitação de Instrutores, foi dado total preferência em se desenvolver todas as atividades a distância dentro do mesmo. Com isso tanto os professores quanto os alunos acabaram por se familiarizarem com o mesmo. As professoras foram solicitando aos poucos a liberação de novas funcionalidades do moodle, conforme os alunos iam se familiarizando com a ferramenta, sendo que de início foi formado duas turmas com 30 componentes, cada.

A professora Klalter, em e-mail, apresentou algumas considerações:

Considero o Moodle um software que possibilita a construção de um ambiente virtual adequado à realização de cursos a distância. Por ser de código aberto, livre e gratuito, o usuário ou a instituição pode baixá-lo da rede e customizá-lo de acordo com seus interesses, o que reduz bastante os custos com um LMS. Outro aspecto positivo, é a autonomia que o LMS oferece ao professor-tutor, pois, diferentemente de muitos LMS que existem no mercado, o Moodle permite ao tutor o acesso a edição e gerenciamento do ambiente. Isso significa que minimiza a dependência do tutor em relação ao suporte técnico. Com o acesso a edição, o tutor pode organizar o curso no ambiente, disponibilizar o material didático e as atividades, conforme a necessidade e proposta do curso. Além disso, oferece várias opções de atividades (chat, fórum, diário, tarefa, questionário, glossário, wiki...) que são muito interessantes de serem utilizadas com os alunos.

Para a professora Klalter o Moodle é um software com navegação fácil e que oferece aos alunos um ambiente agradável, sem muita poluição visual, pois permite que os cursos sejam estruturados de forma que seus diferentes espaços sejam organizados de forma clara e objetiva.

Quanto às ferramentas, a professora Klalter coloca que é um recurso bem interessante mas que apresenta algumas limitações. Para ela, a falta de uma ferramenta que permita aos alunos entregar um trabalho e este poder dar um retorno

com as observações no mesmo arquivo que o aluno enviou. Ela também gostaria que o chat fosse mais atrativo, pois é uma ferramenta muito usada nos cursos a distância pois oferece poucos recursos para a conversação. Ela gostaria que fosse criado um meio de se realizar webconferência que hoje não existe no moodle.

## 8.2 PELOS ALUNOS

Os primeiros 60 alunos treinados vieram em sua grande parte de grupos de instrutores de cursos presenciais. Entre eles haviam instrutores de sistemas e de áreas afins como procedimentos e legislação.

O curso passado aos alunos não se referia apenas ao sistema moodle, mas há uma gama de outros importantes conhecimentos para instrutor. O moodle foi a ferramenta virtual que melhor poderia transmitir a mensagem do professor em ambientes não presenciais. A academia procurou trazer os alunos para aulas presenciais em dois momentos, dois dias no início do curso e dois dias no final do curso.

Segundo relato dos alunos, o curso foi diferente e muito proveitoso. Muitos manifestaram a vontade de serem incluídos também como tutores em futuros curso da Academia.

Para este ano de 2007, estão previstas mais 3 turmas, devendo seguir a mesma linha do ano de 2006.

Para o aluno Emerson Welzel :

O ambiente Moodle foi o primeiro software de ensino à distância com o qual tive contato mais aprofundado, e portanto não poderei fazer um paralelo com outros que existam no mercado. Apesar disto posso dizer que ele parece ser bastante completo e complexo, pois permite uma variedade de atividades e muitas possibilidades que ainda não exploramos.  
(WELZEL, 2007).

Para Emerson na primeira vez que ele e os colegas acessaram o ambiente, ele pareceu um pouco confuso, com várias janelas, mas após interagir e memorizar as principais funções, a "navegação" pelas telas ficou mais clara.

Como no TJSC houve alguns problemas técnicos, esses problemas foram sentidos pelos usuários de toda a rede, principalmente pelos usuários do Moodle que estavam realizando algumas atividades. Segundo Emerson ele sentiu, por algumas vezes consecutivas durante a utilização de chat, a queda da conexão e que isso é um ponto desfavorável juntamente com a falta de um manual de ajuda para cada ícone existente no moodle.

Como sugestão, Emerson coloca que nos próximos cursos, em primeiro lugar, deveria se dar um curso para conhecer a ferramenta e somente depois que se utilize o mesmo com aulas a distância. Por fim ele coloca que o Moodle é uma grande ferramenta para disseminar o conhecimento e para proporcionar a interação virtual entre alunos e professores.

Segundo o aluno Jeremias de Oliveira (2007):

[...] a configuração do ambiente virtual de aprendizagem Moodle aplicado no Curso promovido pela Academia Judicial, atendeu as expectativas dos professores e instruendos. Proporcionou a maioria do grupo, a introdução ao universo de aprendizagem *on line* de uma forma bastante acessível. Como resultado, verificou-se ao final da aprendizagem, a construção de idéias e conhecimentos do grupo de uma forma colaborativa, uns para com os outros, criando assim uma cultura de compartilhamento de significados

Segunda a aluna Débora Canci (2007) :

[...] num primeiro contato, pareceu-me muito complicado, muitas opções, difícil visualização. Mas isso, como disse no primeiro momento. Passeando melhor pelo ambiente, entrando/selecionando as opções disponíveis, pude perceber que até pessoas leigas como eu podem livre e facilmente por ele transitar, pesquisar, elaborar textos, comentários,[...]



## 9 FERRAMENTAS AUXILIARES

Durante a implantação do Moodle, foi verificado que algumas ferramentas poderiam vir a contribuir para um melhor proveito da mesma. A Academia Judicial resolveu aprimorar os conhecimentos do seu pessoal com aulas de Flash e Adobe InDesign. Isso colaboraria na hora de preparar material gráfico de conteúdo a ser disponibilizado no moodle.

Uma grande descoberta paralela foi a de colocar um servidor de streaming que tinha o papel de liberar aulas gravadas e que poderiam ser assistidas no Moodle, sem prejudicar a rede. Foi testado um vídeo de uma conferência sobre a nova lei de drogas, com 750 mb e se obteve um grande sucesso na transmissão. Foi testado o visualizador de imagens VLC, que também é livre e conseguia receber as imagens sem perda de qualidade ou sinal, ao contrário de outros testes como do Windows Média Player e Quicktime.

A Academia, através de estudos e testes, conseguiu realizar transmissões a distância, utilizando o Windows Média Encoder, software gratuito, e com isso, integrando ao servidor de streaming e construindo um visualizador em página html com codec para Windows Média Player, transmitiu cursos a distância sem perda da qualidade, tendo um pequeno retardo entre 5 e 10 segundos na recepção de quem acessava o site. O Windows Média Encoder vem com limitação de 5 acessos ao ip da máquina que fez a captura e transmissão das imagens filmadas, mas permitindo que se altere em seu registro o limite para conseguir até 50 acessos simultâneos.

A Diretoria de Informática do TJSC, solicitou a Academia que assim que o servidor de streaming esteja com seus testes finalizados, pretendem que seja migrado para um servidor de grande porte para atender outras demandas do Tribunal.

No dia 30 de abril de 2007, a pedido de autoridades do TJSC, foi testada pelos técnicos da Divisão de Suporte de Rede uma nova alternativa de retransmissão, ela se baseia em utilizar o programa VLC como receptor dos dados transmitidos pelo micro que estava com a câmera instalada. Recebendo as imagens no formato

streaming, o vlc, reprocessou os dados e estes foram enviados por ele para quantas pessoas conseguissem espaço de banda de acesso para ver os eventos ao vivo.

No dia 02 de maio de 2007, na seção do Tribunal Pleno, foi colocada em prática de forma oficial essa nova forma de se transmitir eventos ao vivo e sem limitação de pessoas, dentro do limite da banda de transmissão de dados. Durante a transmissão foram contatos simultaneamente 172 acessos. A Academia assumiu as funções de administrar a câmera que realizava as filmagens e, com uma câmera filmadora Samsung ligada pela porta USB fez a transmissão. As pessoas que desejaram acessar o evento transmitido ao vivo puderam assistir através da página que continha um codec com Windows Média Player. No momento essa transmissão foi apenas na rede interna do TJSC.

Várias ferramentas foram testadas pela academia, visando dar mais flexibilidade aos profissionais que trabalharão com o Moodle. Inicialmente ferramentas disponíveis pelo próprio Windows que puderam ser bem administradas por já serem conhecidas.

Após a Academia Judicial conseguir a atenção de uma grande quantidade de Servidores, magistrados, Desembargadores e profissionais de outros órgãos públicos, decidiu-se tornar público o que se estava fazendo, mas de uma forma bem mais profissional. Para isso foi criado um livreto mensal onde foram incluídas todas as novidades e tecnologias desenvolvidas e testadas pela academia e distribuída pelo estado.

A Academia Judicial preocupada em evitar grandes gastos, também criou um informativo mensal em formato de e-mail, onde poderia ser lido por um número bem maior de pessoas. Após a divulgação de algumas informações, os telefones não paravam de tocar, estando do outro lado pessoas interessadas em realizar os cursos e participar de eventos, criando um outro problema, como sanar as dúvidas de tantas pessoas ao mesmo tempo se os profissionais que ali estavam precisavam de dedicação integral ao cumprimento dos prazos para que os eventos e cursos pudessem estar prontos nas datas agendadas?.

Pode-se concluir com isso que a Academia Judicial conseguiu atingir seus objetivos em termos de tecnologias, mas ainda falta o lado humano que vai precisar de



um bom reforço, reforço esse que foi projetado quando da criação da estrutura da academia, porém vetada por algumas áreas técnicas do TJSC.

Os profissionais que se utilizam das novas tecnologias estão trabalhando mais de oito horas diariamente para dar conta do trabalho e ainda que já tivessem pessoal auxiliar, levaria algum tempo para treiná-los e integrá-los aos serviços realizados.

No ritmo que os trabalhos ocorrem, tem-se a previsão de que apenas no ano de 2008 os trabalhos estarão melhor estruturados. A recomendação para outros órgãos que pretendem seguir para uma ferramenta livre é que já vão selecionando pessoal e material apropriado para a jornada, pois com o ensino a distância será possível realizar mais eventos e cursos num menor espaço de tempo, tendo os seus administradores que ter muita agilidade e rapidez na tomada de decisões.

## **10 RESPONSABILIDADE E RISCOS NA IMPLANTAÇÃO DO MOODLE**

### **10.1 RESPONSABILIDADE NA IMPLANTAÇÃO DO SOFTWARE LIVRE MOODLE**

#### **10.1.1 Planejamento**

Durante a fase de planejamento, a Academia Judicial, procurou realizar o levantamento de informações sobre os processos que seriam afetados com a implantação do novo sistema e com isso pode preparar todas as fases que seriam afetadas. Foram pesquisadas outras ferramentas e procurou-se colocar os profissionais do TJSC em contato com comunidades localizadas inclusive fora do país.

#### **10.1.2 Suporte técnico**

O suporte técnico que a Academia Judicial adotou é composto de analistas de sistemas do TJSC, um Juiz de Direito que vem se especializando na parte visível do sistema, de profissionais acostumados a novos desafios e trazem consigo grande bagagem de conhecimento em programação e detecção de falhas nas páginas do sistema que é o ponto que mais se deve ter atenção e cuidado.

A Academia Judicial também procurou adentrar no mundo dos fóruns de discussão sobre o moodle onde vem, sempre que necessário, encontrando respostas para dúvidas e melhorias.

### **10.1.3 Documentação**

A documentação do Moodle ainda é um ponto fraco e de pouco material, pois ele vem pronto para ser utilizado, bastando apenas configurar o mesmo com o gosto de quem vai utilizar. A Academia Judicial, vem propondo que se inicie a documentação do mesmo para que mais pessoas possam ter o conhecimento mínimo necessário para sua manutenção. Já iniciaram a confecções de apostilas e material de apoio retirado da internet. Esse material é utilizado para preparar tutores e professores no trato das páginas.

### **10.1.4 Treinamento**

O treinamento iniciou com o pessoal técnico que procuraram desvendar a nova ferramenta e depois, conforme mais cursos foram sendo criados na ferramenta outros profissionais foram sendo treinados e capacitados a utilizar a mesma. Hoje cada um dos profissionais que se inicia na utilização da ferramenta recebe cópia do material e orientação básica na utilização do Moodle.

### **10.1.5 Integração**

O modelo de integração adotado no Moodle procura utilizar da estrutura do mesmo para que se crie novas páginas que possam também utilizar o banco de dados MySQL. Assim a equipe da Academia Judicial Virtual, vem colhendo ótimos resultados em suas experiências onde foram criados formulários eletrônicos de inscrição em eventos e cursos que receberam toques de html e com isso são capazes de enviar e-mail e melhor organizar na divulgação de inscritos.

Em breve pretende-se integrar o acesso ao Moodle com o banco de dados onde existe o controle de contas de e-mail, com isso a verificação de login seria feita por um único servidor.

## 10.2 RISCOS NA IMPLANTAÇÃO DO SOFTWARE LIVRE MOODLE

### 10.2.1 Desafios

Um grande desafio das empresas que pretendem migrar softwares proprietários para softwares livres está na aceitação dos usuários, já o Moodle como é uma ferramenta criada para a web, está protegida. O que se vê entre os usuários é uma ferramenta que veio para auxiliar. Algumas pessoas que realizaram cursos a distância reclamaram de informações sobre onde ir e se poderiam clicar aqui ou ali, mas na sua grande maioria ele foi muito bem aceito e em breve se pretende levar mais conhecimento sobre a sua utilização, facilitando a vida de quem dele for precisar.

### 10.2.2 Fator cultural

O Fator cultural que pessoas acostumadas ao trabalho que sempre é realizado em papel, assim como em provas de escola ou em cursos, acaba por assustar um pouco os usuários desse tipo de tecnologia. O que se espera é que os grupos treinados consigam receber uma boa orientação da sua utilização e assim possam amenizar as mensagens ruins que uns ou outros possam querer divulgar de forma errônea, ficando apenas as vantagens desse novo modelo que está sendo adotado evitando assim em futuros usuários um distanciamento do novo aprendizado

### **10.2.3 Mão-de-obra**

Um fator que implica em riscos é a falta de mão-de-obra especializada na manutenção das novas tecnologias. Esse risco está sendo amenizado na diretoria de informática com a adequação dos profissionais da área que dia a dia vem tomando e adquirindo mais informações sobre o Moodle.

### **10.2.4 Distribuições**

A distribuição da versão do Moodle dentro do TJSC, foi a última liberada no ano de 2006, mas depois disso outras foram colocadas a disposição. Por precaução a Academia Judicial e a Diretoria de Informática ainda não realizaram a migração para novas versões, aguardando a sua estabilidade e evitando que se tenha de retornar versões anteriores perdendo com isso um tempo muito valioso.

### **10.2.5 Alguns cuidados durante a implantação**

O Moodle possui scripts de instalação e os cuidados para que tudo de certo, é muito importante. Deve-se seguir a risca o manual e orientações disponíveis em grande quantidade na internet. Quando um erro é cometido o melhor a se fazer é reiniciar o processo de instalação do mesmo desde o início. Devem-se programar e agendar os backups de uma forma que seus dados possam ser recuperados com facilidade. O Moodle por si só já é altamente capacitado para isso. Um cuidado que se deve tomar é de escolher uma equipe que fará a guarda de todo material disponível na ferramenta de preferência em cd ou dvd.

## 11 CONCLUSÃO

As necessidades de se encontrar uma forma de acelerar os trabalhos realizados na Academia Judicial, motivaram o Tribunal de Justiça a voltar-se para o ensino a distância. Os levantamentos realizados com comprometimento e liberdade deram condições de se iniciar uma reviravolta no dia a dia da Academia Judicial.

As vantagens que eram necessárias existirem no novo sistema foram encontradas na ferramenta Moodle e isso por si só foi entendido pela administração da Academia Judicial que optou pela mesma. Das vantagens encontradas até os benefícios adquiridos foi um passo. O sistema ainda é novo dentro do Poder Judiciário de SC, mas através dos cursos que estão sendo implementados e os que virão, novas outras vantagens aparecerão.

Os procedimentos adotados pela academia para unir num só lugar profissionais das mais variadas áreas, em busca de soluções conjuntas, se utilizando do Moodle, teve um importante papel na concretização do sonho.

A Academia Judicial teve humildade para saber que não era capaz de no início do projeto assumir todos os papéis e em parceria com outras instituições e mesmo com profissionais qualificados, vem conseguindo resultados com reconhecimento nacional.

Os gastos efetuados durante a fase do projeto e agora já planilhados demonstram que a escolha da ferramenta e a mudança da cultura e dos paradigmas foi uma escolha acertada. É claro que alguns cursos continuarão a ser feitos 100% presenciais, mas a maioria será migrada para o ensino a distância.

As configurações adotadas pela Academia Judicial se mostraram eficiente e coerente com o que se pretendia em termos visuais, pois com a tela menos poluída, tanto os alunos como os tutores, conseguirão ir diretamente ao ponto que pretendem, pois mesmo sendo uma página de internet, as pessoas que ali irão adentrar, em sua grande maioria, não dispõem de tempo para deixar seus olhos se desviarem com outras informações.

A validação do sistema passou pela mão de mais de 200 pessoas. Com esse feedback, foi possível ver que o caminho que se estava trilhando estava correto. Outro ponto importante foi ver que outros Tribunais entenderam a idéia que aqui estava sendo plantada e que isso poderia também ser adotado por eles. Todo o trabalho já desenvolvido e bem testado, poderá ser repassado aos demais tribunais, diminuindo o tempo que aqui foi gasto em pesquisa.

Ao encerrar a presente pesquisa, pode-se concluir que o Tribunal de Justiça de Santa Catarina, vem conseguindo, através de um árduo empenho de seus colaboradores, sendo esses desde simples programadores até Doutores nas mais diversas áreas do Direito, levar o conhecimento até as mais distantes regiões de nosso estado, se utilizando de uma ferramenta que vem se afirmando como líder na sua área.

Os levantamentos realizados, comprovam que a ferramenta adotada contém recursos importantíssimos que auxiliam o professor tutor no seu trabalho de levar o conhecimento aos seus alunos.

Foi comprovado, também, que o TJSC vem se destacando perante outros órgãos públicos como um idealizador de implantação de novas tecnologias, procurando em primeiro lugar dar espaço para o software livre e se este não puder lhe atender daí sim parte para outras tecnologias proprietárias e até pagas.

Verifica-se que a economia pretendida pelo Tribunal ao dar espaço para essa ferramenta, foi responsável por levar o conhecimento a um número muito maior de pessoas sem com isso elevar os gastos do seu orçamento.

A ferramenta Moodle, que se utiliza de linguagem PHP, vem tomando o seu lugar no dia a dia dos profissionais e com isso os novos sistemas que devem vir futuramente deverão ser criados seguindo a mesma filosofia e qualidade, onde as novas ferramentas serão projetadas com tudo aquilo que já é conhecido e pode ser adaptado com a liberdade de um software livre.

A necessidade de novas tecnologias a baixo custo gera nos órgãos públicos um caráter partilhador que dá a liberdade para procurar novas tecnologias, trocar experiências e implementar soluções que há algum tempo atrás não era possível. Quando se tem a frente de um projeto como esse, pessoas totalmente integradas e

voltadas para encontrar solução para suas dificuldades, o resultado aparece com muito mais qualidade.

Esse trabalho não pode parar por aqui, por isso fica lançado o desafio para que novos acadêmicos possam ir em busca de novas tecnologias e que seus trabalhos possam trazer a luz mais informações e ferramentas que possam colaborar de forma livre, inovadora e com visão de futuro nos trabalhos de órgãos públicos e instituições de ensino. Recomenda-se que os estudos possam ser feitos com ferramentas nacionais que precisam passar por testes e serem aperfeiçoadas.



## 12 REFERÊNCIAS

ACADEMIA JUDICIAL. **Acesso ao Site.** Disponível em: <<http://tjsc5.tj.sc.gov.br/moodle/login/index.php>>. Acesso em: 10 abr. 2007.

BALBINO, Jaime. **Patentearam o Ensino a Distância...**, 2006. Disponível em: <[http://www.dicas-l.com.br/educacao\\_tecnologia/educacao\\_tecnologia\\_20060830.php](http://www.dicas-l.com.br/educacao_tecnologia/educacao_tecnologia_20060830.php)>. Acesso em: 10 abr. 2007.

CANCI, Débora. (dec4689@tj.sc.gov.br). **Re: Moodle.** Mensagem recebida por Vilson (vrsb5817@tj.sc.gov.br). Em 03 maio 2007.

FACULDADE INTEGRAÇÃO. **Martin Dougiamas.** Disponível em: <http://www.fisv.edu.br/moodle/mod/resource/view.php?id=56>. Acesso em: 20 abr. 2007.

FONTANA, Klalter. (klalter@yahoo.com.br). **Re: Moodle.** Mensagem recebida por Vilson (vrsb5817@tj.sc.gov.br). Em 10 maio 2007.

MEIRELLES, Fernando de Souza; MAIA, Marta de Campos. **O Uso da Tecnologia de Informação para a Educação a Distância no Ensino Superior.** 2004. Disponível em: [http://www.eaesf.fgvsp.br/AppData/GVPesquisa/P00278\\_1.pdf](http://www.eaesf.fgvsp.br/AppData/GVPesquisa/P00278_1.pdf). Acesso em: 20 abr. 2007.

MORAN, José Manuel. **Educação inovadora presencial e a distância.** Disponível em: [http://www.eca.usp.br/prof/moran/inov\\_1.htm](http://www.eca.usp.br/prof/moran/inov_1.htm). Acesso em: 12 maio 2007.

OLIVEIRA, Jeremias de (jo5649@tj.sc.gov.br). **Re: Moodle.** Mensagem recebida por Vilson ([vrsb5817@tj.sc.gov.br](mailto:vrsb5817@tj.sc.gov.br)). Em 12 abr. 2007.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Emc19.** Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Emendas/Emc/emc19.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Emendas/Emc/emc19.htm). Acesso em: 20 abr. 2007.

ROCHA, Meira da. **Mídias Digitais: Seleção Natural.** Disponível em: <http://midias-digitais.blogspot.com/2005/01/seleo-natural.html>. Acesso em: 12 maio 2007.

TJSC. **Resolução 03/07 - Cejur.** 2007. Disponível em:  
<http://presidencia.tj.sc.gov.br/documentos/Resolucao/2007/Cejur/res0307cejur.doc>.  
Acesso em: 10 maio 2007.

UFSCAR. **Projeto UAB Engenharia Ambiental.** 2006. Disponível em:  
[http://www.ufscar.br/~soc/ProjetoUAB\\_EngAmbiental.pdf](http://www.ufscar.br/~soc/ProjetoUAB_EngAmbiental.pdf). Acesso em: 20 abr. 2007.

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA. **Moodle @ FCTUNL.** Disponível em:  
<https://moodle.fct.unl.pt/login/index.php>. Acesso em: 20 abr. 2007.

WELZEL, Emerson. (ew10191@tj.sc.gov.br). **Re: Moodle.** Mensagem recebida por  
Vilson ([vr5b5817@tj.sc.gov.br](mailto:vr5b5817@tj.sc.gov.br)). Em 13 abr. 2007.