



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

V Ciclo de Palestras:
Novas Tecnologias na Educação

MINI-CURSO

- **Título:** Plataforma de EAD - ROODA
- **Autoras:**
Prof^a Dr^a Patricia Alejandra Behar¹
Alexandra Lorandi Macedo²
Ana Paula Frozi de Castro e Souza³
Caroline Bohrer Amaral⁴
Daisy Schneider⁵
Lúcia Barros de Souza⁶
Msc. Maira Bernardi⁷
Msc. Sílvia Meirelles Leite⁸

¹ Doutora em Ciência da Computação, professora da Faculdade de Educação/UFRGS, da Pós-Graduação em Informática na Educação (PGIE/UFRGS) e da Pós-Graduação em Educação (PPGEDU/UFRGS). Coordenadora do Núcleo de Tecnologia Digital aplicada à Educação, da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (NUTED/FACED/UFRGS) – pbehar@terra.com.br

² Pedagoga, Mestre em Educação (PPGEDU/UFRGS) e pesquisadora do NUTED/FACED/UFRGS – a.macedo@terra.com.br

³ Graduanda do curso de Pedagogia (FACED/UFRGS), bolsista BIC/CNPq e pesquisadora do NUTED/FACED/UFRGS – nanafrozi@yahoo.com.br

⁴ Graduanda do curso de Pedagogia (FACED/UFRGS), bolsista BIC/CNPq e pesquisadora do NUTED/FACED/UFRGS – carolinebohrer82@yahoo.com.br

⁵ Pedagoga, mestranda em Educação (PPGEDU/UFRGS) – daisy_schneider@yahoo.com.br

⁶ Graduanda do curso de Pedagogia (FACED/UFRGS), bolsista BIC/CNPq e pesquisadora do NUTED/FACED/UFRGS – daurealu@yahoo.com.br

⁷ Pedagoga, Mestre em Educação (PPGEDU/UFRGS) e pesquisadora do NUTED/FACED/UFRGS – mairaber@terra.com.br

⁸ Jornalista, Mestre em Educação (PPGEDU/UFRGS) e pesquisadora do NUTED/FACED/UFRGS – silvia@vetorial.net

- **Apresentação do ROODA e experiências realizadas :**

O ROODA - Rede Cooperativa de Aprendizagem, é a plataforma de Educação a Distância, que está passando pelo processo de institucionalização da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Este é um ambiente que segue a filosofia de software livre, construído com *GNU/LINUX*, linguagem *PHP* e modelado em UML.

O mesmo disponibiliza ferramentas síncronas e assíncronas da Web para interação/comunicação entre os sujeitos, sendo centrado no usuário, valorizando, assim, o processo de cooperação. Desde 2000, o ROODA foi sofrendo mudanças, com o objetivo de aperfeiçoar a sua performance, bem como acrescentar novas funcionalidades. A partir de 2003, houve o convite da Secretaria de Educação à Distância/UFRGS (SEAD) para que o ROODA fizesse parte do projeto de Educação à Distância da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Desde então, este ambiente foi reconhecido institucionalmente e passou a fazer parte como uma das plataformas oficiais de aprendizagem, seguindo a mesma denominação. Por este motivo, viu-se a necessidade de reprogramar todo o sistema, de acordo com a realidade da universidade, a fim de poder adaptá-la às necessidades educativas dos cursos oferecidos por esta instituição e do corpo docente da mesma. Foi necessária uma pesquisa sobre as práticas pedagógicas dos professores, a fim de buscar alternativas que contemplassem as demandas destes docentes. A consequência disto foi a reconstrução das funcionalidades e a inclusão de outras, a remodelagem da interface gráfica para esta nova versão, visando a personalização do ambiente em sua estrutura e aparência.

A partir das pesquisas realizadas com as versões anteriores do ROODA¹ e com softwares livres disponíveis na Internet, algumas funcionalidades presentes nas versões anteriores foram reformuladas e novas funcionalidades foram desenvolvidas. Na versão ROODA/UFRGS, tem-se um total de 19 funcionalidades, divididas entre funcionalidades gerais (12) e específicas (7). As gerais são aquelas disponíveis a todos os usuários, independente destes estarem matriculados em alguma disciplina. As funcionalidades específicas são as que só podem ser acessadas quando vinculadas a uma disciplina. Nas funcionalidades gerais, existem quatro funcionalidades que podem ser habilitadas/desabilitadas para as disciplinas, quando desabilitadas, seus recursos não ficam disponíveis para a disciplina específica, podendo ser acessadas somente através do geral.

As funcionalidades gerais são:

- 1) **A2:** lista os usuários conectados ao mesmo tempo e possibilita a comunicação síncrona entre eles, sendo que, apenas os colegas e professores das disciplinas e produções, são listados. Tem-se, ainda, a opção de salvar localmente, as mensagens trocadas.
- 2) **Configurações Pessoais:** possibilita ao usuário configurar as funcionalidades de acordo com suas preferências, alterando o padrão do sistema e criando seu próprio padrão. Um exemplo desta opção está na escolha de um dos temas de interface do ROODA (Metafórica, *Aqua* ou Formal²).
- 3) **Contatos:** lista os dados pessoais dos outros usuários e possibilita o envio de mensagens para estes. Os contatos estão organizados nas abas Pessoais, Disciplinas e Produções.
- 4) **Dados Pessoais:** disponibiliza informações sobre o usuário, conforme formulário disponível no ambiente em forma de crachá. Cada usuário pode editar as suas informações.

¹ Um detalhamento das versões anteriores do ROODA é encontrado em (Behar, 2001a e 2001b).

² A interface do ROODA busca oferecer uma agradável experiência estética e permitir uma navegação intuitiva e rápida. Os usuários encontram três temas de interface disponíveis: Fotográfica, Aqua, e Grafite. Todos os temas apresentam imagens, textos e botões exatamente nas mesmas posições, facilitando o seu uso.



- 5) **Diário de Bordo (com opção de habilita/desabilita pelo professor):** registra o processo do aluno, com possibilidade de envio de mensagens e inserção de comentários, quando o usuário envia sua mensagem pode configurá-la para que fique visível somente para o professor ou para professor e colegas.
- 6) **Disciplina:** acessa a página principal com as disciplinas das quais participa, mural geral e lembretes.
- 7) **Fórum de Discussão (com opção de habilita/desabilita pelo professor):** comunicação assíncrona, numa estrutura linear e no padrão PHPBB. Professores e alunos podem criar tópicos nos fóruns em que participam e inserir mensagens nos tópicos.
- 8) **Lembretes:** são anotações de uso pessoal que cada usuário tem acesso somente ao seu lembrete. As mensagens postadas aparecem com data e hora de envio, podendo ser excluídas pelos usuários.
- 9) **Mural:** recados rápidos. Divide-se em Mural Geral (disponibiliza mensagens enviadas pelo sistema e está disponível na tela principal) e Mural Específico da disciplina (disponibiliza mensagens enviadas pelo professor e está disponível na tela inicial da disciplina).
- 10) **Produções (com opção de habilita/desabilita pelo professor):** construção coletiva de tarefas por meio de recursos sistematizados pelo ambiente. Uma produção pode ser tanto um projeto, um trabalho coletivo, quanto um grupo de estudos. A Produção Geral caracteriza-se por possibilitar a participação de integrantes de diferentes disciplinas, não estando vinculada a uma única disciplina. A Produção Específica está vinculada a uma disciplina e só pode participar alunos e professores da mesma. Quando um usuário acessa as informações de uma produção como visitante, ele pode pedir para participar da mesma. Existe, ainda, a possibilidade de busca de produções. Quando uma Produção é criada, tem-se acesso ao **Diário da Produção**, que possibilita o registro do processo do grupo.
- 11) **Webfólio (com opção de habilita/desabilita pelo professor):** publicação e organização das produções, de forma resumida é um portfólio na Web. Os arquivos publicados podem ser disponibilizados apenas aos professores ou a todos (professores e colegas), sendo que esses podem postar comentários referentes aos trabalhos. Essa funcionalidade apresenta uma lista de pastas e, dentro delas, arquivos. As pastas disponibilizadas pelo sistema são: Geral e Específicas das Disciplinas em que se está matriculado e que tem esta funcionalidade habilitada.

As funcionalidades específicas são:

- 1) **Gerência da disciplina:** ativa/registra dados da disciplina e habilitar funcionalidades para a mesma. Somente o professor tem acesso a essa funcionalidade, através da qual ele encontra um assistente para cadastro/edição dos dados da sua disciplina, sendo que os mesmos ficam visíveis aos alunos.
- 2) **Atividades:** organização das atividades/aulas dentro do ambiente. O professor criar atividades através do envio de arquivos, publicação via editor web e montagem de exercícios objetivos e subjetivos. O aluno tem acesso às atividades/aulas organizadas pelo professor.
- 3) **Bate-Papo:** comunicação síncrona e consulta a salas salvas no sistema. Os bate-papos também podem ser salvos localmente.

- 4) **Conceitos:** registra conceitos/notas no decorrer do semestre, com a possibilidade de inserir comentários. Ao acessá-la, o professor encontra um link para editar a tabela com as notas, enquanto o aluno encontra as informações disponibilizadas pelo professor. Esta funcionalidade pode ser configurada para fazer o cálculo da média dos alunos.
- 5) **Enquete:** realização de pesquisas de opinião com pergunta e repostas organizadas pelo professor. Em seu funcionamento é escolhida uma questão para debate e, logo abaixo, as opções para serem marcadas. Sendo que a mesma pode estar vinculada a um tópico de fórum e possuir um link para o mesmo.

O ROODA é centrado no usuário, ou seja, ao se logar, este tem acesso a todas as Disciplinas e Produções Gerais das quais participa. Para o professor criar uma disciplina no mesmo, ele pode importar uma existente no cadastro do Centro de Processamento de Dados (CPD/UFRGS) ou criá-la manualmente. Dentro da proposta de institucionalização desta plataforma, quando uma disciplina é importada do CPD, importa-se também os seus dados, inclusive a ementa e os alunos que nela estão matriculados. Após, é necessário ativá-la através da **Gerência da Disciplina**, registrando as informações solicitadas no formulário e que não estão disponíveis nos dados enviados pelo CPD. Somente depois de ativada, a disciplina poderá ser acessada pelos alunos.

Outra característica particular desta plataforma é a integração das funcionalidades. Esta tem como objetivo trabalhar os objetos de estudo de forma contextualizada através de recursos oferecidos pelo sistema. Com isto, busca-se favorecer uma hipertextualidade ao que é produzido dentro do ROODA, através dos links, apontando para diferentes espaços em que se está abordado o tema em questão. Exemplos disso podem ser observados na integração que pode ser feita pelo professor (ao habilitar as funcionalidades) entre as seguintes funcionalidades:

1. Enquete -> Fórum e Atividade;
2. Biblioteca -> Fórum e Atividade;
3. Atividade -> Bate-Papo, Conceito, Fórum, Lista de Discussão, Produção, Biblioteca e Enquete;
4. Produção -> Bate-Papo, Diário da Produção, Fórum, Lista de Discussão, Biblioteca, Enquete e Atividade.

Existem funcionalidades que ainda estão em fase de desenvolvimento, e que, serão disponibilizadas no lote 2 a ser entregue ao CPD/UFRGS:

- 1) **Biblioteca:** organização de materiais disponibilizados dentro da disciplina. O professor seleciona os materiais da biblioteca de sua disciplina e pode configurar para que os alunos também enviem materiais. Para a inserção de arquivos na Biblioteca, é necessário o preenchimento de um formulário com as informações que ficarão disponíveis na funcionalidade. No final do semestre o sistema envia um aviso para que o professor escolha quais arquivos irá manter para o próximo semestre.
- 2) **Compromissos:** oportuniza a organização de compromissos acadêmicos e pessoais em uma agenda através da adição, exclusão e edição dos mesmos. Para isso, é apresentada uma organização cronológica que pode ser visualizada por dia, semana, mês ou ano, o que possibilita e o acesso às atividades publicadas.



- 3) **Lista de discussão:** lista de endereços eletrônicos de alunos/professores de uma mesma disciplina. Essa lista funciona por meio do ambiente, porém a mensagem é enviada ao endereço de e-mail cadastrando, podendo ser respondida pelo próprio e-mail ou através do ROODA.

Ter-se-á, ainda, a meta-funcionalidade Fórmula Matemática integrada a outras funcionalidades, como um recurso que permite ao usuário escrever fórmulas matemáticas para serem postadas/registradas ou para comunicação dentro do ambiente (está em fase de estudo e planejamento).

O ROODA pode ser considerado um ambiente criado com ênfase na aprendizagem, apresentando uma riqueza de recursos, onde os sujeitos têm condições construir seus conhecimentos. Portanto, este novo espaço virtual caracteriza-se pela possibilidade de: interação, cooperação, individualização da aprendizagem, assincronia e sincronia, não-linearidade e diferentes caminhos para chegar ao mesmo recurso e conteúdo. Nesta plataforma, é valorizada a produção em grupo e para isso, são oferecidas várias estratégias/recursos através do ambiente para incentivar a interação entre os sujeitos, sua comunicação e trabalho em equipe.

Nesse momento, está sendo iniciada a fase de testes com o acompanhamento de 10 disciplinas no ROODA, entre os cursos de graduação e pós-graduação.

- **Súmula e tópicos a serem abordados:**

O minicurso envolve:

- a) apresentação do ROODA;
- b) interação com o ambiente e manuseio de suas funcionalidades;
- c) debate em torno de propostas com o uso ROODA.

- **Metodologia:**

- Apresentação da plataforma ROODA
- Uso do ROODA, disponível em <http://homer.nuted.edu.ufrgs.br>
- Atividade inicial de sensibilização com o uso da funcionalidade A2.
- Discussão sobre as possibilidades acerca do ROODA: recursos e conceitos de base;
- Desenvolvimento de atividades utilizando as funcionalidades do ROODA;
- Entrega de material impresso sobre o ROODA;
- Debate implicando práticas viáveis e a utilização desta ferramenta em prol da aprendizagem.

- **Bibliografia:**

Behar, P. A; Meirelles, Silvia (2005). **ROODA – An institutional Distance Education platform.** Aceito In: m-ICTE2005, the 3rd International Conference on Multimedia and ICTs in Education, junho 2005, Cáceres, Espanha.

____ (2001a) *ROODA – Rede cOOperativa De Aprendizagem - Uma plataforma de suporte para aprendizagem à distância.* Revista Informática na Educação – Teoria & Prática – vol 4, nº. 2, dezembro 2001.

_____. (2001b) *A caminho de um ambiente de aprendizagem à distância - ROODA – Rede cOoperativa De Aprendizagem*. In: XII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - XII SBIE. Vitória, novembro 2001. p.168-175.

Booch, C. (2000) *UML: guia do usuário*. Rio de Janeiro: Campus.

Castagnetto, J. et al. (2001) *Profissional PHP Programando*. São Paulo: MAKRON Books.

Piaget, J. (1973a) *Estudos Sociológicos*. Rio de Janeiro: Forense.

_____. *Para onde vai a educação?* (1973b). Rio de Janeiro: Livraria José Olympio Editora. (1948 e 1972)

Pozo, Juan I (2002). *Aprendizes e Mestres; a nova cultura da aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed.

Ramal, Andrea Cecilia (2002). *Educação na Cibercultura: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem*. Porto Alegre: ArtMed.