

# INF01202 – ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO

## 1. Introdução

O Departamento de Informática Aplicada do Instituto de Informática inicia suas atividades a distância através da aplicação de uma turma regular da disciplina Algoritmos e Programação – INF01202 – para os alunos da Ciência da Computação. A disciplina tem por objetivo principal a formação de programadores necessitando o desenvolvimento de habilidades específicas como o desenvolvimento da lógica para a programação e resolução de problemas.

## 2. Objetivos

O projeto em pauta possui os seguintes objetivos:

- desenvolver uma disciplina de programação a distância oferecendo-a através de uma turma regular de um curso de graduação;
- desenvolver objetos de aprendizagem orientados ao ensino de algoritmos e programação;
- análise do aproveitamento dos alunos da turma em modalidade a distância em relação a presenciais;
- análise dos objetos de aprendizagem, mídias e técnicas utilizadas nos materiais disponibilizados e das táticas de ensino.

## 3. Metodologia

Para alcançarmos os objetivos, realizamos as seguintes etapas de trabalho:

- (a) estudos sobre o ambiente Moodle: organização, ferramentas;
- (b) levantamento e análise de tutoriais de algoritmos e de programação em C;
- (c) reuniões com professores de programação do Departamento de Informática Aplicada do Instituto de Informática para a determinação das apresentações dos conteúdos da disciplina;

MSc. Ivone Maluf Medero – Professora - Instituto de Informática/UFRGS – [ivone@inf.ufrgs.br](mailto:ivone@inf.ufrgs.br)

Dra. Magda Bercht \* – Professora – Instituto de Informática/UFRGS – [bercht@inf.ufrgs.br](mailto:bercht@inf.ufrgs.br)

MSc. Maria Aparecida Livi – Professora – Instituto de Informática/UFRGS – [cidalivi@inf.ufrgs.br](mailto:cidalivi@inf.ufrgs.br)

Dra. Maria Aparecida Souto – Professora – Instituto de Informática/UFRGS – [souto@inf.ufrgs.br](mailto:souto@inf.ufrgs.br)

\*Proponente e Coordenadora do Projeto

- (d) plano da distribuição dos conteúdos por tópicos;
- (e) elaboração dos materiais para disponibilização nos tópicos e das determinações das estratégias de ensino através do ambiente;
- (f) desenvolvimento de 5 objetos de aprendizagem sobre algoritmos e noções básicas de computadores;
- (g) criação de uma instância no AVA Moodle do Instituto de Informática para congregar todas as decisões, estudos, planos, atas, fóruns de estudos relativos ao projeto, a saber – Projeto Algoritmos e Programação em EAD - e de uma instância de um curso de programação como teste para os materiais e estudos em andamento;
- (h) implementação da disciplina: criação da turma, disponibilização dos materiais no Moodle institucional;
- (i) desenvolvimento da disciplina: matrícula dos alunos e início das aulas;
- (k) estudos para a elaboração de formas para os alunos exporem suas análises sobre os matérias apresentados.

#### **4. Resultados e Conclusões**

Uma turma especial foi criada, a saber - Turma H -, e na matrícula foi especificada a necessidade de cada aluno dispor de equipamento de computação com acesso a rede internet para efetivo aproveitamento na disciplina. Atualmente são 11 alunos matriculados nessa Turma H. Na figura a seguir a entrada ao curso com as ferramentas de apoio e de comunicação que foram construídas para os alunos: tutoriais de ensino da linguagem, fóruns de notícias para as informações importantes sobre a agenda do curso e sobre encontros e tarefas, programa da disciplina e cronogramas de encontros presenciais na forma de laboratórios.

MSc. Ivone Maluf Medero – Professora - Instituto de Informática/UFRGS – [ivone@inf.ufrgs.br](mailto:ivone@inf.ufrgs.br)

Dra. Magda Bercht \* – Professora – Instituto de Informática/UFRGS – [bercht@inf.ufrgs.br](mailto:bercht@inf.ufrgs.br)

MSc. Maria Aparecida Livi – Professora – Instituto de Informática/UFRGS – [cidalivi@inf.ufrgs.br](mailto:cidalivi@inf.ufrgs.br)

Dra. Maria Aparecida Souto – Professora – Instituto de Informática/UFRGS – [souto@inf.ufrgs.br](mailto:souto@inf.ufrgs.br)

\*Proponente e Coordenadora do Projeto

The screenshot shows a Moodle course page for 'Programação' at UFRGS. The page is titled 'Instituto de Informática - UFRGS' and 'INF01202-Algoritmos e Programação-Turma H Modalidade a Distância'. It lists professors: Cida Livi, Ivone Medero, and Magda Bercht\*. A calendar on the right shows the month of May 2008. The left sidebar contains navigation menus for 'Atividades', 'Administração', and 'Meus cursos'.

Figura do Tópico Zero da Disciplina no Moodle

A proposta pedagógica que foi adotada é de ênfase no aprendizado ativo através da apresentação de tarefas e problemas a serem desenvolvidos pelos alunos, pela construção de algoritmos e sua representação em linguagens algorítmicas e de programação.

O curso está em andamento e no meio do semestre sendo que a primeira prova de avaliação de aprendizagem já foi aplicada. A análise dos resultados desta primeira prova mostra que 70% dos alunos obtiveram aproveitamento.

Não foram ainda realizadas as avaliações por parte dos alunos sobre os materiais e dos objetos de aprendizagem disponibilizados.

MSc. Ivone Maluf Medero – Professora - Instituto de Informática/UFRGS – [ivone@inf.ufrgs.br](mailto:ivone@inf.ufrgs.br)

Dra. Magda Bercht \* – Professora – Instituto de Informática/UFRGS – [bercht@inf.ufrgs.br](mailto:bercht@inf.ufrgs.br)

MSc. Maria Aparecida Livi – Professora – Instituto de Informática/UFRGS – [cidalivi@inf.ufrgs.br](mailto:cidalivi@inf.ufrgs.br)

Dra. Maria Aparecida Souto – Professora – Instituto de Informática/UFRGS – [souto@inf.ufrgs.br](mailto:souto@inf.ufrgs.br)

\*Proponente e Coordenadora do Projeto

O grupo que implementa o curso é formado de professores de linguagem de programação, com diferentes experiências na docência deste conteúdo, trazendo importantes discussões sobre estratégias e técnicas de ensino em programação.

Palavras-chaves: Ambiente Virtual de Aprendizagem, Ensino a Distância, Objetos de Aprendizagem.

MSc. Ivone Maluf Medero – Professora - Instituto de Informática/UFRGS – [ivone@inf.ufrgs.br](mailto:ivone@inf.ufrgs.br)

Dra. Magda Bercht \* – Professora – Instituto de Informática/UFRGS – [bercht@inf.ufrgs.br](mailto:bercht@inf.ufrgs.br)

MSc. Maria Aparecida Livi – Professora – Instituto de Informática/UFRGS – [cidalivi@inf.ufrgs.br](mailto:cidalivi@inf.ufrgs.br)

Dra. Maria Aparecida Souto – Professora – Instituto de Informática/UFRGS – [souto@inf.ufrgs.br](mailto:souto@inf.ufrgs.br)

\*Proponente e Coordenadora do Projeto