



paz no plural

## XII SALÃO DE ENSINO

12 a 16 de setembro  
Campus do Vale - UFRGS



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2016: XII SALÃO DE ENSINO DA UFRGS
<b>Ano</b>	2016
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Qualificando a oferta de Introdução a Programação
<b>Autores</b>	FILIPPE MOREIRA DE AGUIAR GIULIA BONASPETTI MARTINS
<b>Orientador</b>	ERIKA FERNANDES COTA

**Resumo:** O ensino a distância possibilita ao aluno otimizar e organizar seu tempo de estudos, facilitando seu aprendizado além da sala de aula. Porém, para que este estudo seja efetivo, é necessário um material didático diferenciado do ensino presencial, um material com roteiros e guias de estudo que possibilitem ao aluno desenvolver habilidades que intensifiquem seu aprendizado individual de forma independente.

Este projeto tem por objetivo desenvolver material didático para a disciplina de Introdução à Programação. Tal material deve possibilitar ao aluno o aprendizado da lógica de resolução de problemas, ou seja, a criação de algoritmos que possam ser implementados em alguma linguagem de programação. Existem livros e apostilas sobre Algoritmos e sua implementação em diferentes linguagens de programação (C, Pascal, Java, entre outras). Em ensino presencial, o professor detalha e exercita com os alunos o desenvolvimento do algoritmo e da “conexão” entre Algoritmo e Programa. O aprendizado da lógica computacional é bastante desafiador para os alunos e depende especificamente de treino constante, com realimentação imediata sobre os problemas e dificuldades encontrados por cada aluno de maneira específica. Esta realimentação e a prática constante com gradual aumento de complexidade são ainda mais desafiadoras em turmas de ensino a distância. Por isso, o material de apoio deve focar nestes aspectos.

Para preencher essa lacuna estamos desenvolvendo guias e estudos dirigidos, nas quais o aluno é induzido a pensar de forma sequencial e lógica sobre um conjunto de problemas propostos. Tais problemas são colocados de forma que exijam, gradualmente, diferentes estruturas lógicas e maior nível de complexidade. Os tópicos são apresentados semanalmente acompanhados deste material de apoio ao estudo.

Os guias consistem em pequenos manuais com o passo a passo da resolução de exercícios padrões correspondentes ao tópico em desenvolvimento e com a sintaxe de estruturas de programação específicas. O foco dessa atividade está no auxílio imediato ao aluno em seus estudos, pois muitos alunos que optam pela disciplina a distância possuem horários “não convencionais” de estudos, o que dificulta a resposta de dúvidas de forma rápida.

Uma experiência piloto foi realizada com um dos guias desenvolvido e mostrou eles foram de extremo valor para o entendimento do tópico. Embora aplicado em aula presencial (para acompanhamento do seu uso), muitos alunos trabalharam de maneira independente, desenvolvendo o passo a passo que devia ser seguido. O tópico em questão, não era o primeiro nem o mais fácil dos tópicos, notamos a facilidade que a maioria dos alunos teve em seguir o estudo. O desenvolvimento do mesmo ocorreu durante dois períodos de 50 minutos que foram necessários e podemos dizer suficientes para a maioria dos alunos. Ao final, os alunos foram unânimes em afirmar que este tipo de guia de estudo seria de grande ajuda em seus estudos em casa.

As atividades Guia de Estudo serão disponibilizadas com cada tópico e deverão ser, na sua maioria em caráter obrigatórias, entregues no Moodle e avaliadas pelo monitor da turma. As opcionais também poderão ser entregues e o aluno receberá um retorno sobre seu desempenho, de forma a tornar o estudo interativo e facilitar que o aluno veja seus erros pontuais.

Os estudos dirigidos apresentam aos alunos problemas lógicos que os estimulam a pensar de forma organizada, sequencial e implementá-los em linguagem de programação.

Paralelamente aos guias de estudo, estão sendo desenvolvidos questionários referente ao tópico em estudo na plataforma Moodle. Ao fazer esses questionários, os alunos ganham mais uma forma de interatividade com os professores, tutores e monitores, assim complementando seu estudo.

Neste momento, há material desenvolvido para os seis primeiros tópicos da disciplina (metade do conteúdo). Pretende-se disponibilizar o material desenvolvido em uma turma piloto no próximo semestre, para avaliação.