

PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES PARA JOVENS

Paulo Roberto Cendron¹

Ricardo Annes²

O presente artigo do projeto de extensão tem por finalidade apresentar os resultados obtidos com as aulas de programação para jovens. A linguagem de programação utilizada para o aprendizado foi Pascal. Essa linguagem foi desenvolvida por Niklaus Wirth e foi criada com o intuito de ser a primeira linguagem de programação para ser aprendida. Essa linguagem é de fácil aprendizagem e ensino, tem uma linguagem mais rígida do que as outras, com a intenção de estimular mais a organização e a disciplina do programador.

As linguagens de programação, ao mesmo tempo em que permitem a elaboração de grandes soluções, podem levar a que se cometa grandes erros, principalmente em programas maiores. Um programa pode estar sintaticamente correto e, no entanto, conter erros como sequência inadequada das instruções, valores incorretos ou a sua execução pode nunca terminar normalmente, porque as condições de terminação nunca são atingidas (esses erros são chamados “bugs” ou erros de lógica).

O curso ministrado teve por objetivo estruturar logicamente algoritmos otimizados, com clareza e coerência para implementação em uma linguagem de programação, e também teve intento de divulgar IFC para a comunidade. O projeto contou com um processo de divulgação, realização de inscrições, seleção e o a realização de curso de 40 h/a.

O projeto, realizado com o apoio e orientação do Prof. Mestre Ricardo Annes, teve início no mês de abril, contando como bolsista com um aluno do curso técnico Paulo Roberto Cendron. Depois do projeto efetivamente aprovado pelos responsáveis do IFC, foi iniciada a execução do cronograma. Primeiramente, foi elaborado o material de divulgação: folders, propaganda nas rádios, levantamento dos lugares onde seria divulgado, bem como a produção do material, e depois foi lançado o edital do curso no site do IFC. No mês de julho iniciou-se a divulgação do projeto nas escolas do município de Fraiburgo. Além disso, foi colocada propaganda na rádio local e também cartazes em alguns ambientes comerciais da cidade.

Este grupo contou com 20 vagas para 40h/a de curso de programação em Pascal. O grupo contemplado foram alunos com idade superior a 14 anos e que estivessem regularmente matriculados no 9º ano ou 1º ano do E.M. Tivemos 29 inscritos para o curso. As inscrições foram realizadas com o apoio da secretaria do IFC –Fraiburgo. Como tivemos mais inscritos do que vagas, foi realizado um sorteio público para escolher os candidatos que participariam do curso.

Iniciamos o curso no dia 7 de setembro nas dependências do laboratório de informática do IFC-Fraiburgo. Além do aluno Paulo Cendron, foi possível contar com o auxílio de Eduardo Longhi e Marina Kretxki, ambos os alunos do curso de Técnico de informática do IFC. O curso contou com aulas

¹ Acadêmico do curso Técnico em Informática – Instituto Federal Catarinense Câmpus Fraiburgo .

² Prof. do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (Mestre)

teóricas realizadas de forma expositiva dialogada, com o auxílio de recursos tecnológicos, e as aulas práticas foram realizadas no laboratório de informática, sendo que cada aluno se utilizou de um computador. Especificamente foi utilizado o programa Pzim, uma ferramenta que auxiliou o curso para programar em Pascal.

Segue abaixo os assuntos trabalhados:

- **1. Introdução aos algoritmos**
 - 1.1. Questões conceituais.
 - a) Constantes e variáveis;
 - b) algoritmos;
 - c) programas;
 - 1.2. Lógica.
- **2. Metodologia de desenvolvimento de algoritmos**
 - 2.1. Declaração de variáveis – tipos básicos;
 - 2.2. comandos básicos;
 - 2.3. regras para construção de algoritmos legíveis;
 - 2.4. algoritmos e fluxogramas.
- **3. Tipos de dados básicos**
 - 3.1. Operadores aritméticos;
 - 3.2. expressões aritméticas;
 - 3.3. operadores lógicos;
 - 3.4. operadores relacionais;
 - 3.5. expressões lógicas.
- **4. Estruturas de Controle**
 - 4.1. Seleção simples;
 - 4.2. seleção composta;4.3. estruturas de repetição.
- **5. Desenvolvimento de algoritmos**
 - 5.1. Técnicas de desenvolvimento de algoritmos.
- **6. Linguagem de programação Pascal**
 - 6.1. Comandos básicos;

A partir dos conteúdos pré-definidos, as aulas iniciaram e foram acontecendo conforme a programação. No final do curso tivemos uma confraternização e a entrega de diploma para os alunos que participaram do curso com no mínimo 75 % de presença.

Como conclusão e resultado de tudo isso, tivemos o aprendizado que os jovens tiveram com a linguagem Pascal. Unanimemente eles afirmaram que desconheciam linguagem de programação. Foi positivo e de grande valia esse curso porque, além de participar o conhecimento que já tenho, foi possível aprender muito com o estudo do que nos foi proposto. Outro objetivo atingido com a realização deste projeto foi tornar o instituto mais conhecido na comunidade de Fraiburgo, visto que faz pouco tempo que o mesmo se encontra neste município. Outro ponto de relevância do projeto foi a participação dos alunos selecionados, pois tivemos apenas 3 desistências no decorrer do curso. Na última aula foi realizada uma avaliação com os alunos em relação ao curso e a metodologia e, segundo

os alunos, o curso proporcionou uma abertura em relação ao conceito de informática. Quando eles se inscreveram para o curso imaginavam que seria um curso básico de utilização de ferramentas de edição de texto, mas foram surpreendidos com uma outra realidade, que os empolgou e impulsionou para permanecer no curso.

Conclui-se que os objetivos foram alcançados de forma positiva e que, com isso, mais jovens se sentiram motivados a conhecer e a querer fazer parte do mundo da informática e de todos os desafios que está oferece.

Referências

ARAUJO, EVERTON COIMBRA DE. **Algoritmos Fundamentos e prática**. Florianópolis: Visual Books, 2005.

MEDINA, MARCO; FERTING, CRISTINA. **Algoritmos e programação**. São Paulo: Novatec, 2006.

MANZANO, JOSÉ AUGUSTO N. G.; OLIVEIRA, JAYR FIGUEREDO DE. **Algoritmos Lógica para desenvolvimento de programação de computador**. São Paulo: Érica, 2000.

