



**VII CONGRESSO MUNDIAL DE  
ESTILOS DE APRENDIZAGEM**

**4, 5 e 6 julho 2016**

Instituto Politécnico de Bragança - PORTUGAL

Leandro Sobenk  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, Brasil  
leandrosobenk2012@gmail.com

Cristofe Coelho Lopes da Rocha  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, Brasil  
cristofe@ifrr.edu.br

## Resumo

Este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa-ação desenvolvida em uma escola pública brasileira, localizada na cidade de Boa Vista, estado de Roraima, com um grupo de 15 estudantes do ensino fundamental I, com idade entre 8 e 11 anos. A ação foi executada em forma de oficinas, com o objetivo de ensinar programação de computadores como atividade extracurricular, a partir da criação de histórias interativas, animações e jogos. Os resultados iniciais indicam que a tecnologia combinada com a programação precoce pode agregar valor significativo ao processo de ensino e aprendizagem de diferentes conteúdos, além de terem contribuído para um melhor rendimento escolar das crianças que superaram dificuldades de leitura e escrita e desenvolveram habilidades na área de tecnologia para programação de jogos. Constatou-se, dessa forma, que as atividades pedagógicas envolvendo diferentes linguagens oportunizam às crianças aprenderem a refletir de maneira sistemática e a trabalhar de forma colaborativa.

Palavras-chave: Programação, Ensino, Aprendizagem, Tecnologia

---

## Simulador Gráfico de Algoritmos Matemáticos

Luís M. Alves  
Instituto Politécnico de Bragança  
Bragança, Portugal  
lalves@ipb.pt

Carlos Balsa  
Instituto Politécnico de Bragança  
Bragança, Portugal  
balsa@ipb.pt

Maria João Varanda Pereira  
Instituto Politécnico de Bragança  
Bragança, Portugal  
mjoao@ipb.pt

## Resumo

O objetivo principal do trabalho de investigação foi desenvolver uma ferramenta computacional que possa ser usada por professores e alunos no ensino dos Métodos Numéricos. A ferramenta, designada por GraSMA (*Graphical Simulator of Mathematical Algorithms*), permite visualizar no ecrã a execução dos correspondentes algoritmos. Esta ferramenta integra vários softwares *open source* e baseia-se na anotação automática de código Octave com funções de inspeção que permitem captar a sucessão de valores e produzir uma animação do funcionamento do método. A validação do GraSMA como ferramenta de apoio à leção destes métodos foi feita através de uma experiência feita

em contexto de sala de aula que obteve resultados muito positivos conforme será descrito neste artigo.

Palavras-chave: e-learning, representação gráfica, métodos numéricos, octave, XML.

---

## **Técnicas para aumentar o Envolvimento dos Alunos na Aprendizagem da Programação**

Paula Correia Tavares, Elsa Ferreira Gomes  
ISEP, Instituto Superior de Engenharia do Porto  
Porto, Portugal  
{pct, efg}@isep.ipp.pt

Pedro Rangel Henriques  
Algoritmi/DI, Universidade do Minho  
Braga, Portugal  
prh@dei.uminho.pt

Maria João Varanda Pereira  
IPB, Instituto Politécnico de Bragança  
Bragança, Portugal  
mjoao@ipb.pt

### **Resumo**

Neste artigo analisam-se em particular duas técnicas concebidas para apoiar o ensino da programação: a Animação de Programas e a Avaliação Automática de Programas. Com base na combinação destas técnicas e respetivas ferramentas, atualmente disponíveis, iremos enunciar duas possíveis abordagens. Serão apresentadas as conclusões retiradas de uma primeira experiência conduzida em sala de aula. Por fim, esboçaremos uma ferramenta que através da Web, implementará uma das abordagens propostas.

Palavras-chave: Motivação, Animação de Programas, Avaliação Automática de Programas, Feedback imediato.

---

## **Estilos de Aprendizagem e Interfaces Online: Aporte ao Ensino Presencial em Graduações da Saúde**

Renato Antunes Ribeiro  
Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP  
Botucatu-SP, Brasil  
renatoribeiro72@gmail.com

Joelcio Francisco Abbade  
Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP  
Botucatu-SP, Brasil  
jfabade@fmb.unesp.br

Daniela Melaré Vieira Barros  
Universidade Aberta de Portugal - UAB