

Interdisciplinaridade: o conceito matemático de base no Ensino Médio Integrado à Educação Profissional

Breno Peixoto Gomes

*Instituto Federal Fluminense campus Campos Centro
pxt.breno@gmail.com*

Henrique Faria Nogueira

*Instituto Federal Fluminense campus Campos Centro
henriquefarianogueira@gmail.com*

Lúcia Maria Ramos da Silva Santos

*Instituto Federal Fluminense campus Campos Centro
luciamaria04@gmail.com*

Pyetra Moraes dos Santos

*Instituto Federal Fluminense campus Campos Centro
pyetramoraes98@gmail.com*

Ana Paula Rangel de Andrade

*Instituto Federal Fluminense campus Campos Centro
anapaulara@iff.edu.br*

Poliana Figueiredo Cardoso Rodrigues

*Instituto Federal Fluminense campus Campos Centro
poliana.rodrigues@iff.edu.br*

Resumo

O conceito de base está presente nos diversos sistemas numéricos e faz parte do estudo sobre o processamento da informação, bastante relevante em cursos técnicos como o de Informática. Dentre os sistemas de numeração mais utilizados na computação estão os de bases binárias, octal e hexadecimal. Os números escritos no sistema binário estão presentes na eletrônica por meio de pulsos elétricos e as conversões feitas desse sistema para outros, de bases octal e hexadecimal, facilitam o processo de representação. Nesse contexto, o objetivo desse trabalho é apresentar uma sequência didática sobre bases numéricas, em especial, a decimal, a binária e a octal, com ênfase na conversão entre bases. Elaborada no âmbito da disciplina Laboratório de Ensino e Aprendizagem de Matemática, do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Fluminense, a sequência foi desenvolvida a partir de pesquisa bibliográfica e



"Formação inicial e continuada: Onde se aprende a profissão docente?"

14 a 16 de agosto de 2018

contou com a experiência de dois autores que são licenciandos em Matemática e ex-alunos do curso técnico em Informática. O trabalho tem como público-alvo os alunos da 1ª. série do Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática e está dividida em quatro etapas: apresentação de slides sobre a história de diversos sistemas de numeração; atividade com o uso de material concreto para a compreensão do conceito de base; atividades sobre representação, conversão e operações; e apresentação de slides sobre as aplicações desse estudo na área de Informática. Assim, espera-se contribuir para uma formação profissional com viés interdisciplinar e para a elaboração de um currículo integrado, neste caso, com conhecimentos matemáticos auxiliando a compreensão de conceitos técnicos.

Palavras-Chave: Interdisciplinaridade. Sistema numérico. Bases. Informática.