



O uso da linguagem Python no ensino de Química

Janine Gonçalves da Rocha¹; Pedro Leocadio dos Santos Almeida²; Gizelle Angela Barroso Vieira³; Delza Cristina Guedes Amorim⁴.

- 1- Bolsista - Campus Petrolina do IFSertãoPE. E-mail para contato: janine.goncalves@aluno.ifsertoape.edu.br;
2- Preceptor - EREM Escola Evanira de Souza Dias. E-mail para contato: pedroleocadioquimica@gmail.com;
3- Docente Orientadora - Campus Petrolina do IFSertãoPE. E-mail para contato: gizelle.angela@ifsertao-pe.edu.br;
4- Coordenadora Institucional - Campus Petrolina do IFSertãoPE. E-mail para contato: delza.cristina@ifsertao-pe.edu.br.

RESUMO

Experiência Interdisciplinar entre Computação e Química no Programa Residência Pedagógica do IFSertãoPE. O trabalho foi realizado na turma do 3º B do Ensino Médio, com o objetivo de enriquecer o processo de ensino-aprendizagem dos alunos através de intervenções que envolveram o ensino da programação com a linguagem Python com o intuito de aplicar na Química. A sociedade globalizada, sobretudo a juventude, impulsiona o uso das tecnologias de informação e comunicação. A intervenção foi realizada na Escola Evanira de Souza Dias, Petrolina-PE. Inicialmente, foi feita uma divisão da turma em 2 grupos para uso dos computadores no Laboratório. Foi feito o uso das ferramentas TICs (Google Colab e drive, GDB compilador online e bloco de notas da microsoft) no ensino, resultando em engajamento, ambiente atrativo e interativo, despertando o interesse dos alunos. Porém, desafios como uso das ferramentas online, laboratório e conceitos de algoritmos surgiram, superados pelo uso simples do Python. Foi apresentado conceitos de variáveis ("num", "soma", "mult", "div", constante "pi"), entrada/saída de dados, operadores e uso de strings, aplicação da programação aplicada à química. Os objetivos de aprendizagem foram: apresentar o ambiente de desenvolvimento (IDE), entender os conceitos básicos da linguagem Python, familiarizar-se com a sintaxe e aprender a executar programas com Python para aplicação na química. Após o entendimento dos conceitos básicos de lógica de programação, continuaremos explicando como criar funções em Python para calcular a massa molecular e/ou um pequeno dicionário de massa atômica utilizando informações pré-definidas contidas na tabela periódica. É importante destacar que, mesmo sem acesso à internet, os alunos conseguiram implementar os códigos propostos. Ao final, foi observado que a integração das TICs no ensino da programação possibilitou uma experiência de aprendizado enriquecedora para os alunos. Essa abordagem pedagógica demonstrou promover o desenvolvimento de habilidades relevantes para a sociedade digital que está em constante desenvolvimento.

Palavras-chave: Programação; Computação; TICs; Ensino.

Modalidade: Programa Residência Pedagógica (PRP), Ensino.

Campus: Petrolina-PE

Agradecimentos: Agradeço a DEUS, a CAPES, meus Orientadores e ao IFSertãoPE, Grata!