

# IX ENEPEX/ XIII EPEX-UEMS E XVII ENEPE-UFGD

## MONITORIA NA DISCIPLINA DE ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS I DO CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

**Instituição:** Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS

**Área temática:** Monitoria

**OKABAYASHI, Victor Keony**<sup>1</sup> ([rgm47014@comp.uems.br](mailto:rgm47014@comp.uems.br)); **DE PAULA, Nilton César**<sup>2</sup> ([nilton@comp.uems.br](mailto:nilton@comp.uems.br)).

<sup>1</sup>Aluno do curso de Ciência da Computação, bolsista de Monitoria/UEMS;

<sup>2</sup>Professor orientador do curso de Ciência da Computação da UEMS.

A monitoria na disciplina de Algoritmos e Estruturas de Dados I (AED-I) desempenhou um papel fundamental no que tange ao desenvolvimento das atividades teórico-práticas da disciplina para a construção de soluções de problemas de forma computacional. O professor orientador disponibilizou a teoria e as listas de exercícios da disciplina na plataforma de aprendizagem virtual Moodle (<http://ead.uems.br/moodle/>), bem como quais atividades realizadas na monitoria e acompanhadas pelos alunos. A monitoria foi conduzida através de encontros em sala de aula, durante as terças-feiras e quintas-feiras, das 11h30 às 13h30. Dentre os tópicos abordados na monitoria, pode-se mencionar alguns temas cuja complexidade demandou um maior esforço dos alunos, como laços de repetição (para..passo, enquanto..faça, repita..até), variáveis compostas homogêneas (vetores e matrizes) e o uso da linguagem C. Todas as abordagens foram feitas tanto em pseudocódigo (algoritmo), por meio do software VisuAlg, quanto em linguagem C, por intermédio das IDEs CodeBlocks ou Visual Studio Code. As atividades envolveram desde a parte da examinação do problema e elaboração da lógica do algoritmo até a implementação na linguagem C. As dúvidas dos alunos foram discutidas durante os encontros e também online, via Whatsapp. No segundo semestre, serão abordados técnicas de modularização e a sua aplicação mais elaborada em vetores e matrizes, bem como em registros (estruturas heterogêneas) e strings, para um melhor armazenamento e manipulação de dados. Também serão tratados o uso de arquivos do tipo textos e binários, suas operações básicas como inclusão, alteração, exclusão e busca. Por fim, o uso da memória do computador por meio do gerenciamento de memória usando recursos de alocação dinâmica. A monitoria vem contribuindo em tirar dúvidas dos alunos sobre os conteúdos ministrados na disciplina de Algoritmos e Estruturas de Dados I e espera-se com isto que os alunos possam melhorar seu desempenho na disciplina.

**PALAVRAS-CHAVE:** Algoritmos, Programação, Linguagem C.

**AGRADECIMENTOS:** À Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS pela concessão de bolsa de monitoria ao primeiro autor.