



# Seminário de Projetos de Ensino

Diretoria de Planejamento e Projetos Educacionais - Dproj/Proeg  
19 a 21 de setembro de 2018

**Tema: SOCIEDADE E UNIVERSIDADE  
SABERES E VIVÊNCIAS REGIONAIS**

## DESENVOLVIMENTO DE MONITORIA GERAL NA DISCIPLINA ORGANIZAÇÃO E ARQUITETURA DE COMPUTADORES

João Vitor Farias de Castro - Unifesspa<sup>1</sup>

José Vicente Verissimo dos Santos Junior – Unifesspa<sup>2</sup>

José Carlos da Silva – Unifesspa<sup>3</sup>

Agência Financiadora PROEG

### 1. INTRODUÇÃO

A disciplina de Organização e Arquitetura de computadores, tem como objetivo ensinar conceitos acerca da interligação entre componentes e a evolução da arquitetura, desde a sua criação aos modelos atuais. Com isso levando os alunos a obterem um olhar mais aprofundado e técnico a respeito da interligação dos componentes e suas funcionalidades.

Esse processo de ensino e aprendizagem envolve o exercício frequente do raciocínio lógico e abstração de conceitos. Realizando debates entre os alunos acerca dos assuntos apresentados em sala para gerar uma interação, motivação e a troca de informações entre si. Por ser uma matéria apresentada nos cursos de Engenharia da Computação e Sistema da Informação, se faz necessário a disponibilidade de uma monitoria para fins de reforço para os alunos recém-chegados à universidade, por motivo que muitos dos novos alunos não terem um contato tão aprofundado com o meio tecnológico, dessa forma gerando dificuldade para compreensão e apresentando desmotivação dos alunos.

### 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Para fins de aprendizado, inicialmente se revisava as atividades passada pelo professor durante a disciplina, e após isso se dialogava com a turma sobre cada tópico trabalhado. Dessa forma, cada aluno transmitia o conhecimento obtido dentro e fora de sala de aula, partindo disso, caso houvesse certos equívocos relacionado ao assunto era apresentado e explicado logo após a sua fala, dessa maneira, gerando um compartilhamento mais eficiente acerca do assunto. E por fim, passou-se um teste de estresse, o chamado Benchmarking, consistindo em pôr execuções de dados que levam a testar o desempenho do computador, e aplicando em máquinas a preferência deles e após isso, discutir os resultados entre si, adquirindo a ciência da importância de um teste de desempenho.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Alguns dos resultados foram mensurados analisando a aprovação, evasão e média da turma que servirão de parâmetros para futuras avaliações de desempenho dos alunos na disciplina. Assim tem-se como índice de aprovação igual a 87%, a média total da turma foi igual a 5,6 e o índice de evasão a foi de 22% O

---

<sup>1</sup> Graduando do curso de Engenharia da Computação - FACEEL/IGE/Unifesspa. Bolsista do Programa de Monitoria. Email: [jv\\_castroo@unifesspa.edu.br](mailto:jv_castroo@unifesspa.edu.br)

<sup>2</sup> Graduando do curso de Matemática - FACEEL/IGE/Unifesspa. Bolsista do Programa de Monitoria. Email: [juniorverissimo@unifesspa.edu.br](mailto:juniorverissimo@unifesspa.edu.br)

<sup>3</sup> Professor da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará - Coordenador do Projeto de Monitoria Geral em Eletrônica Analógica I, do curso de Engenharia Elétrica. Email: [jose-carlos.silva@unifesspa.edu.br](mailto:jose-carlos.silva@unifesspa.edu.br)



# Seminário de Projetos de Ensino

Diretoria de Planejamento e Projetos Educacionais - Dproj/Proeg  
19 a 21 de setembro de 2018

**Tema: SOCIEDADE E UNIVERSIDADE  
SABERES E VIVÊNCIAS REGIONAIS**

índice de evasão aumentou da turma anterior para atual. Turma atual: 22% de evasão (Para o cálculo da evasão inclui os alunos que nunca apareceram após matrícula).

Outro resultado foi o envolvimento dos alunos em práticas computacionais com a proposta dos alunos realizarem os testes de estresse (Benchmark) foram apresentadas conforme o esperado, de acordo com as figuras abaixo:

Figura 1- Resultados do Benchmark para processadores e placa de vídeo.

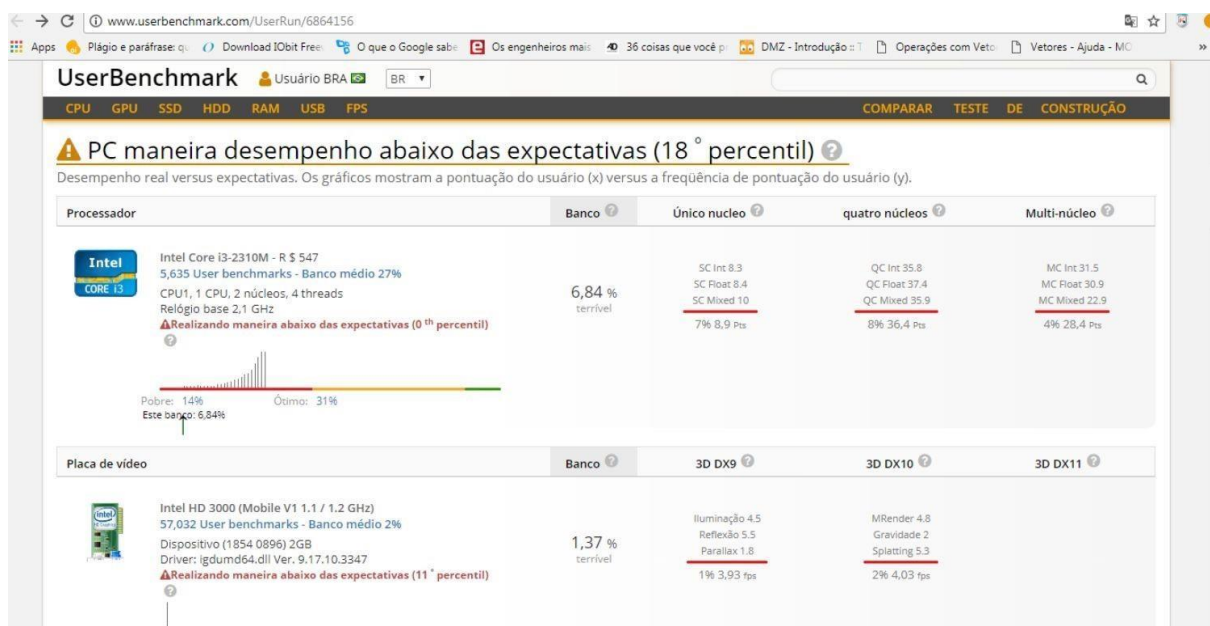


Figura 2 - Resultados do Benchmark para driver e memórias.



Finalmente a solução adotada em conjunto (monitores e professor) refletiram na solução dos problemas de maior nível de complexidade tornando o ambiente colaborativo e crescimento técnico para todos os envolvidos, tendo como ferramenta, o diálogo em grupo acerca dos assuntos apresentados em sala de aula.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi de suma importância a monitoria da disciplina Organização e Arquitetura de computadores, primeiramente pela experiência de passar o conhecimento de forma disciplinada, padronizada e coerente e poder visualizar a dificuldade e auxiliar na dificuldade dos alunos durante as aulas de monitoria. Outro ponto



# Seminário de Projetos de Ensino

Diretoria de Planejamento e Projetos Educacionais - Dproj/Proeg  
19 a 21 de setembro de 2018

**Tema: SOCIEDADE E UNIVERSIDADE  
SABERES E VIVÊNCIAS REGIONAIS**

importante se tem como positivo a interação entre os alunos (discente e monitores) proporcionando a crescimento além do tecnológico que foi a experiência da relação humana.

## 5. REFERÊNCIAS

Stallings, William. Arquitetura e Organização de Computadores. Ed. Prentice Hall, 5. Ed., caps. 1, 2004, São Paulo.

Stallings, William. Arquitetura e Organização de Computadores. Ed. Prentice Hall, 8. Ed., caps. 1, 2010, São Paulo.