

6º/7º Ciências da Computação (CC)

Orientações para a disciplina de
Atividades Práticas Supervisionadas
2022/1

- TEMA
- PROPOSTA DO TRABALHO
- APRESENTAÇÃO DO TRABALHO

Atividades Práticas Supervisionadas (APS)

I. TEMA:

“Desenvolvimento do escopo de um projeto de um produto de software”

II. PROPOSTA DO TRABALHO

As Atividades Práticas Supervisionadas serão constituídas pelos seguintes tópicos:

- 1) O grupo de alunos deverá, por meio de fontes formais de informação, pesquisar sobre o conceito de requisitos de software e engenharia de requisitos, assim como a importância desta atividade e sua relação com a qualidade do produto final.
- 2) Além disso, o grupo deve pesquisar sobre como a modelagem gráfica (especialmente UML) e a prototipação podem auxiliar no levantamento dos requisitos, facilitando a comunicação entre os envolvidos.
- 3) Requisitos de software são objetivos ou restrições estabelecidas por clientes e usuários do sistema que definem as propriedades do software. Os requisitos devem ser detalhados para o entendimento e a extração correta das funcionalidades do software.
- 4) Considere que o grupo de alunos foi contratado pela “ONG Jovens Ambientalistas” (nome fictício), que recolhe, educa e oferece formação profissionalizante para jovens sem lar que depois de receberem cursos gratuitos por professores que são ex-alunos, prestam serviços remunerados, fabricando brinquedos “ambientalmente corretos” que são vendidos para o Brasil e o exterior. A referida ONG deseja instalar uma solução computacional para melhorar o controle das informações referentes aos serviços, produtos e financeiro da Instituição. A proposta desse desafio é planejar o desenvolvimento do sistema proposto pelo cliente, assegurando a melhor qualidade possível durante o desenvolvimento e o resultado final. Visando

elaborar o documento de requisitos, o grupo deverá desenvolver as seguintes atividades:

- a. Descrever a Instituição que deseja contratar o grupo para o desenvolvimento do *software*, caracterizando-a detalhadamente, atribuindo, localização, dimensão, abrangência de atuação e todos os outros dados pertinentes, tais como, mercado compartilhado, número de professores e jovens, tipo e número de produtos, número e perfil dos clientes (compradores), entre outros.
- b. Fazer uma breve descrição dos objetivos gerais do sistema.
- c. Especificar os requisitos funcionais: fazer uma declaração das funções do sistema, como o sistema deve reagir a entradas específicas e como deve se comportar. Para tanto, os alunos devem utilizar minimamente: os **Diagramas de Casos de uso e Diagramas de Classes da UML para a modelagem do sistema.**
- d. Especificar os requisitos não funcionais: fazer uma declaração dos requisitos não funcionais do sistema, que expressam a qualidade e as restrições sobre os serviços ou as funções oferecidas pelo sistema.
- e. **Fazer o protótipo de pelo menos 4 interfaces da aplicação com o usuário.**
- f. **Apresentar o sistema em funcionamento, sendo que fica a critério do grupo o mesmo ser desktop ou web assim como a linguagem de programação a ser utilizada.**

- g. Apresentar os métodos de comunicação utilizados com clientes e as informações adquiridas. A engenharia de requisitos possui alguns métodos de comunicação como: entrevistas, reuniões estruturadas, questionários; *brainstorms* e observação.
- h. Gerar um glossário com os termos que podem gerar dúvidas de interpretação por parte do cliente ou do grupo.

5) O grupo deverá fazer uma dissertação sobre todos os elementos citados anteriormente, anexar os diagramas e protótipos criados, evidenciar as principais dificuldades encontradas no levantamento de requisitos, assim como o efeito deste trabalho na sua formação e discutir a interdisciplinaridade envolvida.

- 1) O nível de refinamento, funcionalidade e o nível de complexidade da solução proposta pelo grupo terão impacto direto na nota final deste trabalho.
- 2) A nota atribuída ao trabalho entregue configura a nota das APS.
- 3) Disciplina vinculada: Engenharia de Software – ES.

III. APRESENTAÇÃO DO TRABALHO

1. A divisão e formação dos grupos seguirá os seguintes critérios: **os grupos devem ter no mínimo 05 alunos e no máximo 08 alunos.**
2. Os grupos devem colocar um arquivo .txt com os nomes e RA de todos os integrantes dentro da pasta correspondente **no Microsoft Teams até o dia 21/03/2022.**
3. Qualquer problema e/ou dúvidas referente a formação dos grupos, deve ser tratada comigo no canal destinado a APS no Teams.
4. Todas as etapas do trabalho deverão ser escritas em fonte ARIAL 12, espaçamento 1,5, margem direita 2,5 cm e margem esquerda 2,5 cm.
5. A data de apresentação será marcada e divulgada no canal do Teams.
6. Limites de páginas
 - Objetivo do trabalho: 1 página e no máximo 2 páginas.
 - Introdução: 2 páginas e no máximo 4 páginas.
 - Requisitos de Software e Engenharia de Requisitos (conceitos gerais): 3 páginas e no máximo 5 páginas.
 - Documento de Requisitos: mínimo de 5 páginas e máximo de 15 páginas.
 - Anexos: máximo de 10 páginas.
 - Conclusão: mínimo de 1 página e no máximo 3 páginas.

Estrutura do trabalho:

6.1. Capa: identificando o curso, o tema, a relação de alunos do grupo (nome/RA)

6.2. Sumário

6.3. Objetivo do trabalho

6.4. Introdução

6.5. Conceitos gerais

6.5.1. Requisitos de Software

6.5.2. Engenharia de Requisitos

6.5.3. Modelagem Gráfica

6.5.4. Prototipação

6.6. Documento de Requisitos

6.6.1. Descrição do problema

6.6.2. Modelagem

6.6.3. Protótipos

6.7. Conclusão

6.8. Bibliografia

6.9. Anexos