

6º/7º Ciência da Computação (CC)

## Orientações para a disciplina de Atividades Práticas Supervisionadas

* TEMA
* PROPOSTA DO TRABALHO
* APRESENTAÇÃO DO TRABALHO

**Atividades Práticas Supervisionadas (APS)**

**I. TEMA:**

**“Aplicação da Engenharia de Requisitos em um projeto 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 os conceitos e o processo de engenharia de requisitos de software, assim como a influência que esta atividade exerce na qualidade do produto.
2. 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 sistema.
3. Já a engenharia de requisitos é composta por 06 passos distintos: Elicitação, Análise e Negociação, Especificação, Modelagem, Validação e Gestão.
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 a aplicação da Engenharia de Requisitos, o grupo deverá desenvolver as seguintes atividades:
   1. **Elicitação:** Investigar e descrever como as informações foram obtidas, referentes ao posicionamento quanto ao problema que pretende ser resolvido, descrição dos envolvidos, e visão geral do produto a ser construído, recursos do produto e outros requisitos quando houverem. Utilize o documento de Visão (rup\_vision\_sp.dot).
   2. **Análise e Negociação:** Após ter a definição do problema, identifique os requisitos e priorize-os através de uma lista negociada juntamente com o cliente. Como resultado desse trabalho você pode elaborar o documento de Regras de Negócios (rup\_brul.dot).
   3. **Especificação:** Diante do entendimento que está sendo desenvolvido, especificar os requisitos obtidos. Utilize o documento de Especificação de Requisitos de Software (rup\_srs.dot).
   4. **Modelagem:** Elaborar a modelagem dos requisitos através da UML. Os diagramas de Casos de Uso e de Classe são essenciais. Complementa-se a modelagem com o diagrama de sequência. Quando existir concorrência ou paralelismo (threads), utilize o diagrama de atividades para modelar. E por fim, quando houver algum dispositivo envolvido, utilize também o diagrama de estado. Uma ferramenta como o Astah Community vai contribuir muito para o trabalho. Você pode gerar a partir da ferramenta os arquivos da modelagem para anexar ao seu trabalho, e para detalhar, utilize o documento de especificação de casos de uso (rup\_ucspec.dot).
   5. **Validação:** A aceitação do cliente dos requisitos elicitados, especificados e modelados é fundamental para a prova de conformidade dos requisitos. Portanto, relate como teria feito esta atividade e o registro de aceitação do cliente (vistos e assinaturas).
   6. **Gestão:** Elaborar uma matriz de rastreabilidade dos requisitos elicitados e especificados para que numa eventual necessidade de mudança, possam ser imediatamente analisados os impactos e efeitos.
5. O grupo deverá fazer uma dissertação sobre todos os elementos citados anteriormente, anexar os templates e diagramas, evidenciar as principais dificuldades encontradas na aplicação da Engenharia de Requisitos, assim como o efeito deste trabalho na sua formação e discutir a interdisciplinaridade envolvida.
6. O nível de refinamento, funcionalidade e o nível de complexidade da solução proposta pelo grupo terão impacto direto na nota final deste trabalho.
7. A nota atribuída ao trabalho entregue configura a nota das APS.

**III. APRESENTAÇÃO DO TRABALHO**

1. O grupo deverá ser composto de 3 alunos. A formação de um grupo com um número diferente de 3 dependerá de aprovação do(a) Coordenador(a) Auxiliar do curso no campus.
2. 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. O trabalho deverá ter formato A4, encadernado (espiral) com capa transparente.
3. Limites de páginas

Objetivo do trabalho: 1 página e no máximo 2 páginas.

Introdução: 2 páginas e no máximo 4 páginas.

Conceitos Gerais: 3 páginas e no máximo 5 páginas.

Descrição das Atividades: mínimo de 5 páginas e máximo de 15 páginas.

Conclusão: mínimo de 1 página e no máximo 3 páginas.

Anexos: máximo de 10 páginas (ou equivalente ao tamanho do template).

1. O trabalho deverá ser entregue junto com a ficha padrão de “Atividades Práticas Supervisionadas” ilustrando cronologicamente cada um dos itens, segundo a orientação do professor supervisor desta atividade.
2. Estrutura do trabalho:
   1. Capa: identificando o curso, o tema, a relação de alunos do grupo (nome/RA)
   2. Sumário
   3. Objetivo do trabalho
   4. Introdução
   5. Conceitos gerais
      1. Requisitos de Software
      2. Engenharia de Requisitos
      3. ...
      4. ...
   6. Descrição das Atividades (Descrever como realizou as atividades)
      1. Elicitação
      2. Análise e Negociação
      3. Especificação
      4. Modelagem
      5. Validação
      6. Gestão
   7. Conclusão
   8. Bibliografia
   9. Anexos (Templates do RUP)
   10. Ficha de Atividades Práticas Supervisionadas

**IV. MODELO DE FICHA DE ATIVIDADES PRÁTICAS SUPERVISIONADAS**

