

## Modelo de documento de especificação de requisitos

O “template” de documento de especificação de requisitos apresentado a seguir, foi criado utilizando como referências os modelos utilizados por [1][2][3]. O capítulo 5 do livro “Engenharia de Software” [4] mostra um exemplo de um documento de requisitos preenchido que pode auxiliá-lo, no entanto, o “template” usado é um pouco diferente do proposto nesse documento. O modelo que você deve adotar será descrito a seguir.

### **1. Introdução**

As Atividades Complementares ao Curso (ACC) são parte integrante dos currículos de graduação da Universidade Estadual Paulista - Faculdade de Ciências e Tecnologia - Câmpus de Presidente Prudente, e são obrigatórias para a formação dos estudantes. Essas atividades têm como objetivo proporcionar uma formação acadêmica mais ampla e permitir que o aluno desenvolva competências e habilidades complementares àquelas previstas na grade curricular, por meio de atividades extracurriculares, como eventos acadêmicos, palestras, cursos e projetos de extensão.

Atualmente, o processo de registro e validação dessas atividades é realizado de forma manual, o que pode resultar em dificuldades como atraso na validação das horas, perda de documentos, e falta de transparência no acompanhamento do progresso dos alunos. Visando solucionar essas questões e otimizar a gestão das ACC, este documento especifica os requisitos funcionais e não funcionais para o desenvolvimento do software "Registro de Horas Atividades por Aluno (ACC)", que será uma ferramenta digital para estudantes, coordenadores e supervisores dos cursos de graduação.

O software busca simplificar o processo de registro, submissão e avaliação das ACC, permitindo o controle automatizado das horas complementares, a visualização do progresso dos estudantes e a emissão de relatórios de atividades. Dessa forma, o sistema proporcionará maior agilidade, organização e eficiência, tanto para os alunos quanto para os coordenadores e supervisores dos cursos.

#### **1.1. Objetivo**

O objetivo deste documento é apresentar os requisitos do software Registro de Horas Atividades por Aluno (ACC), desenvolvido seguindo as diretrizes estabelecidas pela Universidade Estadual Paulista - Faculdade de Ciências e Tecnologia - Câmpus de Presidente Prudente. Este software tem a função de auxiliar estudante, coordenadores e supervisores dos cursos de graduação no registro, controle, fiscalização e validação das Atividades Complementares ao Curso (ACC) que são obrigatórias na grade curricular dos estudantes para sua graduação.

## **1.2. Escopo**

- Software Registro de Horas Atividades por Aluno
- Este software busca ser uma ferramenta que facilite o processo de registro de atividades complementares realizadas pelos estudantes, a visualização das horas complementares cumpridas e o envio dos certificados e documentos necessários para cada tipo de atividade registrada, sempre respeitando a porcentagem das horas contabilizadas e o limite de horas permitido para cada atividade determinadas pelo curso.
- Os processos que devem ser realizados pelos coordenadores e supervisores dos cursos também será agilizado, pois o software serve como facilitador para os processos de revisão dos certificados e documentos encaminhados, validação das atividades requisitadas e integração das atividades curricular dos estudantes uma vez que não será mais feita de forma manual, mas sim digital e organizada pelo próprio software.
- Os valores de porcentagem de horas, limite por edição e limite total apresentados neste software devem estar em conformidade com as diretrizes atuais estabelecidas por cada curso.

## **1.3. Definições, acrônimos e abreviações**

- Atividades Complementares ao Curso (ACC): Conjunto de atividades extracurriculares exigidas para a conclusão dos cursos de graduação, destinadas a ampliar a formação acadêmica do estudante por meio de experiências além da sala de aula.
- Estudante: Usuário do software que está matriculado em um curso de graduação e deve realizar atividades complementares.
- Coordenador: Professor ou profissional responsável por gerenciar as atividades acadêmicas de um curso, incluindo a validação e supervisão das ACC submetidas pelos estudantes.
- Supervisor: Usuário do software que auxilia o coordenador na validação e gerenciamento das atividades complementares.
- Software Registro de Horas Atividades por Aluno (ACC): Sistema desenvolvido para registrar, gerenciar e validar as atividades complementares ao curso (ACC) dos estudantes de graduação, de acordo com as diretrizes estabelecidas pela universidade.
- Diretrizes do Curso: Normas definidas pela universidade que estabelecem os tipos de atividades complementares permitidas, a porcentagem de horas contabilizadas e o limite de horas para cada tipo de atividade.
- Documento Comprobatório: Arquivo enviado pelo estudante como prova de participação ou conclusão de uma atividade complementar, como certificados, declarações ou relatórios.
- ACC: Atividades Complementares ao Curso
- UNESP: Universidade Estadual Paulista
- FCT: Faculdade de Ciências e Tecnologia
- PDF: Portable Document Format
- URL: Uniform Resource Locator
- RF: Requisito Funcional
- NFR: Requisito Não Funcional

## 1.4. Referências

Esta sub-seção deve:

- Conter uma lista completa de **todos** os documentos referenciados na especificação
- Identificar cada documento adequadamente com título, autores, data, editor etc.
- Especificar as fontes de onde as referências foram obtidas

## 1.5. Visão geral

Esta sub-seção deve

- Descrever resumidamente o conteúdo do restante da especificação
- Explicar como a especificação está organizada

## **2. Descrição Geral**

### **2.1. Requisitos funcionais**

RF01 - O coordenador e o supervisor devem poder autenticar-se no software, a partir da combinação de um email e senha pré-cadastrados.

RF02 - Um estudante deve poder registrar-se no software, desde que forneça nome completo, CPF, RA, email institucional e a senha.

RF03 - Um estudante deve poder autenticar-se no software desde que previamente cadastrado, por meio do email e senhas pré-cadastradas.

RF04 - O software deve permitir ao estudante solicitar acesso ao curso que está cursando.

RF05 - O software deve permitir ao coordenador ou supervisor aceitar a solicitação do estudante para ter acesso ao curso especificado.

RF06 - O software deve permitir que o estudante selecione mais de um curso.

RF07 - O estudante deve poder adicionar uma atividade.

RF08 - O estudante deve poder excluir uma atividade.

RF09 - O estudante deve poder anexar o documento comprobatório de participação ou conclusão da atividade.

RF10 - O coordenador ou supervisor deve conferir a atividade concluída pelo estudante e avaliá-la como "aceitar", "negar parcialmente" ou "negar totalmente".

RF10.1 - Em caso de avaliação negativa, o coordenador ou supervisor deve inserir uma justificativa.

RF11 - O estudante deve poder visualizar um histórico de atividades submetidas, com status atual (pendente, aprovado, negado parcialmente ou negado).

RF12 - O software deve calcular automaticamente as horas complementares cumpridas e exibir o total acumulado pelo estudante.

RF13 - O software deve verificar o limite máximo de horas permitidas para cada tipo de atividade, conforme as diretrizes do curso, e impedir o registro de horas excedentes.

RF14 - O software deve permitir que o coordenador ou supervisor reavalie uma atividade previamente rejeitada, após o estudante submeter correções ou novos documentos.

RF15 - O software deve permitir que os coordenadores configurem os limites de horas para cada tipo de atividade, de acordo com as diretrizes do curso.

RF16 - O software deve permitir que o estudante baixe um relatório detalhado de suas atividades complementares e horas acumuladas em formato PDF.

RF17 - O sistema deve enviar notificações por e-mail para o estudante quando sua atividade for avaliada ou quando novas atividades forem requeridas.

RF18 - O coordenador e o supervisor devem poder filtrar e buscar atividades por aluno, curso, status ou tipo de atividade.

RF19 - O sistema deve gerar relatórios de atividades complementares por curso, permitindo visualização e exportação desses dados pelos coordenadores e supervisores.

## **2.2. Requisitos não funcionais**

RNF01 - A autenticação deve ser realizada apenas por meio de email e senha.

RNF02 - O estudante só terá acesso às informações pertinentes a ele mesmo.

RNF03 - O software só permitirá acesso de pessoas previamente autorizadas.

RNF04 - O software deve manter-se operante durante o upload dos documentos necessários para as atividades.

## **2.3. Requisitos de interface**

Definir como o software interage com as pessoas, com o hardware do sistema, com outros sistemas e com outros produtos. Detalhar os aspectos das interfaces do produto (normalmente é feito um esboço das interfaces, levantado através de um protótipo ou de estudos em papel; são também detalhadas as interfaces com outros sistemas e componentes de sistemas). É obrigatório o desenho das telas referentes às principais funcionalidades do produto.

## **2.4. Atributos de qualidade**

Descrever os requisitos de desempenho (velocidade de processamento, tempo de resposta, etc.) e outros aspectos considerados necessários para que o produto atinja a qualidade desejada (por exemplo portabilidade, manutenibilidade, confiabilidade, etc.). Finalmente, classificar e rever os requisitos, estabelecendo prioridades (obrigatório, desejável ou opcional).

## **2.5. Características dos usuários**

Descrever as características gerais dos usuários do produto, incluindo o nível educacional, a experiência e os conhecimentos técnicos.

## **2.6. Restrições**

Enumerar as restrições impostas pela aplicação, tais como padrões, linguagem de implementação, ambientes operacionais e limites de recursos.

## **2.5. Suposições e dependências**

Listar todos os fatores que afetam os requisitos da especificação. Esses fatores não são restrições ao projeto do sistema, mas sim mudanças que podem afetar os requisitos. Por exemplo, um suposição pode ser que a aplicação será instalada em um sistema operacional específico. Se, este sistema operacional não for disponível, isso poderia afetar os requisitos.

## **3. Anexo**

Citar todos os recursos e técnicas utilizados para a extração de requisitos, assim como as questões feitas, o nome das pessoas, empresas, telefones e datas de contato.

## **Referências**

[1] G.Kotonya e I.Sommerville. *Requirements engineering – processes and techniques*. Editora

*John Wiley and Sons – 2002.*

[2] *IEEE 830-1998 Recommended Practice for Software Requirements Specification* [<http://ieeexplore.ieee.org/iel4/5841/15571/00720574.pdf?tp=&isnumber=15571&arnumber=720574>]

[3] A. Carvalho. *Documento de especificação de requisitos*

[<http://www.ic.unicamp.br/~ariadne/inf301/modulo2-v.pdf>]

[4] W.P.P. Filho. *Engenharia de software – fundamentos, métodos e padrões*. 2ªed. Editora LTC - 2003