



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE COMPUTAÇÃO
INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR

PROJETO PRÁTICO FINAL: SISTEMA DE GESTÃO DE
MONITORIAS (SIGA-M)
ETAPA 1 - ANÁLISE

ANTONIEL MAGALHÃES (ANTONIELS@UFBA.BR)
ANDRÉ COSTA (ANDRE.LINO@UFBA.BR)
JOÃO LEAHY (JOAO.LEAHY@UFBA.BR)
LUIS FELIPE (LUIS.SENA@UFBA.BR)
KOICHI FILHO (KOICHIFILHO@UFBA.BR)

Salvador - Bahia

18 DE JUNHO DE 2025

PROJETO PRÁTICO FINAL: SISTEMA DE GESTÃO DE
MONITORIAS (SIGA-M)
ETAPA 1 - ANÁLISE

ANTONIEL MAGALHÃES (ANTONIELS@UFBA.BR)
ANDRÉ COSTA (ANDRE.LINO@UFBA.BR)
JOÃO LEAHY (JOAO.LEAHY.UFBA.BR)
LUIS FELIPE (LUIS.SENA@UFBA.BR)
KOICHI FILHO (KOICHIFILHO@UFBA.BR)

Etapa 1 do projeto prático final apresentado
ao professor Prof. Igor Sobral como método
avaliativo da disciplina Interação Humano-
Computador.

Salvador - Bahia

18 de junho de 2025

Sumário

1	Etapa 1: Análise (Situação atual)	1
1.1	Tema e Objetivo Geral do Projeto	1
1.2	Identificação das Necessidades e Requisitos de IHC	1
1.2.1	Levantamento das Necessidades dos Estudantes	1
1.2.2	Definição dos Requisitos de IHC	2
1.2.3	Matriz de Requisitos por Perfil de Usuário	3
1.3	Organização do Espaço do Problema	3
1.3.1	Personas	3
1.3.2	Cenários	5
1.3.3	Análise Hierárquica de Tarefas (HTA)	8

Capítulo 1

Etapa 1: Análise (Situação atual)

1.1 Tema e Objetivo Geral do Projeto

O presente projeto visa realizar o design de IHC para o Sistema de Gestão de Monitorias (SIGA-M), uma plataforma computacional interativa destinada a otimizar os processos administrativos do programa de monitoria do Instituto de Computação (IC) da UFBA.

O objetivo geral é projetar uma solução que automatize e centralize as tarefas envolvidas no ciclo de vida da monitoria — desde a submissão dos projetos pelos professores até o cadastro final dos monitores selecionados. O foco do trabalho está no design da interface e da interação, buscando reduzir a carga de trabalho manual, minimizar erros e melhorar a comunicação entre os envolvidos (comissão de monitoria, professores e alunos).

1.2 Identificação das Necessidades e Requisitos de IHC

1.2.1 Levantamento das Necessidades dos Estudantes

O levantamento de necessidades foi realizado a partir de uma entrevista com um membro da comissão de monitoria, que atua como principal stakeholder do processo. As dores e necessidades identificadas são:

- **Processo Manual e Repetitivo:** A criação de projetos de monitoria a cada semestre é manual. Professores precisam preencher documentos com informações que raramente mudam, copiando dados de editais anteriores.
- **Dificuldade de Gestão e Acompanhamento:** A comissão de monitoria enfrenta dificuldades para rastrear quais professores já enviaram seus projetos assinados,

dependendo de planilhas e comunicação via e-mail.

- **Comunicação Fragmentada:** O envio de lembretes e a cobrança de pendências são feitos manualmente, consumindo tempo e energia da comissão.
- **Consolidação de Dados:** A geração da planilha final com todos os projetos para a Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD) é um trabalho manual de consolidação de múltiplos arquivos e links.
- **Fluxo de Trabalho Descentralizado:** O processo atual envolve múltiplos arquivos (DOCX, PDF), planilhas, e-mails e pastas em drives compartilhados, aumentando o risco de erros e perda de informação.

1.2.2 Definição dos Requisitos de IHC

Com base nas necessidades, foram definidos os seguintes requisitos para o SIGA-M:

Requisitos Funcionais

- O sistema deve possuir três perfis de usuário: Administrador (comissão de monitoria), Professor e Aluno.
- Deve ser possível para o Administrador iniciar um novo ciclo de monitoria, importando a planilha de planejamento do semestre.
- O sistema deve gerar automaticamente os documentos de projeto de monitoria para cada disciplina, pré-preenchendo dados do professor, da disciplina e de um histórico de projetos.
- O Professor deve poder revisar, editar (se necessário), baixar o projeto para assinatura e fazer o upload do documento assinado.
- O Administrador deve ter um painel para visualizar o status de submissão de todos os projetos em tempo real.
- O Administrador deve poder enviar e-mails de lembrete (individualmente ou em massa) para professores com pendências.
- O sistema deve gerar a planilha final de projetos (para a PROGRAD) no formato exigido, com links para os documentos assinados.

Requisitos Não-Funcionais

- **Usabilidade:** A interface deve ser clara e direta, permitindo que professores com diferentes níveis de familiaridade com tecnologia completem suas tarefas de forma rápida e eficiente.
- **Confiabilidade:** O sistema deve ser estável e garantir a integridade dos dados e documentos submetidos.
- **Segurança:** Dados sensíveis de professores e alunos (CPF, dados bancários, etc.) devem ser armazenados e transmitidos de forma segura.

1.2.3 Matriz de Requisitos por Perfil de Usuário

A tabela a seguir apresenta uma visão consolidada dos requisitos funcionais organizados por perfil de usuário, facilitando a compreensão das responsabilidades e permissões de cada tipo de usuário no sistema.

Tabela 1.1: Comparação de Requisitos Funcionais por Perfil de Usuário

Funcionalidade	Professor	Administrador	Estudante	Prioridade
Login/Autenticação	Sim	Sim	Sim	Alta
Visualizar projetos	Sim	Sim	Sim	Alta
Criar projetos	Não	Sim	Não	Alta
Submeter projetos	Sim	Não	Não	Alta
Enviar lembretes	Não	Sim	Não	Média
Candidatar-se	Não	Não	Sim	Alta
Gerar relatórios	Não	Sim	Não	Média

1.3 Organização do Espaço do Problema

1.3.1 Personas

Foram criadas duas personas para representar os perfis de usuários centrais no primeiro módulo do sistema:

Persona 1: Prof. Roberto (Coordenador da Monitoria)

Prof. Roberto (45 anos)

Objetivo: Automatizar gestão de monitoria

Frustração: Processo manual repetitivo

Nível Tech: Alto

Disponibilidade: Limitada

Motivação: Eficiência e mais bolsas para alunos

- **Ocupação:** Professor do Instituto de Computação e membro da comissão de monitoria.
- **Perfil:** Roberto é proativo e tecnologicamente competente. Ele dedica um tempo considerável à gestão do programa de monitoria e busca ativamente formas de otimizar o processo, pois sabe que um maior número de projetos submetidos resulta em mais bolsas para os alunos do instituto.
- **Citação:** "Todo semestre é a mesma correria. Tenho que ficar conferindo planilhas, mandando e-mails de cobrança e torcendo para não ter esquecido de ninguém. É um trabalho manual que poderia ser facilmente automatizado."

Persona 2: Profa. Ana (Professora Responsável por Disciplina)

Profa. Ana (38 anos)

Objetivo: Submissão rápida e simples

Frustração: Documentos perdidos/retrabalho

Nível Tech: Médio

Disponibilidade: Muito limitada

Motivação: Cumprir obrigação eficientemente

- **Ocupação:** Professora do Instituto de Computação.
- **Perfil:** Ana é uma professora dedicada, com uma agenda cheia de aulas, reuniões e orientações de pesquisa. Ela valoriza o programa de monitoria, mas vê o processo

burocrático de submissão do projeto como mais uma tarefa administrativa em sua longa lista de afazeres.

- **Citação:** "Eu nunca lembro onde salvei o arquivo do semestre passado. Acabo tendo que preencher tudo de novo, mesmo sabendo que a descrição da monitoria de Algoritmos não muda quase nada de um ano para o outro."

1.3.2 Cenários

A seguir, apresentamos cenários de uso detalhados para cada persona, com fluxogramas que ilustram visualmente os passos e decisões envolvidos no processo.

Cenário 1: Prof. Roberto iniciando o ciclo de monitoria

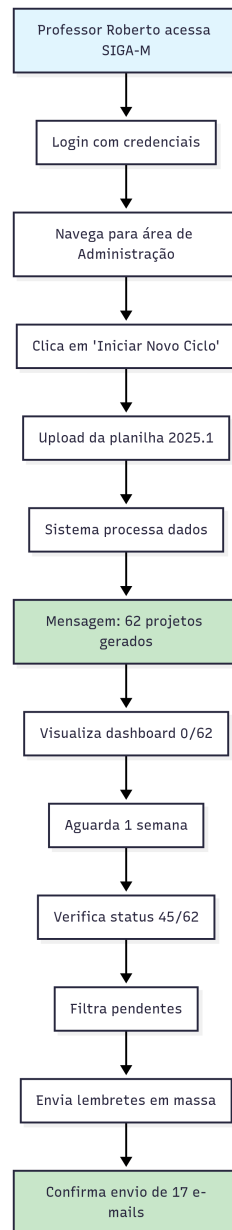


Figura 1.1: Fluxo de interação do Prof. Roberto iniciando um novo ciclo de monitoria

Descrição narrativa: Roberto acessa o SIGA-M e navega para a área de Administração. Ele clica em "Iniciar Novo Ciclo de Monitoria". O sistema solicita a planilha de planejamento do semestre 2025.1. Ele faz o upload do arquivo. Em poucos segundos, o sistema exibe uma mensagem: "Ciclo 2025.1 iniciado com sucesso. 62 projetos de monitoria gerados e notificações enviadas aos professores responsáveis."

Em seu painel, Roberto vê o status "Projetos Submetidos: 0/62". Uma semana depois, ele acessa novamente o painel, que agora marca "45/62". Ele filtra a lista para exibir apenas os professores com status "Pendente" e clica no botão "Enviar Lembrete

para Todos os Pendentes”. O sistema confirma o envio de 17 e-mails de lembrete.

Cenário 2: Profa. Ana submetendo seu projeto

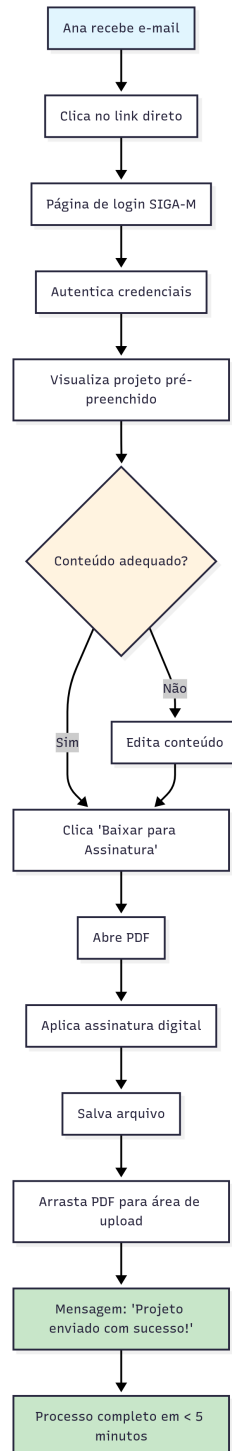


Figura 1.2: Fluxo de submissão de projeto pela Profa. Ana

Descrição narrativa: Ana recebe um e-mail com o assunto ”SIGA-M: Seu projeto de monitoria para a disciplina de Algoritmos e Estrutura de Dados I está pronto”. O e-

mail contém um link direto. Ao clicar, ela é levada à página de login do SIGA-M. Após se autenticar, ela vê o documento de seu projeto já preenchido. Ela lê rapidamente e concorda com o conteúdo, que é o mesmo do ano anterior. Ela clica em "Baixar para Assinatura", abre o PDF, aplica sua assinatura digital e salva o arquivo. Em seguida, na mesma página, ela arrasta e solta o PDF assinado na área indicada. Uma mensagem de sucesso aparece: "Projeto enviado com sucesso!". O processo inteiro levou menos de cinco minutos.

1.3.3 Análise Hierárquica de Tarefas (HTA)

A Análise Hierárquica de Tarefas apresenta a decomposição estruturada do objetivo principal do professor no sistema SIGA-M. O diagrama a seguir ilustra visualmente a hierarquia de tarefas e subtarefas envolvidas no processo de submissão de projetos de monitoria.

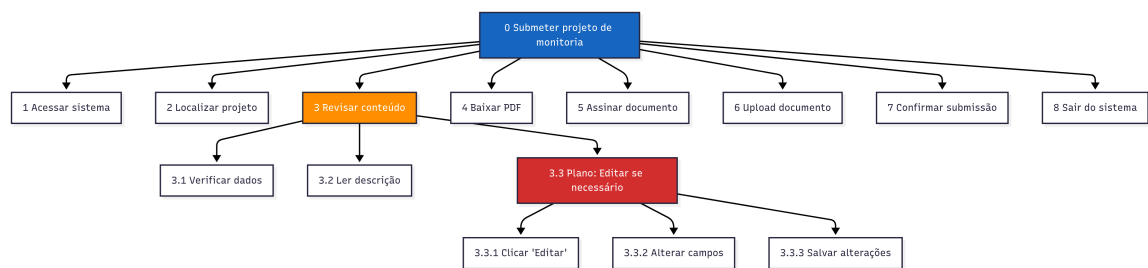


Figura 1.3: Análise Hierárquica de Tarefas - Submeter projeto de monitoria

Objetivo principal: Submeter o projeto de monitoria

Planos de ação:

- **Plano 0:** Executar tarefas 1-8 em sequência
- **Plano 3:** Se dados estiverem incorretos ou incompletos na tarefa 3.1 ou 3.2, executar 3.3
- **Plano 3.3:** Executar 3.3.1, 3.3.2 e 3.3.3 em sequência

Condições de ativação:

- A tarefa 3.3 (edição) só é executada se o conteúdo não estiver adequado
- A confirmação (tarefa 7) só ocorre após upload bem-sucedido
- O usuário pode sair do sistema (tarefa 8) a qualquer momento após a confirmação