

# Trabalho Prático Interdisciplinar

Fundamentos da Engenharia de Software & Algoritmos e Estruturas de Dados

I Engenharia de Software - Manhã

**Arthur Angonesi**

**Bernardo Gomes**

**Eduardo Bicalho**

---

## Introdução

Neste documento, estão contidas as informações de planejamento e documentação do Trabalho Prático Interdisciplinar, cujo propósito é o desenvolvimento de um software de gestão para um hotel utilizando a linguagem de programação C.

## Links

Instruções do trabalho	<a href="https://pucminas.instructure.com/courses/179789/files/11474532?wrap=1">https://pucminas.instructure.com/courses/179789/files/11474532?wrap=1</a>
Repositório no GitHub	<a href="https://github.com/bernardogomes25/ti-hotel-descanso-garantido">https://github.com/bernardogomes25/ti-hotel-descanso-garantido</a>
Repositório no Replit	<a href="https://replit.com/@arthurangonesii/TRABALHOAEDSFES">https://replit.com/@arthurangonesii/TRABALHOAEDSFES</a>
Vídeo de apresentação no YouTube	<a href="https://youtu.be/vZvy5hMe_L4">https://youtu.be/vZvy5hMe_L4</a>

# Planejamento

O processo ágil Scrum foi utilizado para gerir o planejamento do projeto. A tabela abaixo representa o **Backlog do Produto** e contém as funcionalidades a serem desenvolvidas no software, descritas em forma de **histórias de usuário**.

Backlog do Produto	
ID	História de Usuário
#1	Como usuário, eu preciso cadastrar um funcionário (código, nome, telefone, cargo e salário).
#2	Como usuário, eu preciso buscar um funcionário (por nome ou ID).
#3	Como usuário, eu preciso cadastrar um cliente (código, nome, endereço e telefone).
#4	Como usuário, eu preciso buscar um cliente (por nome ou ID).
#5	Como usuário, eu preciso cadastrar um quarto (número do quarto, quantidade de hóspedes, valor da diária e disponibilidade).
#6	Como usuário, eu preciso buscar um quarto.
#7	Como usuário, eu preciso cadastrar uma estadia no hotel (código da estadia, data de entrada, data de saída, quantidade de diárias, código do cliente e número do quarto).
#8	Como usuário, eu preciso verificar uma estadia no hotel por cliente (nome ou ID).
#9	Como usuário, eu preciso dar baixa em uma estadia no hotel (calcular preço final, confirmar o pagamento e desocupar o quarto).
#10	Como usuário, eu preciso calcular os pontos de fidelidade do cliente (10 pontos por diária).
#11	Como usuário, eu preciso ter um menu com opção de sair do programa.

As funcionalidades e demais tarefas foram distribuídas em três sprints, como descrito na tabela abaixo.

Sprints			
ID	Início	Término	Backlog
#1	17/06/2024	20/06/2024	<ul style="list-style-type: none"><li>• Funcionalidade #1 - Arthur Angonesi</li><li>• Funcionalidade #2 - Arthur Angonesi</li><li>• Funcionalidade #3 - Eduardo Bicalho</li><li>• Funcionalidade #4 - Eduardo Bicalho</li><li>• Funcionalidade #5 - Bernardo Gomes</li><li>• Funcionalidade #6 - Bernardo Gomes</li><li>• Funcionalidade #7 - Bernardo Gomes</li><li>• Funcionalidade #11 - Bernardo Gomes</li></ul>
#2	20/06/2024	21/06/2024	<ul style="list-style-type: none"><li>• Funcionalidade #8 - Bernardo Gomes</li><li>• Funcionalidade #9 - Eduardo Bicalho</li><li>• Funcionalidade #10 - Arthur Angonesi</li></ul>
#3	22/06/2024	23/06/2024	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realização de testes do software</li></ul>

# Funcionalidades

Funcionalidades		
Opção	Funcionalidade	Descrição
1	Cadastro de funcionários.	Cadastro de funcionários que gera o ID automaticamente (nome, telefone, cargo e salário).
2	Busca de funcionários.	Busca de funcionários por nome ou ID.
3	Cadastro de clientes.	Cadastro de clientes que gera o ID automaticamente (nome, endereço e telefone).
4	Busca de clientes.	Busca de clientes por nome ou ID.
5	Cadastro de quartos.	Cadastro de quartos (número do quarto, quantidade de hóspedes, valor da diária e disponibilidade).
6	Busca de quartos.	Busca de quartos por número.
7	Cadastro de estadias.	Cadastro de estadias que gera o ID e calcula a quantidade de diárias automaticamente (ID do cliente, número do quarto, data de entrada e data de saída).
8	Verificação de estadias por cliente.	Verificar estadias registradas do cliente por nome ou ID.
9	Baixa em estadias.	Cálculo do valor final das diárias da estadia (selecionada por ID) e confirmação de pagamento. Resulta na atualização do status do quarto (ocupado ou desocupado).
10	Cálculo de pontos de fidelidade.	Cálculo dos pontos de fidelidade do cliente (10 pontos por dia de ocupação no hotel atribuído automaticamente ao respectivo cliente).
11	Menu + Sair.	Menu com opção para sair do programa.



## Casos de Teste

Casos de Teste				
ID	Escopo	Entrada	Saída esperada	Resultado
#1	Cadastro de funcionário	<b>Nome:</b> Eduardo Bicalho <b>Telefone:</b> 31912345678 <b>Cargo:</b> Chefe <b>Salário:</b> 3590,50	(Sucesso)	Aprovado
#2	Cadastro de cliente	<b>Nome:</b> Bernardo Gomes <b>Endereço:</b> Rua Sol, 123 <b>Telefone:</b> 31971515884	(Sucesso)	Aprovado
#3	Cadastro de quarto	<b>Nº do quarto:</b> 1201 <b>Quantidade de hóspedes:</b> 3 <b>Valor da diária:</b> 1200,50 <b>Disponibilidade:</b> Desocupado	(Sucesso)	Aprovado
#4	Cadastro de estadia	<b>Data de entrada:</b> 25/08/2024 <b>Quantidade de diárias:</b> 5 <b>Data de saída:</b> 30/08/2024 <b>Código do cliente:</b> #1 <b>Número do quarto:</b> 1201	(Sucesso)	Aprovado
#5	Cadastro de estadia com cliente inexistente	<b>ID do cliente:</b> #1000	(Erro) → O cliente correspondente ao ID informado não existe	Aprovado
#6	Cadastro de estadia com quarto ocupado	<b>Disponibilidade do quarto 1202:</b> Ocupado	(Erro) → O quarto correspondente encontra-se ocupado no momento	Aprovado

#7	Cadastro de estadia em data conflitante	<b>Data:</b> 27/08/2024	(Erro) → Já existe uma estadia marcada para essa data	Aprovado
#8	Busca de funcionário pelo ID	<b>ID do funcionário:</b> <ID ou nome do funcionário cadastrado pelo teste #1>	Informações do funcionário	Aprovado
#9	Busca de cliente pelo ID	<b>ID do cliente:</b> <ID ou nome do cliente cadastrado pelo teste #2>	Informações do cliente (incluindo os pontos de fidelidade)	Aprovado
#10	Busca de quarto pelo número	<b>Número do quarto:</b> <Número do quarto cadastrado pelo teste #3>	Informações do quarto	Aprovado
#11	Verificação de estadia	<b>ID da estadia:</b> <ID da estadia cadastrado pelo teste #4>	Informações da estadia	Aprovado
#12	Baixa em estadia	<b>Confirmar pagamento da estadia:</b> <Confirmar o pagamento do ID da estadia cadastrado pelo teste #4>	Valor calculado, estadia paga e quarto desocupado	Aprovado