

## **Engenharia de Software**

**Sistema de Gerenciamento de Companhias Aéreas.**

**Componentes: Keitiely Silva, Manoel Pedro Prado, Lucas  
Vasconcellos, Kenay Gomes Nobre  
Professor: Samuel**

# **Sistema de Gerenciamento de Companhias Aéreas - SGCA**

Versão 1.0

# Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
18/09/2025	1.0	Especificação Inicial	Keitiely, Kenay, Manoel, Lucas Vasconcellos
1.0		Revisão	
1.0		Validação	

## Índice Analítico

- 1. Introdução
  - 1.1 Finalidade
  - 1.2 Escopo
  - 1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações
  - 1.4 Referências
  - 1.5 Visão Geral
- 2. Posicionamento
  - 2.1 Oportunidade de Negócios
  - 2.2 Descrição do Problema
  - 2.3 Sentença de Posição do Produto
- 3. Descrições dos Envolvidos e Usuários
  - 3.1 Demografia do Mercado
  - 3.2 Resumos dos Envolvidos
  - 3.3 Resumos dos Usuários
  - 3.4 Ambiente do Usuário

### 1. Introdução

#### 1.1 Finalidade

A proposta deste documento é coletar, analisar e definir as necessidades de alto nível e as características do Sistema de Gerenciamento de Companhia Aérea - SGCA. Ele foca nas funcionalidades essenciais para os administradores e no valor que o sistema entrega à operação de reservas. Os detalhes técnicos de como o SGCA implementa estas necessidades serão detalhados nos casos de uso e especificações suplementares.

#### 1.2 Escopo

O documento de Visão aplica-se ao SGCA, que será desenvolvido como um projeto para demonstrar a aplicação prática de desenvolvimento de software com Java e banco de dados MySQL. O sistema se concentra nas funcionalidades centrais de um processo de reserva de voos, servindo como um portfólio de habilidades em engenharia de software.

### 1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações

- **SGCA** - Sistema de Gerenciamento de Companhia Aérea.
- **BD** - Banco de Dados.
- **UI** - Interface de Usuário.

### 1.4 Referências

- Documentos
- Glossário do SGCA
- Especificações de Casos de Uso
- Regras de Negócio
- Diagramas de Classe

### 1.5 Visão Geral

Apresentamos os requisitos necessários para um sistema de gerenciamento de reservas de voos, voltados para as necessidades de uma operação aérea simplificada. A partir dos resultados da análise, este documento descreve o problema, a oportunidade e o público-alvo, além de propor o desenvolvimento do SGCA.

## 2. Posicionamento

### 2.1 Oportunidade de Negócios

Com o intuito de otimizar o processo de reserva de voos e proporcionar um controle centralizado das informações de passageiros e viagens, pretendemos criar uma ferramenta robusta e de fácil utilização. Esta iniciativa é importante para demonstrar como a tecnologia pode simplificar operações complexas, servindo como um projeto acadêmico que une a teoria com a prática do mercado de desenvolvimento de software.

### 2.2 Descrição do Problema

O problema central abordado é a ausência de um sistema desktop simples e integrado para a gestão de reservas de voos, matrículas e cancelamentos de forma eficiente.

Afeta:

- **Administradores do sistema** (agentes de reserva)
- **Passageiros** (indiretamente)

Impacto:

- **Para a administração:** Dificuldade em obter dados confiáveis e atualizados, controle de passageiros por voo e gerenciamento de cancelamentos, levando a possíveis erros manuais e ineficiência operacional.

- **Para os passageiros:** Processos de reserva e cancelamento potencialmente mais lentos e burocráticos.

## 2.3 Sentença de Posição do Produto

**Para:** Administradores / Agentes de Reserva

**Quem:** Necessitam de uma forma ágil e centralizada para gerenciar passageiros, reservar voos, emitir cartões de embarque e processar cancelamentos

**O SGCA:** É um Sistema de Gerenciamento de Companhia Aérea

**Que:** Permite, através de uma interface desktop, o controle completo sobre o ciclo de reserva de um passageiro, desde o cadastro inicial até a conclusão ou cancelamento da viagem

**Nosso produto:** Oferece uma solução focada e intuitiva que interage diretamente com um banco de dados dedicado, reduzindo a complexidade e o custo associados a sistemas de larga escala, funcionando como uma ferramenta de autoatendimento para o administrador.

## 3. Descrições dos Envolvidos e Usuários

### 3.1 Demografia do Mercado

O SGCA surgiu da necessidade de criar uma aplicação funcional que demonstre o gerenciamento de um processo de negócio real, como o de reservas aéreas. A ferramenta serve como uma solução para pequenas operações que não necessitam de um sistema web de grande escala, ou como um projeto robusto para fins educacionais e de portfólio, focando na agilidade do cadastro de passageiros, reserva de voos e gerenciamento de dados.

### 3.2 Resumos dos Envolvidos

Nome	Descrição	Responsabilidades
Analista de Sistema	Profissional responsável por realizar a análise e levantamento dos requisitos do sistema de informação	- Levantamento de requisitos - Modelagem do sistema - Auxílio na validação das entregas
Desenvolvedor	Implementará os modelos que foram definidos na fase de análise e projeto	- Codificação dos programas de computador, estudando os objetivos propostos - Manutenção do código fonte
DBA	Especialista no servidor de banco de dados	- Modelagem e criação da estrutura do banco de dados - Otimização de consultas - Garantia da integridade dos dados
Arquiteto de Teste	Especialista em testes de desempenho, carga e segurança	- Planejar critérios e gerar dados de testes - Executar e montar cenários - Avaliar e comparar resultados

### 3.3 Resumos dos Usuários

Nome	Descrição	Responsabilidades
Administrador do Sistema	Realiza o gerenciamento completo das operações de reserva dentro do sistema	1. Gerenciar o cadastro de passageiros (incluir, alterar, excluir) 2. Realizar a busca de voos por origem e destino 3. Efetuar e cancelar reservas

### 3.4 Ambiente do Usuário

O sistema foi projetado para ser uma aplicação desktop, oferecendo acesso completo e integrado a todas as suas funcionalidades para o usuário administrador.

#### **Administrador do Sistema:**

Tem acesso total ao módulo de gerenciamento do sistema, onde poderá cadastrar passageiros, consultar voos, efetuar e cancelar reservas e gerar cartões de embarque sem nenhuma restrição. O sistema será executado em um computador pessoal e se conectará a um banco de dados, sendo necessário um sistema operacional compatível (Windows, Linux, etc.) com a Máquina Virtual Java instalada.

# Diagrama Entidade e Relacionamento

