

---

ByteMinds

---

**Implantação ERP/ CRM**  
**Documento de Arquitetura do Software**

**Versão <1.0>**

Implantação ERP /CRM	Versão: 1.0
Documento de Arquitetura do Software	Data: 20/11/2024
123456	

## Revisão Histórica do Documento

Data	Versão	Descrição	Autor
20/11/2024	1.0	Empresa de Telecomunicações com necessidade de Gerenciamento de Serviços de TI	ByteMinds

Implantação ERP /CRM	Versão: 1.0
Documento de Arquitetura do Software	Data: 20/11/2024
123456	

## Índice

1.	Objetivos e Limitações da Arquitetura	4
2.	Priorização dos Casos de Uso	4
3.	Arquitetura de Software	5
3.1	Arquitetura Lógica do Software	5
3.2	Arquitetura da Infra-estrutura do software	5
4.	Projeto de Modelagem de Dados (opcional)	5
4.1	Modelo de Domínio ou de Contexto	5
4.2	Modelo Lógico	5
5.	Projeto da Interface Humano-Computador (opcional)	5
5.1	Navegação da Interface	6
5.2	Protótipo da Interface	6
6.	Projeto do módulo inteligente (opcional)	6

Implantação ERP /CRM	Versão: 1.0
Documento de Arquitetura do Software	Data: 20/11/2024
123456	

# Documento de Arquitetura do Software

## 1. Objetivos e Limitações da Arquitetura

Requisito não funcional	Mecanismo de análise	Mecanismo de Projeto	Mecanismo de Implementação
Monitoramento com Persistência	Persistência	Monitoramento de CPU e memória	Prometheus
Armazenamento eficiente dos dados	Persistência	Banco de Dados Relacional	PostgreSQL
Facilidade de recuperação de dados	Persistência	BD No SQL	Mongo DB
Segurança e privacidade	Segurança	Autenticação e criptografia	OAuth 2.0 e AES 256-bit
Escalabilidade e disponibilidade	Confiabilidade	Serviços desacoplados	Microserviços com Spring Boot)
Portabilidade	Distribuição	Frontend multiplataforma	React.js e Progressive Web App (PWA)
Restauração do Sistema	Sistema operacional	Disaster recovery	Google Cloud Backup and DR
Gerenciamento eficiente de serviços	Gestão	Containerização	Docker
Envio de mensagens a consumidores	Comunicação	Servidor de mensageria	RabbitMQ

## 2. Priorização dos Casos de Uso

Critério “risco da arquitetura” (Scrum Master e equipe):

- o 3 – Alto risco da arquitetura;
- o 2 – Médio risco da arquitetura;
- o 1- Baixo risco da arquitetura.

Caso de uso	Pontuação
Emitir alertas automáticos para SLAs	2
Monitorar progresso das solicitações	3
Validar cumprimento de SLAs	2
Fornecer previsões de demandas	3
Sugerir alocação de recursos	2
Registrar reclamações facilmente	1
Enviar atualizações automáticas ao cliente	1

Implantação ERP /CRM	Versão: 1.0
Documento de Arquitetura do Software	Data: 20/11/2024
123456	

Distribuir tarefas entre equipes automaticamente	1
Notificar alterações no status	2
Gerar relatórios dinâmicos sobre SLAs	1
Detectar e corrigir falhas automaticamente	3
Executar simulações de impacto	3
Gerar planos de contingência	2
Detectar pontos críticos automaticamente	3
Gerar visualizações para priorização de ações	2
Executar análises preditivas	2
Gerar sugestões para evitar problemas	2
Classificar chamados automaticamente	1
Gerar soluções otimizadas	2
Recomendar soluções técnicas semelhantes	2
Disponibilizar documentação técnica detalhada	2
Registrar solicitações a qualquer horário	1
Iniciar diagnóstico remoto	1
Atualizar status em tempo real	3
Oferecer opções de renegociação e parcelamento	1
Fornecer tutoriais interativos	1

Critério “importância para o negócio” (Product Owner):

- o 3 – Alta importância para o negócio;
- o 2 – Média importância para o negócio;
- o 1- Baixa importância para o negócio.

Caso de uso	Pontuação
Emitir alertas automáticos para SLAs	3
Monitorar progresso das solicitações	3
Validar cumprimento de SLAs	3
Fornecer previsões de demandas	2
Sugerir alocação de recursos	2
Registrar reclamações facilmente	3
Enviar atualizações automáticas ao cliente	3
Distribuir tarefas entre equipes automaticamente	1
Notificar alterações no status	2
Gerar relatórios dinâmicos sobre SLAs	2
Detectar e corrigir falhas automaticamente	2
Executar simulações de impacto	2
Gerar planos de contingência	3
Detectar pontos críticos automaticamente	3
Gerar visualizações para priorização de ações	2

Implantação ERP /CRM	Versão: 1.0
Documento de Arquitetura do Software	Data: 20/11/2024
123456	

Executar análises preditivas	1
Gerar sugestões para evitar problemas	3
Classificar chamados automaticamente	2
Gerar soluções otimizadas	2
Recomendar soluções técnicas semelhantes	3
Disponibilizar documentação técnica detalhada	3
Registrar solicitações a qualquer horário	3
Iniciar diagnóstico remoto	1
Atualizar status em tempo real	3
Oferecer opções de renegociação e parcelamento	2
Fornecer tutoriais interativos	2

Priorização adotada:

Caso de uso	Risco Arquitetura	Negócio	Soma
<b>Monitorar progresso das solicitações</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
<b>Atualizar status em tempo real</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Emitir alertas automáticos para SLAs	2	3	5
Validar cumprimento de SLAs	2	3	5
Fornecer previsões de demandas	3	2	5
Detectar e corrigir falhas automaticamente	3	2	5
Executar simulações de impacto	3	2	5
Gerar planos de contingência	2	3	5
Gerar sugestões para evitar problemas	2	3	5
Recomendar soluções técnicas semelhantes	2	3	5
Disponibilizar documentação técnica detalhada	2	3	5
Sugerir alocação de recursos	2	2	4
Registrar reclamações facilmente	1	3	4
Enviar atualizações automáticas ao cliente	1	3	4
Notificar alterações no status	2	2	4
Gerar visualizações para priorização de ações	2	2	4
Gerar soluções otimizadas	2	2	4
Registrar solicitações a qualquer horário	1	3	4
Fornecer tutoriais interativos	2	2	4
Classificar chamados automaticamente	1	2	3

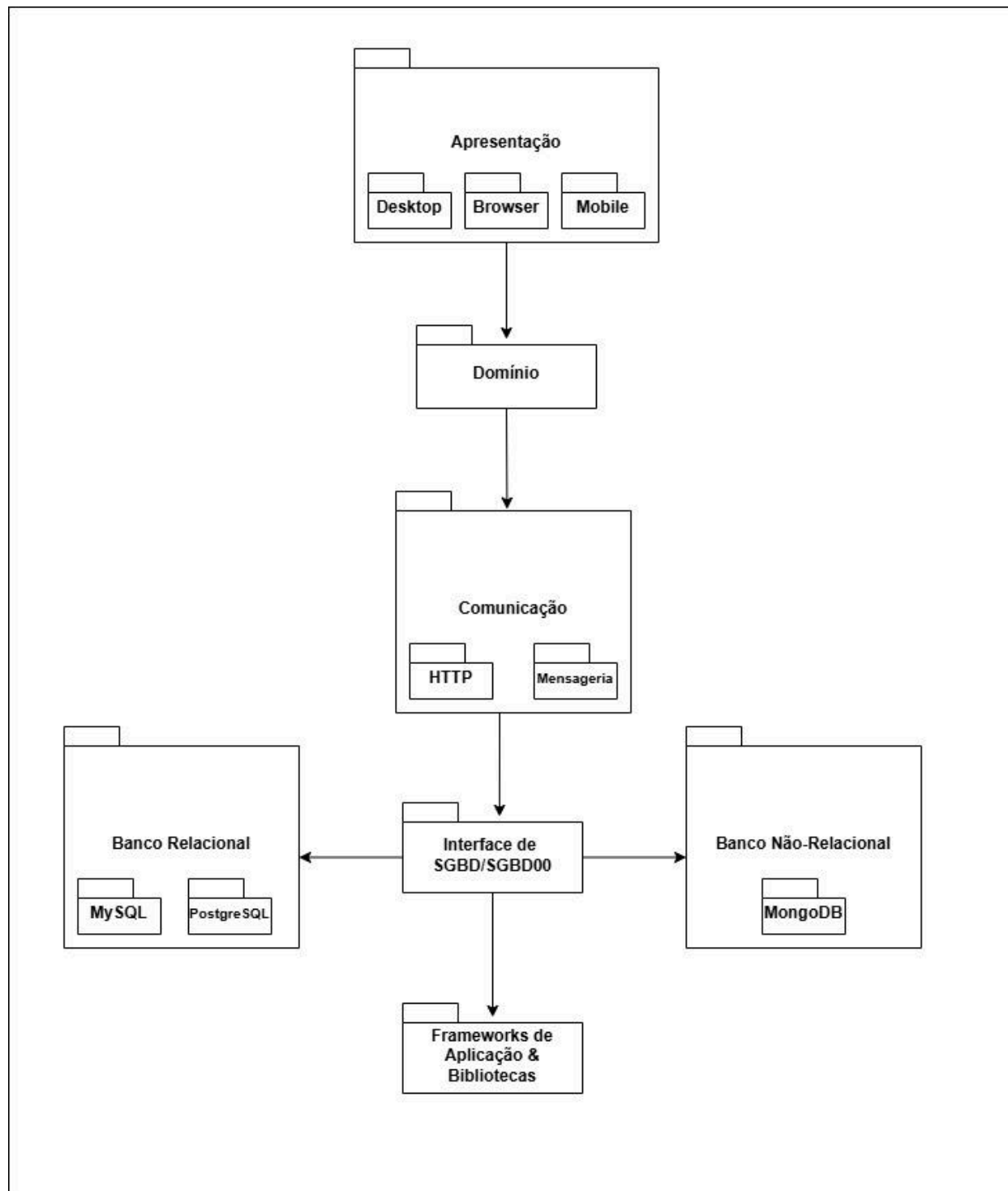
Implantação ERP /CRM	Versão: 1.0
Documento de Arquitetura do Software	Data: 20/11/2024
123456	

Oferecer opções de renegociação e parcelamento	1	2	3
Gerar relatórios dinâmicos sobre SLAs	1	2	3
Executar análises preditivas	2	1	3
Distribuir tarefas entre equipes automaticamente	1	1	2
Iniciar diagnóstico remoto	1	1	2

### 3. Arquitetura de Software

#### 3.1 Arquitetura Lógica do Software

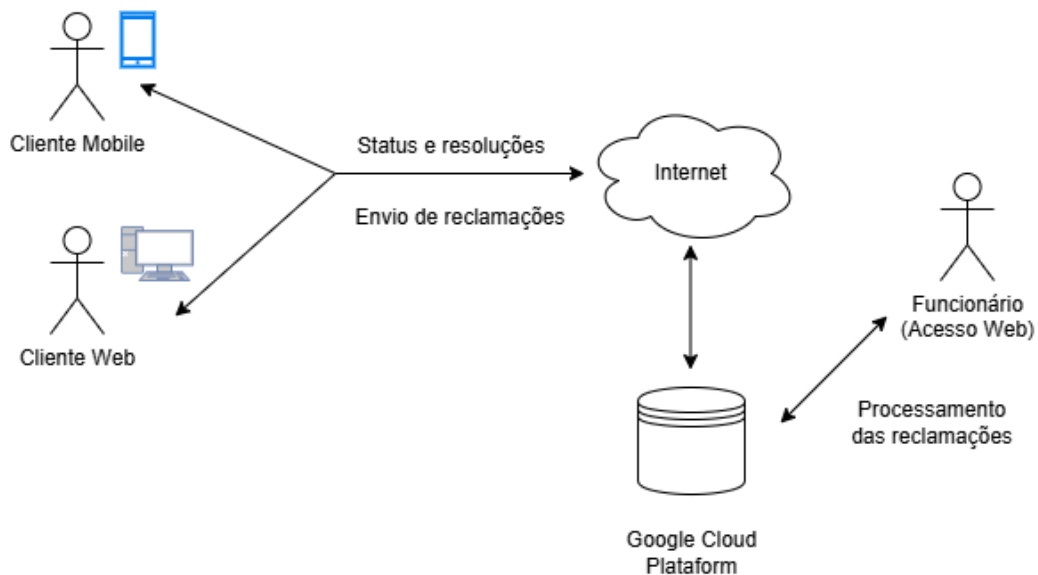
Implantação ERP /CRM	Versão: 1.0
Documento de Arquitetura do Software	Data: 20/11/2024
123456	





Implantação ERP /CRM	Versão: 1.0
Documento de Arquitetura do Software	Data: 20/11/2024
123456	

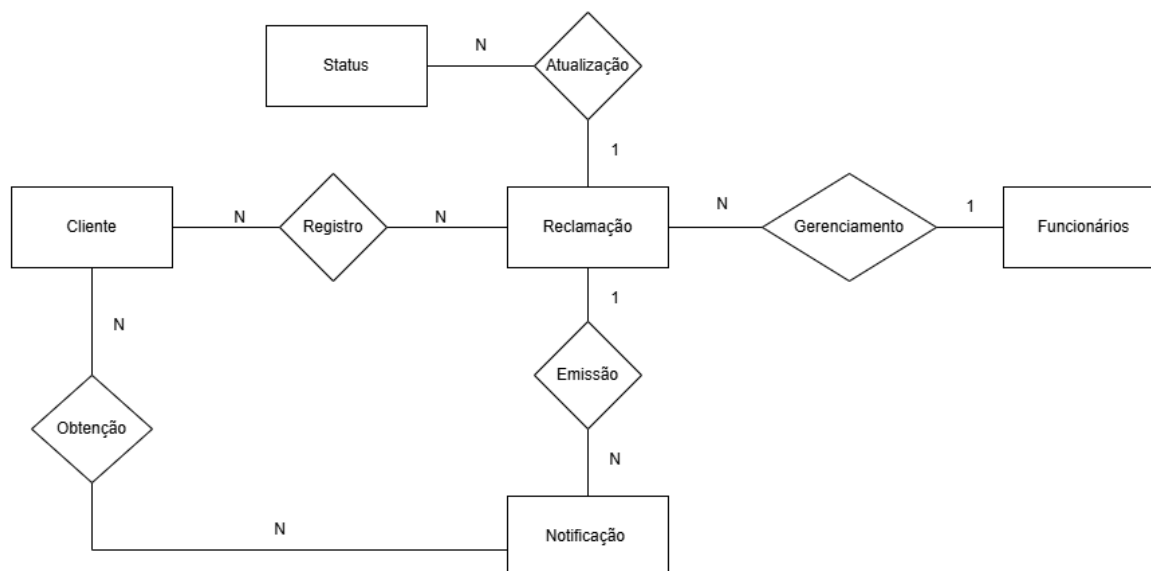
### 3.2 Arquitetura da Infra-estrutura do software



## 4. Projeto de Modelagem de Dados (opcional)

### 4.1 Modelo de Domínio ou de Contexto

Implantação ERP /CRM	Versão: 1.0
Documento de Arquitetura do Software	Data: 20/11/2024
123456	



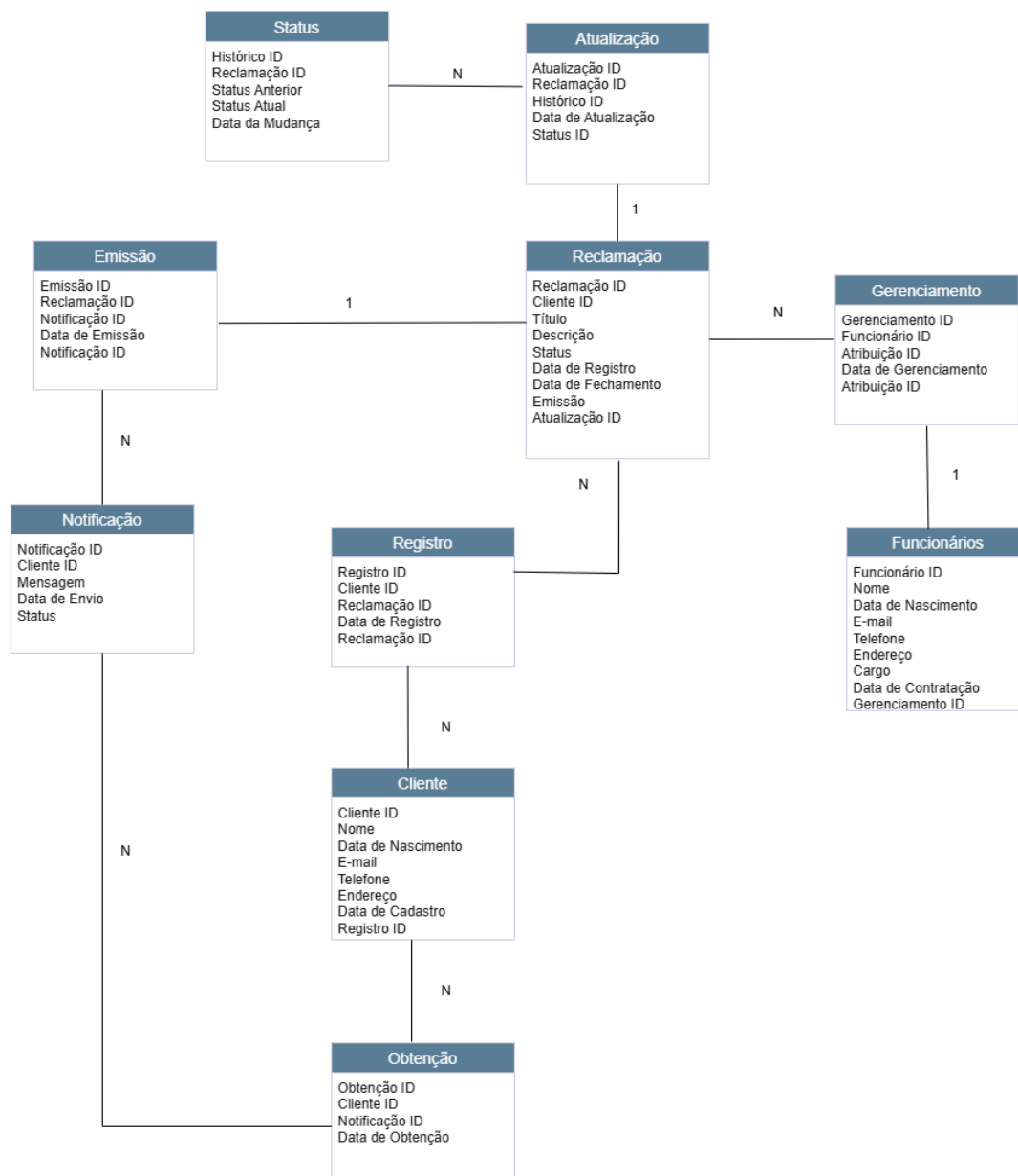
1. **Cliente:**
  - **Relacionamento: Registro**
    - Um cliente pode gerar um ou mais registros (N), mas cada registro pertence a apenas um cliente (1).
2. **Registro:**
  - **Relacionamento: Obtenção**
    - Um registro pode conter múltiplas obtenções (N), mas cada obtenção está vinculada a apenas um registro (1).
3. **Reclamação:**
  - **Relacionamento: Registro**
    - Um registro pode originar uma ou mais reclamações (N), mas cada reclamação está vinculada a um único registro (1).
  - **Relacionamento: Atualização**
    - Uma reclamação pode ter múltiplas atualizações de status (N), mas cada atualização pertence a uma única reclamação (1).
  - **Relacionamento: Emissão**
    - Uma reclamação pode gerar múltiplas notificações (N), mas cada notificação pertence a apenas uma reclamação (1).
4. **Histórico de Status:**
  - **Relacionamento: Atualização**
    - Cada atualização pertence a um único histórico de status (1), mas um histórico pode conter múltiplas atualizações (N).
5. **Notificação:**
  - **Relacionamento: Emissão**
    - Uma notificação é emitida a partir de uma única reclamação (1), mas uma reclamação pode originar várias notificações (N).
6. **Controle de Reclamação:**
  - **Relacionamento: Atribuição**
    - Um controle de reclamação pode ser atribuído a múltiplas reclamações (N), mas cada reclamação está vinculada a um único controle (1).

Implantação ERP /CRM	Versão: 1.0
Documento de Arquitetura do Software	Data: 20/11/2024
123456	

- **Relacionamento: Gerenciamento**
  - O controle de reclamação pode ser gerenciado por vários funcionários (N), mas cada funcionário gerencia apenas um controle por vez (1).
- 7. **Funcionários:**
  - **Relacionamento: Gerenciamento**
    - Um funcionário pode gerenciar múltiplos controles de reclamação (N), mas cada controle é gerenciado por apenas um funcionário (1).

Implantação ERP /CRM	Versão: 1.0
Documento de Arquitetura do Software	Data: 20/11/2024
123456	

## 4.2 Modelo Lógico



Implantação ERP /CRM	Versão: 1.0
Documento de Arquitetura do Software	Data: 20/11/2024
123456	