

**FACULDADE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO ESTADO DO RIO DE  
JANEIRO – FAETERJ-RIO  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE  
SISTEMAS**

**Empresa:** NexuTI.

Caike Tadeus dos Santos.  
(Requisitos Funcionais e não Funcionais)

Eduardo Viana Raymundo.  
(Regras de Negócios)

Gabriel Mil Homens Brandão.  
(Diagrama de casos de uso e textual)

**Plano Integrado de Suporte e Segurança de TI.**

**objetivos do projeto**

**1-Suporte Técnico Gerenciado (para empresas):**

Atendimento remoto e presencial com SLA definido.

Manutenção preventiva e corretiva de equipamentos.

Suporte a software e sistemas operacionais.

Gestão de atualizações, backups e antivírus.

Inventário e documentação de ativos de TI.

Relatórios mensais de atendimentos e status da infraestrutura.

## **2-Consultoria em Segurança da Informação:**

Diagnóstico e análise de vulnerabilidades.

Reforço na proteção de dados (firewalls, antivírus, criptografia).

Adequação à LGPD (boas práticas e políticas de segurança).

Treinamento básico de conscientização para usuários.

Implementação de boas práticas (senhas fortes, backups, etc.).

## **3-Suporte Técnico para Usuário Final:**

Atendimentos sob demanda ou por assinatura.

Suporte remoto para configuração, limpeza de vírus, formatação.

Instalação de programas, otimização de desempenho.

Orientações de segurança digital e uso consciente da internet.

Atendimento via WhatsApp e agendamento online.

Planos e Modelos de Atendimento.

Plano Empresarial Essencial: Ideal para pequenas empresas com até 10 equipamentos.

Plano Empresarial Avançado: Para médias empresas ou ambientes com servidores.

Plano Individual ou Familiar: Para usuários domésticos e famílias com múltiplos dispositivos.

Atendimento avulso: Para demandas pontuais, sem contrato.

## **Diferenciais**

Atendimento humanizado e próximo

Canal exclusivo via WhatsApp

Técnicos certificados e experientes

Monitoramento e prevenção de falhas

Flexibilidade de planos e contratos

## 1. Requisitos Funcionais (RF)

<b>RF1</b>	O sistema deve permitir o cadastro de clientes (pessoa física ou jurídica), com informações como nome, CNPJ/CPF, e-mail, telefone e endereço.
<b>RF2</b>	O sistema deve permitir que os clientes solicitem suporte técnico via formulário online, WhatsApp integrado ou área do cliente.
<b>RF3</b>	O sistema deve permitir o registro, acompanhamento e atualização de chamados de suporte, com histórico detalhado.
<b>RF4</b>	O cliente poderá acompanhar o status do suporte técnico solicitado, desde a abertura até a resolução.
<b>RF5</b>	O sistema deve permitir ao administrador gerar relatórios técnicos de atendimentos, com dados de tempo médio de resposta, problemas recorrentes e status da infraestrutura do cliente.
<b>RF6</b>	O sistema deve permitir que administradores gerenciem usuários, chamados, serviços contratados e visualizem métricas e dashboards.
<b>RF7</b>	O sistema deve permitir que os clientes contratem planos mensais (Empresarial ou Individual), visualizem detalhes do plano e efetuem pagamentos.
<b>RF8</b>	Após cada atendimento, o cliente poderá avaliar o serviço prestado (1 a 5 estrelas + comentários).
<b>RF9</b>	O sistema deve enviar notificações automáticas por e-mail ou WhatsApp para atualizações de chamados, vencimentos de contrato, e alertas de segurança.

## 2. Requisitos Não Funcionais (RNF)

<b>RNF1</b>	Todos os dados sensíveis devem ser armazenados com criptografia (ex: bcrypt para senhas, SSL para comunicação).
<b>RNF2</b>	O sistema deve estar disponível 99,5% do tempo durante o horário comercial e ter mecanismos de redundância.
<b>RNF3</b>	O sistema deve carregar páginas em até 3 segundos mesmo com 100 usuários simultâneos.
<b>RNF4</b>	A arquitetura do sistema deve permitir a ampliação da base de usuários sem perda significativa de performance.
<b>RNF5</b>	O sistema deve ter uma interface amigável, com navegação intuitiva, adequada para usuários com pouco conhecimento técnico.
<b>RNF6</b>	O sistema deve ser acessível via navegador em dispositivos móveis e desktops, sem necessidade de instalação de aplicativo.
<b>RNF7</b>	Os dados do sistema devem ser armazenados com backups automáticos diários em ambiente seguro.
<b>RNF8</b>	O sistema deve estar em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), oferecendo transparência e controle sobre os dados dos usuários.

## Regras de Negócio

### RN001 – Limite de Atendimentos por Plano Contratado

Cada cliente terá um limite de atendimentos técnicos mensais de acordo com o plano contratado. Atendimentos adicionais serão cobrados conforme tabela:  
Atendimento é considerado usado após 15 minutos.

Plano	Limite Mensal	Tipo de Atendimento	Valor por Excedente
Plano Individual	2	Remoto (até 1h)	R\$ 60
Plano Familiar	5	Remoto ou presencial (até 2h)	R\$ 80
Empresarial Básico	10	Remoto e presencial (até 4h)	R\$ 100
Empresarial Avançado	20	Suporte completo	R\$ 150

- Não acumulativo entre meses.
- Notificação ao atingir 80% da cota.

### RN002 – Níveis de SLA (Acordo de Nível de Serviço)

Criticidade	Tempo de Resposta	Tempo de Resolução	Planos Aplicáveis
Alta	30 min	4 horas	Todos os empresariais
Média	2 horas	8 horas úteis	Todos os planos
Baixa	4 horas úteis	Até 2 dias úteis	Todos os planos

- SLA pausado em caso de pendência do cliente.
- Alertas internos para SLA excedido.

### **RN003 – Validação de Encerramento de Chamado**

- Um chamado só é encerrado após confirmação do cliente ou 3 dias úteis sem resposta após solução.
- A avaliação é solicitada no encerramento.

### **RN004 – Cancelamento de Plano**

- Cancelamento com aviso de 7 dias.
- Cancelamento após fechamento da fatura gera cobrança do mês.
- Após o cancelamento, o cliente perde acesso ao histórico.

### **RN005 – Reativação de Plano**

- Reativação sem taxa em até 6 meses.
- Após 6 meses, novo cadastro e taxa administrativa aplicável.

### **RN006 – Controle de Acesso ao Sistema**

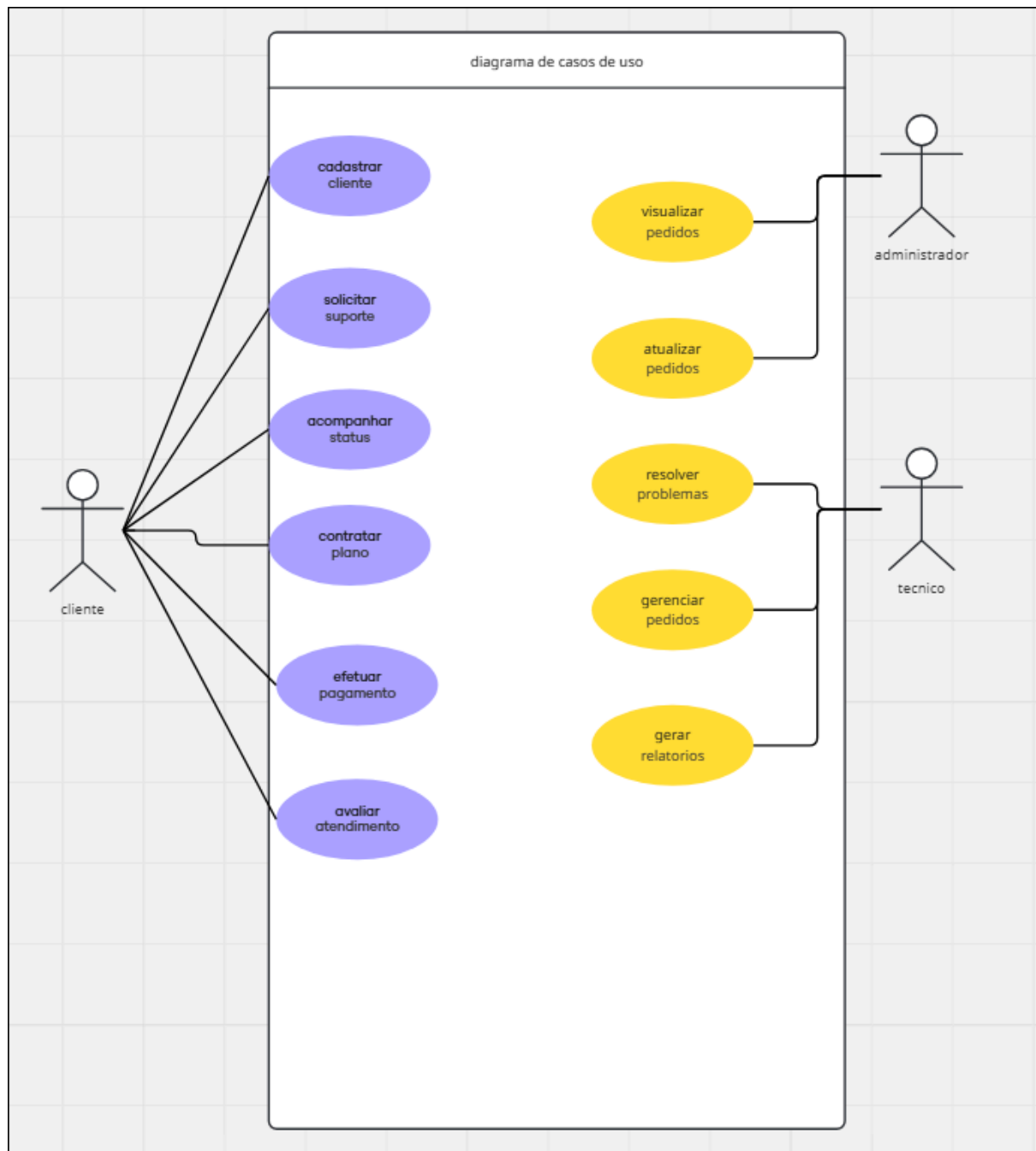
Cliente	Abertura de chamados, avaliação, consulta de planos e pagamentos
Tipo de Usuário	Permissões Principais

Técnico	Visualização, atualização e resolução de chamados
Administrador	Gestão completa de usuários, planos, chamados, relatórios e sistema

Todos os acessos são registrados.

- Acesso a dados de clientes somente com autorização ou contexto de atendimento.

**Diagrama de caso de uso:**



**Caso de uso textual:**

**Caso de Uso 1: Cadastrar Cliente**



**Identificador:** CU001

**Nome:** Cadastrar Cliente

**Ator Principal:** Cliente

**Descrição:** Este caso de uso descreve o processo em que o cliente realiza seu cadastro no sistema para acesso aos serviços.

**Pré-condições:** Nenhuma.

**Pós-condições:** Cliente registrado e apto a utilizar o sistema.

**Fluxo Principal:**

1. O cliente acessa a página de cadastro.
2. Preenche os dados obrigatórios (nome, e-mail, senha, etc.).
3. O sistema valida os dados.
4. O sistema cria uma conta para o cliente.
5. Uma confirmação é exibida e enviada por e-mail.

**Caso de Uso 2: Solicitar Suporte**

**Identificador:** CU002

**Nome:** Solicitar Suporte

**Ator Principal:** Cliente

**Descrição:** Cliente solicita atendimento técnico para resolver dúvidas ou problemas.

**Pré-condições:** Cliente autenticado no sistema.

**Pós-condições:** Chamado de suporte registrado e técnico notificado.

**Fluxo Principal:**

1. Cliente acessa a seção de suporte.
2. Preenche o formulário de solicitação.
3. Sistema valida e registra o chamado.
4. Número de protocolo é gerado.
5. Técnico é notificado.

**Fluxo Alternativo:**

- Dados incompletos: sistema solicita correção antes do envio

**Caso de Uso 3: Acompanhar Status**

**Identificador:** CU003

**Nome:** Acompanhar Status

**Ator Principal:** Cliente

**Descrição:** Permite ao cliente acompanhar o andamento de seus pedidos ou chamados.

**Pré-condições:** Cliente autenticado.

**Pós-condições:** Cliente visualiza status atualizado.

**Fluxo Principal:**

1. Cliente acessa área de status.
2. Sistema exibe lista de pedidos/chamados com seus respectivos status.

#### **Caso de Uso 4: Contratar Plano**

**Identificador:** CU004

**Nome:** Contratar Plano

**Ator Principal:** Cliente

**Descrição:** Cliente seleciona e contrata um dos planos oferecidos.

**Pré-condições:** Cliente autenticado.

**Pós-condições:** Plano é vinculado à conta do cliente.

**Fluxo Principal:**

1. Cliente acessa área de planos.
2. Escolhe o plano desejado.
3. Confirma a contratação.
4. Sistema registra contratação e prepara fatura.

#### **Caso de Uso 5: Efetuar Pagamento**

**Identificador:** CU005

**Nome:** Efetuar Pagamento

**Ator Principal:** Cliente

**Descrição:** Cliente realiza pagamento de plano ou serviço contratado.

**Pré-condições:** Cliente autenticado e com fatura disponível.

**Pós-condições:** Pagamento registrado e plano ativado.

**Fluxo Principal:**

1. Cliente acessa área de pagamentos.

2. Seleciona fatura/plano a pagar.
3. Escolhe método de pagamento.
4. Insere dados e confirma.
5. Sistema processa e registra transação.
6. Comprovante é gerado e exibido.

**Fluxo Alternativo:**

- Pagamento recusado: sistema informa erro e cliente pode tentar novamente

**Caso de Uso 6: Avaliar Atendimento**

**Identificador:** CU006

**Nome:** Avaliar Atendimento

**Ator Principal:** Cliente

**Descrição:** Cliente avalia a qualidade do suporte recebido.

**Pré-condições:** Atendimento concluído.

**Pós-condições:** Avaliação registrada no sistema.

**Fluxo Principal:**

1. Cliente acessa histórico de atendimentos.
2. Seleciona atendimento para avaliar.
3. Atribui nota e comentário.
4. Sistema registra avaliação.

**Caso de Uso 7: Visualizar Pedidos**

**Identificador:** CU007

**Nome:** Visualizar Pedidos

**Ator Principal:** Administrador

**Descrição:** Permite ao administrador visualizar todos os pedidos feitos por clientes.

**Pré-condições:** Administrador autenticado.

**Pós-condições:** Nenhuma alteração no sistema.

**Fluxo Principal:**

1. Administrador acessa área de pedidos.

2. Sistema exibe lista completa de pedidos.

### **Caso de Uso 8:** Atualizar Pedidos

**Identificador:** CU008

**Nome:** Atualizar Pedidos

**Ator Principal:** Administrador

**Descrição:** Administrador atualiza o status ou detalhes de um pedido.

**Pré-condições:** Pedido existente.

**Pós-condições:** Pedido atualizado.

#### **Fluxo Principal:**

1. Administrador seleciona pedido.
2. Altera status ou informações.
3. Sistema salva as alterações.

### **Caso de Uso 9:** Resolver Problemas

**Identificador:** CU009

**Nome:** Resolver Problemas

**Ator Principal:** Técnico

**Descrição:** Técnico atua na resolução de chamados de suporte.

**Pré-condições:** Chamado atribuído ao técnico.

**Pós-condições:** Problema resolvido e chamado encerrado.

#### **Fluxo Principal:**

1. Técnico visualiza chamado.
2. Realiza análise e ações necessárias.
3. Atualiza status para resolvido.

### **Caso de Uso 10:** Gerenciar Pedidos

**Identificador:** CU010

**Nome:** Gerenciar Pedidos

**Ator Principal:** Técnico

**Descrição:** Técnico organiza e atualiza informações dos pedidos em andamento.

**Pré-condições:** Técnico autenticado.

**Pós-condições:** Pedidos organizados conforme ações tomadas.

**Fluxo Principal:**

1. Técnico acessa sistema.
2. Visualiza pedidos em aberto.
3. Atualiza status, insere observações e prioriza atendimento.

**Caso de Uso 11:** Gerar Relatórios

**Identificador:** CU011

**Nome:** Gerar Relatórios

**Ator Principal:** Técnico

**Descrição:** Técnico gera relatórios de desempenho e métricas do sistema.

**Pré-condições:** Técnico autenticado.

**Pós-condições:** Relatório gerado e disponível para análise.

**Fluxo Principal:**

1. Técnico acessa área de relatórios.
2. Define período e tipo de relatório.
3. Sistema compila e apresenta os dados.

