

## Perguntas para Especificação de Requisitos - Sistema de Gestão Condominial (com Justificativas)

### 1. Funcionalidades Principais

Quais são os principais módulos e funcionalidades que você considera essenciais para um sistema de gestão condominial eficiente? Por favor, detalhe cada um deles e explique por que são importantes.

*\*Justificativa:\** Esta pergunta é fundamental para estabelecer a estrutura básica do sistema. Ao identificar os módulos e funcionalidades essenciais, podemos priorizar o desenvolvimento e garantir que o sistema atenda às necessidades mais críticas dos usuários.

### 2. Gestão Financeira

Como você imagina que o sistema deve lidar com a gestão financeira do condomínio? Descreva detalhadamente os processos de cobrança, pagamento, inadimplência e geração de relatórios financeiros que o sistema deve suportar.

*\*Justificativa:\** A gestão financeira é um aspecto crucial de qualquer sistema de administração condominial. Esta pergunta nos permite entender os requisitos específicos para lidar com transações financeiras, garantindo que o sistema seja capaz de gerenciar eficientemente as finanças do condomínio.

### 3. Comunicação com Moradores

Quais ferramentas de comunicação o sistema deve oferecer para facilitar a interação entre a administração e os moradores? Detalhe como você visualiza essas funcionalidades, incluindo notificações, avisos e agendamentos.

*\*Justificativa:\** A comunicação eficaz é essencial para o bom funcionamento de um condomínio. Esta pergunta nos ajuda a projetar ferramentas de comunicação que atendam às necessidades específicas dos usuários, melhorando a interação entre administração e moradores.

### 4. Reservas de Áreas Comuns

Como o sistema deve gerenciar as reservas de áreas comuns do condomínio? Explique o processo desde a solicitação até a aprovação, incluindo regras, limites e possíveis conflitos.

*\*Justificativa:\** O gerenciamento de áreas comuns é uma funcionalidade importante em sistemas condominiais. Esta pergunta nos permite entender os requisitos específicos para este processo, garantindo que o sistema possa lidar com reservas de forma eficiente e justa.

### 5. Manutenção e Serviços

De que forma o sistema deve controlar as manutenções e serviços no condomínio? Descreva como você imagina o fluxo de solicitações, aprovações, acompanhamento e avaliação dos serviços realizados.

\*Justificativa:\* A manutenção adequada é crucial para o bom funcionamento do condomínio. Esta pergunta nos ajuda a projetar um sistema que possa gerenciar eficientemente as solicitações de serviço, melhorando a qualidade de vida dos moradores e a conservação do patrimônio.

## 6. Segurança e Controle de Acesso

Quais funcionalidades de segurança e controle de acesso você considera cruciais para o sistema? Detalhe como o software deve lidar com o registro de visitantes, funcionários, e o monitoramento de entradas e saídas.

\*Justificativa:\* A segurança é uma preocupação primordial em qualquer condomínio. Esta pergunta nos permite identificar os requisitos específicos de segurança e controle de acesso, garantindo que o sistema possa contribuir efetivamente para a proteção dos moradores e do patrimônio.

## 7. Gestão de Documentos

Como o sistema deve gerenciar os documentos do condomínio? Explique quais tipos de documentos devem ser armazenados, como devem ser organizados e quais funcionalidades de busca e acesso são necessárias.

\*Justificativa:\* A gestão eficiente de documentos é essencial para a administração condominial. Esta pergunta nos ajuda a projetar um sistema de arquivamento digital que atenda às necessidades específicas do condomínio, facilitando o acesso e a organização de documentos importantes.

## 8. Relatórios e Análises

Quais tipos de relatórios e análises você considera essenciais para a gestão eficiente do condomínio? Detalhe os dados que devem ser apresentados e como essas informações ajudariam na tomada de decisões.

\*Justificativa:\* Relatórios e análises são fundamentais para uma gestão baseada em dados. Esta pergunta nos permite identificar os tipos de informações mais relevantes para os administradores, possibilitando o desenvolvimento de ferramentas analíticas que apoiem a tomada de decisões informadas.

2-a)

1. Manter moradores
2. Manter pagamentos
3. Relatório de reservas de áreas comuns
4. Manter notificações

5. Manter visitantes
6. Manter manutenções
7. Emissão de relatórios financeiros e de inadimplência.
8. Manter documentos documentos.
9. Manter ocorrências dos moradores

2-b)

## RFS01 - Cadastrar Morador

Atores: Administrador e Secretária do Condomínio

Descrição: Este requisito inicia quando um dos atores deseja cadastrar um novo morador no sistema. Para isso, devem ser fornecidas as informações listadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Dados do Morador

Campo	Descrição
*Nome	Nome completo do morador.
*Endereço	Endereço residencial do morador.
*Data de Nascimento	Data no formato DD/MM/AAAA.
*CPF	Deve conter 11 dígitos numéricos e ser validado conforme o algoritmo oficial do CPF.
*Telefone	Telefone fixo para contato do morador.

*Celular	Telefone celular para contato do morador.
*Unidade	Número da unidade do morador (apartamento ou sala).
E-mail	Endereço de e-mail do morador para comunicação.

**Observação:** Campos marcados com (\*) são obrigatórios. O sistema impedirá o cadastro caso não sejam preenchidos corretamente.

#### **Regras Adicionais para Data de Nascimento:**

DD varia de 01 a 31

MM varia de 01 a 12

AAAA varia de 1900 ao ano atual

Meses com 31 dias: janeiro, março, maio, julho, agosto, outubro e dezembro

Meses com 30 dias: abril, junho, setembro e novembro

Fevereiro aceita até dia 28, ou 29 em anos bissextos

A data não pode ser maior que a data atual

#### **Regras de Negócio:**

O CPF deve ser único no sistema; não pode haver dois moradores cadastrados com o mesmo CPF.

A unidade deve estar associada a um bloco existente no condomínio.

É opcional fornecer informações de convênio médico, caso o morador deseje.

Prioridade do Requisito: Essencial

### **RFS02 - Consultar Morador:**

**Atores:** Administrador e Secretária do Condomínio.

**Descrição:** Este requisito inicia quando um dos atores deseja consultar as informações de um ou mais moradores cadastrados no sistema. Para isso, pode utilizar um ou mais filtros da Tabela 2.

#### **Tabela 2 - Filtros para a Consulta de Moradores**

Campo	Descrição

Nome do Morador	Campo de texto para inserir o nome do morador desejado, podendo deixar em branco para considerar "Todos".
Unidade	Campo de escolha fechada com os números das unidades cadastradas, incluindo a opção "Todas".
CPF	Campo de texto para inserir o CPF do morador, podendo deixar em branco para considerar "Todos".
E-mail	Campo de texto para inserir o e-mail do morador, podendo deixar em branco para considerar "Todos".

**Observações:** É obrigatório preencher pelo menos um filtro para realizar a consulta. Por padrão, todos os campos estarão selecionados como "Todos".

**Resultado da Consulta:** Os moradores serão listados com suas informações básicas, conforme os filtros escolhidos. A listagem será ordenada alfabeticamente pelo nome do morador.

**Prioridade do Requisito:** Essencial

## RFS03 - Atualizar Morador

**Atores:** Administrador e Secretária do Condomínio

**Descrição:** Este requisito inicia quando um dos atores deseja atualizar as informações de um morador existente no sistema. Para isso, devem ser fornecidas as informações listadas na Tabela 3.

**Tabela 3 - Dados do Morador a Serem Atualizados**

Campo	Descrição
*Nome	Nome completo do morador.

Endereço	Endereço residencial do morador (opcional).
Telefone	Telefone fixo para contato do morador.
Celular	Telefone celular para contato do morador.
E-mail	Endereço de e-mail do morador para comunicação.
Unidade	O número da unidade pode ser escolhido entre as unidades já cadastradas no sistema.

#### **Atributos Não Alteráveis:**

Data de Nascimento: Uma vez cadastrada, a data de nascimento não deve ser modificada.

CPF: O CPF é um identificador único e não pode ser alterado.

#### **Regras de Validação:**

O campo "Telefone" deve conter apenas dígitos e ter um comprimento de 10 a 11 caracteres, dependendo da região.

O campo "E-mail" deve ser um endereço de e-mail válido.

#### **Regras de Negócio para Alteração:**

A atualização das informações deve ser realizada somente por usuários com permissões adequadas (administradores ou secretárias).

O sistema deve registrar a data e o usuário que realizou a alteração para fins de auditoria.

Se o morador estiver inadimplente, a atualização do telefone ou e-mail deve ser realizada com aviso prévio.

**Prioridade do Requisito:** Essencial

## RFS04 - Remover Morador

**Atores:** Administrador e Secretária do Condomínio

**Descrição:** Este requisito inicia quando um dos atores deseja remover um morador do sistema. A remoção é realizada a partir da consulta de moradores (ver RFS02 – Consultar Morador).

### Validações Antes da Remoção:

**Pendências Financeiras:** Verificar se o morador possui débitos pendentes com o condomínio.

Se houver débitos, a remoção será impedida e o sistema informará o valor devido.

**Reservas Ativas:** Verificar se o morador possui reservas de áreas comuns (salão de festas, churrasqueira, etc.) ativas.

Se houver, o sistema solicitará confirmação e informará que as reservas serão automaticamente canceladas.

O morador receberá uma notificação por e-mail sobre o cancelamento das reservas.

**Solicitações de Votação:** Verificar se o morador está envolvido em alguma votação (ex: assembleias).

Se o morador estiver envolvido, a remoção será impedida até que a votação seja finalizada.

**Prioridade do Requisito:** Essencial

## RFS05 - Cadastrar Pagamento

**Atores:** Administrador e Tesoureiro

**Descrição:** Este requisito inicia quando um dos atores deseja cadastrar um novo pagamento de taxa condominial no sistema. Para isso, devem ser fornecidas as informações listadas na Tabela 4.

Tabela 4 - Dados do Pagamento

Campo	Descrição
*Nome do Morador	Nome completo do morador responsável pelo pagamento.
*Data do Pagamento	Data no formato DD/MM/AAAA.
*Valor do Pagamento	Valor monetário do pagamento, incluindo moeda.

*Tipo de Taxa	Campo de escolha fechada com as opções: Taxa de Manutenção, Taxa de Água, Taxa de Luz.
*Forma de Pagamento	Campo de escolha fechada com as opções: Dinheiro, Cartão de Crédito, Transferência Bancária.

**Observações:** Campos marcados com (\*) são obrigatórios. O sistema impedirá o cadastro caso não sejam preenchidos corretamente.

#### **Regras Adicionais:**

A data do pagamento não pode ser maior que a data atual.  
O valor do pagamento deve ser um número positivo.

#### **Regras de Negócio:**

O sistema deverá verificar se o morador está em dia com os pagamentos antes de permitir a inclusão de um novo pagamento.

Se o morador tiver débitos pendentes, o sistema deve alertar sobre a situação e permitir que o pagamento seja feito apenas para taxas em atraso.

Prioridade do Requisito: Essencial

## **RFS06 - Consultar Pagamento**

**Atores:** Administrador e Morador

**Descrição:** Este requisito inicia quando um dos atores deseja consultar o histórico de pagamentos realizados no sistema. Para isso, pode utilizar um ou mais filtros da Tabela 5.

**Tabela 5 - Filtros para a Consulta de Pagamentos**

Campo	Descrição
Nome do Morador	Campo de escolha fechada com os nomes dos moradores cadastrados, incluindo a opção "Todos".
Data do Pagamento	Campo de filtro para inserir uma data específica ou intervalo de datas, podendo deixar em branco para considerar "Todas as Datas".



Tipo de Taxa	Campo de escolha fechada com as opções: Taxa de Manutenção, Taxa de Água, Taxa de Luz.
Status do Pagamento	Campo de escolha fechada com as opções: Pago, Pendente, Atrasado.

**Observações:** É obrigatório preencher pelo menos um filtro. Por padrão, os campos estarão selecionados como "Todos".

**Resultado da Consulta:** Os pagamentos serão listados agrupados conforme o filtro escolhido. A listagem será ordenada por data de pagamento (mais recente primeiro).

Prioridade do Requisito: Essencial

## RFS07 - Atualizar Pagamento

**Atores:** Administrador

**Descrição:** Este requisito inicia quando um dos atores deseja atualizar o status de um pagamento registrado no sistema.

### Atributos Não Alteráveis:

ID do Pagamento: Este é um identificador único gerado pelo sistema e não pode ser alterado.

### Atributos Alteráveis:

Status do Pagamento: Pode ser alterado entre as opções: Pago, Pendente, Atrasado.

### Regras de Validação:

Status do Pagamento: O novo status deve ser uma das opções válidas listadas acima. O sistema deve notificar o usuário se o status selecionado não for válido.

### Regras de Negócio para Alteração:

**Confirmação de Alteração:** O sistema deve solicitar uma confirmação do ator antes de efetuar a alteração do status do pagamento.

**Notificação ao Morador:** Se o status for alterado para "Atrasado", o sistema deve enviar uma notificação ao morador informando sobre a mudança de status e os possíveis encargos ou penalidades.

**Registro de Alterações:** O sistema deve manter um histórico de alterações de status, registrando a data da alteração e o ator responsável pela ação.

**Prioridade do Requisito:** Essencial

## [RFS08] Remover Pagamento

**Atores:** Administrador

**Descrição:** Este requisito inicia quando um dos atores deseja remover um registro de pagamento do sistema. A remoção é realizada a partir da consulta de pagamentos (ver RFS06 – Consultar Pagamento).

Validações Antes da Remoção:

### 1. Pagamentos Pendentes:

Verificar se o pagamento está vinculado a uma taxa condominial pendente.

Se houver, o sistema solicitará confirmação e informará que a remoção pode afetar o estado da conta do morador.

O sistema deve notificar o morador sobre a remoção do registro de pagamento.

### 2. Histórico de Pagamentos:

O sistema não deve permitir a remoção de pagamentos que já tenham gerado consequências legais ou financeiras (como ações de cobrança).

Se o pagamento a ser removido estiver nessa condição, a remoção será impedida, e o sistema informará o motivo.

Prioridade do Requisito: Essencial

## [RFS09] Cadastrar Ocorrência

**Atores:** Administrado/sindico/morador

**Descrição:** Este requisito inicia quando um dos atores deseja cadastrar uma nova ocorrência no sistema. Para isso, devem ser fornecidas as informações listadas na Tabela 6.

### Tabela 6 – Dados da Ocorrência

Campo	Descrição
*Título	Título breve que descreve a ocorrência.
*Descrição	Detalhamento da ocorrência, explicando o problema ou evento.

\*Data da Ocorrência                      Data no formato DD/MM/AAAA, onde:

DD varia de 01 a 31;

MM varia de 01 a 12;

AAAA varia de 1900 ao ano atual.

\*Morador Responsável                      Nome do morador que está reportando a ocorrência.

\*Localização                                  Local onde a ocorrência ocorreu (ex: piscina, salão, etc.).

**Observações:** Campos marcados com (\*) são obrigatórios. O sistema impedirá o cadastro caso não sejam preenchidos corretamente.

### **Regras de Negócio:**

A descrição da ocorrência deve ter no mínimo 10 caracteres e no máximo 500 caracteres.

O sistema deve enviar uma notificação ao síndico sobre a nova ocorrência cadastrada.

**Prioridade do Requisito:**Essencial

## **[RFS10] Consultar Ocorrências**

**Atores:**Morador/Administrador

**Descrição:**Este requisito inicia quando um dos atores deseja consultar as ocorrências registradas no sistema. Para isso, pode utilizar um ou mais filtros da Tabela 7.

### **Tabela 7 – Filtros para a Consulta de Ocorrências**

<b>Campo</b>	<b>Descrição</b>
Tipo de Ocorrência	Campo de escolha fechada com os tipos de ocorrências cadastradas, incluindo a opção "Todas".

Data da Ocorrência	Campo de data para inserir a data da ocorrência, permitindo consultar ocorrências em um intervalo.
Status	Campo de escolha fechada com as opções: Abertas, Fechadas ou Todas.
Morador	Campo de texto para inserir o nome do morador que registrou a ocorrência, permitindo buscar por nome.

Observações: É obrigatório preencher pelo menos um filtro. Por padrão, os campos estarão selecionados como "Todos".

**Resultado da Consulta:**As ocorrências serão listadas agrupadas conforme o filtro escolhido. A listagem será ordenada por data, do mais recente ao mais antigo.  
Exemplo de apresentação:

Tipo de Ocorrência: Barulho excessivo  
Data da Ocorrência: 01/10/2024  
Status: Abertas  
Morador: João da Silva

Prioridade do Requisito:Essencial

## [RFS11] Alterar Ocorrência

**Atores:**Morador/Administrador

**Descrição:**Este requisito inicia quando um dos atores deseja alterar uma ocorrência já registrada no sistema.

### Pontos Importantes a Lembrar:

Identificar os Atores: Morador e Administrador.  
Verbo no Infinitivo: Alterar.

**Atributos Não Alteráveis:**Data de Registro: Não pode ser modificada.

Morador: O nome do morador que registrou a ocorrência não pode ser alterado.

**Regras de Validação:**Tipo de Ocorrência: Deve ser um tipo previamente cadastrado.

**Status:** Deve ser escolhido entre as opções disponíveis (Abertas, Fechadas).

**Atributos de Escolha Fechada:** Tipo de Ocorrência: Campo de escolha fechada com os tipos de ocorrências cadastradas.

**Status:** Campo de escolha fechada com as opções: Abertas, Fechadas.

**Regras de Negócio para Alteração:** O sistema deve registrar o histórico de alterações realizadas na ocorrência.

O morador deve ser notificado sobre qualquer alteração feita na sua ocorrência.

**Prioridade do Requisito:** Essencial

## RFS12 Remover Ocorrência

**Atores:** Administrador/Morador

**Descrição:** Este requisito inicia quando um dos atores deseja remover uma ocorrência registrada no sistema. A remoção é realizada a partir da consulta de ocorrências (ver [RFS10] – Consultar Ocorrências).

### Validações Antes da Remoção:

#### 1. Confirmação de Remoção:

O sistema solicitará confirmação do usuário antes de efetivar a remoção da ocorrência.

#### 2. Histórico de Ocorrências:

O sistema deve registrar a remoção da ocorrência para fins de auditoria, permitindo que as informações sejam acessadas posteriormente, caso necessário.

**Prioridade do Requisito:** Essencial

## RFS13 - Cadastrar Documento

**Atores:** Administrador/Secretária.

**Descrição:** Este requisito inicia quando um dos atores deseja cadastrar um documento no sistema. Para isso, devem ser fornecidas as informações listadas na Tabela 8.

Tabela 8 – Dados do Documento

Campo	Descrição

*Tipo de Documento	Tipo do documento (por exemplo, contrato, ata, notificação).
*Título	Título ou descrição do documento.
*Data de Emissão	Data em que o documento foi emitido, no formato DD/MM/AAAA.
*Data de Vencimento	Data em que o documento expira (se aplicável), no formato DD/MM/AAAA.
*Arquivo	Upload do arquivo do documento (PDF, DOCX, etc.).
Observações	Campo para observações adicionais sobre o documento.

### Regras Adicionais:

A data de vencimento não pode ser anterior à data de emissão.

O arquivo deve ser no formato aceito (PDF, DOCX) e não deve ultrapassar o limite de tamanho definido.

**Prioridade do Requisito:** Essencial

## RFS14 - Consultar Documento

**Atores:** Administrador, Secretária

**Descrição:** Este requisito inicia quando um dos atores deseja consultar os documentos cadastrados no sistema. Para isso, pode utilizar um ou mais filtros da Tabela 9.

Tabela 9 – Filtros para a Consulta de Documentos

Campo	Descrição
-------	-----------

Tipo de Documento	Campo de escolha fechada com os tipos de documentos cadastrados, incluindo a opção "Todos".
Título	Campo de texto para inserir parte do título do documento, podendo deixar em branco para considerar "Todos os Títulos".
Data de Emissão	Campo de data para filtrar documentos por data de emissão, podendo deixar em branco para considerar "Todas as Datas".
Data de Vencimento	Campo de data para filtrar documentos por data de vencimento, podendo deixar em branco para considerar "Todas as Datas".

**Observações:** É obrigatório preencher pelo menos um filtro. Por padrão, os campos estarão selecionados como "Todos".

#### **Resultado da Consulta:**

Os documentos serão listados agrupados conforme o filtro escolhido. A listagem será ordenada cronologicamente pela data de emissão ou vencimento, conforme o filtro aplicado. Exemplo de apresentação:

**Tipo de Documento:** Contrato

**Título:** Contrato de Prestação de Serviços

**Data de Emissão:** 01/10/2024

**Data de Vencimento:** 01/10/2026

**Observações:** Renovação anual necessária.

**Prioridade do Requisito:** Essencial

## **RFS15 - Atualizar Documento**

**Atores:** Secretária, Administrador

**Descrição:** Este requisito inicia quando um dos atores deseja atualizar as informações de um documento previamente cadastrado no sistema. Para isso, devem ser fornecidas as informações listadas na Tabela 10.

Tabela 10 – Dados do Documento

Campo	Descrição
*Título	Título do documento que está sendo atualizado.
*Data de Emissão	Data em que o documento foi emitido, no formato DD/MM/AAAA.
*Tipo de Documento	Campo de escolha fechada com as opções: Contrato, Ata, Boletim, Outros
*Descrição	Descrição ou observações sobre o documento.
*Anexo	Campo para upload de arquivo, permitindo anexar o documento digitalizado.

**Atributos Não Alteráveis:**

ID do Documento: Identificador único que não pode ser modificado.

**Regras de Validação:**

O campo "Título" deve ser preenchido e não pode ser deixado em branco.

A "Data de Emissão" não pode ser superior à data atual.

**Atributos de Escolha Fechada:**

O campo "Tipo de Documento" deve ser documentado conforme especificado na inclusão, com as opções disponíveis.

**Regras de Negócio para Alteração:**

A atualização de documentos deve ser registrada no histórico do sistema, indicando quem realizou a alteração e a data/hora da modificação.



Caso o título do documento já exista no sistema, o sistema deve emitir um alerta informando sobre a duplicidade.

**Prioridade do Requisito:** Essencial

## RFS16 - Remover Documento

**Atores:** Secretária, Administrador

**Descrição:** Este requisito inicia quando um dos atores deseja remover um documento do sistema. A remoção é realizada a partir da consulta de documentos (ver [RFS14] – Consultar Documento).

Validações Antes da Remoção:

Documentos Associados: Verificar se o documento está associado a alguma operação ou registro no sistema.

Se houver associações, o sistema solicitará confirmação para a remoção e informará que esses registros podem ser impactados.

O sistema deve apresentar uma lista de registros relacionados ao documento a ser removido.

**Aprovação de Remoção:** Para documentos sensíveis ou importantes (ex: contratos), a remoção deve ser aprovada por um administrador.

O sistema deve enviar uma notificação ao administrador para confirmação da remoção.

**Prioridade do Requisito:** Essencial

## RFS17 - Cadastrar Notificação/Comunicado

**Atores:** Administrador do Condomínio, Secretária

**Descrição:** Este requisito inicia quando um dos atores deseja cadastrar uma notificação ou comunicado para os moradores do condomínio. Para isso, devem ser fornecidas as informações listadas na Tabela 11.

Tabela 11 – Dados da Notificação/Comunicado

Campo	Descrição
*Título	Título da notificação/comunicado.

*Mensagem	Texto completo da notificação/comunicado a ser enviado aos moradores.
*Data de Envio	Data programada para o envio da notificação no formato DD/MM/AAAA, onde: DD varia de 01 a 31; MM varia de 01 a 12; AAAA varia de 1900 ao ano atual.
*Tipo de Notificação	Campo de escolha fechada com as opções: Aviso, Comunicados de Assembléia, Avisos de Manutenção
*Prioridade	Campo de escolha fechada com as opções: Alta, Média, Baixa

**Observação: Campos marcados com (\*) são obrigatórios. O sistema impedirá o cadastro caso não sejam preenchidos corretamente.**

### **Regras de Negócio:**

As notificações podem ser enviadas para todos os moradores ou para grupos específicos (por exemplo, apenas moradores de um determinado bloco ou unidade). É necessário validar se a data de envio não é anterior à data atual.  
Prioridade do Requisito: Essencial

## **RFS18 - Consultar Notificação/Comunicado**

**Atores:** Administrador do Condomínio, Secretária

**Descrição:** Este requisito inicia quando um dos atores deseja consultar as notificações ou comunicados cadastrados. Para isso, pode utilizar um ou mais filtros da Tabela 12.

Tabela 12 – Filtros para a Consulta de Notificações/Comunicados

Campo	Descrição

*Título	Campo de texto livre para inserir o título da notificação/comunicado.
*Data de Envio	Campo de seleção de data para filtrar as notificações/comunicados enviadas em um intervalo específico.
*Tipo de Notificação	Campo de escolha fechada com as opções: Aviso, Comunicados de Assembléia, Avisos de Manutenção
*Status	Campo de escolha fechada com as opções: Enviada, Pendente, Cancelada

**Observações:** É obrigatório preencher pelo menos um filtro. Por padrão, todos os filtros estarão definidos como "Todos".

#### **Resultado da Consulta:**

As notificações/comunicados serão listadas conforme os filtros escolhidos. A listagem será ordenada por data de envio, do mais recente para o mais antigo. Exemplo de apresentação:

**Título:** Aviso de Manutenção do Elevador

**Mensagem:** Informamos que o elevador estará fora de funcionamento entre 10h e 14h no dia 15/10.

**Data de Envio:** 10/10/2024

**Tipo de Notificação:** Aviso de Manutenção

**Status:** Enviada

**Prioridade do Requisito:** Essencial

## **RFS19 - Alterar Notificação/Comunicado**

**Atores:** Administrador do Condomínio, Secretária

**Descrição:** Este requisito inicia quando um dos atores deseja alterar uma notificação ou comunicado previamente enviado aos moradores. Para isso, devem ser fornecidas as informações listadas na Tabela 13.

Tabela 13 – Dados da Notificação

Campo	Descrição
*ID da Notificação	Identificador único da notificação, que não pode ser alterado.
*Título	Título da notificação ou comunicado a ser enviado.
*Conteúdo	Texto detalhado da notificação ou comunicado. Este campo pode ser atualizado.
*Data de Envio	Data em que a notificação foi enviada, que não pode ser alterada.
*Destinatários	Campo de escolha fechada com opções para selecionar todos os moradores ou um grupo específico (ex: moradores de uma torre específica).

**Observações:** Campos marcados com (\*) são obrigatórios. O sistema impedirá a alteração caso não sejam preenchidos corretamente.

#### **Regras de Validação:**

O título deve ter no mínimo 5 e no máximo 100 caracteres.

O conteúdo deve ter no mínimo 10 e no máximo 5000 caracteres.

A data de envio não pode ser alterada, e o sistema deve garantir que a nova data de envio (se aplicável) não seja anterior à data atual.

#### **Atributos de Escolha Fechada:**

O campo "Destinatários" deve estar documentado conforme especificado na inclusão, com as opções disponíveis.

#### **Regras de Negócio para Alteração:**

Apenas o administrador ou a secretária têm permissão para alterar notificações. O sistema deve registrar todas as alterações realizadas, incluindo o usuário que efetuou a alteração e a data/hora da modificação.

Notificações que já foram enviadas não podem ter seu status alterado, mas podem ser editadas quanto ao conteúdo para futuros envios ou atualizações.

**Prioridade do Requisito:** Essencial

## RFS20 - Remover Notificação/Comunicado

**Atores:** Administrador do Condomínio, Secretária

**Descrição:** Este requisito inicia quando um dos atores deseja remover uma notificação ou comunicado previamente enviado aos moradores. A remoção é realizada a partir da consulta de notificações (ver [RFS18] – Consultar Notificação).

**Validações Antes da Remoção:**

**Notificações Pendentes:**

Verificar se a notificação está vinculada a alguma ação pendente (ex: feedback de moradores).

Se houver pendências, o sistema solicitará confirmação antes de prosseguir com a remoção e informará que a notificação não poderá ser restaurada após a exclusão.

**Histórico de Envio:**

O sistema deve manter um histórico de notificações enviadas, mesmo após a exclusão, para fins de auditoria e consulta futura.

Se a notificação já foi visualizada por algum morador, o sistema deve informar essa condição e solicitar confirmação antes da exclusão.

**Prioridade do Requisito:** Essencial

## RFS21 - Cadastrar Manutenção

**Atores:** Administrador, Síndico

**Descrição:** Este requisito inicia quando um dos atores deseja cadastrar uma nova manutenção no sistema. Para isso, devem ser fornecidas as informações listadas na Tabela 14.

Tabela 14 – Dados da Manutenção

Campo	Descrição

*Título	Título breve que descreve a manutenção.
*Descrição	Detalhamento da manutenção a ser realizada.
*Data de Solicitação	Data no formato DD/MM/AAAA.
*Local	Local onde a manutenção será realizada.
*Prioridade	Campo de escolha fechada: Baixa, Média, Alta, Urgente.
*Status	Campo de escolha fechada: Solicitada, Em andamento, Concluída, Cancelada.
Responsável	Nome do responsável pela execução da manutenção.
Data Prevista	Data prevista para a realização da manutenção (DD/MM/AAAA).

**Observação: Campos marcados com (\*) são obrigatórios.**  
**Prioridade do Requisito: Essencial**

## RFS22 - Consultar Manutenções

**Atores:** Administrador, Síndico, Morador

**Descrição:** Este requisito permite a consulta de manutenções cadastradas no sistema. Os seguintes filtros estão disponíveis:

Filtro	Descrição
Status	Permite filtrar por status da manutenção.
Prioridade	Permite filtrar por nível de prioridade.
Data de Solicitação	Permite filtrar por período de solicitação.
Local	Permite filtrar por local da manutenção.

**A listagem deve ser ordenada por prioridade e data de solicitação, do mais urgente e recente para o menos urgente e mais antigo.**

**Prioridade do Requisito:** Essencial

## RFS23 - Alterar Manutenção

**Atores:** Administrador, Síndico

**Descrição:** Este requisito permite a alteração dos dados de uma manutenção cadastrada. Todos os campos podem ser alterados, exceto a Data de Solicitação.

### **Regras de Negócio:**

Ao alterar o status para "Concluída", o sistema deve solicitar o preenchimento da data de conclusão.

Qualquer alteração deve ser registrada em um histórico de mudanças.

**Prioridade do Requisito:** Essencial

## RFS24 - Excluir Manutenção

**Atores:** Administrador, Síndico

**Descrição:** Este requisito permite a exclusão de uma manutenção do sistema.

### **Regras de Negócio:**

Só é possível excluir manutenções com status "Cancelada" ou "Concluída".

O sistema deve solicitar confirmação antes de efetivar a exclusão.

Manutenções excluídas devem ser movidas para um arquivo de histórico, não sendo completamente apagadas do sistema.

**Prioridade do Requisito:** Essencial

### 1. Relatório Financeiro e de Inadimplência

Este relatório fornece uma visão geral da situação financeira do condomínio e dos níveis de inadimplência.

Informações incluídas

Total de receitas no período

Total de despesas no período

Saldo atual do condomínio

Lista de moradores inadimplentes

Valor total da inadimplência

Percentual de inadimplência

Gráfico de evolução da inadimplência nos últimos 12 meses

Filtros disponíveis

Período de análise (mês/ano inicial e final)

Status do pagamento (todos, inadimplentes, adimplentes)

### 2. Relatório de Utilização de Áreas Comuns

Este relatório apresenta estatísticas sobre a utilização das áreas comuns do condomínio.

Informações incluídas

Lista de áreas comuns disponíveis

Número total de reservas por área comum

Percentual de ocupação de cada área comum

Horários mais populares para reservas

Lista dos moradores que mais utilizaram as áreas comuns

Gráfico de utilização das áreas comuns ao longo do tempo

Filtros disponíveis



Período de análise (data inicial e final)

Área comum específica

Morador específico

### **Justificativa da Escolha dos Requisitos:**

**Os CRUDs e relatórios selecionados foram escolhidos por serem fundamentais para o funcionamento eficiente de um sistema de gestão condominial, formando um conjunto coeso e integrado de funcionalidades.**

#### **Justificativas específicas:**

**CRUD de Usuários e Permissões:** Essencial para controlar o acesso ao sistema e garantir a segurança das informações.

**CRUD de Boletos de Condomínio:** Crucial para a gestão financeira do condomínio, permitindo o controle de receitas e pagamentos.

**CRUD de Reservas de Áreas Comuns:** Importante para organizar o uso dos espaços compartilhados e evitar conflitos entre moradores.

**CRUD de Visitantes e Prestadores de Serviço:** Fundamental para a segurança do condomínio, permitindo o controle de acesso de pessoas externas.

**CRUD de Manutenções:** Essencial para o acompanhamento e gestão da conservação do condomínio, prevenindo problemas e organizando reparos.

**CRUD de Documentos do Condomínio:** Importante para a organização e acesso fácil a documentos relevantes para a administração e os moradores.

**Relatório Financeiro e de Inadimplência:** Crucial para a saúde financeira do condomínio, permitindo uma visão clara das receitas, despesas e inadimplência.

**Relatório de Utilização de Áreas Comuns:** Útil para avaliar o uso dos espaços compartilhados e planejar melhorias ou ajustes nas políticas de utilização.

**Esses requisitos são mais importantes que outros porque abordam as principais necessidades de gestão de um condomínio: controle de acesso, gestão financeira, organização de espaços comuns, manutenção da infraestrutura e transparência na administração. Juntos, eles formam um sistema robusto que atende às demandas essenciais de síndicos, administradores e moradores.**

2) C)

1. O sistema deve ser capaz de processar até 500 transações paralelamente com o tempo de resposta de no máximo 2 segundos por operação.
  - Tal desempenho eficiente é crucial para que o sistema possa garantir uma melhor experiência para o usuário, evitando ineficiência das operações, principalmente em fechamentos de mês ou eventos de pagamento, onde sistemas enfrentam lentidão durante o uso.
  
2. O sistema deve ser implementado com uma criptografia de dados sensíveis e autenticação de dois fatores para o acesso administrativo.
  - A segurança é um ponto fundamental para proteger informações confidenciais, como dados de moradores, transações financeiras e documentos. Essa implementação auxilia na proteção da privacidade do usuário e da integridade do sistema.
  
3. O sistema deve ser intuitivo, permitindo com que o usuário que tenha pouca experiência com tecnologia, consiga realizar operações básicas sem a necessidade de treinamento ou suporte constante.
  - A praticidade do sistema garante com que todos os moradores e administradores possam ter interações com o sistema de forma eficaz, reduzindo a curva de aprendizado e aumentando o engajamento do usuário.
  
4. O sistema deve ser capaz de suportar o aumento no número de usuários e dados.
  - À medida que o condomínio cresça, a necessidade do sistema o acompanha, logo, é necessário que a escalabilidade do mesmo seja eficaz e eficiente, permitindo a adição de novas funcionalidades sem

impactar o desempenho atual, e evitando a necessidade de substituição completa no futuro.

5. O sistema deve ser projetado para permitir atualizações e manutenções regulares com tempo de inatividade mínimo.
  - É importante que o sistema permaneça atualizado e funcional ao longo do tempo, função que manutenibilidade traz, aumentando a capacidade de realizar atualizações regulares e implementação ou correções de segurança.

3-i)

**Sistema de Administração de Condomínio**

[Menu] Pesquisar:

[Moradores](#) [Pagamentos](#) [Ocorrências](#) [Documentos](#)

**Resumo:**

- Moradores: 150
- Pagamentos pendentes: 12
- Ocorrências abertas: 5
- Documentos recentes: 3

**Notificações:**

- 2 novas ocorrências
- 5 pagamentos atrasados

© 2024 CondoSoft - v1.0

Sistema de Administração de Condomínio

Relatório Mensal - Período: 01/09/2024 - 30/09/2024

1. Resumo Financeiro

- Total de receitas: R\$ 75.000,00

- Total de despesas: R\$ 62.500,00

- Saldo: R\$ 12.500,00

2. Pagamentos

- Pagamentos em dia: 135 (90%)

- Pagamentos atrasados: 15 (10%)

- Valor total em atraso: R\$ 7.500,00

3. Ocorrências

- Total de ocorrências: 20

- Resolvidas: 15

- Em andamento: 5

4. Manutenções

- Realizadas: 8

- Custo total: R\$ 15.000,00

- Próximas manutenções agendadas: 3

5. Documentos

- Novos documentos: 5

- Documentos atualizados: 3

6. Assembleias

- Realizadas: 1

- Participação: 75% dos moradores

© 2024 CondoSoft - v1.0

3-ii)

3-iii)

## Gerenciamento de Moradores

Nome

Apartamento

Telefone

E-mail

Salvar

Nome	Apartamento	Telefone	E-mail	Ações	
João Silva	101	(11) 98765-4321	joao@email.com	Editar	Excluir
Maria Santos	202	(11) 91234-5678	maria@email.com	Editar	Excluir

# Matriz de Rastreabilidade

Requisito	Cadastrar	Consultar	Atualizar	Remover
Morador	RFS01	RFS02	RFS03	RFS04
Pagamento	RFS05	RFS06	RFS07	RFS08
Ocorrência	RFS09	RFS10	RFS11	RFS12
Documento	RFS13	RFS14	RFS15	RFS16
Notificação/Comunicado	RFS17	RFS18	RFS19	RFS20
Manutenção	RFS21	RFS22	RFS23	RFS24

## Detalhamento dos Requisitos

### Morador

RFS01 - Cadastrar Morador

RFS02 - Consultar Morador

RFS03 - Atualizar Morador

RFS04 - Remover Morador

### Pagamento

RFS05 - Cadastrar Pagamento

RFS06 - Consultar Pagamento

RFS07 - Atualizar Pagamento

RFS08 - Remover Pagamento

### Ocorrência

RFS09 - Cadastrar Ocorrência

RFS10 - Consultar Ocorrências

RFS11 - Alterar Ocorrência  
RFS12 - Remover Ocorrência

## Documento

RFS13 - Cadastrar Documento  
RFS14 - Consultar Documento  
RFS15 - Atualizar Documento  
RFS16 - Remover Documento

## Notificação/Comunicado

RFS17 - Cadastrar Notificação/Comunicado  
RFS18 - Consultar Notificação/Comunicado  
RFS19 - Alterar Notificação/Comunicado  
RFS20 - Remover Notificação/Comunicado

## Manutenção

RFS21 - Cadastrar Manutenção  
RFS22 - Consultar Manutenções  
RFS23 - Alterar Manutenção  
RFS24 - Excluir Manutenção

João Pedro Silva de Oliveira 2024005140  
Carlos Vinícius Rosa Gonçalves 2024001830  
Márcio Siqueira Lisboa Ribeiro 2024000458  
Luan Bela Santos Caetano 2024001105  
Roberto Iluzzi