

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**ESCOLA DE ARTES, CIÊNCIAS E HUMANIDADES**  
**BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**ENZO CORREIA GONÇALVES**  
**VIVIANE TIEMI ABE KRUPPA**  
**YAGO BUENO COSTA**

**LEVANTAMENTO DE REQUISITOS**  
**FASE 1 - TRABALHO PRÁTICO BANCO DE DADOS**

**SÃO PAULO - SP**

**2025**

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

“Purpose Built Student Accommodation (PBSA)” é um termo designado a empreendimentos imobiliários planejados especialmente para a acomodação de estudantes universitários e jovens profissionais. São representados por prédios construídos próximos a instituições de ensino, projetados para proporcionar conforto e atender as necessidades dos estudantes. Por conta disso, além dos apartamentos de moradia que já são mobiliados para uso dos moradores, os empreendimentos contam com espaços comuns que oferecem maior conveniência para os moradores, como áreas de coworking e estudos, academia, área de churrasqueira, bicicletário, bem como o oferecimento de serviços “pay per use”. O morador pode optar por habitações individuais ou compartilhadas, sendo as habitações compartilhadas um diferencial nessa modalidade de moradia, permitindo que os estudantes tenham colegas de apartamento.

Baseada no empreendimento real “Share Student Living”, que segue o modelo de moradia PBSA no Brasil, foi proposta a criação de uma empresa fictícia para esse trabalho, denominada “UMore Student Housing”. O empreendimento é caracterizado por um prédio com apartamentos disponíveis apenas para o aluguel, apresentando áreas de uso comum e serviços como os caracterizados no parágrafo anterior. Os serviços de portaria, segurança, manutenção e limpeza de áreas comuns são exercidos por uma empresa terceirizada, sendo essa a responsável direta pela gestão dos funcionários e por prover os equipamentos para o trabalho destes.

Dessa forma, é possível identificar algumas operações que devem ser exclusivamente gerenciadas por um administrador condominial: gerenciamento de moradores e seus contratos, o gerenciamento dos apartamentos e a relação entre quartos e moradores, o gerenciamento dos serviços “pay per use” oferecidos aos moradores, além do gerenciamento financeiro do empreendimento.

Nesse caso, a criação de um **sistema de gerenciamento de contratos e movimentações financeiras do condomínio**, que reúna todas as informações fundamentais a partir do uso de um banco de dados, pode ser de grande auxílio para centralizar os dados e emitir relatórios de performance. O simples cadastro de dados por meio de documentos e planilhas tradicionais, que não estão relacionadas, é insuficiente para uma gestão eficiente: o controle da ocupação dos apartamentos feito de forma não integrada ao controle de moradores pode gerar erros quando há entrada de novos moradores ou encerramento de contratos; o gerenciamento de cobranças, inadimplências e movimentações feito de forma não integrada não permite a geração automatizada de relatórios, como a geração mensal de um balancete condominial.

Com a elaboração de um sistema de gerenciamento que centralize todas as informações fundamentais para as operações da organização, será possível gerenciar os dados de maneira otimizada, além da consulta de um histórico centralizado de moradores, contratos, cobranças, inadimplências, movimentações financeiras, entre outros.

## **2. FUNCIONALIDADES DO SISTEMA PROPOSTO**

### **Gerenciamento de Moradores e Responsáveis Financeiros**

Será possível cadastrar novos moradores e editar dados de moradores existentes, além de consultar o histórico de todos os moradores que já foram cadastrados. O mesmo deve valer para o responsável financeiro do morador, se existir. O sistema deve armazenar nome completo, data de nascimento, gênero, CPF, RG, e-mail e número de celular, tanto do morador como do seu responsável financeiro, além de um contato de emergência do morador. O status do morador pode ser atual ou de ex-morador. Será atribuído um número identificador para cada morador.

### **Gerenciamento de Apartamentos e Quartos**

Existirá a funcionalidade de cadastrar todos os apartamentos e quartos disponíveis para aluguel, além da consulta dos dados cadastrados. O sistema deve armazenar o andar e número onde o apartamento está localizado, além do tipo do apartamento, existindo quatro tipos distintos no total: Studio Individual (acomoda uma pessoa em um espaço sem divisão de quartos), Studio Compartilhado (acomoda até duas pessoas em um espaço sem divisão de quartos), Apartamento de Três Quartos Normal e Apartamento de Três Quartos Suíte (ambos acomodam até três pessoas). Será possível identificar o status do apartamento, caso esteja em reforma, ocupado ou não, e se estiver ocupado, será possível registrar a quantidade atual de moradores no apartamento. Será atribuído um número identificador para cada apartamento e para cada quarto.

### **Gerenciamento de Contratos de Aluguel**

Um novo morador deve ser relacionado a um apartamento cadastrado. O apartamento pode ser habitado por mais de um morador, se for do tipo Studio Compartilhado ou Apartamento de Três Quartos Normal/Suíte. Porém, em ambos casos de Apartamento de Três Quartos, cada quarto deve ser habitado por apenas um morador. Deve ser possível cadastrar os dados que explicitem qual o tipo de apartamento (e quarto, se for o caso) que o cliente está estabelecendo o contrato, bem como o valor do aluguel mensal acordado, os holerites ou extratos bancário do responsável financeiro, a data de entrada do morador e a data de fim de contrato. Para renovação de contrato, deverá ser possível editar as datas. Deve ser possível ter acesso ao histórico de contratos já cadastrados no sistema. Será atribuído um número identificador para cada contrato.

### **Gerenciamento de Infrações**

Os possíveis tipos de infrações que podem ser cometidas por moradores devem ser cadastradas e consultadas quando necessário, atrelado ao valor da multa cobrada a um morador que cometer a infração. O sistema deve permitir o cadastro e consultas

de infrações cometidas, com responsabilização do morador, tipo de infração cometida, data da infração e detalhamento.

### **Gerenciamento dos Serviços Oferecidos ao Morador**

Alguns serviços pay-per-use são oferecidos ao morador, ou seja, serviços que não estão incluídos no valor do aluguel mensal, como uso da lavanderia comum, limpeza de apartamentos e quartos individuais, aluguel de vaga de estacionamento, aluguel de bicicletas e reservas de áreas de lazer do prédio. Será possível cadastrar todos os pedidos de serviços feitos por moradores, bem como ter acesso ao histórico de pedidos, com dados sobre o morador que solicitou o serviço, a data da solicitação, o(s) dia(s) em que a solicitação será cumprida, e o valor cobrado pelo serviço.

### **Gerenciamento de Cobranças e Inadimplências**

É necessário a emissão de cobranças mensais a um morador que possui um contrato ativo. O valor da cobrança terá como base o valor acordado como aluguel mensal, porém esse valor poderá sofrer incrementos caso o morador tenha cometido infrações e/ou usufruído de algum serviço pay-per-use. As cobranças de cada morador são registradas por mês, e existe uma data limite de pagamento da cobrança total. No sistema, a cobrança deve possuir três estados possíveis: a pagar, paga ou vencida. Caso ela não seja paga após a data limite, ela será uma cobrança vencida, que deverá ter seu valor total atualizado com o acréscimo de uma multa e juros.

### **Gerenciamento Financeiro**

Será possível que o administrador tenha acesso ao histórico de movimentações do caixa. Para isso, deverá ser possível cadastrar todos os tipos de receitas e despesas relacionadas à operação predial, classificadas por categorias gerais e subcategorias: as receitas oriundas das cobranças, e as despesas oriundas do pagamento de serviços terceirizados contratados pelo prédio, de contas fixas, itens comprados e outros custos adicionais, que deve ter suas características detalhadas com subdivisões.

A partir disso, é possível cadastrar e classificar as movimentações financeiras, onde cada movimentação deve estar associada à uma categoria e deve possuir informações de data e valor total. As movimentações de entradas e saídas devem estar ligadas a uma conta.

Tais cadastros possibilitarão a geração de relatórios no formato de balancete, um documento que apresenta um resumo das receitas e despesas do condomínio em um período mensal, com o registro do saldo mensal (diferença entre arrecadação e as despesas do mês).