



FACULDADE DE TECNOLOGIA SENAC DE GOIÁS
CURSO GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
ANÁLISE E PROJETOS DE SISTEMAS

JOÃO PAULO NASCIMENTO OLIVEIRA
PAULO ROBERTO VIEIRA

Simulador de Casa Bancária

1. Requisitos Funcionais

[RF001] Tela de Login

O sistema deve ser acessado somente por usuário previamente cadastrados.

[RF002] Cadastramento de usuário

O sistema deve permitir que administradores façam o cadastramento de novos usuários categorizando-os em usuários comuns ou administradores.

[RF003] Cadastramento de clientes

O sistema deve permitir o cadastramento de novos clientes informando o nome, cpf, situação (pensionista, aposentado ou funcionário público), valor do salário líquido e valores mensais já contratados.

[RF004] Manter cliente

O sistema deverá possibilitar a edição dos clientes cadastrados, podendo alterar o seu status ou quaisquer outras informações.

[RF005] Cálculo de empréstimo

O sistema deve calcular o valor mensal de um empréstimo, já acrescido de outros valores mensais, e não permitir que seja superior a 30% do salário informado.

[RF006] Cálculo da quitação

O sistema deve fornecer o valor de quitação de um contrato caso o cliente deseje finalizar.

[RF007] Tela de contratação de empréstimo

O sistema deverá mostrar uma tela contendo o valor do empréstimo solicitado, valor máximo de parcela, taxa de juros, prazos, sistema de amortização escolhido e valor da parcela do empréstimo.

[RF008] Registro de Log

O sistema deve gerar automaticamente um arquivo de log que conterà todas as alterações feitas, identificando quem fez, quando e o que foi alterado.

[RF009] Geração de relatórios

O sistema deverá ser capaz de gerar um arquivo .xlsx contendo as informações do log de acesso. Deverá também emitir um comprovante para o cliente depois de concluído o empréstimo.

2. Requisitos não funcionais

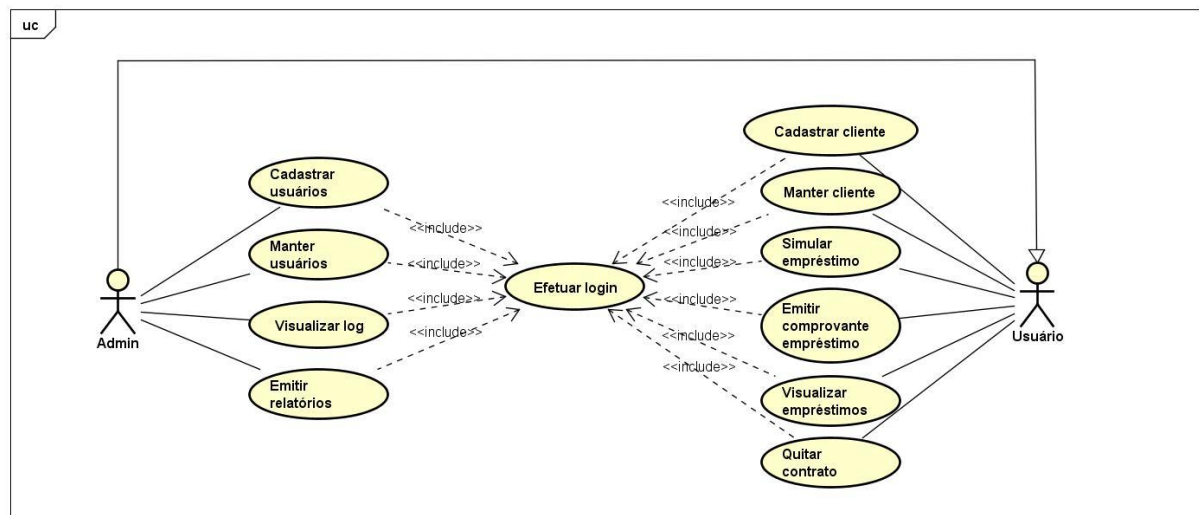
[NF001] Banco de dados

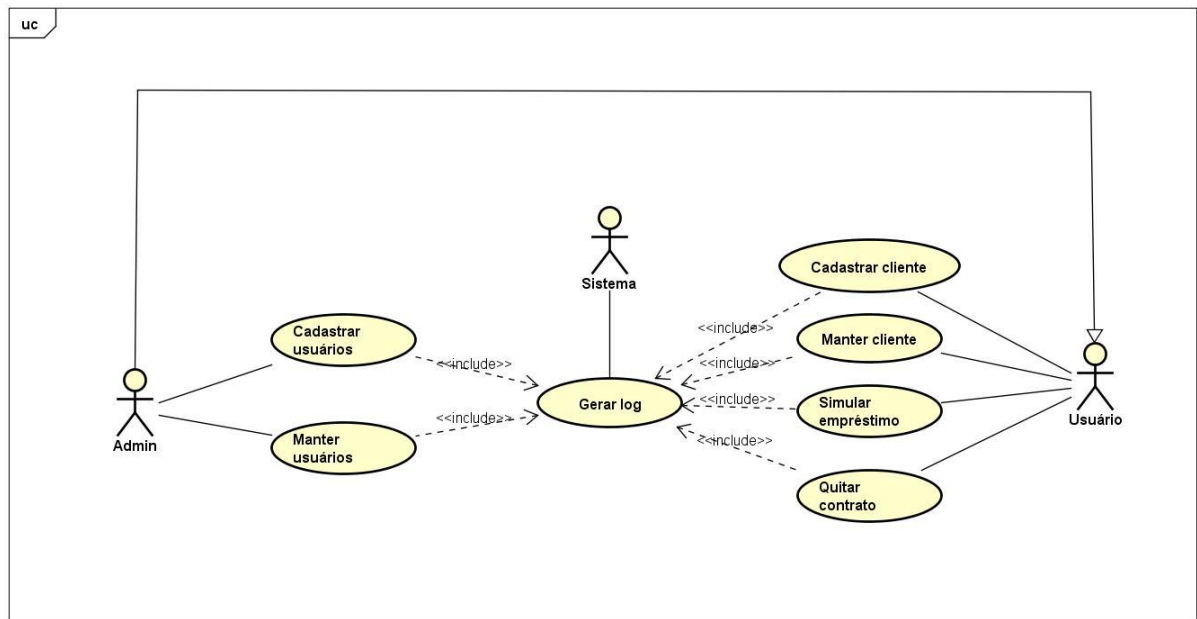
O sistema deverá usar um banco de dados Postgresql.

[NF002] Arquivos de Relatórios

Os relatórios emitidos pelo módulo de avaliação devem disponibilizar formato PDF (.pdf) e planilha (.xlsx)

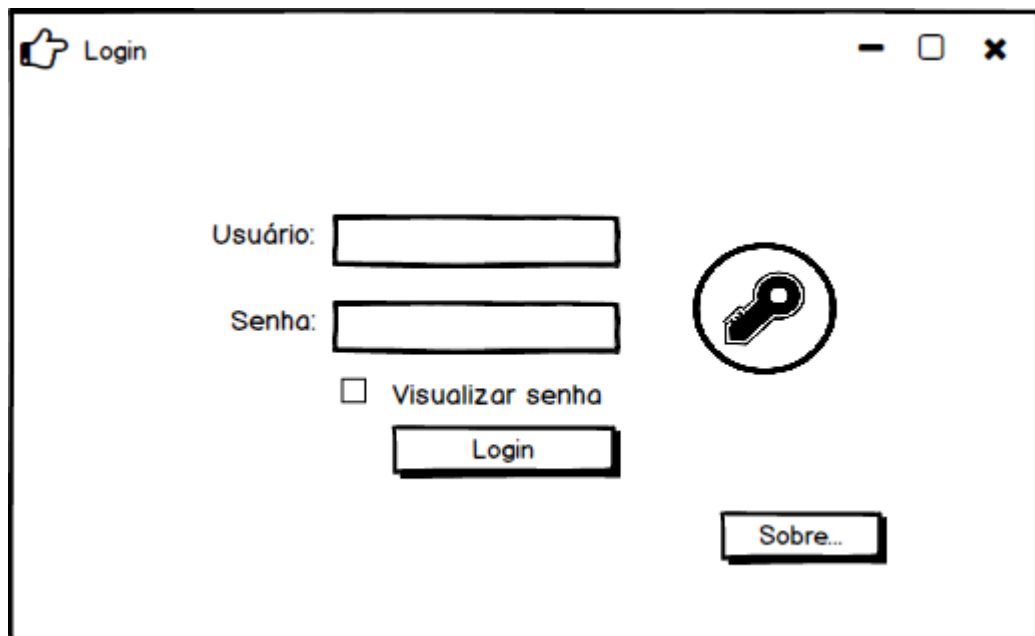
3. Diagramas de casos de uso





powered by Astah

4. Protótipos de telas



Login


Usuário:


Senha:


☐ Visualizar senha


Menu Principal


Olá, Admin


Clientes


Empréstimos


Consultar Empréstimos


Gerenciar


Logout

Menu Principal
Novo Cliente
Editar Cliente
Salvar Alterações
Cancelar

Dados do Cliente

Nome:
Sobrenome:
CPF:
DT Nasc:
Sexo:
☒ F
☐ M
Situação:
Aposentado
Renda Mensal:
Emp. Anteriores:
Margem empréstimos:
Logradouro:
N:
Complemento:
Setor:
Cidade:
Estado:
AC
CEP:
e-Mail:
Tel. Celular: ()
Tel. Fixo: ()

☐ CLIENTE ATIVO

Cientes Cadastrados

Status	Nome	Sobrenome	CPF	Renda Mensal	Margem
Ativo	João	Nascimento Oliveira	000.000.000-00	1000.00	200.00
Inativo	teste1	apenasteste	444.444.444-44	5000.00	1400.00
Ativo	Paulo	Roberto Vieira	111.111.1110-11	4000.00	900.00



Selecione Cliente

Nome ou CPF:

Buscar

CPF	Nome	Sobrenome
-----	------	-----------

OK

Cancelar

Selecione Cliente

< Menu Principal

Selecionar Cliente

Limpar Campos

Nome

CPF

Situação

Renda

Margem

Valor Disponível

Empréstimo

Taxa Juros

Nº Parcelas:

Carência

Calcular

Tabela Price - Contratar

Tabela SAC - Contratar

Período	S. Ini.	Juros	Amort.	Parcela	S. Final
---------	---------	-------	--------	---------	----------

Período	S. Ini.	Juros	Amort.	Parcela	S. Final
---------	---------	-------	--------	---------	----------

Seleciona Cliente

[< Menu Principal](#)
[Selecionar Cliente](#)
[Limpar Campos](#)

Dados Clientes

Nome
 CPF
 Margem
 Valor Disponível
 Total Parcelas

Dados de Emprestimo

Valor Empréstimo
 Taxa
 N° Parcelas
 Carencia
 N° Parcelas Pagas
 Quitar

Tipo:
 Data contrato:
 Data quitação:

ID	Status	Tipo	Valor	PMT	Taxa	N	Período	SI	Juros	Amort.	PMT	SF

Gerenciador

[<<Menu Principal](#)

Log

Data e Hora	Tipo	Tabela	Usuário	Alteração
2019-05-10 19:30:30 907521	INSERT	usuário	admin	O usuário teste foi criado

Filtro do Log

Data: / /
 Ate: / /
 Tipo: Todos ▼
 Tabela: Todas ▼
 Usuario: Todos ▼

[Filtrar](#)
[Limpar](#)
[Exportar XLS](#)

Novo Usuário

Username:
 Senha:
 Repetir Senha:
 Nome:
 ☐ Admin
[Salvar](#)

Alterar Usuário

Selecionar Usuário: Selecionar Usuario ▼
 Nova senha:
 Repetir nova senha:
 ☐ Admin
[Salvar](#)

[Selecionar Admin](#)

5. Fluxos de Telas

Admin – Cadastrar Usuários

Objetivos:	O administrador é capaz de cadastrar novos usuários.
Requisitos:	RF002
Atores:	Admin
Pré-condições:	O usuário ser administrador do sistema.
Frequência de uso:	Baixa
Criticalidade:	Alta
Condição de Entrada:	Clicar no botão “Salvar” na área de “Novo usuário” da tela “Gerenciador”.
Fluxo Principal:	Na tela “Gerenciar”, coloca-se o username, a senha, repete a senha, nome do usuário, define se será admin ou não e clica em “Salvar”.
Fluxo Alternativo:	-----
Pós-condições:	Novo usuário cadastrado no banco de dados.

Usuário – Cadastrar Cliente

Objetivos:	O usuário poderá cadastrar um novo cliente.
Requisitos:	RF003
Atores:	Usuário e Admin
Pré-condições:	Estar logado no sistema.
Frequência de uso:	Alta
Criticalidade:	Alta
Condição de Entrada:	Clicar em “Salvar Alterações” na tela “Clientes”
Fluxo Principal:	Na tela “Clientes”, clique em “Novo Cliente”, preencha os campos disponíveis e clique em “Salvar Alterações”.
Fluxo Alternativo:	-----
Pós-condições:	Novo cliente cadastrado no banco de dados.

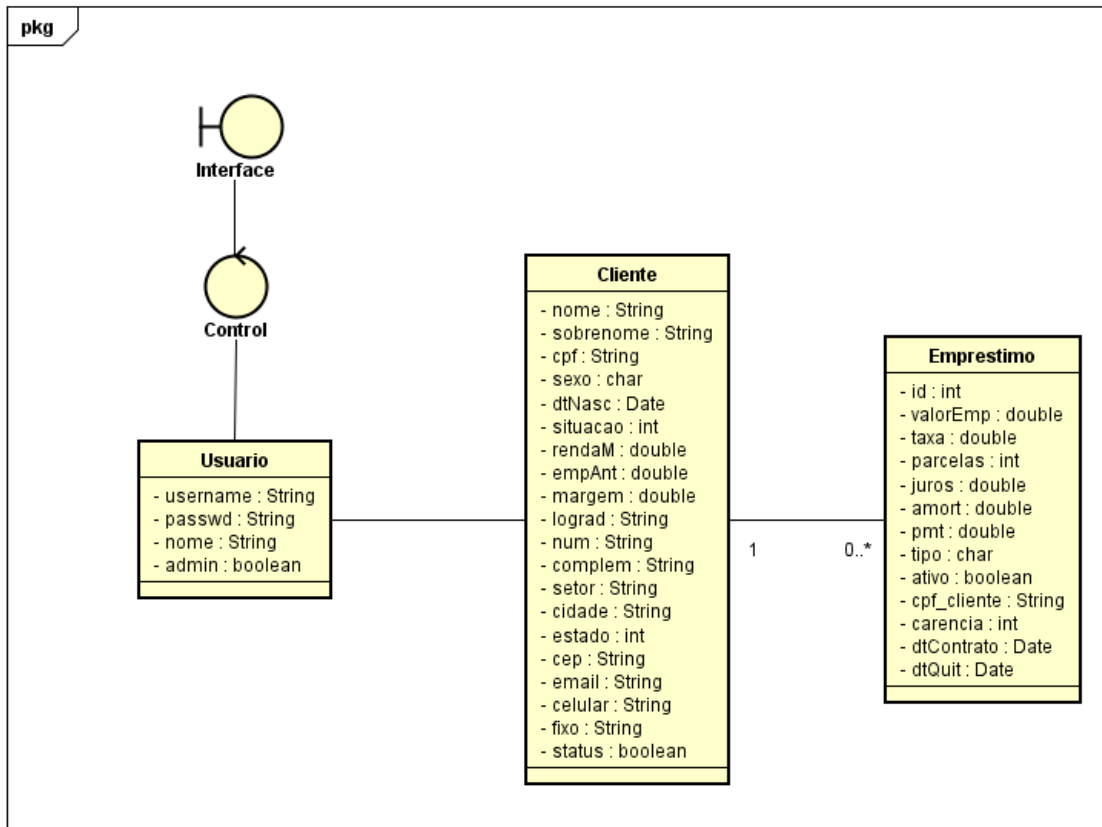
Usuário – Simular Empréstimo

Objetivos:	O usuário poderá simular empréstimo para determinado cliente.
Requisitos:	RF007
Atores:	Usuário e admin
Pré-condições:	Estar logado no sistema.
Frequência de uso:	Muito alta.
Criticalidade:	Muito alta.
Condição de Entrada:	Clicar em um dos dois botões de contratação.
Fluxo Principal:	O usuário deve informar o cliente, depois o valor do empréstimo, taxa de juros, número de parcelas, a carência, clicar em “Calcular”, escolher uma das duas tabelas e clicar no botão acima dela.
Fluxo Alternativo:	-----
Pós-condições:	Novo empréstimo contratado para determinado cliente.

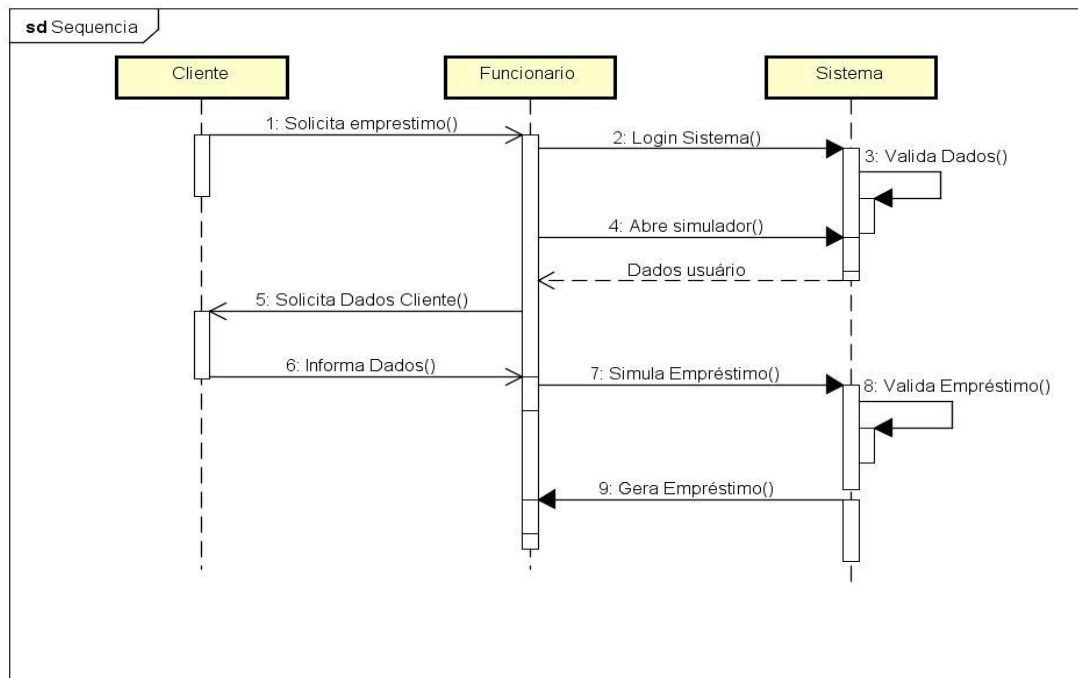
Admin – Emitir relatórios

Objetivos:	O administrador poderá exportar relatório do arquivo log.
Requisitos:	RF008
Atores:	Admin
Pré-condições:	O usuário ser administrador do sistema.
Frequência de uso:	Baixa
Criticalidade:	Média
Condição de Entrada:	Clicar no botão “Exportar XLS” no campo “Filtro do Log” na janela “Gerenciador”.
Fluxo Principal:	O usuário define se precisará de algum filtro, clica em “Exportar XLS” e define um nome para o arquivo.
Fluxo Alternativo:	-----
Pós-condições:	Arquivo XLS gerado.

6. Diagrama de classes



7. Diagrama de sequência



8. Diagrama de atividades

