

**Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – Senac Tech**

**PROJETO INTEGRADOR**

**. WAVSTUDIOS**

**Porto Alegre, junho 2024**



**Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – Senac Tech**

**PROJETO INTEGRADOR**

**. WAVSTUDIOS**

Professor: Claudio Roberto

Alunos: Lucas Pinheiro e Lucas Marques

Turma: Dev3M221

**Porto Alegre, junho 2024**

# Sumario

[1 Introdução 1](#_Toc169653535)

[2 Objetivo 2](#_Toc169653536)

[2.1 Objetivo Principal 2](#_Toc169653537)

[2.2 Objetivos Específicos 2](#_Toc169653538)

[3 Regras de Negócios 3](#_Toc169653539)

[3.1 Cadastro e Contas de Usuário 3](#_Toc169653540)

[ Cadastro de Usuários: 3](#_Toc169653541)

[ Permissões de Contas: 3](#_Toc169653542)

[3.2 Conteúdos e Produtos 3](#_Toc169653543)

[ Biblioteca de Produtos: 3](#_Toc169653544)

[ Diretos autorais dos Produtos: 3](#_Toc169653545)

[ Reembolso: 3](#_Toc169653546)

[3.3 Colaboração e Interação 4](#_Toc169653547)

[ Feed de Atualizações: 4](#_Toc169653548)

[ Interações Sociais: 4](#_Toc169653549)

[3.4 Ferramentas de Pesquisa e Lista de Favoritos 4](#_Toc169653550)

[ Ferramenta de Pesquisa: 4](#_Toc169653551)

[ Lista de Favoritos: 4](#_Toc169653552)

[3.5 Denúncias 4](#_Toc169653553)

[ Ferramenta de Denúncias: 4](#_Toc169653554)

[3.6 Transações 4](#_Toc169653555)

[ Segurança das Transações: 4](#_Toc169653556)

[4 Levantamento de Requisitos 5](#_Toc169653557)

[4.1 Requisitos Funcionais 5](#_Toc169653558)

[1. Cadastro e Gerenciamento de Contas: 5](#_Toc169653559)

[2. Biblioteca de Conteúdos: 5](#_Toc169653560)

[3. Upload e Compartilhamento de Conteúdo: 5](#_Toc169653561)

[4. Acesso aos Conteúdos: 6](#_Toc169653562)

[5. Interação e Comunidade: 6](#_Toc169653563)

[6. Pagamentos e Transações: 6](#_Toc169653564)

[5 Diagramas UML 7](#_Toc169653565)

[5.1 Diagrama de sequência cadastro: 7](#_Toc169653566)

[5.2 Diagrama de sequência login: 8](#_Toc169653567)

[5.3 Diagrama de sequência upload de arquivos: 9](#_Toc169653568)

[5.4 Diagrama de sequência baixar produtos: 10](#_Toc169653569)

[5.5 Fluxograma de cadastro: 11](#_Toc169653570)

[5.6 Fluxograma de login: 12](#_Toc169653571)

[5.7 Fluxograma upload de arquivos: 13](#_Toc169653572)

[5.8 Diagrama de classe: 14](#_Toc169653573)

[6 Modelagem do banco 15](#_Toc169653574)

[6.1 Modelo logico: 15](#_Toc169653575)

[6.2 Modelo conceitual: 16](#_Toc169653576)

[6.3 Modelo físico: 17](#_Toc169653577)

[7 Principais telas 21](#_Toc169653578)

[7.1 Home Page: 21](#_Toc169653579)

[7.2 Página principal: 21](#_Toc169653580)

[7.3 Login: 22](#_Toc169653581)

[7.4 Página dos produtos: 22](#_Toc169653582)

[7.5 Pagina de perfil do usuario 23](#_Toc169653583)

[7.5 Página de upload 23](#_Toc169653584)

[8 Conclusão 24](#_Toc169653585)

# 1 Introdução

Dentro do cenário underground da música, sabemos que existem milhares de jovens tentando contar suas histórias, sonhando que tantas outras pessoas consumam e desfrute da arte que provavelmente você colocou a alma no projeto. Esse cenário é, na verdade, uma cultura. Buscar meios, ferramentas, conhecimento, entre outras coisas, para produzir sua arte de forma independente parece um tanto desafiador. Porém essa cultura se mostra muito abrangente e até acolhedora, quando vemos várias colaborações e soluções criadas para este meio.

Para aqueles que desejam se aventurar na cultura de artistas independentes, é comum navegar por plataformas de conteúdos gratuitos ou pelo YouTube em busca de "type beat free" ou "Drumkit free". A intenção é encontrar arquivos, como beats ou ferramentas de produção, para utilizar em softwares como FL Studio ou Ableton Live e, assim, iniciar a criação de um novo hit.

Pensando nisso, a “.wavstudios” se compromete em entregar uma plataforma digna para essa cultura underground de artistas e produtores independentes. Nosso projeto é criar um web site com uma biblioteca abrangente de produtos e ferramentas de áudio, incluindo beats, drum kits, loop kits e outros recursos essenciais para a criação musical. Queremos proporcionar um espaço onde os usuários podem acessar conteúdos gratuitos e pagos. Além disso, permite que os próprios membros da comunidade façam o upload de seus projetos e conteúdos autorais, criando uma vitrine colaborativa e dinâmica.

Os usuários da “.wavstudios” podem criar contas pessoais, acessar e consumir conteúdos disponíveis, bem como compartilhar e comercializar suas próprias criações. Tudo reunido em uma plataforma web totalmente responsiva devendo adaptar-se em diferentes dispositivos.

# 2 Objetivo

## 2.1 Objetivo Principal

O objetivo dessa plataforma web é incentivar a colaboração musical entre intérpretes/compositores e produtores.

## 2.2 Objetivos Específicos

* Ter uma biblioteca ampla de recursos, ferramentas e produtos de áudio voltados para produção musical
* Possibilitar aos usuários a criarem uma conta na plataforma
* Os usuários cadastrados podem desfrutar dos conteúdos de outros autores, efetuando download de produtos gratuitos ou comprando um produto ainda mais exclusivo
* Os usuários podem upar suas criações seguindo os requisitos determinados
* A plataforma conta com um feed para que os usuários possam visualizar os últimos posts da comunidade
* Salvar produtos em uma lista
* Pesquisar por filtragem

# 3 Regras de Negócios

Para garantir o bom funcionamento da plataforma .wavstudios e proporcionar uma experiência positiva para todos os usuários, são estabelecidas as seguintes regras de negócio:

## 3.1 Cadastro e Contas de Usuário

### Cadastro de Usuários:

* + Todo usuário deve se registrar na plataforma fornecendo informações válidas e atualizadas.

### Permissões de Contas:

* + Todo usuário com uma conta registrada na plataforma pode efetuar downloads de produtos gratuitos.
  + Todo usuário com uma conta registrada na plataforma pode efetuar a compra de produtos pagos através de PIX, cartão de débito ou cartão de crédito.

## 3.2 Conteúdos e Produtos

### Biblioteca de Produtos:

* + A plataforma oferecerá uma biblioteca ampla e variada de recursos de áudio, incluindo beats, drumkits, loop kits e outros produtos.

### Diretos autorais dos Produtos:

* + O licenciamento de produtos e registro para distribuição de royalties é de total responsabilidade do usuário.

### Reembolso:

* + Reembolso será realizado mediante a análise dos produtos com comprovação de falhas.

## 3.3 Colaboração e Interação

### Feed de Atualizações:

* + A plataforma disponibiliza um feed onde os usuários podem visualizar os últimos conteúdos postados pela comunidade.
  + O feed deve conter um algoritmo para exposição de conteúdos com mais downloads ou que tiveram maior número de salvamentos.

### Interações Sociais:

* + Usuários podem interagir através de comentários, compartilhamentos de conteúdo.

## 3.4 Ferramentas de Pesquisa e Lista de Favoritos

### Ferramenta de Pesquisa:

* + A plataforma oferece uma ferramenta de pesquisa avançada, permitindo a filtragem por tipo de produto, gênero musical, autor, nota, escala, BPM e nome do produto.

### Lista de Favoritos:

* + Usuários podem salvar produtos em uma lista de favoritos para acesso rápido e fácil no futuro.

## 3.5 Denúncias

### Ferramenta de Denúncias:

* + A plataforma disponibiliza uma ferramenta simples para denúncias de conteúdos que violem direitos autorais ou os termos de uso.
  + A plataforma disponibiliza uma ferramenta simples para denúncias de usuários que podem estar violando os termos de uso da plataforma.

## 3.6 Transações

### Segurança das Transações:

* + A plataforma deve ter medidas de segurança para transações.

# 4 Levantamento de Requisitos

## 4.1 Requisitos Funcionais

### Cadastro e Gerenciamento de Contas:

* + RF01: O sistema deve permitir o registro de novos usuários.
  + RF02: O sistema deve validar campos do formulário.
  + RF03: O sistema deve validar e-mail dos usuários durante o registro.
  + RF04: O sistema deve permitir que usuários façam login e logout.
  + RF05: O sistema deve permitir recuperação de senha via e-mail.

### Biblioteca de Conteúdos:

* + RF06: O sistema deve permitir que os usuários visualizem a biblioteca de conteúdo, incluindo beats, drumkits, loop kits e outros recursos.
  + RF07: O sistema deve permitir que os usuários filtrem e pesquisem conteúdos por categorias, gêneros, autores e outros critérios.
  + RF08: O sistema deve exibir detalhes dos produtos, incluindo descrições, prévias de áudio e preços.
  + RF09: O sistema deve ter uma página exclusiva para cada produto.

### Upload e Compartilhamento de Conteúdo:

* + RF10: O sistema deve permitir que os usuários façam upload de seus próprios conteúdo.
  + RF11: O sistema deve validar os arquivos de áudio no momento do upload.
  + RF12: O sistema deve permitir que os usuários configurem preços para seus conteúdos, se desejarem vendê-los.
  + RF13: O sistema deve permitir que os usuários compartilhem links de seus conteúdos em redes sociais.

### Acesso aos Conteúdos:

* + RF14: O sistema deve permitir que os usuários façam download de conteúdos gratuitos.
  + RF15: O sistema deve permitir que os usuários comprem conteúdos pagos.
  + RF16: O sistema deve permitir que os usuários adicionem conteúdos a uma lista de favoritos.
  + RF17: O sistema deve oferecer uma área de biblioteca pessoal onde os usuários podem acessar seus downloads e compras anteriores.
  + RF18: O sistema deve oferecer uma área de biblioteca pessoal onde os usuários podem acessar seus downloads e compras anteriores.

### Interação e Comunidade:

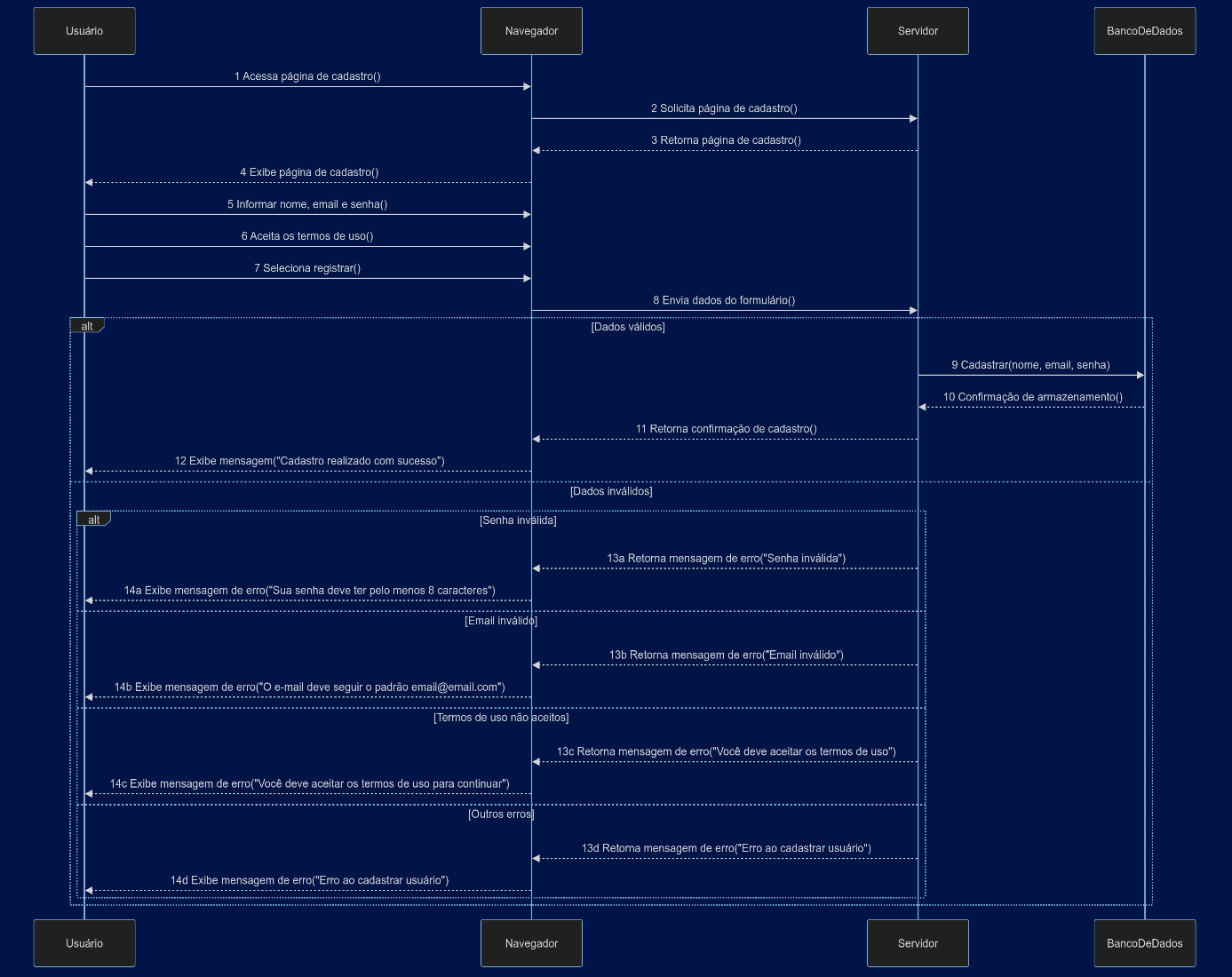
* + RF19: O sistema deve fornecer um feed de atualizações mostrando os últimos conteúdos postados pela comunidade.
  + RF20: O sistema deve permitir que os usuários comentem, curtam e compartilhem conteúdo.
  + RF21: O sistema deve incluir um mecanismo de denúncia para reportar conteúdos inapropriados ou violadores de direitos autorais.

### Pagamentos e Transações:

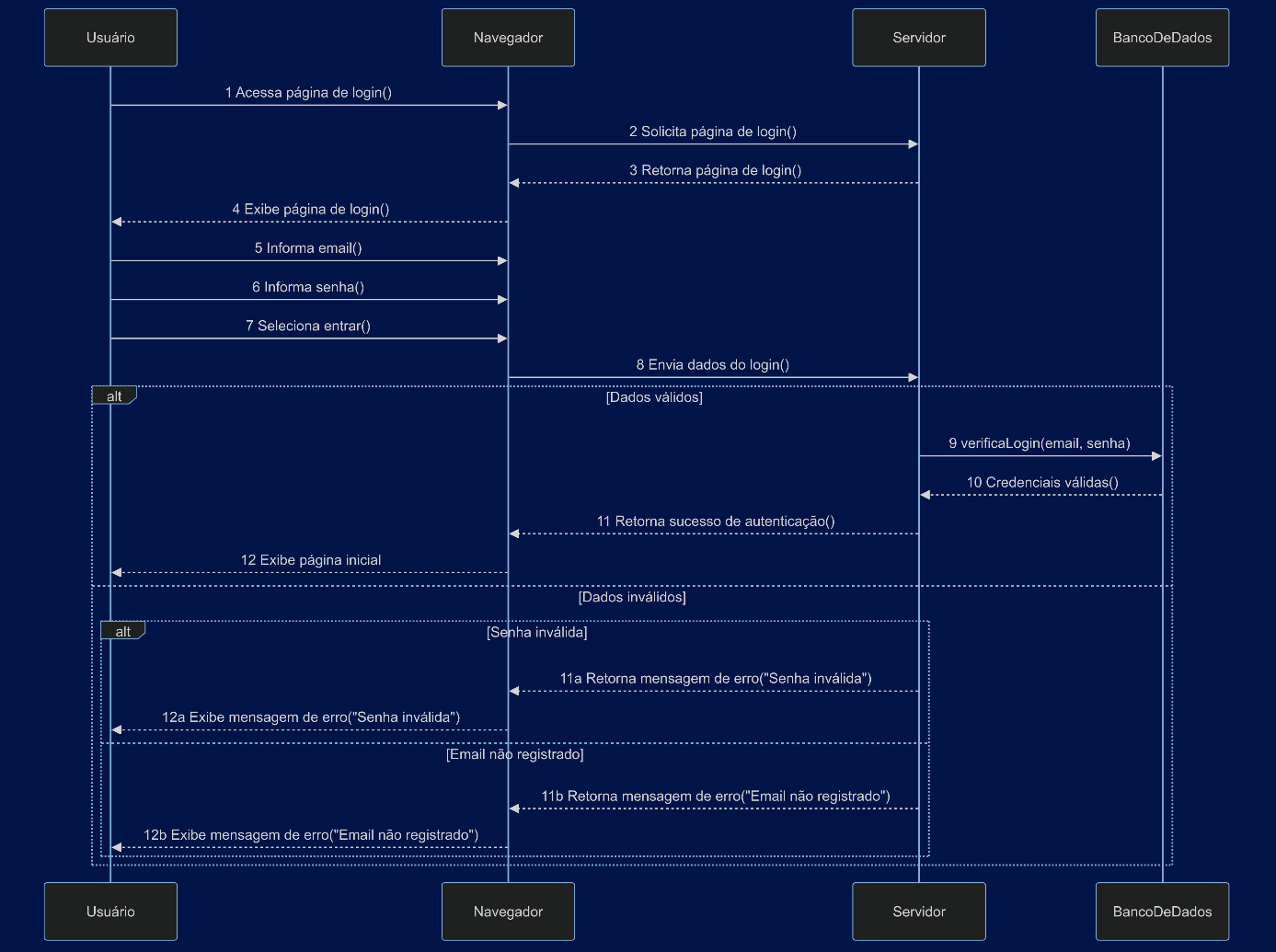
* + RF22: O sistema deve integrar-se com provedores de pagamento seguros para transações financeiras.

# 5 Diagramas UML

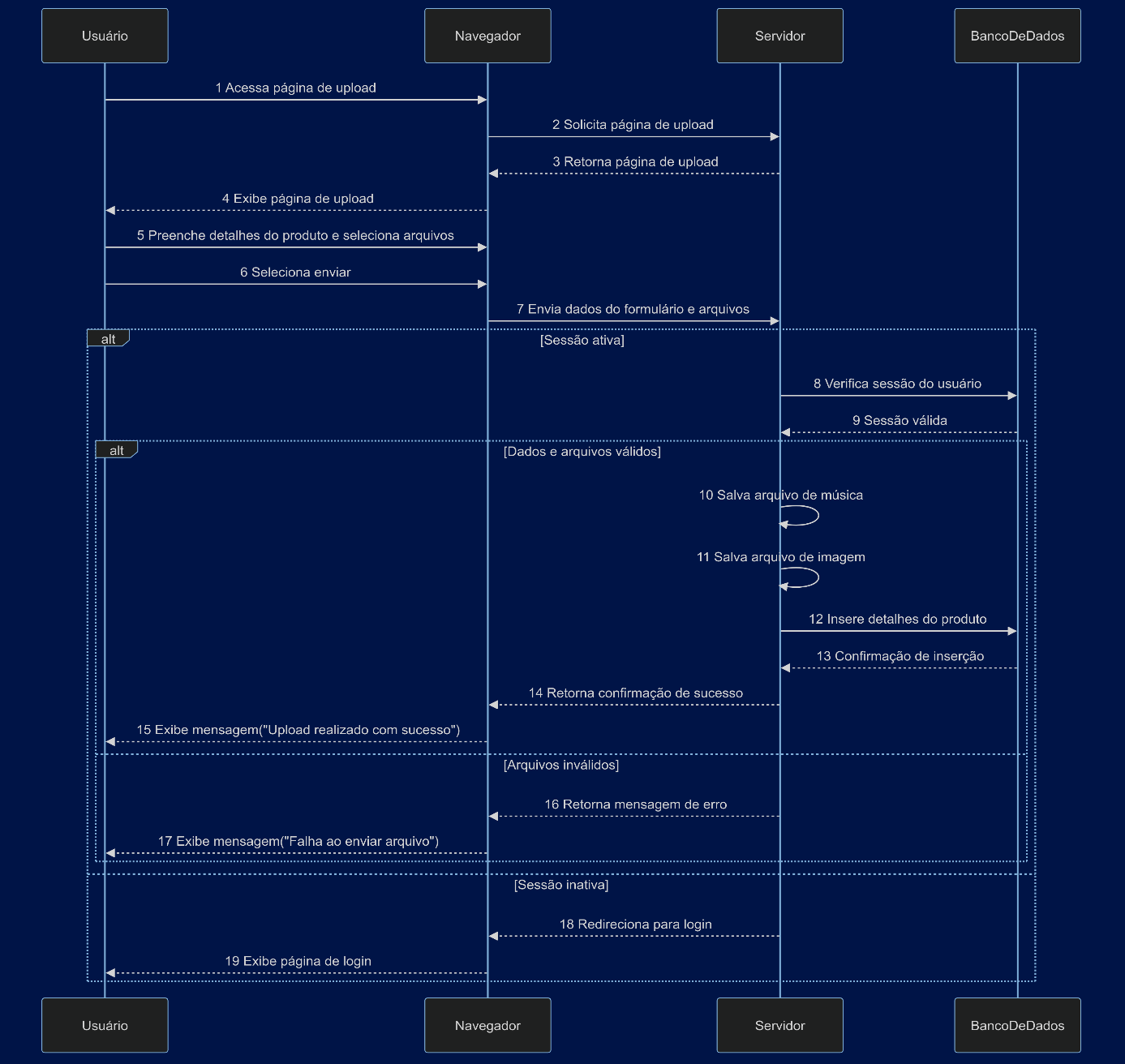
## 5.1 Diagrama de sequência cadastro:



## 5.2 Diagrama de sequência login:



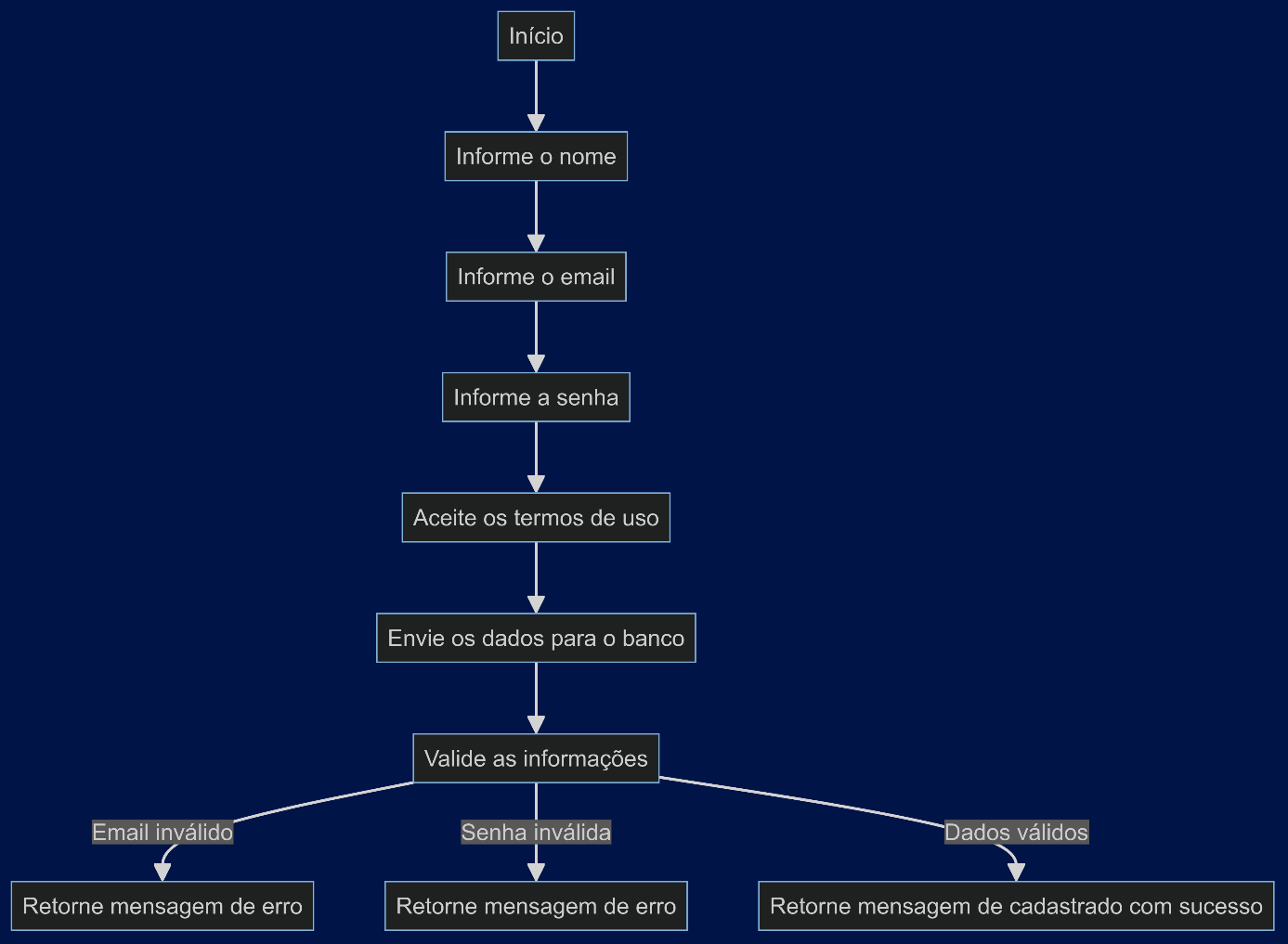
## 5.3 Diagrama de sequência upload de arquivos:



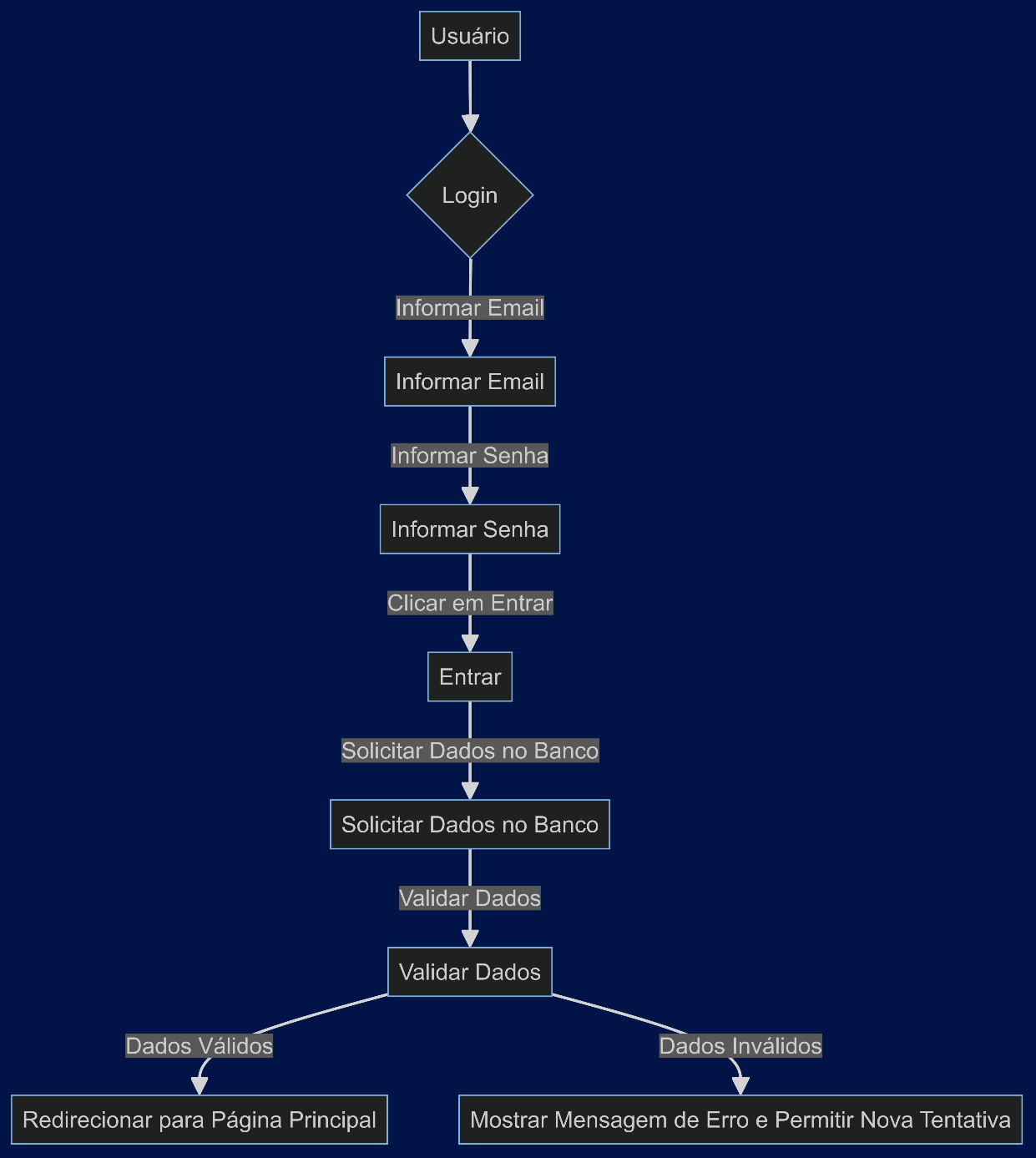
## 5.4 Diagrama de sequência baixar produtos:



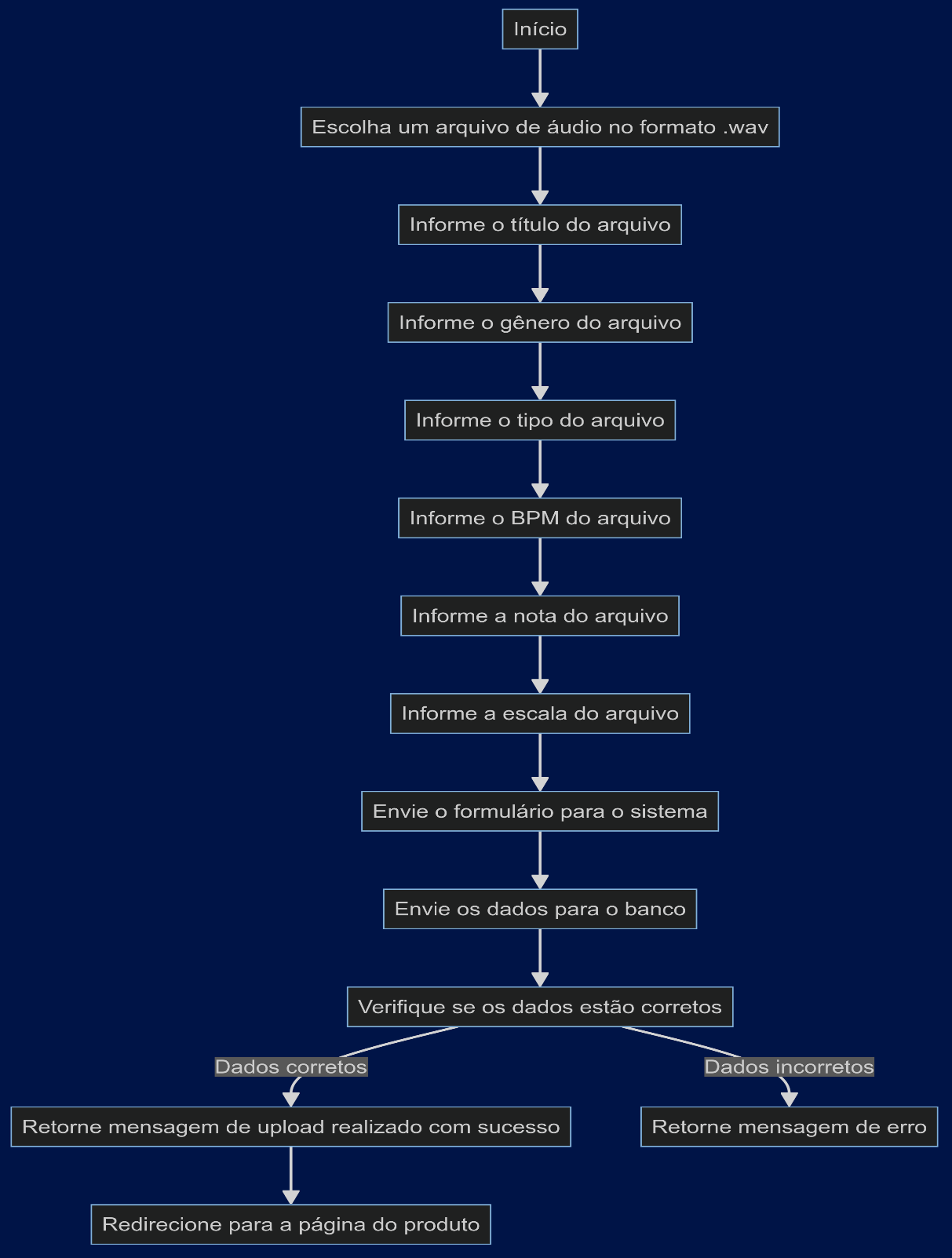
## 5.5 Fluxograma de cadastro:



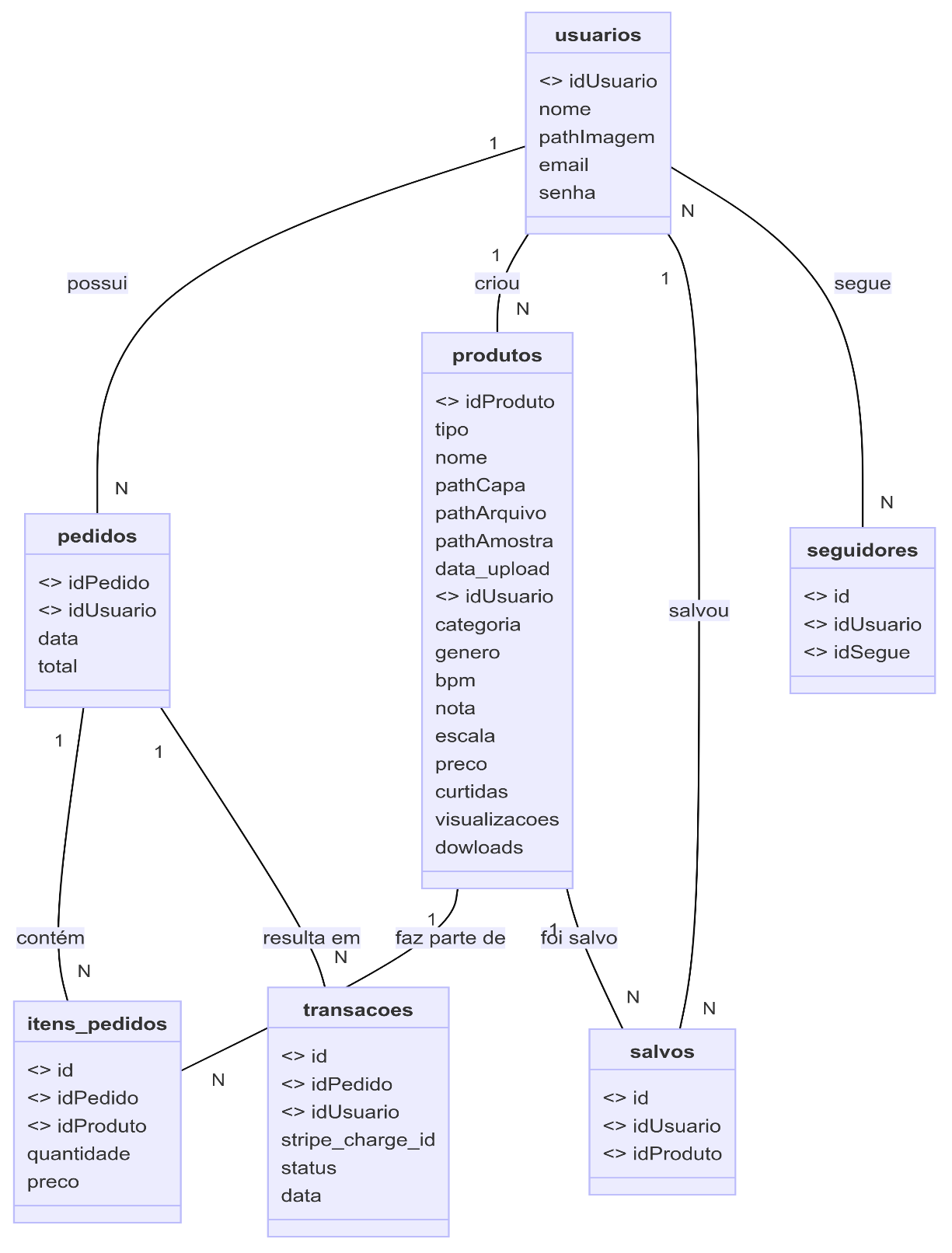
## 5.6 Fluxograma de login:



## 5.7 Fluxograma upload de arquivos:

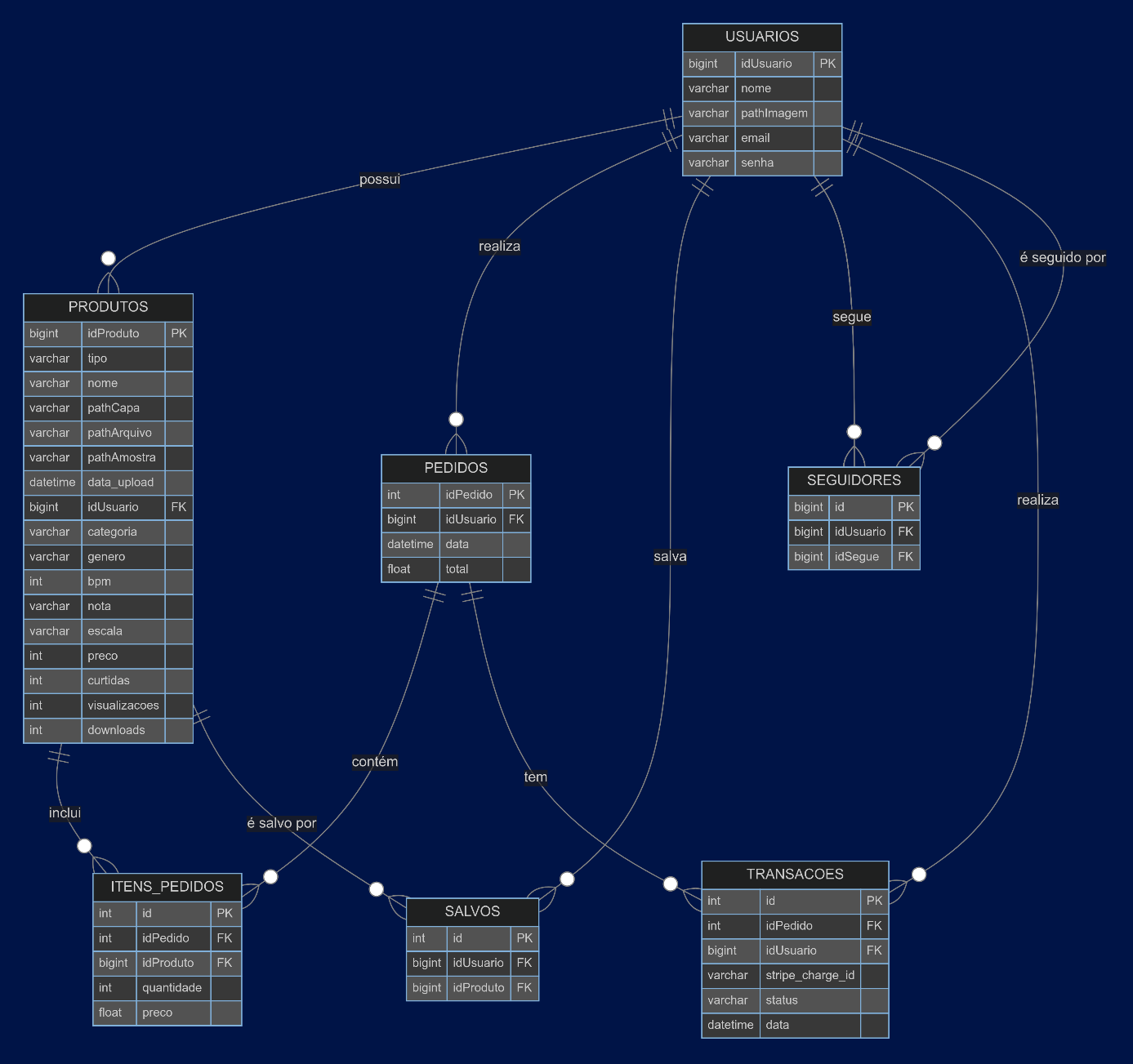


## 5.8 Diagrama de classe:

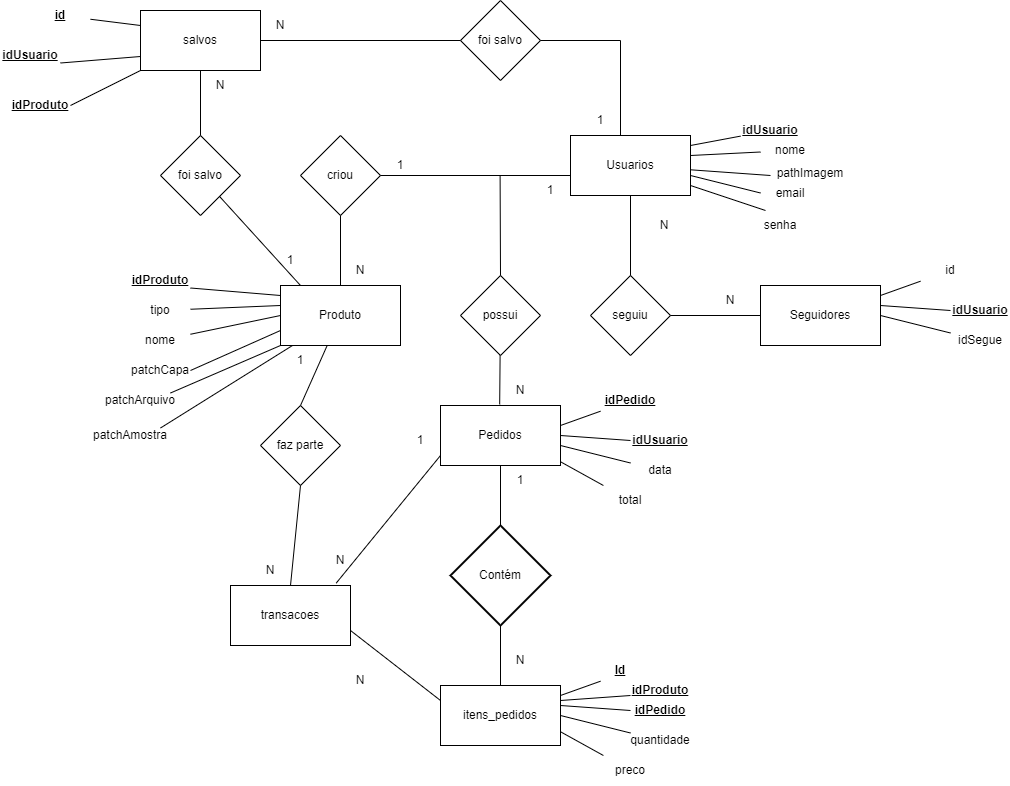


# 6 Modelagem do banco

## 6.1 Modelo logico:



# 6.2 Modelo conceitual:



## 6.3 Modelo físico:

CREATE TABLE `itens\_pedidos` (

`id` int(11) NOT NULL,

`idPedido` int(11) DEFAULT NULL,

`idProduto` bigint(20) DEFAULT NULL,

`quantidade` int(11) DEFAULT NULL,

`preco` float(10,2) DEFAULT NULL

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4\_general\_ci;

CREATE TABLE `pedidos` (

`idPedido` int(11) NOT NULL,

`idUsuario` bigint(20) DEFAULT NULL,

`data` datetime DEFAULT current\_timestamp(),

`total` float(10,2) DEFAULT NULL

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4\_general\_ci;

CREATE TABLE `produtos` (

`idProduto` bigint(20) NOT NULL,

`tipo` varchar(7) DEFAULT NULL,

`nome` varchar(100) NOT NULL,

`pathCapa` varchar(255) NOT NULL,

`pathArquivo` varchar(255) NOT NULL,

`pathAmostra` varchar(255) DEFAULT NULL,

`data\_upload` datetime NOT NULL DEFAULT current\_timestamp(),

`idUsuario` bigint(20) NOT NULL,

`categoria` varchar(50) DEFAULT NULL,

`genero` varchar(50) NOT NULL,

`bpm` int(3) DEFAULT NULL,

`nota` varchar(2) DEFAULT NULL,

`escala` varchar(5) DEFAULT NULL,

`preco` int(8) NOT NULL DEFAULT 0,

`curtidas` int(11) NOT NULL DEFAULT 0,

`visualizacoes` int(11) NOT NULL DEFAULT 0,

`dowloads` int(11) NOT NULL DEFAULT 0

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4\_general\_ci;

CREATE TABLE `salvos` (

`id` int(11) NOT NULL,

`idUsuario` bigint(20) DEFAULT NULL,

`idProduto` bigint(20) DEFAULT NULL

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4\_general\_ci;

CREATE TABLE `seguidores` (

`id` bigint(20) NOT NULL,

`idUsuario` bigint(20) NOT NULL,

`idSegue` bigint(20) NOT NULL

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4\_general\_ci;

CREATE TABLE `transacoes` (

`id` int(11) NOT NULL,

`idPedido` int(11) DEFAULT NULL,

`idUsuario` bigint(20) DEFAULT NULL,

`stripe\_charge\_id` varchar(255) DEFAULT NULL,

`status` varchar(50) DEFAULT NULL,

`data` datetime DEFAULT current\_timestamp()

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4\_general\_ci;

CREATE TABLE `usuarios` (

`idUsuario` bigint(20) NOT NULL,

`nome` varchar(100) DEFAULT NULL,

`pathImagem` varchar(255) DEFAULT NULL,

`email` varchar(150) DEFAULT NULL,

`senha` varchar(255) DEFAULT NULL

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4\_general\_ci;

ALTER TABLE `itens\_pedidos`

ADD PRIMARY KEY (`id`),

ADD KEY `idPedido` (`idPedido`),

ADD KEY `idProduto` (`idProduto`);

ALTER TABLE `pedidos`

ADD PRIMARY KEY (`idPedido`),

ADD KEY `idUsuario` (`idUsuario`);

ALTER TABLE `produtos`

ADD PRIMARY KEY (`idProduto`),

ADD KEY `idUsuario` (`idUsuario`);

ALTER TABLE `salvos`

ADD PRIMARY KEY (`id`),

ADD KEY `idUsuario` (`idUsuario`),

ADD KEY `idProduto` (`idProduto`);

ALTER TABLE `seguidores`

ADD PRIMARY KEY (`id`),

ADD KEY `idUsuario` (`idUsuario`),

ADD KEY `idSegue` (`idSegue`);

ALTER TABLE `transacoes`

ADD PRIMARY KEY (`id`),

ADD KEY `idPedido` (`idPedido`),

ADD KEY `idUsuario` (`idUsuario`);

ALTER TABLE `usuarios`

ADD PRIMARY KEY (`idUsuario`);

ALTER TABLE `itens\_pedidos`

MODIFY `id` int(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT;

ALTER TABLE `pedidos`

MODIFY `idPedido` int(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT;

ALTER TABLE `produtos`

MODIFY `idProduto` bigint(20) NOT NULL AUTO\_INCREMENT, AUTO\_INCREMENT=31;

ALTER TABLE `salvos`

MODIFY `id` int(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT;

ALTER TABLE `seguidores`

MODIFY `id` bigint(20) NOT NULL AUTO\_INCREMENT, AUTO\_INCREMENT=32;

ALTER TABLE `transacoes`

MODIFY `id` int(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT;

ALTER TABLE `usuarios`

MODIFY `idUsuario` bigint(20) NOT NULL AUTO\_INCREMENT, AUTO\_INCREMENT=5;

ALTER TABLE `itens\_pedidos`

ADD CONSTRAINT `itens\_pedidos\_ibfk\_1` FOREIGN KEY (`idPedido`) REFERENCES `pedidos` (`idPedido`),

ADD CONSTRAINT `itens\_pedidos\_ibfk\_2` FOREIGN KEY (`idProduto`) REFERENCES `produtos` (`idProduto`);

ALTER TABLE `pedidos`

ADD CONSTRAINT `pedidos\_ibfk\_1` FOREIGN KEY (`idUsuario`) REFERENCES `usuarios` (`idUsuario`);

ALTER TABLE `produtos`

ADD CONSTRAINT `produtos\_ibfk\_1` FOREIGN KEY (`idUsuario`) REFERENCES `usuarios` (`idUsuario`);

ALTER TABLE `salvos`

ADD CONSTRAINT `salvos\_ibfk\_1` FOREIGN KEY (`idUsuario`) REFERENCES `usuarios` (`idUsuario`),

ADD CONSTRAINT `salvos\_ibfk\_2` FOREIGN KEY (`idProduto`) REFERENCES `produtos` (`idProduto`);

ALTER TABLE `seguidores`

ADD CONSTRAINT `seguidores\_ibfk\_1` FOREIGN KEY (`idUsuario`) REFERENCES `usuarios` (`idUsuario`),

ADD CONSTRAINT `seguidores\_ibfk\_2` FOREIGN KEY (`idSegue`) REFERENCES `usuarios` (`idUsuario`);

ALTER TABLE `transacoes`

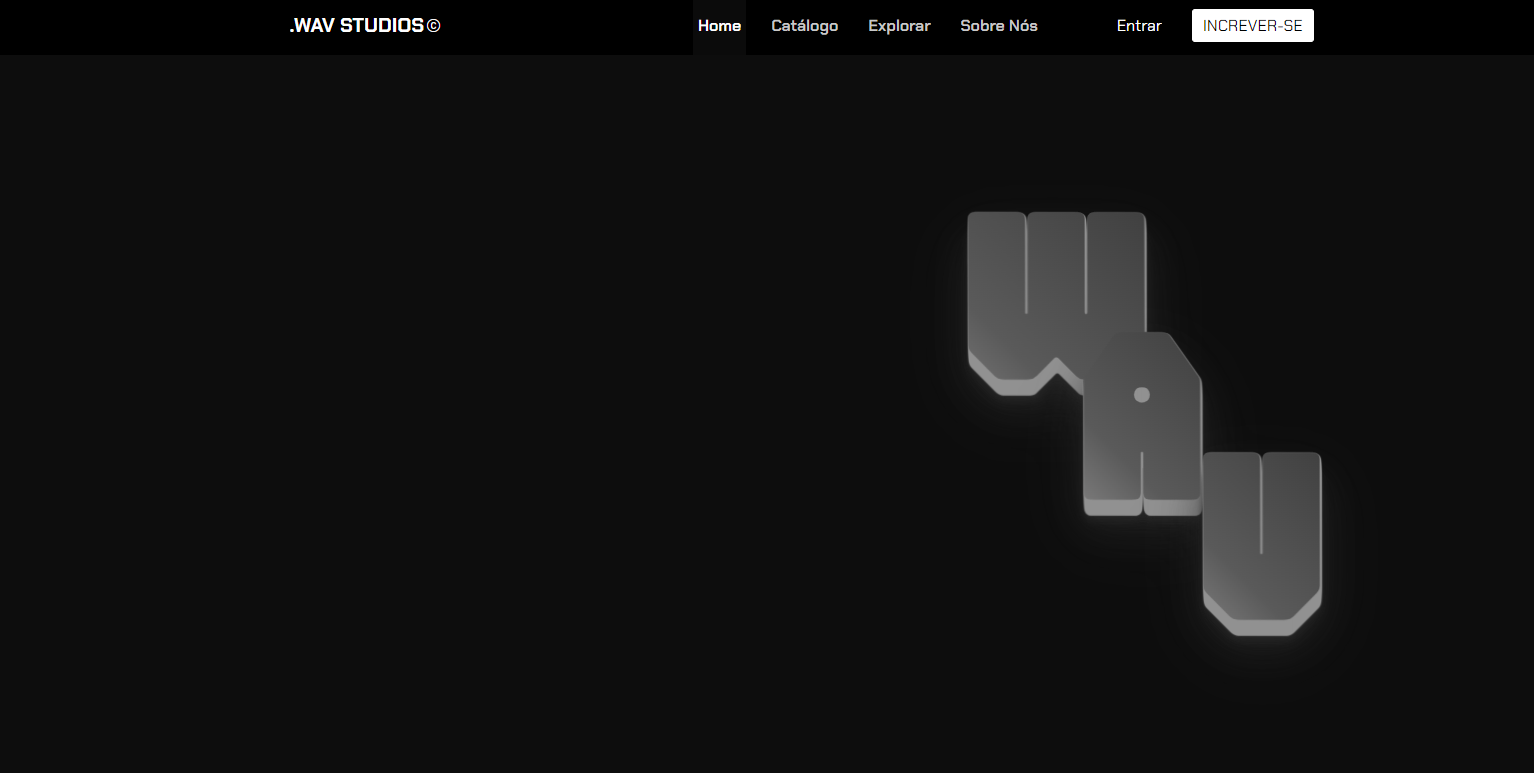
ADD CONSTRAINT `transacoes\_ibfk\_1` FOREIGN KEY (`idPedido`) REFERENCES `pedidos` (`idPedido`),

ADD CONSTRAINT `transacoes\_ibfk\_2` FOREIGN KEY (`idUsuario`) REFERENCES `usuarios` (`idUsuario`);

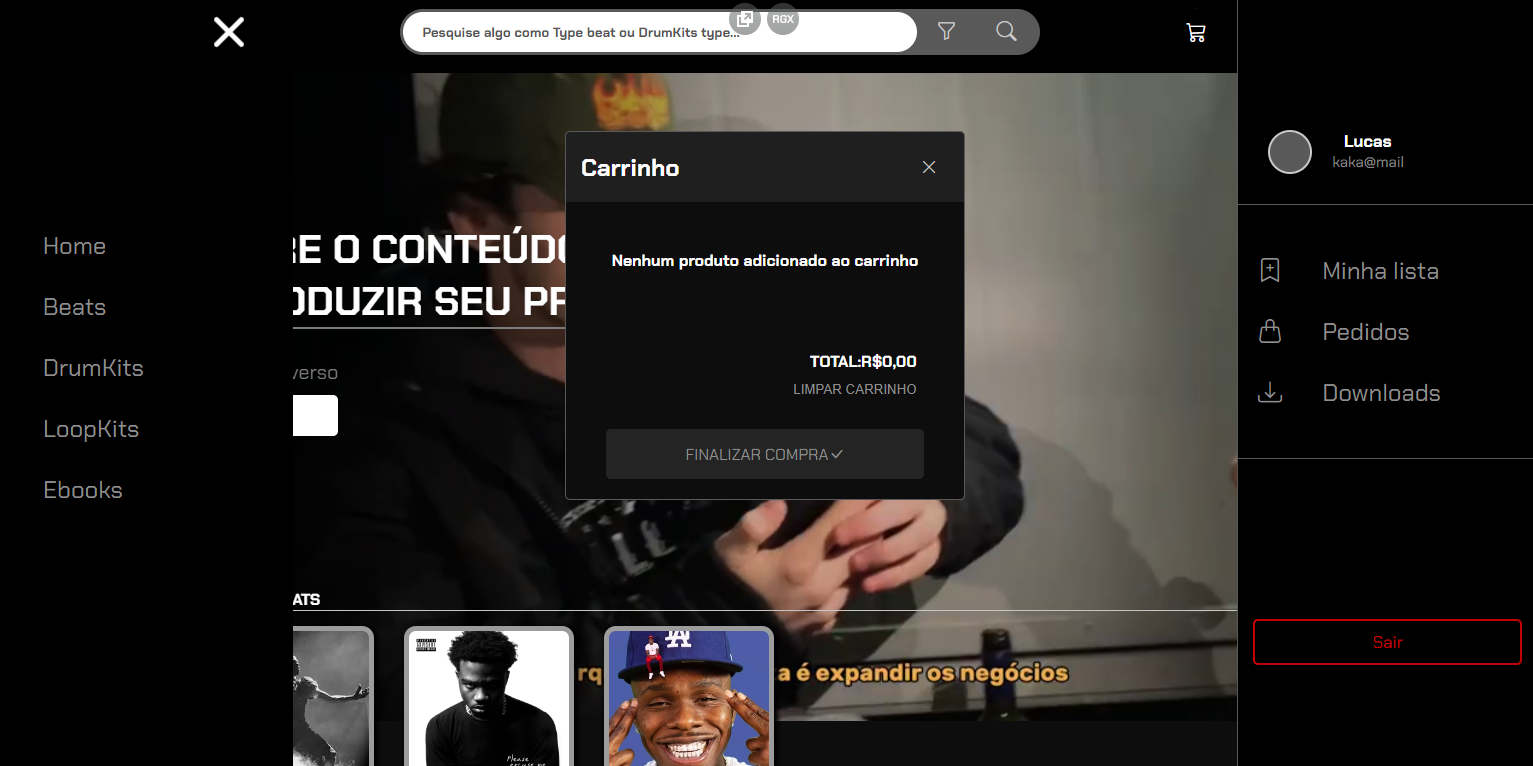
COMMIT;

# 7 Principais telas

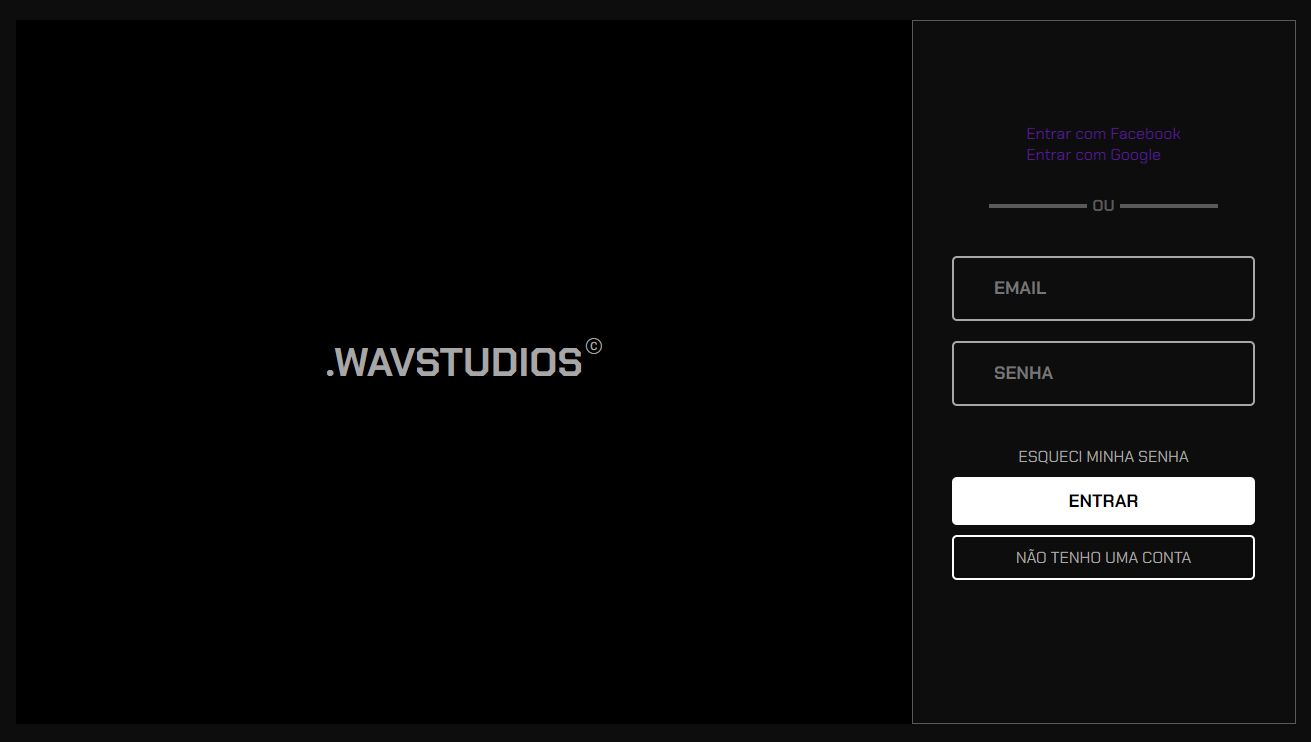
## 7.1 Home Page:



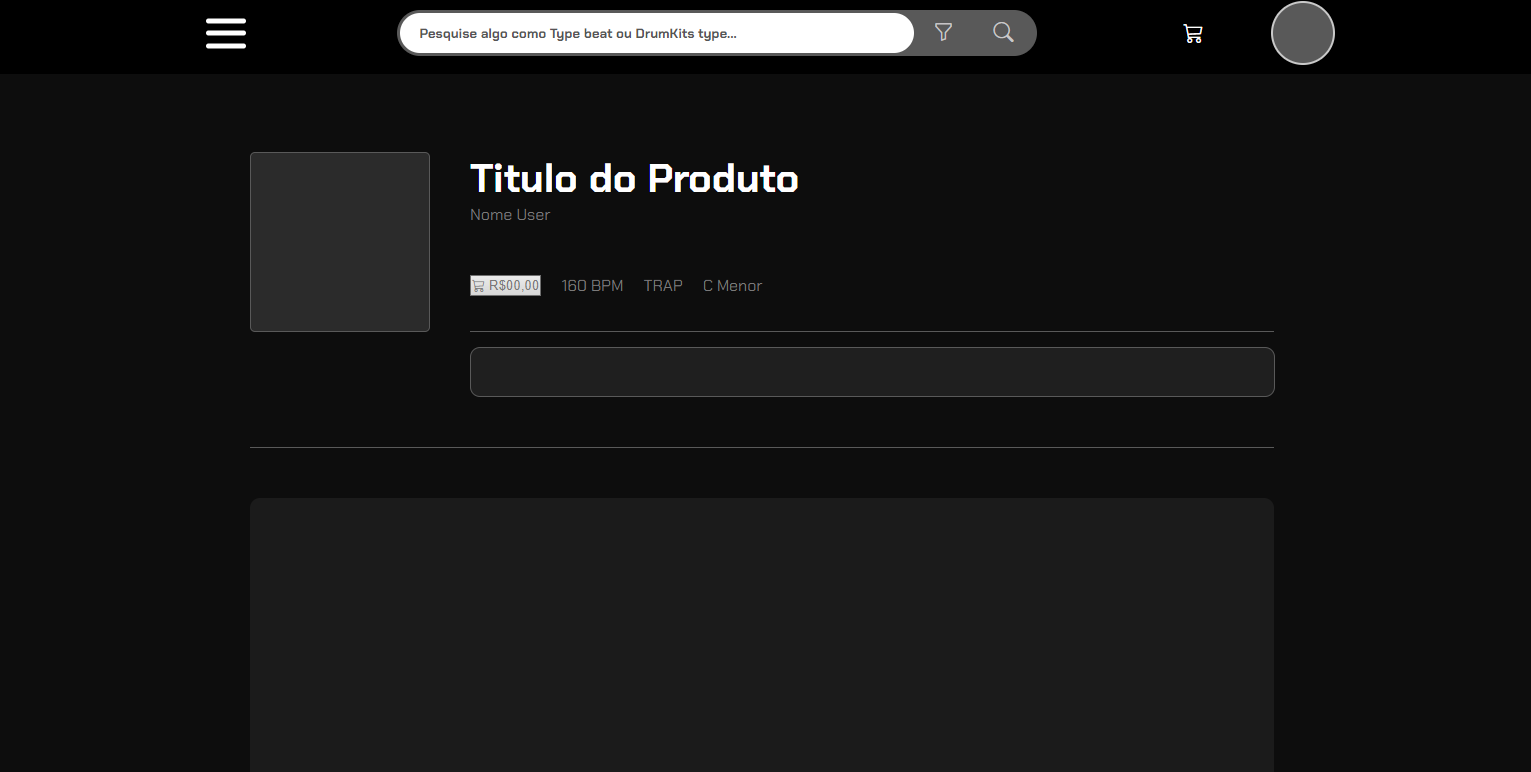
## 7.2 Página principal:



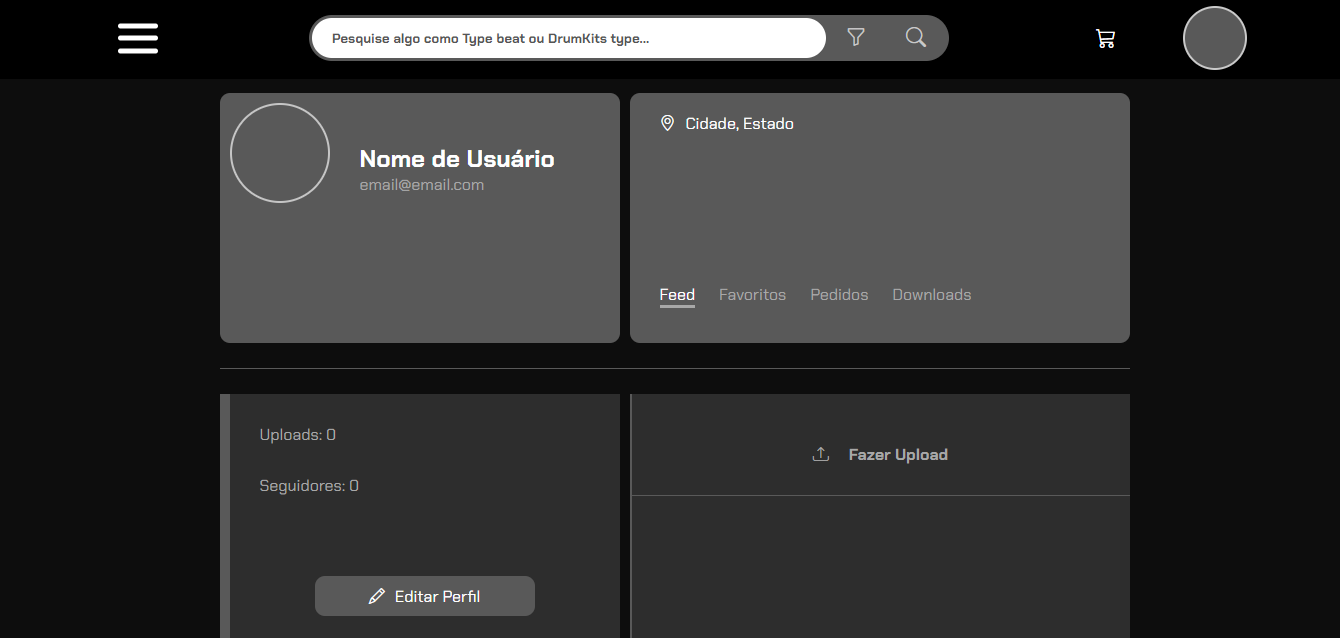
## 7.3 Login:



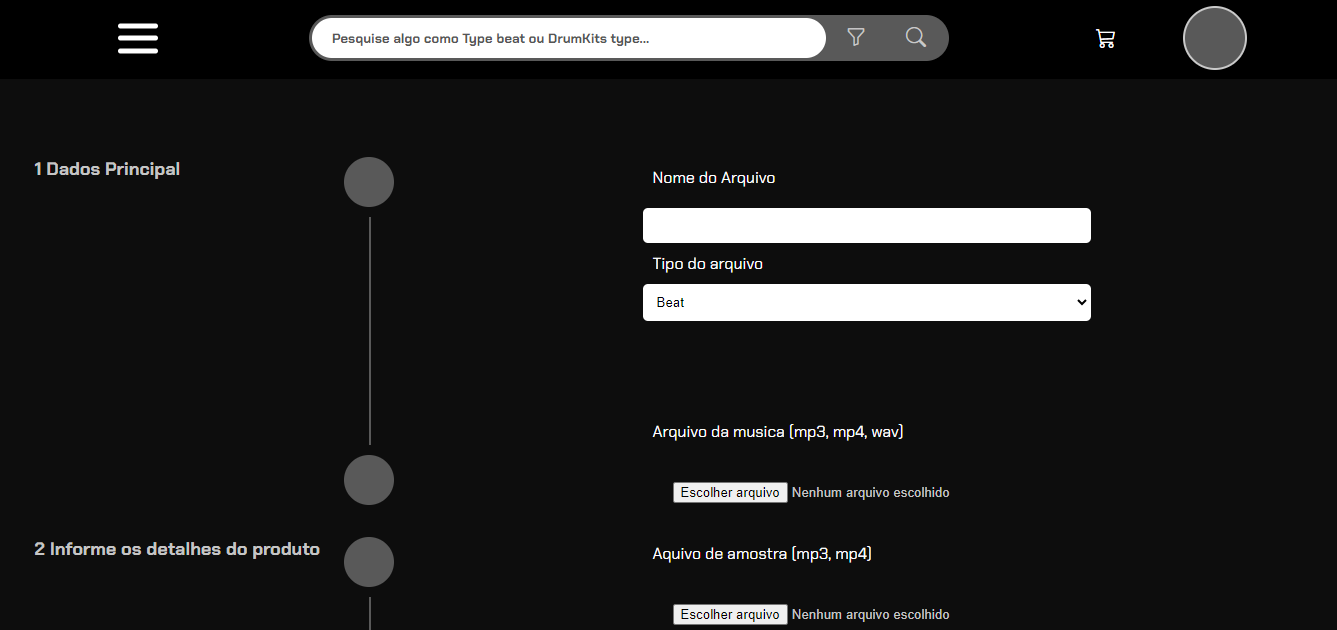
## 7.4 Página dos produtos:



## 7.5 Pagina de perfil do usuario



## 7.5 Página de upload



# 8 Conclusão

Concluímos que esse projeto atingiu o objetivo principal de unir artista independente com produtores, tendo em vista que o sistema de upload e cadastro de conta está funcionando perfeitamente.

Para projeções futuras precisa-se de uma responsividade e uma estilização melhor bem como um sistema de pagamento em pix.