

ETEC DE MAUÁ

3º ano M-Tec.

Habilitação profissional em Desenvolvimento de Sistemas

Carlos Eduardo dos Santos Silva
Pedro Paulo Romandini
Rogério Gajewski Piatek dos Santos

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Conectify

Mauá - São Paulo;
2025

Carlos Eduardo dos Santos Silva
Pedro Paulo Romandini
Rogério Gajewski Piatek dos Santos

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
Conectify

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso M-Tec de Análise e Desenvolvidos de Sistemas da ETEC de Mauá, orientado pelos professores Antônio Rogério Mesquita e Renata Viana.

Mauá - São Paulo;
2025

Resumo

O projeto Conectify propõe uma plataforma inovadora integrada à API do Spotify, destinada a conectar usuários com base em seus gostos musicais. Ao realizar o login via Spotify, a plataforma identifica os gêneros e artistas preferidos do usuário, direcionando-o para comunidades online relevantes. Nessas comunidades, os usuários podem criar posts, comentar e interagir com outros fãs de afinidades semelhantes. O diferencial chave é a ferramenta de tradução automática via IA do Google, eliminando barreiras linguísticas e possibilitando comunicação fluida entre usuários de diferentes nacionalidades, promovendo uma conexão global através da música. O projeto busca enriquecer a experiência dos usuários do Spotify, facilitando novas conexões e o compartilhamento de paixões musicais em escala mundial.

Palavras-Chave: Inteligência Artificial, Redes Sociais, Idiomas, Comunicação, Música

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – JavaScript.....	7
Figura 2 – Kotlin.....	8
Figura 3 – Supabase.....	8
Figura 4 – PostgreSQL.....	9
Figura 5 – Neon.....	9
Figura 6 – Figma.....	9
Figura 7 –Vercel.....	10
Figura 8 – Github.....	10
Figura 9 – Next.....	11
Figura 10 – Nest.....	11
Figura 11 – Tailwind.....	11
Figura 12 – Tela de login.....	13
Figura 13 – Tela de criar conta – integração spotify.....	14
Figura 14 – Tela de criar conta – criação de login e senha.....	14
Figura 15 – Tela de criar conta – seleção de artista favorito.....	15
Figura 16 – Tela feed (home).....	16
Figura 17 – Tela de post detalhado Tela de criação de post.....	16
Figura 18 – Tela de criação de post.....	17
Figura 19 – Tela de perfil.....	18
Figura 20 – Tela de configurações – central de ajuda.....	18
Figura 21 – Tela de configurações – edição de perfil.....	19

SUMÁRIO

1	Introdução.....	6
2	Objetivo.....	6
3	Justificativa.....	7
4	Desenvolvimento.....	7
4.1	Linguagens utilizadas.....	7
4.2	Ferramentas de banco de dados.....	8
4.3	Ferramentas Gráficas.....	9
4.4	Ferramentas de hospedagem.....	10
4.5	Tecnologias utilizadas.....	10
4.6	Público-alvo.....	12
5	Resultados.....	12
5.1	Telas e funcionalidades Tela de login.....	13

1 Introdução

A música conecta indivíduos universalmente, transcendendo barreiras culturais e geográficas. Plataformas como o Spotify democratizaram o acesso musical, mas a experiência de audição muitas vezes permanece individual. Interações sociais focadas em música em redes generalistas carecem de profundidade e estrutura dedicada. Além disso, a barreira linguística dificulta a formação de comunidades musicais verdadeiramente globais, pois ferramentas de tradução externas fragmentam a experiência.

O Conectify surge como proposta para preencher essa lacuna, ao integrar os dados do Spotify a uma experiência social direcionada e livre de barreiras linguísticas. O objetivo é transformar a audição musical individual em uma jornada coletiva global, na qual a paixão pela música se torna catalisadora de novas amizades e discussões, utilizando a tecnologia como ponte para conectar usuários, independentemente do idioma ou da localização.

2 Objetivo

O objetivo primordial do Conectify é desenvolver e implementar uma plataforma web intuitiva que funcione como rede social musical especializada, integrada ao Spotify, para conectar usuários globalmente com base em interesses musicais comuns.

Objetivos específicos:

- a) Facilitar Descoberta e Participação em Comunidades: Utilizar a API do Spotify para analisar o histórico do usuário e inseri-lo automaticamente em comunidades online temáticas relevantes, eliminando a fricção na busca por grupos.
- b) Proporcionar Ferramentas de Interação Social: Implementar funcionalidades para criar posts (texto, links, integração Spotify), comentar e visualizar perfis, fomentando o diálogo.
- c) Superar Barreiras Linguísticas: Integrar tradução automática de alta qualidade (IA Google) na interface, permitindo tradução instantânea de posts/comentários para comunicação transparente entre nacionalidades.
- d) Oferecer Experiência de Usuário Fluida: Garantir jornada intuitiva e coesa desde o login via Spotify até a navegação e interação, com design otimizado para desktop e mobile.

Conectify busca ser um catalisador de conexões humanas significativas, impulsionado pela música e habilitado pela tecnologia para superar barreiras tradicionais.

3 Justificativa

O desenvolvimento do Conectify justifica-se por:

- **Demanda por Experiências Sociais Nichadas:** Há um movimento em direção a plataformas onde usuários conectam-se por interesses específicos. A música é um nicho com enorme potencial comunitário, e o Conectify oferece esse espaço dedicado.
- **Alcance e Centralidade do Spotify:** A integração com o Spotify, com centenas de milhões de usuários, oferece uma base potencial massiva e dados ricos para personalização, além de login simplificado, reduzindo barreiras de entrada.
- **Necessidade de Superar Barreiras Linguísticas:** A comunicação global sobre música é dificultada pelo idioma. A tradução automática integrada é um diferencial crucial, ampliando o potencial de conexão e promovendo intercâmbio cultural, algo raro em plataformas similares.
- **Valor Social e Cultural:** Facilitar comunidades musicais, combate o isolamento digital e fortalece o pertencimento. Compartilhar a paixão pela música, que tem impactos positivos no bem-estar, amplifica seus benefícios e promove apreciação pela diversidade.

4 Desenvolvimento

O desenvolvimento seguiu um processo estruturado e interativo, detalhado a seguir.

4.1 Linguagens utilizadas



Figura 1 – JavaScript

Fonte: <https://www.stickpng.com/img/icons-logos-emojis/iconic-brands/javascript-logo>

Linguagem de programação essencial para o desenvolvimento web. É usada para criar interatividade em páginas, manipular o DOM, realizar requisições assíncronas (AJAX/Fetch) e integrar APIs. Possui um ecossistema muito rico, com frameworks e bibliotecas

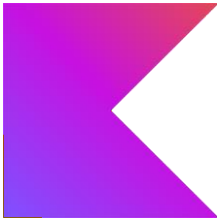


Figura 2 – Kotlin

Fonte: <https://seeklogo.com/vector-logo/434986/kotlin>

Linguagem de programação moderna, criada pela JetBrains, que roda na JVM (Java Virtual Machine). É totalmente interoperável com Java, mas traz sintaxe mais concisa, segura contra erros comuns e recursos avançados como corrotinas para programação assíncrona. Hoje é a linguagem oficial para desenvolvimento Android e também é usada em back-end, web e até multiplataforma.

4.2 Ferramentas de banco de dados



Figura 3 – Supabase

Fonte: <https://iconbuddy.com/logos/supabase>

Plataforma de back-end como serviço que oferece uma alternativa open source ao Firebase. Fornece banco de dados PostgreSQL gerenciado, autenticação, APIs automáticas, armazenamento de arquivos e funções serverless. É voltado para acelerar o desenvolvimento de aplicativos sem a necessidade de construir toda a infraestrutura manualmente.

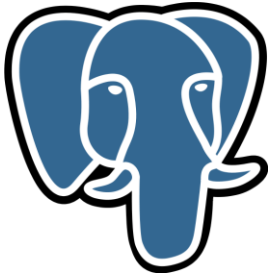


Figura 4 – PostgreSQL

Fonte: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Logo_PostgreSQL.png

Banco de dados relacional de código aberto, altamente robusto e escalável. Suporta consultas SQL complexas, índices avançados, triggers e funções armazenadas. É conhecido por sua confiabilidade, conformidade com padrões SQL e flexibilidade em aplicações críticas de alta performance.



Figura 5 – Neon

Fonte: <https://seeklogo.com/vector-logo/482126/neon>

Serviço moderno de banco de dados PostgreSQL na nuvem, construído com foco em escalabilidade, performance e simplicidade. Possui arquitetura serverless, com escalonamento automático de recursos e armazenamento separado do processamento, permitindo eficiência no uso. É usado para aplicações que exigem alta disponibilidade e gestão prática de bancos relacionais sem preocupações com manutenção de servidores.

4.3 Ferramentas Gráficas

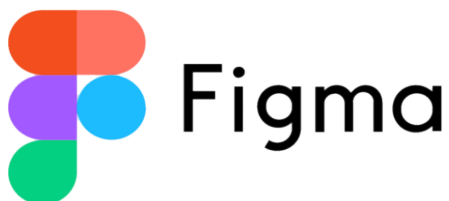


Figura 6 – Figma

Fonte: <https://www.stickpng.com/img/icons-logos-emojis/tech-companies/figma-logo>

Ferramenta de design de interfaces baseada em nuvem, usada para criar protótipos, fluxos e layouts de forma colaborativa. Permite que várias pessoas editem o mesmo arquivo em tempo real, além de oferecer recursos de versionamento, comentários e bibliotecas de componentes reutilizáveis.

4.4 Ferramentas de hospedagem



Figura 7 – Vercel

Fonte: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vercel_logo_2025.svg

Plataforma de deploy e hospedagem voltada para aplicações front-end modernas, especialmente aquelas criadas com Next.js. Oferece integração contínua, escalabilidade automática e distribuição via rede de entrega de conteúdo, resultando em sites e apps extremamente rápidos. O deploy é simplificado, bastando conectar o repositório GitHub e a cada commit o sistema gera uma prévia de produção.



Figura 8 – Github

Fonte: <https://www.stickpng.com/img/icons-logos-emojis/tech-companies/github-full-logo>

Plataforma de hospedagem e versionamento de código baseada em Git. Facilita o controle de alterações, colaboração em projetos, integração contínua (CI/CD) e gerenciamento de issues. Além de ser um repositório central de código aberto e privado, oferece ferramentas como GitHub Actions para automação, GitHub Pages para deploy de sites.

4.5 Tecnologias utilizadas



Figura 9 – Next.js

Fonte: <https://seeklogo.com/vector-logo/321806/next-js>

Framework full-stack baseado em React, que oferece recursos como renderização no lado do servidor, geração de páginas estáticas, rotas otimizadas e suporte a APIs integradas. Foi projetado para melhorar a performance e a experiência do usuário, trazendo otimização para motores de busca aprimorados e funcionalidades modernas como server components, edge functions e otimização automática de imagens.



Figura 10 – Nest

Fonte: <https://icon-icons.com/pt/icone/nestjs-logo/169927>

Framework progressivo para desenvolvimento back-end em Node.js, baseado em TypeScript. Inspira-se na arquitetura modular do Angular e oferece um ecossistema robusto para construção de APIs escaláveis, microserviços e aplicações corporativas. Fornece suporte a injeção de dependências, validação, autenticação e integração com bancos de dados, facilitando a manutenção e organização do código.



Figura 11 – Tailwind

Fonte: <https://seeklogo.com/vector-logo/434090/tailwind-css>

Framework CSS utilitário que permite criar interfaces estilizadas diretamente no HTML, utilizando classes pré-definidas. Em vez de escrever CSS customizado extenso, o desenvolvedor usa utilitários para aplicar estilos de forma rápida e consistente. É altamente configurável e facilita a criação de interfaces responsivas e personalizadas com produtividade.

4.6 Público-alvo

Usuários ativos do Spotify globalmente, com interesse em compartilhar experiências musicais e buscar conexões significativas. Foco em indivíduos (especialmente 16-45 anos) que:

- São apaixonados por música e gostam de explorar.
- Desejam discutir e compartilhar descobertas.
- Buscam senso de comunidade e interações autênticas.
- Estão abertos à diversidade cultural e ao uso de ferramentas de tradução. Perfis considerados: O Explorador, O Fã Dedicado, O Socializador Musical, O

Conector Global. Compreender essas nuances ajuda a refinar funcionalidades.

5 Resultados

O projeto alcançou resultados concretos significativos:

Resultados Funcionais e Técnicos:

- Autenticação via Spotify implementada com sucesso.
- Integração com API Spotify para obter dados de perfil e histórico de escuta estabelecida.
- Estrutura de banco de dados (SQL) criada para armazenar dados essenciais.
- Algoritmo de identificação de gêneros desenvolvido.
- Funcionalidades centrais de posts e comentários implementadas.
- Interface de usuário completa prototipada no Figma (desktop/mobile).
- Componentes como perfis públicos e configurações de conta desenvolvidos.

Resultados em Andamento (Conclusão do MVP):

- Implementação da Tradução Automática (fase avançada).
- Sistema de Recomendação básico.

- Ferramentas de Moderação básicas.
- Onboarding de usuário. Resultados de Aprendizado:
 - Experiência técnica aprofundada (HTML/CSS/JS/SQL, APIs Spotify/Google).
 - Aprendizado em gestão de projetos ágeis.
 - Validação inicial positiva do conceito.

5.1 Telas e funcionalidades

Tela de login

A tela de login do Conectify permite que o usuário acesse sua conta informando nome de usuário e senha. Além da autenticação tradicional, existe a opção de login direto com o Spotify, facilitando a integração com a conta musical do usuário. Há também atalhos para recuperação de senha e criação de uma nova conta.

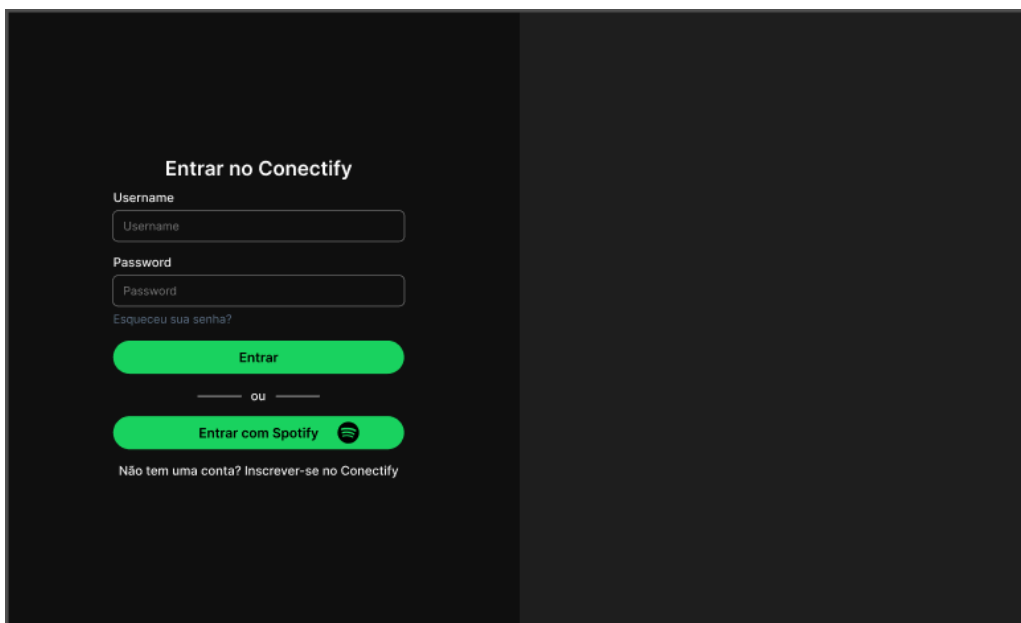


Figura 12 – Tela de login

Tela de criar conta – integração spotify

Ao criar uma nova conta, o usuário tem a opção de conectar diretamente com o Spotify. Isso permite uma personalização imediata da experiência, sugerindo comunidades e artistas de acordo com os gostos musicais já registrados no streaming.

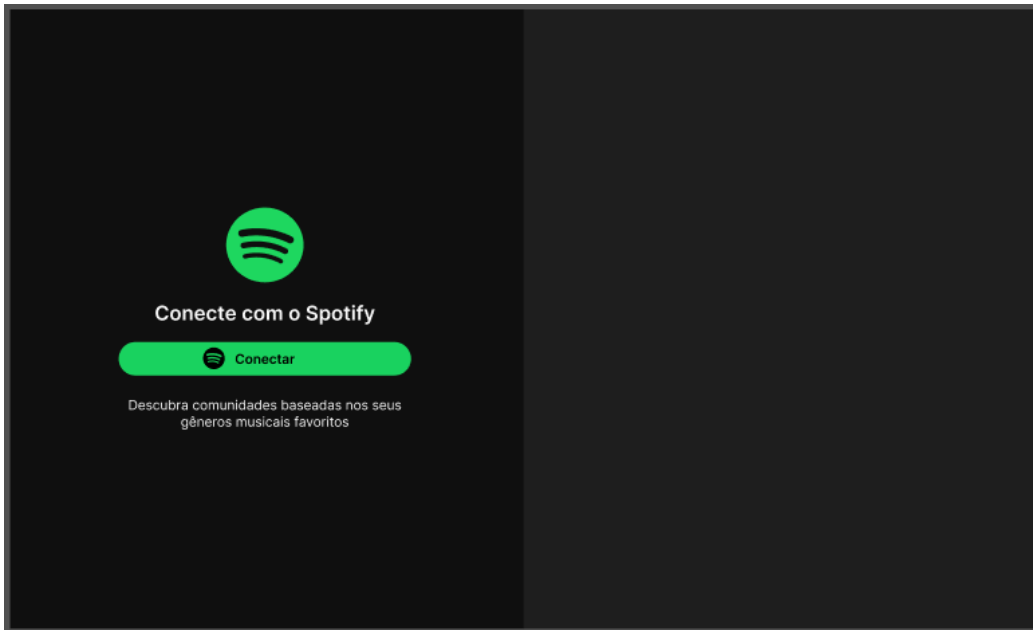


Figura 13 – Tela de criar conta – integração spotify

Tela de criar conta – criação de login e senha

Possibilita o acesso ao Conectify por meio do nome de usuário e senha cadastrados.

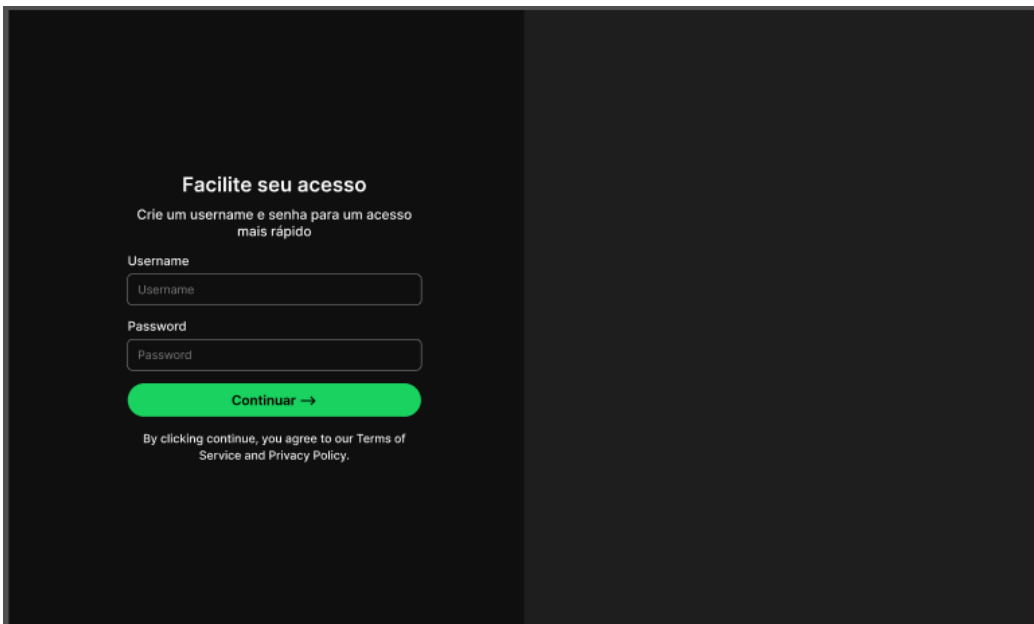


Figura 14 – Tela de criar conta – criação de login e senha

Tela de criar conta – seleção de artista favorito

Durante a criação da conta, o sistema também oferece a escolha de **artistas favoritos**. Essa seleção é usada para montar um feed inicial mais personalizado,

apresentando posts, comunidades e recomendações alinhadas ao gosto musical do usuário.



Figura 15 – Tela de criar conta – seleção de artista favorito

Tela feed (home)

A tela inicial exibe o feed de postagens das comunidades que o usuário segue. Cada publicação mostra o nome da comunidade, autor, tempo da postagem, além das opções de curtir, comentar e compartilhar. Na lateral esquerda, o menu traz acesso rápido para a Home, Perfil, Criar Post, Configurações, e as comunidades disponíveis.

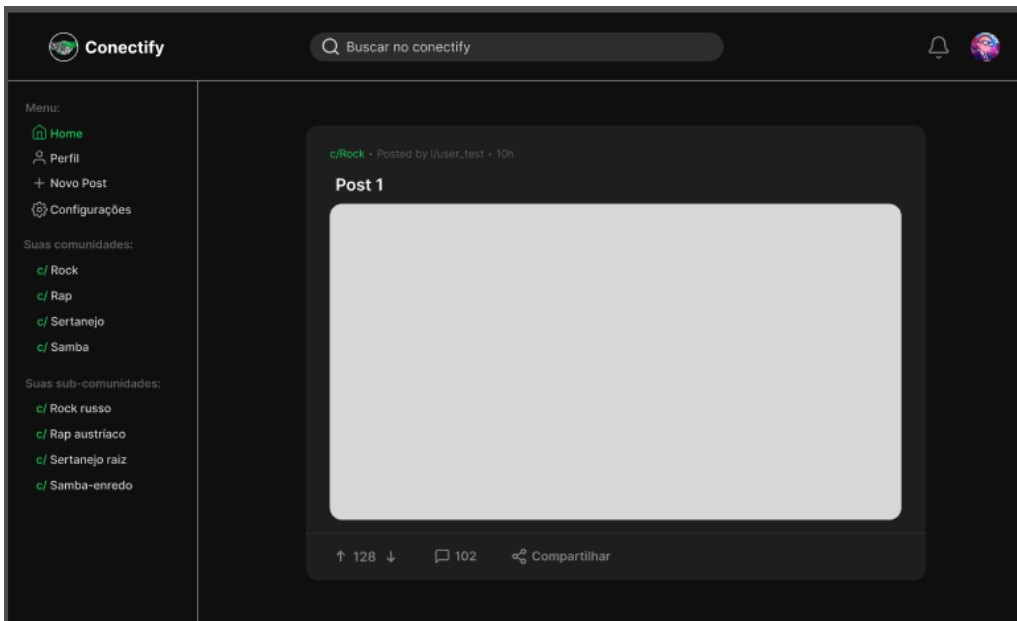


Figura 16 – Tela feed (home)

Tela de post detalhado

Permite que o usuário acompanhe de forma completa uma publicação. Nela, é possível ler o conteúdo integral, visualizar interações de outros usuários, comentar e responder.

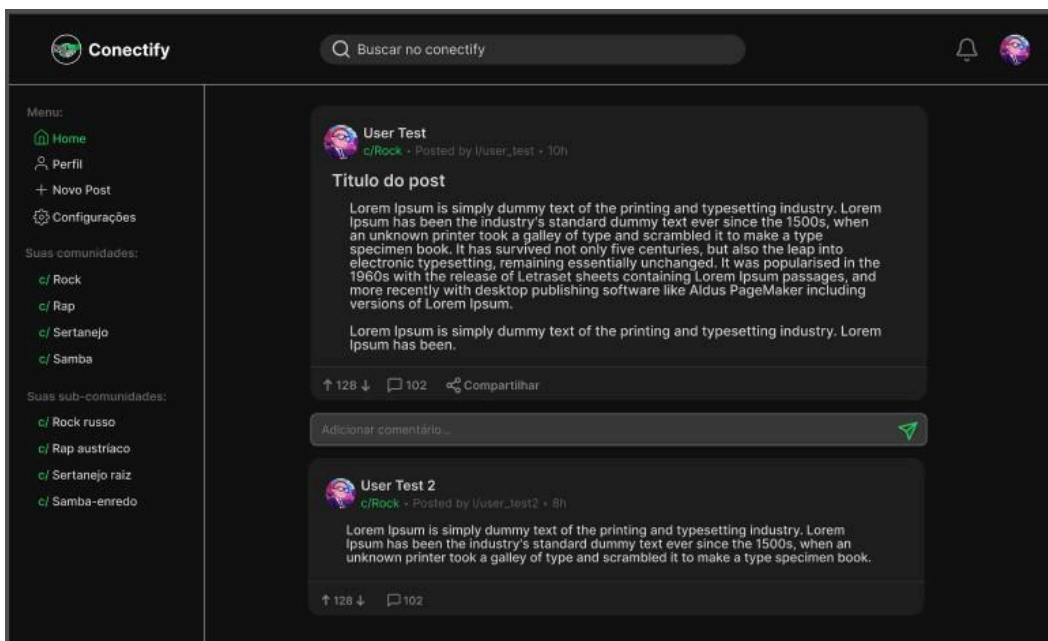


Figura 17 – Tela de post detalhado

Tela de criação de post

Nesta tela o usuário pode criar novos conteúdos para compartilhar nas comunidades. Para isso, deve selecionar a categoria, inserir um título e redigir o texto da postagem. Há também a opção de anexar imagens e músicas. Após finalizar, o usuário deve clicar em **“Publicar”**, tornando o post visível no feed.

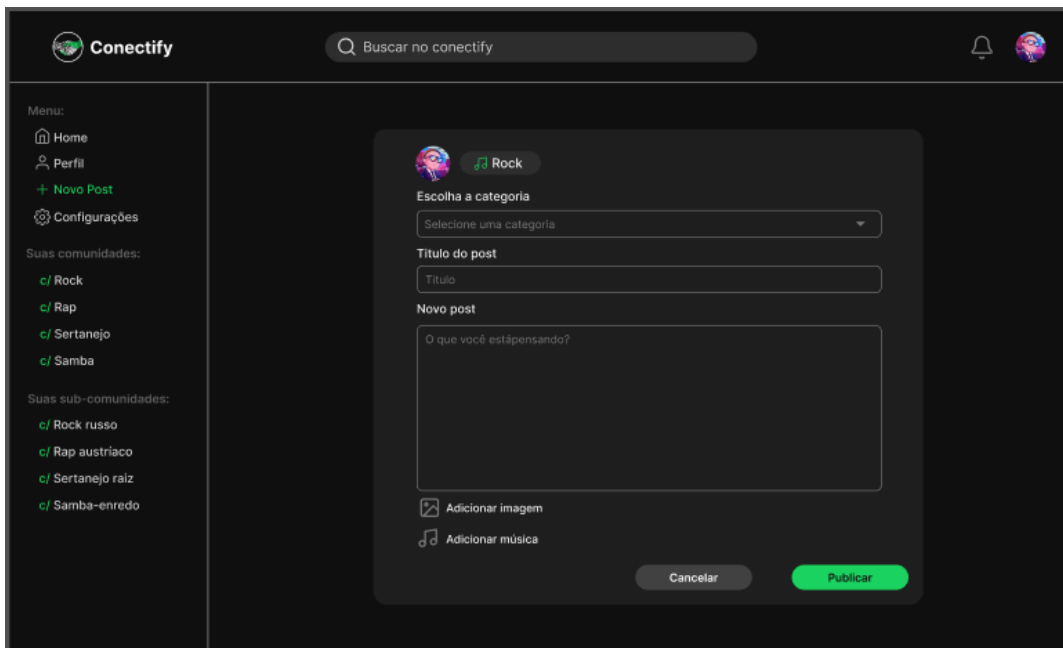


Figura 18 – Tela de criação de post

Tela de perfil

No perfil, o usuário pode personalizar sua experiência musical. A página mostra o banner, foto de perfil, nome de usuário, biografia, comunidades seguidas e artistas favoritos. Também é possível navegar entre abas de Posts e Comentários, permitindo visualizar toda a atividade do usuário dentro da plataforma.

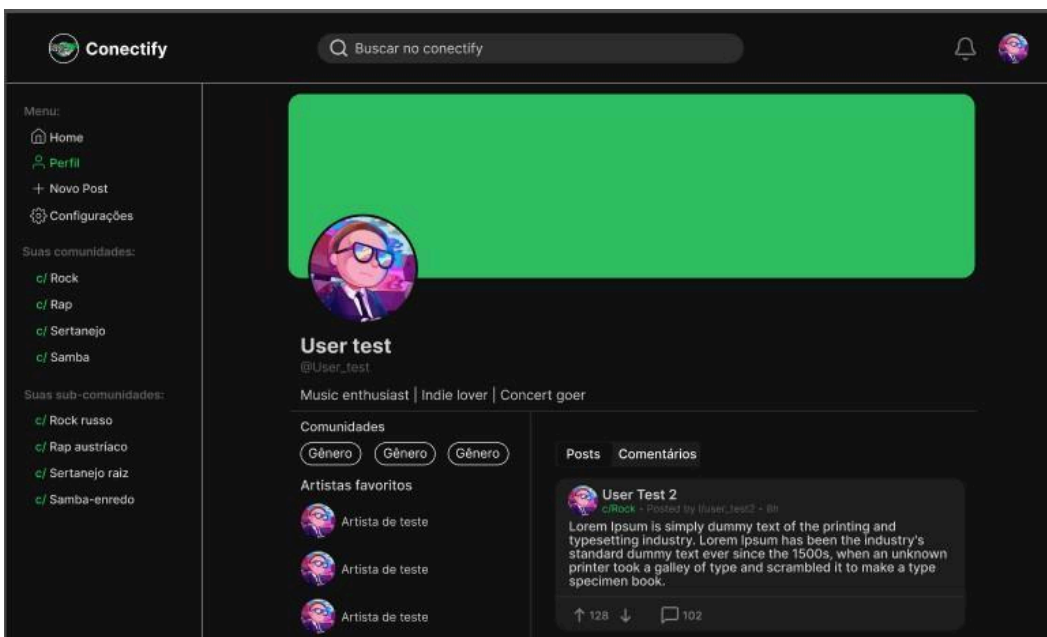


Figura 19 – Tela de perfil

Tela de Configurações – Central de Ajuda

Na seção de configurações, o usuário encontra opções para alterar senha, consultar dúvidas frequentes, verificar versão do app, acessar termos de privacidade, enviar feedback, falar com o suporte e excluir a conta. A tela é organizada em abas (Perfil, Spotify e Central de Ajuda), facilitando a navegação entre as categorias.

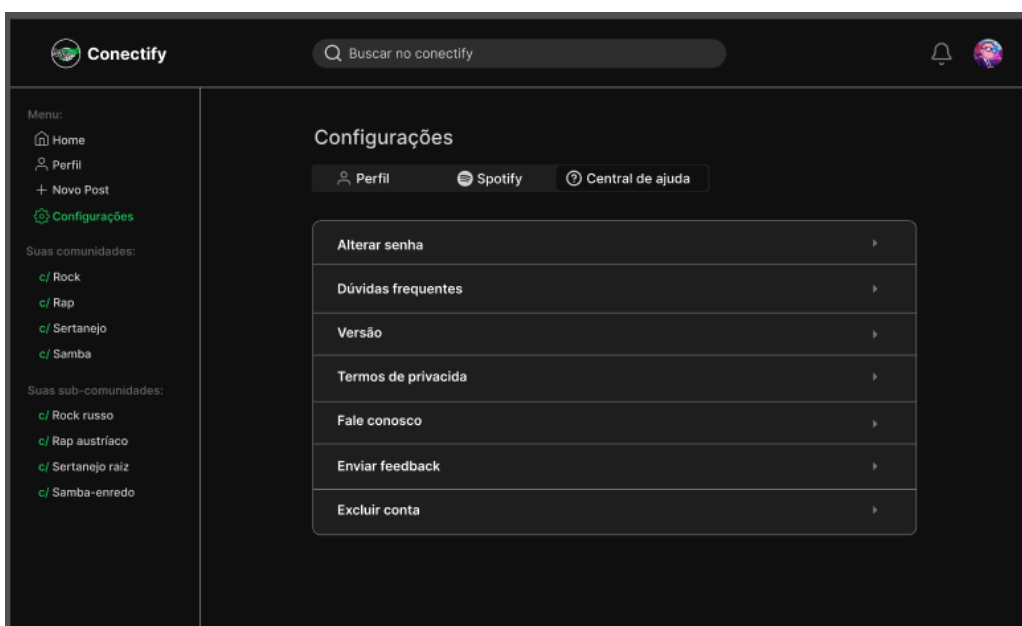


Figura 20 – Tela de configurações – central de ajuda

Tela de configuração – edição de perfil

Dentro das configurações, a aba de perfil possibilita alterar informações pessoais como nome, username, biografia e e-mail, além de modificar a cor do banner exibido no perfil público. Todas as mudanças podem ser salvas diretamente, mantendo o perfil atualizado conforme a preferência do usuário.

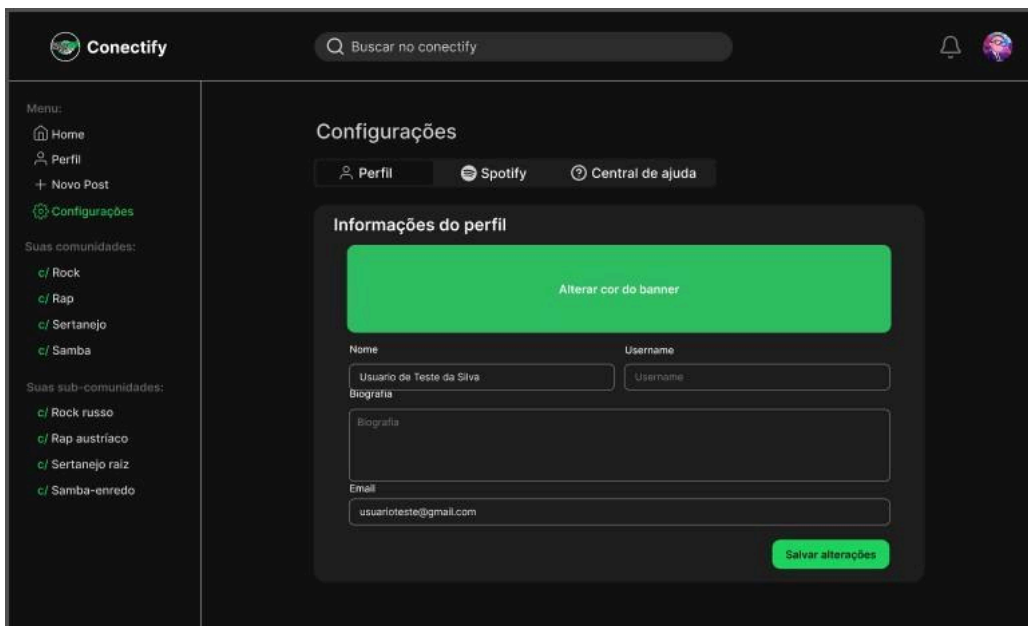


Figura 21 – Tela de configurações – edição de perfil

Tela de configuração – integração com spotify

Nesta tela, o usuário pode fazer a reanálise da sua conta do Spotify e atualizar preferências sempre que desejar.