

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE  
SÃO PAULO**

**João Vitor Veglione**

**SOS ROLE**

**DISCIPLINA: Banco de Dados II – BD2A4  
PROFESSOR: Paulo Giovani**

**CAMPOS DO JORDÃO**

**2024**

## RESUMO

Este trabalho apresenta uma aplicação voltada para atender às demandas de lazer contemporâneas dos jovens brasileiros, reconhecendo a crescente importância dele na sociedade. A proposta visa facilitar a localização de adegas, tabacarias, baladas, clubes e espaços de entretenimento, conhecidos como "rolês", buscando enriquecer as experiências de lazer dos usuários e promovendo uma integração social mais significativa. A aplicação utiliza tecnologias de geolocalização, avaliações e sugestões colaborativas para oferecer uma experiência prática e personalizada, conectando os usuários aos estabelecimentos mais próximos. Considerando o lazer como um componente essencial para o equilíbrio e bem-estar, o trabalho explora como a aplicação pode contribuir na promoção de formas de entretenimento que refletem a dinâmica cultural da juventude local, fortalecendo os laços sociais e a vitalidade das comunidades locais.

**Palavras-Chave:** Geolocalização; Lazer; Entretenimento; Juventude.

## ABSTRACT

This work presents an application aimed at meeting the contemporary leisure demands of young Brazilians, recognizing its growing importance in society. The proposal aims to facilitate the location of bars, tobacconists, nightclubs, clubs, and entertainment spaces, known as "rolês", seeking to enrich users' leisure experiences and promoting more significant social integration. The application uses geolocation technologies and collaborative evaluations and suggestions to offer a practical and personalized experience, connecting users to the nearest establishments. Considering leisure as an essential component for balance and well-being, the work explores how the application can contribute to promoting forms of entertainment that reflect the cultural dynamics of local youth, strengthening social ties and the vitality of local communities.

**Keywords:** Geolocation; Leisure; Entertainment; Youth.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> _____	<b>05</b>
<b>1.1</b>	<b>Objetivos</b> _____	<b>06</b>
<b>1.2</b>	<b>Justificativa</b> _____	<b>06</b>
<b>1.3</b>	<b>Aspectos Metodológicos</b> _____	<b>06</b>
<b>1.4</b>	<b>Aporte Teórico</b> _____	<b>07</b>
<b>4.2</b>	<b>Resultados</b> _____	<b>08</b>
<b>4.3</b>	<b>Conclusão</b> _____	<b>09</b>
	<b>Bibliografia</b> _____	<b>10</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O lazer, enquanto componente essencial da vida humana e uma expressão intrínseca da cultura, desempenha um papel fundamental na construção das identidades sociais. No contexto brasileiro, ele ganha contornos particulares, moldados pela rica diversidade cultural do país e seus fatores sociais. Ao longo das décadas, observamos transformações nas práticas de lazer, especialmente entre os jovens, cujas escolhas refletem não apenas suas preferências individuais, mas também uma manifestação viva da cultura e identidade contemporâneas, moldadas pela música, arte e expressões regionais.

O crescimento exponencial das metrópoles brasileiras tem moldado significativamente as escolhas e os hábitos de lazer dos jovens urbanos, mas também possibilita novas experiências de vivenciar esse entretenimento. O ambiente noturno, preferido por grande parte dos jovens, é marcado por uma infinidade de opções que refletem não apenas a diversidade cultural, mas também a adaptabilidade dos espaços urbanos às demandas da vida contemporânea.

No contexto das periferias urbanas, a escassez de opções de lazer, distância dos grandes centros urbanos e a renda abaixo da média de outras regiões é uma realidade. Nos últimos anos, houve uma crescente abertura de estabelecimentos autônomos, como adegas e tabacarias / “lounges”, só em 2021 foram abertas 6.698 novas tabacarias (HORTELA, 2023). Esses locais não apenas preenchem lacunas, mas também se tornam espaços de convivência e socialização de jovens que possuem uma mesma identidade e vivência social.

Nos centros urbanos, a vida noturna assume contornos distintos. Clubes, baladas, barzinhos e festivais tornam-se epicentros de entretenimento, essa grande diversidade de espaços de entretenimento oferece acessibilidade e identificação para diferentes públicos, mas ainda sim muitas vezes esses espaços são frequentados e destinados para um público de maior poder aquisitivo. Esses locais não apenas oferecem opções de entretenimento noturno, mas também refletem as disparidades sociais presentes nas grandes cidades brasileiras.

Ao compreender as nuances do lazer em diferentes contextos, busca-se não apenas oferecer uma solução prática, mas também contribuir para uma compreensão mais abrangente das experiências de lazer na contemporaneidade brasileira.

### **1.1 Objetivos**

Este trabalho tem por objetivo utilizar a tecnologia de geolocalização para facilitar a localização de novos espaços de lazer e convivência para jovens, através do aplicativo SOS Role, oferecendo praticidade e conveniência na hora de buscar o estabelecimento que mais se enquadra na demanda do jovem.

### **1.2 Justificativa**

Diante das disparidades de acesso a opções de entretenimento, sejam nas áreas periféricas ou centrais, das assimetrias sociais na vida noturna e a falta de diferentes tipos de avaliações sobre os aspectos desses estabelecimentos de entretenimento, a aplicação prática que será desenvolvida tem o propósito não apenas de facilitar o acesso a espaços de lazer, mas de construir uma comunidade disposta a se ajudar e aproveitar essas novas oportunidades de socialização e entretenimento trazidas pela aplicação.

### **1.3 Aspectos Metodológicos**

Este trabalho possui o objetivo de desenvolver a aplicação SOS Role, que deverá ser possível a sua execução em qualquer dispositivo com acesso à internet e um software navegador de internet, a aplicação também irá possuir uma versão nativa para dispositivos moveis que utilizem os sistemas iOS ou Android, fazendo o uso da tecnologia de geolocalização (sistema de posicionamento global – GPS) nos dispositivos que a possuem.

A concepção inicial do projeto se dá através da coleta de informações e feedbacks com o público-alvo sobre os tipos de estabelecimentos que a aplicação visa localizar

e conectar, assim como suas preferências pessoais de tipos de entretenimento. Também é feita a pesquisa diretamente com estabelecimentos e através desses dados é feito o levantamento inicial dos requisitos da aplicação.

As seguintes regras de negócio foram avaliadas para implementação no sistema:

Estabelecimentos:

- Os estabelecimentos devem ser capazes de se cadastrarem e fornecerem informações.
- A aplicação deve exibir todos as informações fornecidas pelo estabelecimento.
- Os estabelecimentos devem ser capazes de receber avaliações dos usuários.

Usuários:

- Os usuários devem ser capazes de localizar e visualizar estabelecimentos no mapa.
- Os usuários devem ser capazes de realizar o envio de sugestões de estabelecimentos
- Os usuários devem ser capazes de realizar avaliações em estabelecimentos já cadastrados.

### **1.3.1 Banco de dados NoSQL**

O projeto utiliza um banco de dados com a abordagem “NoSQL” (Not Only SQL ou não apenas SQL), que é uma abordagem de design de banco de dados que permite armazenar e consultar dados fora das estruturas tradicionais dos bancos de dados relacionais. Surgida em resposta das crescentes necessidades modernas de lidar com grandes volumes de dados não estruturados, processamento de dados e com a necessidade de escalabilidade horizontal, essa abordagem evita os custos e dificuldades apresentados pela escalabilidade de ambientes relacionais, assim como facilita o trabalho de desenvolvimento, visto que naturalmente aceitam um paradigma de desenvolvimento ágil.

Essa abordagem permite que os dados sejam armazenados de maneira intuitiva e fácil de entender, invés de utilizar a estrutura tabular tipicamente encontrada nos bancos de dados com abordagens relacionais.

Os dados na abordagem NoSQL podem ser armazenados de diferentes formas, como:

Chave-valor, sendo essa a forma mais simples de um BD NoSQL, é organizada em um dicionário de pares de chave-valor que possibilitam a busca por esses objetos a partir de suas chaves e rápido acesso aos dados.

Documentos, sendo útil no armazenamento de dados semiestruturados, tipicamente nos formatos JSON, XML ou BSON. Nessa abordagem não é necessário especificar quais campos um documento conterá e sua natureza flexível permite que eles evoluam conforme as necessidades dos aplicativos.

Colunas amplas, abordagem que armazenam informações em colunas flexíveis que possibilitam os usuários acessarem somente as colunas específicas de que precisam, sem alocar memória adicional para dados irrelevantes. Possui um maior grau de dificuldade de gerenciamento que outras abordagens.

Grafos, esse tipo de banco de dados é projetado especificamente para facilitar o armazenamento e consulta de dados inter-relacionados, organizando as entidades de dados como nós e relacionamentos, que mostram as conexões entre os nós.

### **1.3.2 Cloud Firestore (Firebase)**

O banco de dados escolhido para o projeto é o Cloud Firestore do Firebase, banco de dados de nuvem NoSQL flexível e escalonável que utiliza da infraestrutura do Google Cloud.

A escolha foi dada devido ao Cloud Firestore ser um banco de dados inicialmente gratuito e adequado para o desenvolvimento com foco em dispositivos móveis e plataforma Web, oferecendo suporte offline e podendo ser integrado a outras soluções da plataforma Firebase, como por exemplo o Firebase Hosting e Firebase Authentication para segurança.

O Cloud Firestore utiliza abordagem NoSQL com foco em documentos que contêm mapeamentos de campos para valores, sendo esses documentos armazenados em coleções que são os contêineres dos documentos.

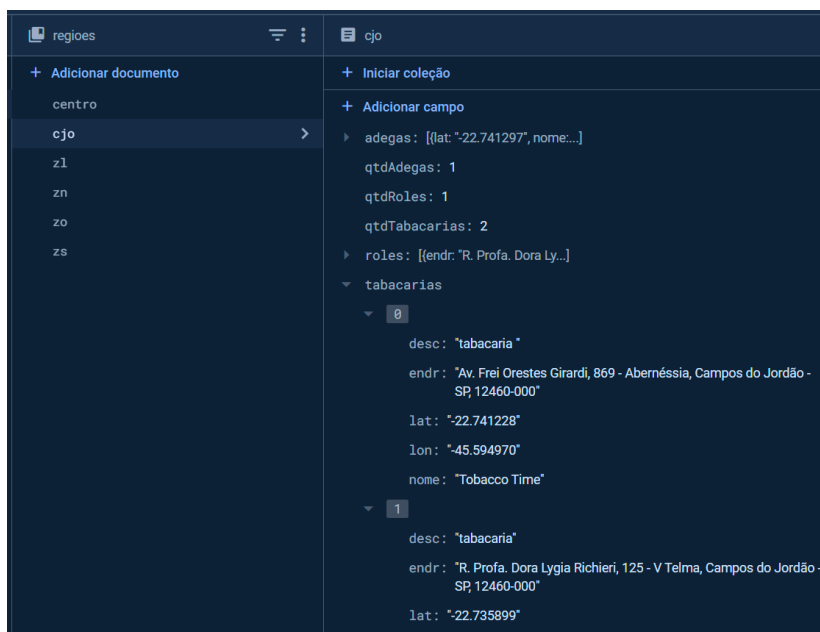
## **1.4 Aporte Teórico**



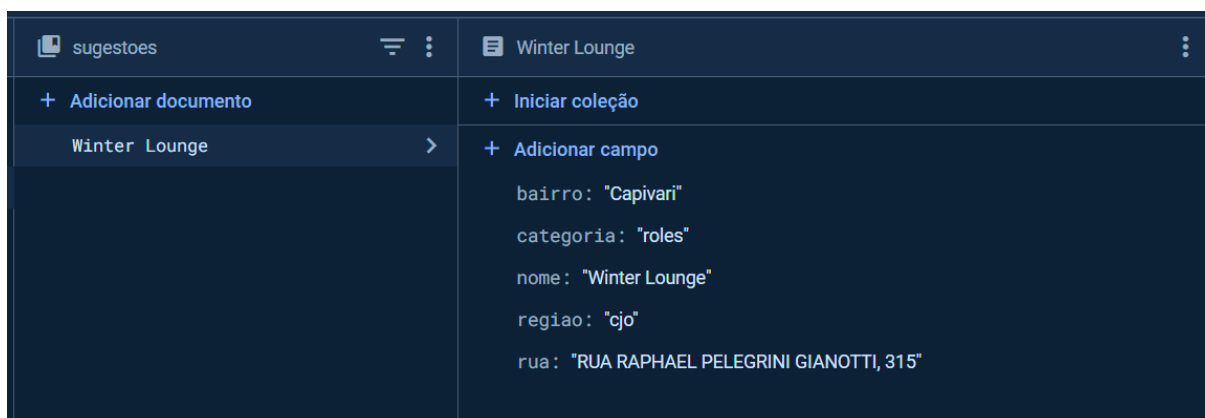
Revisão literária de dados qualitativos e quantitativos dos tipos de estabelecimento de lazer que a aplicação busca encontrar, assim como materiais e documentações sobre tecnologias de geolocalização, ferramentas de desenvolvimento de aplicações, bancos de dados e sistemas operacionais. Sendo a fonte desses materiais plataformas digitais de informação como a Uol e de busca como o Google.

## 4 AVALIAÇÃO

### 4.2 Resultados



Na prototipagem e testagem inicial, chegou-se ao resultado exibido na imagem, onde temos a coleção “regiões” com cada região ofertada na aplicação sendo um documento que armazena diversos campos, sendo os tipos de estabelecimentos “arrays” e os estabelecimentos em si “map”.



Na imagem acima é demonstrado outra parte do banco da aplicação, que foca na funcionalidade de sugestões do usuário, onde “sugestões” é uma coleção e cada sugestão um documento próprio.

### 4.3 CONCLUSÃO

Durante a concepção inicial do trabalho e desenvolvimento dos requisitos com possíveis clientes (jovens que visam os estabelecimentos e estabelecimentos que buscam publicidade) ficou evidente o quão promissora a aplicação pode ser e entregar exatamente o que o público-alvo procura.

Busca-se entregar uma aplicação pratica, responsiva e otimizada que seja capaz de ser executada em diversos dispositivos moveis para atender o máximo de jovens/usuários possíveis.

Com a prototipagem do banco de dados utilizando o Cloud Firestore é possível estabelecer mais um passo em busca da construção de um protótipo viável que possa ser testado e estudado para propor novas melhorias ao projeto, como otimizações de consulta e do banco assim como sua escalabilidade, considerando que é uma aplicação que pode ser utilizada em grande escala.

## REFERÊNCIAS

HORTELA, Tais Mara. **Sebrae em Dados – Tabacarias**. Disponível em: <<https://app2.pr.sebrae.com.br/comunidade/artigo/sebrae-em-dados-tabacarias>>. Acesso em: 14 nov 2023.

BORGES, Amon. **Público paga até R\$ 300 para entrar em baladas de SP**. Disponível em: <<https://guia.folha.uol.com.br/noite/ult10049u930631.shtml>>. Acesso em: 14 nov 2023.

VICENZO, Giacomo. **Fumaça e ostentação: o "boom" das tabacarias nas periferias de SP**. Disponível em: <<https://tab.uol.com.br/noticias/redacao/2019/02/05/fumaça-e-ostentação-o-boom-das-tabacarias-nas-periferias-de-sp.htm>>. Acesso em: 14 nov 2023.

MONTEIRO, Paula. **Adegas de bairro fazem sucesso entregando bebida na temperatura ideal na casa dos clientes**. Disponível em: <<https://g1.globo.com/empreendedorismo/pegn/noticia/2021/11/28/adegas-de-bairro-fazem-sucesso-entregando-bebida-na-temperatura-ideal-na-casa-dos-clientes.ghtml>>. Acesso em: 14 nov 2023.

FERRAZ, Karen. **Aplicativo com geolocalização: para que serve e como desenvolver?**. Disponível em: <<https://www.geoambiente.com.br/blog/aplicativo-geolocalizacao-para-que-serve-como-desenvolver/>>. Acesso em: 14 nov 2023.

IBM. **O que é um banco de dados NoSQL?** Disponível em: <<https://www.ibm.com/br-pt/topics/nosql-databases>>. Acesso em: 22 jun. 2024.

FIREBASE. **FIRESTORE**. Disponível em: <<https://firebase.google.com/docs/firestore?hl=pt-br>>. Acesso em: 22 jun. 2024.

ORACLE. **O que é NoSQL?** Disponível em: <<https://www.oracle.com/br/database/nosql/what-is-nosql/>>. Acesso em: 22 jun. 2024.