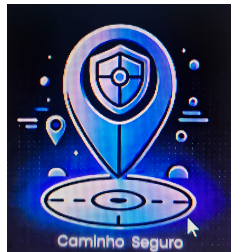


PLANO DE NEGÓCIOS CAMINHO SEGURO

O **Caminho Seguro** é um aplicativo fundado em **Minas Gerais (MG), Brasil**.

Seu objetivo é desenvolver uma solução tecnológica voltada à **segurança e à acessibilidade na locomoção urbana**, criada para apoiar pessoas que se deslocam sozinhas nas cidades, especialmente em **contextos de vulnerabilidade**.



Dessa forma, o aplicativo atua de maneira **preventiva, inteligente e inclusiva**, acompanhando o trajeto do usuário em tempo real e identificando **situações de risco antes que se tornem emergências**. O Caminho Seguro foi projetado para funcionar em **cenários reais do cotidiano**, como o uso de **ônibus, metrô, corridas por aplicativo (como Uber) e deslocamentos a pé**.

DESCRIÇÃO DA EMPRESA

- **Tipo de negócio:** Startup tecnológica com impacto social, focada em segurança e mobilidade urbana.
- **Missão:** Garantir a segurança urbana, sobretudo, das mulheres.

História: As Golden Girls: Carla Moraes, Ellen Rodrigues, Emily Vitória, e Lais Cristina. A partir de suas próprias vivências e observações no cotidiano urbano, o grupo passou a analisar como as pessoas se deslocam nas cidades e quais soluções tecnológicas existem para auxiliar esse processo. Durante essa análise, foi identificado que **a maioria dos aplicativos de locomoção urbana disponíveis no mercado é desenvolvida com foco principal em tempo de chegada, velocidade e otimização de rotas**, enquanto a segurança do usuário é tratada de forma secundária.

Essas soluções **indicam caminhos mais rápidos, mas não atuam de forma preventiva**, nem consideram adequadamente os riscos enfrentados por mulheres, pessoas que se deslocam sozinhas e usuários em situações de vulnerabilidade. A segurança, quando presente, costuma ser reativa, sendo acionada apenas após uma situação de perigo já ter ocorrido. Além disso, foi observado que os aplicativos existentes pouco contemplam pessoas com limitações sensoriais, como baixa visão ou deficiência auditiva, especialmente no uso de transporte público, metrô, ônibus ou corridas por aplicativo. **A falta de recursos acessíveis e de acompanhamento inteligente do trajeto** torna esses deslocamentos mais inseguros e estressantes.

Diante desse cenário, surgiu o Caminho Seguro, uma solução desenvolvida com o objetivo de **colocar a segurança como eixo central da locomoção urbana**, atuando de forma preventiva, acessível e inteligente. O aplicativo foi pensado para acompanhar trajetos em tempo real, identificar padrões de risco e **oferecer apoio tanto ao usuário quanto à sua rede de confiança**, sem depender exclusivamente da ação da pessoa em momentos de medo ou instabilidade.

Após a temporada de 2025, a equipe passou por uma reestruturação. A integrante Ellen Rodrigues, uma das fundadoras do projeto, encerrou sua participação por motivos pessoais. Desde então, o Caminho Seguro segue sendo desenvolvido por Carla Moraes, Emily Vitória e Lais Cristina, que continuam conduzindo a evolução da solução e a expansão de seu impacto social.

O projeto segue em evolução com foco em impacto social, acessibilidade e inovação responsável, reforçando a ideia de que chegar em segurança deve ser tão importante quanto, ou mais importante do que, chegar rápido.

Nosso objetivo é **expandir o aplicativo inicialmente em nível nacional** e, de forma progressiva, **alcançar a atuação em escala global**, adaptando o Caminho Seguro às realidades urbanas e aos sistemas de segurança de diferentes países.

DESCRIÇÃO DO PRODUTO E DO SERVIÇO

O Caminho Seguro é um **aplicativo de segurança pessoal voltado para deslocamentos urbanos**, desenvolvido para reduzir riscos durante trajetos diários, com foco especial em mulheres e outros grupos vulneráveis. A solução combina monitoramento em tempo real, análise de dados públicos e funcionalidades de resposta rápida, priorizando a prevenção da violência, e não apenas a chegada ao destino.

O aplicativo oferece **compartilhamento de localização em tempo real, botão de emergência (SOS) e notificação automática de contatos de confiança**, permitindo que familiares ou pessoas próximas acompanhem o trajeto do usuário e sejam alertadas imediatamente em situações de risco.

A plataforma utiliza **dados públicos de segurança** para identificar e exibir no mapa bases policiais, delegacias e outros pontos de apoio próximos, auxiliando o usuário a tomar decisões mais seguras durante o percurso. Além disso, o sistema permite a **visualização de rotas alternativas mais seguras**, por meio de uma análise de fatores por uma IA, indo além de critérios tradicionais como velocidade ou menor distância.

O Caminho Seguro também conta com **monitoramento inteligente de trajeto**, capaz de identificar desvios inesperados de rota, paradas prolongadas ou comportamentos atípicos. Quando essas situações ocorrem, o aplicativo pode gerar alertas automáticos para os contatos cadastrados, reforçando a prevenção antes que um incidente se agrave.

Outro diferencial é o **recurso comunitário**, no qual usuários podem **registrar e sinalizar pontos considerados inseguros**, contribuindo para um mapa colaborativo de risco. Essas

informações são usadas para alertar outros usuários e aprimorar continuamente as rotas sugeridas.

O aplicativo foi pensado para **diferentes meios de locomoção**, como ônibus, metrô e transporte por aplicativo, possibilitando, por exemplo, o acompanhamento do trajeto e a geração de alertas caso o usuário não desça no local previsto ou ocorra uma mudança inesperada no percurso.

Diferentemente de aplicativos de mobilidade tradicionais, que focam majoritariamente em rapidez e eficiência logística, o Caminho Seguro tem como eixo central a **segurança preventiva**, atuando antes, durante e após o deslocamento. A solução busca oferecer autonomia, confiança e proteção, transformando o trajeto em um processo mais consciente e seguro.

Categoria	Descrição
Prevenção Ativa de Riscos	Monitoramento em tempo real, detecção de desvios e alertas automáticos.
Botão de Emergência (SOS)	Acionamento rápido com envio imediato de localização
Uso de Dados Públicos	Integração com informações oficiais de segurança e pontos de apoio.
Mapa De Segurança	Visualização de delegacias, bases policiais e áreas de risco.
Participação Da Comunidade	Registro colaborativo de pontos inseguros.
Compatibilidade com Diferentes Modais	Uso em ônibus, metrô e transporte por aplicativo.
Acompanhamento por Familiares/Pessoas próximas	Monitoramento do trajeto por contatos de confiança.

• Estágio atual do aplicativo

Caminho Seguro encontra-se atualmente na fase de **Produto Mínimo Viável (MVP)** e já conta com um **mapa funcional de navegação básica**, desenvolvido para possibilitar a visualização de trajetos e o acompanhamento em tempo real do deslocamento do usuário. O mapa possui uma estrutura simples e objetiva.

Além disso, o aplicativo já dispõe de **comandos de voz com suporte de Inteligência Artificial**, capazes de identificar **palavras-chave e frases associadas a situações de vulnerabilidade**, bem como acionar o **compartilhamento de rotas**. No entanto, no estágio atual do desenvolvimento, esse compartilhamento ocorre **exclusivamente por e-mail**, sendo enviado apenas no momento da ativação, e **ainda não por SMS**.

ANÁLISE DE MERCADO

O Caminho Seguro terá um desempenho excepcional no mercado de soluções de segurança digital por diversas razões:

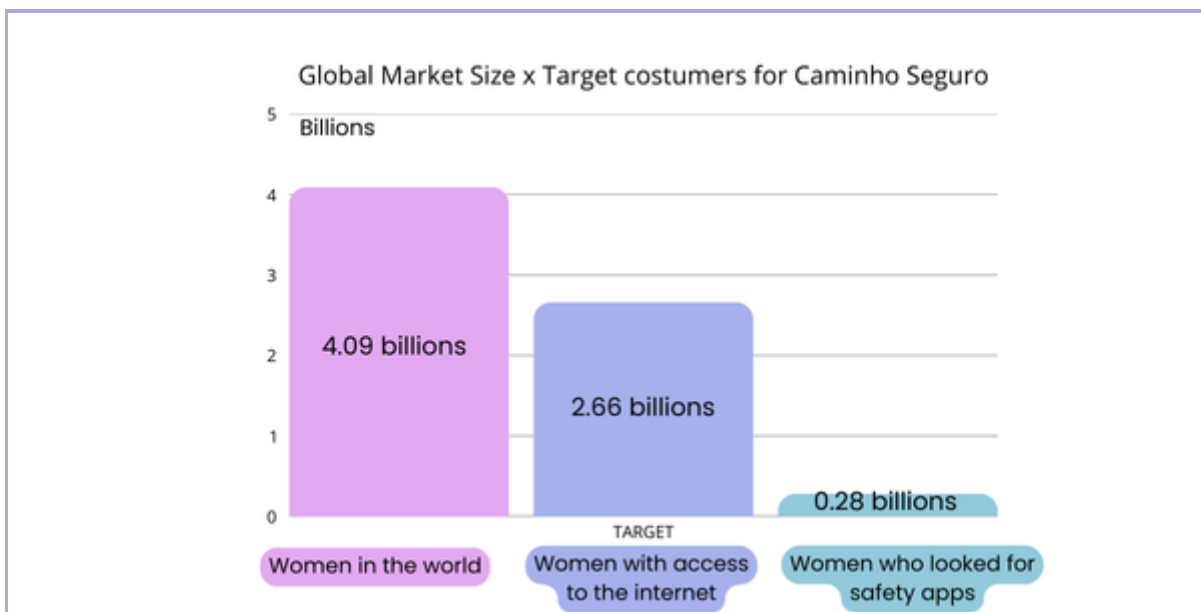
1. **Acessibilidade e inclusão:** O aplicativo é totalmente gratuito, sem plano premium, garantindo que todas as usuárias tenham acesso às funcionalidades de segurança, independentemente de sua condição financeira. Essa escolha reforça o compromisso social do projeto e amplia significativamente seu alcance.
2. **Foco contínuo na experiência do usuário:** O desenvolvimento do Caminho Seguro é orientado pelos feedbacks das usuárias, que são constantemente analisados para aprimorar funcionalidades, corrigir falhas e tornar o aplicativo cada vez mais intuitivo e eficiente.
3. **Atualização constante com novas tecnologias:** O projeto acompanha as inovações do mercado de tecnologia e segurança digital, buscando integrar novas ferramentas e soluções que aumentem a proteção das usuárias e mantenham o aplicativo sempre atualizado.
4. **Simplicidade e usabilidade em situações de risco:** O aplicativo foi projetado para ser fácil de usar mesmo em momentos de pânico, com interface clara, botões acessíveis e ações rápidas, o que aumenta sua eficácia em situações reais de perigo.
5. **Segurança e privacidade dos dados das usuárias:** A proteção das informações pessoais das usuárias é uma prioridade do Caminho Seguro. O aplicativo é desenvolvido seguindo boas práticas de segurança digital, com foco na proteção de dados sensíveis, como localização e contatos de emergência. As informações são utilizadas exclusivamente para o funcionamento das funcionalidades do app, respeitando a privacidade das usuárias e garantindo transparência no uso dos dados, em conformidade com legislações de proteção de dados.

Além disso, o Caminho Seguro oferece uma solução completa que o diferencia de seus concorrentes como Family Next, Mulheres Positivas, Life360, bSafe, Waze e Google Maps:

- **Funcionalidades de segurança offline**, permitindo que recursos essenciais do aplicativo continuem operando mesmo em situações de conexão limitada ou instável, algo pouco explorado por soluções concorrentes.
- **Comando de voz para acionamento de funções de emergência**, possibilitando o uso do aplicativo de forma discreta e rápida em situações de risco, sem a necessidade de interação manual com o celular.
- **Acompanhamento de rotas em tempo real por contatos de emergência**, permitindo que pessoas de confiança acompanhem o trajeto da usuária e sejam alertadas em caso de desvios ou interrupções inesperadas.
- **Sugestão de rotas mais seguras com apoio de inteligência artificial**, alimentada por dados públicos e institucionais, como informações fornecidas por concessionárias de energia (ex.: iluminação pública), prefeituras e órgãos públicos, contribuindo para decisões mais seguras durante o deslocamento.

- **Parcerias com órgãos públicos e instituições locais**, fortalecendo a confiabilidade das informações utilizadas pelo aplicativo e ampliando o impacto social do projeto.
- **Foco exclusivo na segurança feminina**, indo além da navegação ou do rastreamento familiar, ao considerar fatores de risco urbano e necessidades específicas das mulheres.

Público-alvo: O Caminho Seguro tem como público-alvo mulheres em escala global, grupo que representa aproximadamente **4,09 bilhões de pessoas** em todo o mundo. Dentro desse grupo demográfico, o mercado endereçável do projeto é composto por cerca de **2,66 bilhões de mulheres com acesso à internet**, o que viabiliza o uso de soluções digitais voltadas à segurança pessoal. O aplicativo é pensado para atender mulheres de diferentes faixas etárias e contextos sociais, desde jovens até idosas. Dentre esse público, estima-se que aproximadamente **280 milhões de mulheres já buscam ou utilizam aplicativos móveis de segurança**, constituindo o principal segmento de mercado do Caminho Seguro. A missão do projeto é atender esse público diverso, oferecendo uma solução tecnológica acessível que contribua para a segurança pessoal das mulheres em seus deslocamentos diários.



PLANO DE MARKETING

O plano de marketing do Caminho Seguro tem como objetivo **aumentar a visibilidade do aplicativo, incentivar downloads e promover o uso contínuo da plataforma**, com foco em mulheres em ambientes urbanos.

Atualmente, o principal canal de comunicação do Caminho Seguro com o público é o Instagram. A plataforma é utilizada para **aproximar o projeto das usuárias e divulgar informações**. No futuro, o Caminho Seguro pretende **ampliar seu alcance por meio da produção de vídeos**, especialmente em formatos curtos, com o objetivo de **promover o aplicativo**, aumentar o engajamento e alcançar um número maior de seguidoras, além de **criar um espaço para feedback** das usuárias.



Outra estratégia de divulgação do Caminho Seguro será a participação em eventos, feiras, escolas e organizações não governamentais de apoio às mulheres, incluindo instituições locais como a **Casa Semifusa** e a **Casa das Mulheres** do município de Ribeirão das Neves.

Além disso, o projeto contará com a atuação conjunta com órgãos públicos, como polícias e prefeituras. Também está prevista a visita ao **Centro Integrado de Segurança Pública (CISP)** da cidade, a convite do prefeito, com o objetivo de compreender melhor o funcionamento da segurança pública local e obter dados que possam contribuir para o aprimoramento do aplicativo.

A divulgação será realizada por meio de **palestras educativas** e da **promoção do aplicativo nas redes sociais** dessas instituições, sendo essa a principal estratégia para impulsionar os downloads do aplicativo, ampliar seu alcance e fortalecer a confiança do público. **Inicialmente, a implementação e divulgação do Caminho Seguro terão como foco o município de Ribeirão das Neves, com a proposta de expansão gradual para outras cidades e regiões.**



O Caminho Seguro já contou com o apoio e diálogo com a **Prefeitura de Ribeirão das Neves**, bem como com a divulgação do projeto em diversos portais de notícias online e em grandes emissoras de televisão locais, como **Record Minas, Band Minas e TV Alterosa**. Esses contatos e canais de comunicação previamente estabelecidos representam uma vantagem estratégica para o projeto, pois poderão ser novamente utilizados para divulgar o aplicativo quando ele estiver disponível, ampliando o alcance, a visibilidade e o número de downloads de forma orgânica.



Golden Girls being interviewed by the broadcasters Band Minas and record Minas

PLANO FINANCEIRO E PROJEÇÕES

Custos operacionais:

Para garantir o funcionamento seguro, escalável e confiável do aplicativo Caminho Seguro após a fase de MVP, foi realizada uma estimativa detalhada dos custos relacionados à infraestrutura tecnológica, uso de APIs, segurança da informação e publicação nas lojas oficiais. As soluções selecionadas priorizam confiabilidade e escalabilidade, fundamentais para um projeto de impacto social.

1. APIs:

API Google Maps (Mapas e Rotas): O Caminho Seguro utiliza a plataforma Google Maps para funcionalidades de geolocalização, visualização de mapas e definição de rotas seguras.

- **Plano:** Google Maps Platform – Essentials
- **Custo:** US\$ 275 por mês

- **Capacidade:** até 100.000 chamadas mensais

API do WhatsApp (Mensagens de Emergência): Para o envio automático de mensagens em situações de emergência, o projeto considera o uso da WhatsApp Business Platform, no modelo de mensagens de utilidade.

- **Custo no Brasil:** US\$ 0,0068 por mensagem enviada
- **Modelo:** pagamento por uso, com valores escalonados conforme o volume

API de Envio de SMS: Como alternativa ao WhatsApp e como camada adicional de segurança, especialmente em cenários de baixa conectividade, o Caminho Seguro contará com envio de mensagens via SMS.

- **Pacote inicial:** 10.000 SMS por R\$ 950
- **Custo unitário:** R\$ 0,095 por envio
- **Observação:** o valor unitário diminui conforme o aumento do volume contratado

API de Inteligência Artificial: A inteligência artificial será utilizada para análise de dados, aprimoramento de rotas seguras, priorização de áreas de risco e desenvolvimento de funcionalidades avançadas.

- **Modelo:** ChatGPT-5 mini
- **Custo de entrada:** US\$ 0,250 por 1 milhão de tokens
- **Custo de saída:** US\$ 2,000 por 1 milhão de tokens
- **Custo total estimado:** US\$ 2,250 por 1 milhão de tokens (entrada + saída)

2. Banco de Dados:

Para o armazenamento de dados de usuários, rotas e registros de emergência, será utilizada uma solução de banco de dados escalável.

- **Plano inicial:** gratuito até 50.000 usuários
- **Plano intermediário:** US\$ 25 por mês para até 100.000 usuários

3. Revisão de Código e Análises de Segurança:

Considerando que o Caminho Seguro lida com dados sensíveis e situações de risco real, está prevista uma etapa profissional de validação técnica. Esse investimento é essencial para garantir confiabilidade, proteção de dados e conformidade com boas práticas de segurança digital, além de garantir que o código fonte seja eficiente e integre as novas funcionalidades.

- **Escopo:** revisão de código, testes de vulnerabilidade e análises de segurança
- **Custo estimado:** US\$ 20.000 (investimento único)

4. Publicação nas Lojas de Aplicativos:

Essas taxas são obrigatórias para a disponibilização oficial do aplicativo nas plataformas Android e iOS.

Google Play Store:

- **Taxa de cadastro:** US\$ 25 (pagamento único)
- **Taxa sobre vendas:** 15% sobre transações monetizadas

Apple App Store:

- **Taxa anual:** US\$ 99 por ano
- **Taxa sobre vendas:** 30% sobre transações monetizadas

Modelo de Receita e Sustentabilidade Financeira

O Caminho Seguro tem como principal estratégia de sustentabilidade a captação de recursos por meio de parcerias com prefeituras, órgãos públicos, empresas privadas e organizações sociais. Esses parceiros poderão contribuir com patrocínios, convênios ou investimentos, permitindo que as funcionalidades essenciais do aplicativo permaneçam totalmente gratuitas para os usuários.

Como fonte complementar de receita, será disponibilizado um plano premium com funcionalidades exclusivas, como acionamento de emergência por comando de voz e recursos avançados de monitoramento. Além disso, o projeto prevê a comercialização de um smartwatch integrado ao aplicativo, permitindo o acionamento rápido e discreto das funções de segurança. Esses recursos garantirão

a sustentabilidade financeira do projeto sem comprometer o acesso gratuito às ferramentas básicas.

- **Custos Iniciais de Desenvolvimento**

Item	Descrição	Valor
Auditoria e segurança	Validação técnica, testes de vulnerabilidade e confiabilidade	≈ R\$ 10.000
Publicação Google Play	Taxa única	US\$ 25
Publicação Apple App Store	Taxa anual	US\$99
Total de investimento inicial	—	R\$10.636,60

- **Custos Operacionais Anuais**

Serviço	Plano	Custo
Google Maps Platform	Utilização estimada de 20% do plano Essentials	≈ R\$ 3.630/ano
Banco de dados	Plano gratuito (fase inicial)	R\$ 0.00
API de Inteligência Artificial	Plano gratuito (fase inicial)	R\$ 0.00
WhatsApp Business AP	Mensagens de utilidade	variável
WhatsApp Business AP	10.000 mensagens	R\$ 950
Custo Unitário SMS	Pacote inicial de 10.000 mensagens	R\$ 950/ano

- **Estrutura de equipe inicial**

Área	Quantidade	Responsabilidade
Tecnologia da informação	1	Desenvolvimento, manutenção e infraestrutura

Jurídico	1	LGPD, contratos e conformidade legal
Financeiro/Administrativo	1	Gestão financeira e controle orçamentário
Total	3 pessoas	_____

- **Projeção de Crescimento de Usuários**

Período	Usuários ativos
12 meses	1.000
24 meses	5.000
36 meses	15.000

A expectativa é de crescimento gradual por meio de parcerias com escolas, prefeituras, universidades, empresas e divulgação em redes sociais. A taxa de retenção tende a aumentar à medida que novas funcionalidades forem implementadas e a comunidade de usuários crescer.

- **Projeção de receitas**

Fonte	Premissas	Ano1
Plano Premium	R\$ 7,99/mês - 100 assinantes	R\$ 9.588
Venda de Smartwatch	100 unidades - lucro de R\$ 30/unidade	R\$ 3.000
Patrocínios e parcerias	Apoio institucional e empresarial	R\$ 5.000
Receita total		R\$ 17.588

A projeção de receitas foi elaborada considerando um cenário conservador para o primeiro ano de operação, com expectativa de atingir 1.000 usuários ativos.

O **Plano Premium** terá mensalidade de **R\$ 7,99**, oferecendo recursos exclusivos, como acionamento de emergência por comando de voz e funcionalidades

avançadas de monitoramento. Considerando que **10% dos usuários (100 pessoas)** optem pela assinatura, a receita anual estimada é de **R\$ 9.588,00**.

O **smartwatch Caminho Seguro** será comercializado por **R\$ 150,00** a unidade. Estima-se um custo de produção de aproximadamente **R\$ 120,00**, resultando em um **lucro de R\$ 30,00 por relógio**. Com a venda inicial de **100 unidades**, a receita líquida prevista é de **R\$ 3.000**.

Além disso, estima-se captar **R\$ 5.000** em patrocínios e parcerias com prefeituras, empresas privadas e organizações sociais, contribuindo para manter as funcionalidades essenciais do aplicativo gratuitas para todos os usuários.

- **Viabilidade financeira**

Indicador	Ano 1
Receita total	R\$ 17.588
Custos operacionais	R\$ 5.125
Resultado operacional	R\$ 12.463
Investimento inicial	R\$ 10.636,60
Resultado líquido do 1º ano	R\$ 1.826,40

- **Gestão de Riscos**

Riscos	Estratégias de mitigação
Baixa adesão de usuários	Divulgação e parcerias com escolas, prefeituras e ONGs
Insuficiência de recursos financeiros	Patrocínios, plano premium e venda do smartwatch
Vulnerabilidades de segurança	Testes profissionais e atualizações contínuas
Crescimento acelerado da base de usuários	Ampliação gradual da infraestrutura
Conformidade com a LGPD	Adequação contínua às normas de proteção de dados

ODS

O Caminho Seguro está alinhado a quatro Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS):

- **ODS 5:** Igualdade de gênero - O Caminho Seguro promove a igualdade de gênero ao utilizar a tecnologia para aumentar a segurança e a autonomia das mulheres em seus deslocamentos urbanos, reduzindo situações de vulnerabilidade e fortalecendo seu direito de ir e vir.
- **ODS 10:** Redução das desigualdades - O Caminho Seguro contribui para a redução das desigualdades ao oferecer um aplicativo acessível, democratizando o acesso a ferramentas de segurança para mulheres de diferentes contextos sociais e econômicos.
- **ODS 11:** Cidades e comunidades sustentáveis - O Caminho Seguro se alinha ao ODS 11 ao utilizar tecnologia e dados urbanos para sugerir rotas mais seguras e contribuir para cidades mais inclusivas e seguras.
- **ODS 16:** Paz, justiça e instituições fortes - O Caminho Seguro contribui para sociedades mais pacíficas e inclusivas ao promover a prevenção da violência e a segurança individual, além de fortalecer a colaboração entre tecnologia e órgãos públicos.

REFERÊNCIAS

1. <https://m.statisticstimes.com/demographics/world-sex-ratio.php>
2. <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/>
3. <https://www.wiseguyreports.com/reports/women-safety-app-market>
4. [THE 17 GOALS | Sustainable Development](#)
5. <https://mapsplatform.google.com/pricing/?hl=pt-br>
6. https://scontent.fplu20-1.fna.fbcdn.net/v/t39.8562-6/613082154_1611799993323666_5808670464347184450_n.pdf?_nc_cat=100&ccb=1-7&_nc_sid=b8d81d&_nc_ohc=fAg7w-ap2QQ7kNvwHaWUMy&_nc_oc=Adlz17_48GiOXbByRuh2epEKq50PIF6wMQO5DBfWlrHXUnor--liO6lZ88gWS5CDKu4a2Wpvd4wLdyMhA9sFyXYF&_nc_zt=14&_nc_ht=scontent.fplu20-1.fna&_nc_gid=Alk9fAv3Cm4jXbq2RtKCCg&oh=00_AfqJlr8W4ZD5sBlh2CBsBiRUWgqEfgv835PagAb_dWS3gA&oe=697E967D
7. <https://developers.facebook.com/documentation/business-messaging/whatsapp/pricing#rates>
8. <https://www.smsdev.com.br/definicao-de-precos/>
9. <https://openai.com/pt-BR/api/pricing/>
10. <https://support.google.com/googleplay/android-developer/answer/11131145?hl=pt-BR#zippy=>
11. <https://www.apple.com/br/app-store/developing-for-the-app-store/>
12. <https://supabase.com/pricing>