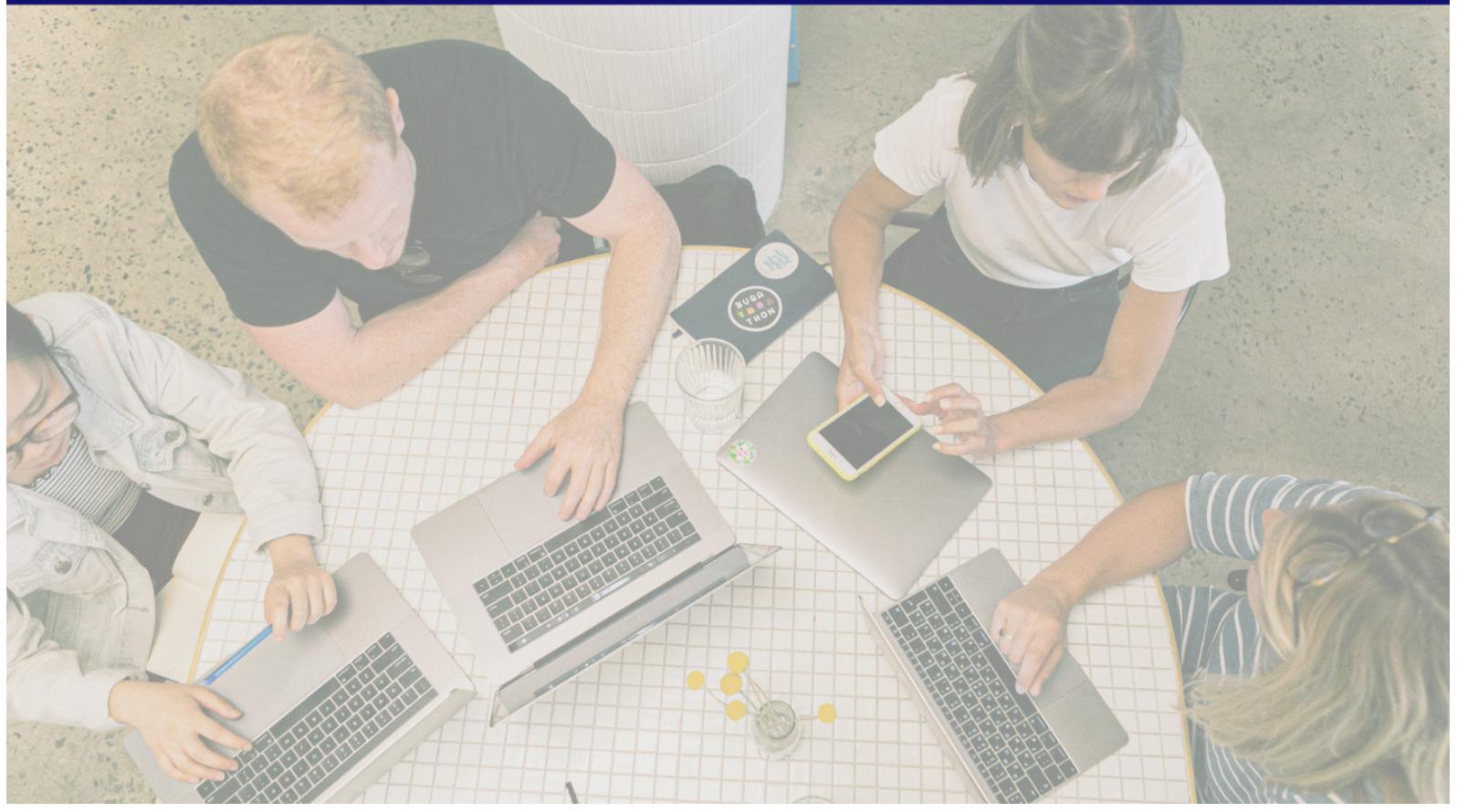




**UNifeob**  
| ESCOLA DE NEGÓCIOS

**2023**

**PROJETO DE CONSULTORIA  
EMPRESARIAL**



UNIFEOB  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO  
OCTÁVIO BASTOS  
ESCOLA DE NEGÓCIOS  
**ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**PROJETO INTEGRADO**

Projeto empresarial iJob Delivery

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

OUTUBRO 2023

UNIFEOB  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO  
OCTÁVIO BASTOS  
ESCOLA DE NEGÓCIOS  
**ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**PROJETO INTEGRADO**

Projeto empresarial iJob Delivery

MÓDULO - Inteligência Artificial

Inteligência Artificial – Prof. Rodrigo Marudi de Oliveira

Segurança em Sistema Computacionais - Prof. Nivaldo de Andrade

Estudantes:

Ederson Fabio Aguiar S. J	RA 1012023100699
Ladislau de Oliveira Pereira	RA 1012022201125
Leandro José de C. Coelho	RA 1012023200354
Leonardo Facion	RA 1012022200381
Nayara Daiane Nogueira	RA 1012023200345

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP  
OUTUBRO, 2023

# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>4</b>
<b>2 DESCRIÇÃO DA EMPRESA</b>	<b>5</b>
<b>3 PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL</b>	<b>6</b>
<b>3.1 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL</b>	<b>6</b>
<b>3.1.1 Aplicação Prática da Inteligência Artificial</b>	<b>6</b>
<b>3.1.2 Implementação e Técnicas Utilizadas</b>	<b>6</b>
<b>3.2 SEGURANÇA EM SISTEMAS COMPUTACIONAIS</b>	<b>7</b>
<b>3.2.1 Conceitos e Implementação de Segurança</b>	<b>7</b>
<b>3.2.2 Detecção e Prevenção de Ataques</b>	<b>7</b>
<b>4 CONCLUSÃO</b>	<b>9</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>10</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>11</b>

# 1 INTRODUÇÃO

Em nosso caminho durante a formação para se tornar um analista de sistemas, foi instituído pelo nosso grupo, a ideia de nosso projeto para que possamos criar um sistema, que resolva os problemas que causam deficiência de trabalho nas empresas e que assegurem os dados que serão depositados no mesmo. Com isso, decidimos criar um sistema onde o usuário tem em suas mãos todo o controle de seu setor, seja ele, estoque, vendas, corporativo, financeiro e CEO.

Visando trazer um sistema onde sua inteligência satisfaça o cliente final, devemos olhar também para os dados que este sistema irá armazenar e usar. Nosso sistema, contará com uma armazenagem em nuvem, sendo a mesma de hospedagem terceira, garantindo assim velocidade, estabilidade e segurança para com os dados dos usuários. Também terá telas e menus que somente serão liberados pela equipe de segurança, quando solicitado permissão para acesso de colaboradores pelo Gerente da empresa. Irá conter também, uma inteligência via API onde assim que for registrado a demissão de um colaborador, o mesmo perderá acesso ao sistema por completo.

## 2 DESCRIÇÃO DA EMPRESA

Empresa: iJob Delivery Serviços

Atividade: Os aplicativos têm como objetivo fornecer uma solução prática e acessível para os usuários obterem serviços de qualidade, seja agendando uma viagem de carro, contratando um profissional autônomo para realizar um serviço em sua casa, recebendo tratamentos de beleza em domicílio, encontrando um freelancer para um projeto específico ou fazendo pedidos de guincho, borracheiros e serviços para pronto-atendimento.

Essa área de atuação baseia-se na economia compartilhada e na digitalização de serviços, permitindo uma experiência mais conveniente, eficiente e acessível para os usuários e ampliando as oportunidades de trabalho para os prestadores de serviços independentes.

### 3 PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL

1. Qual é o nome do seu negócio?

IJOB – Delivery Serviços.

2. Qual é o setor ou indústria em que sua empresa está inserida?

"Economia Compartilhada" ou "Economia Gig"

Plataformas digitais que permitem aos usuários solicitar serviços específicos de acordo com suas necessidades, enquanto os prestadores de serviços cadastrados na plataforma têm a oportunidade de oferecer seus serviços diretamente aos clientes. A plataforma facilita o processo de agendamento, pagamento e avaliação dos serviços prestados.

Os aplicativos têm como objetivo fornecer uma solução prática e acessível para os usuários obterem serviços de qualidade, seja agendando uma viagem de carro, contratando um profissional autônomo para realizar um serviço em sua casa, recebendo tratamentos de beleza em domicílio, encontrando um freelancer para um projeto específico ou fazendo pedidos de guincho, borracheiros e serviços para pronto-atendimento.

Essa área de atuação baseia-se na economia compartilhada e na digitalização de serviços, permitindo uma experiência mais conveniente, eficiente e acessível para os usuários e ampliando as oportunidades de trabalho para os prestadores de serviços independentes.

3. Qual é o objetivo principal do seu negócio?

O IJOB é o aplicativo que chega para proporcionar a melhor conexão entre prestadores de serviço e seus clientes. Através do sistema Delivery de serviços

Somos uma plataforma totalmente digital para profissionais que desejam anunciar seus diversos serviços e para clientes que procuram por profissionais com melhor qualificação.

4. Quais produtos ou serviços você oferece?

Plataforma digital para que prestadores de serviço anunciem os seus serviços através de ferramentas da plataforma como:

Criação do perfil, portfólio de imagens, menu de vendas/serviços.

Orçamentos / Venda de serviços

Venda de serviços via aplicativo com pagamento direto.

5. Quais são as características únicas dos seus produtos ou serviços?

Venda de serviços via aplicativo com pagamento direto. Opção de serviço agendado ou pronto-atendimento.

6. Quem são seus clientes-alvo? (Idade, gênero, localização geográfica, interesses etc.)

1. Faixa etária: O público-alvo geralmente abrange adultos jovens e adultos de meia-idade, com idades entre 18 e 45 anos. Essa faixa etária tende a ser mais familiarizada e confortável com o uso de smartphones e aplicativos.

2. Gênero: O público-alvo pode ser diversificado em termos de gênero, com ambos os sexos sendo usuários ativos desses aplicativos. No entanto, dependendo do serviço específico, pode haver algumas variações. Por exemplo, o público-alvo do Singu, voltado para serviços de beleza, pode ter uma participação maior de mulheres, embora também atende a clientes masculinos.

3. Localização geográfica: A localização geográfica pode variar na cidade de São Paulo, nas regiões metropolitanas e no vale do Paraíba, São José dos Campos, estando com maior presença em áreas urbanas e metropolitanas, onde a demanda por serviços sob demanda é mais alta.

4. Preferências de estilo de vida: O público-alvo desses aplicativos geralmente inclui pessoas com estilo de vida ocupado, que valorizam a conveniência, a eficiência e a flexibilidade. Eles podem estar buscando soluções que economizem tempo e facilitem suas rotinas, como agendar serviços, pedir comida ou transporte com facilidade.

7. Quais são os principais problemas ou necessidades que seus produtos ou serviços resolvem para os clientes?

Gerar credibilidade, confiança nos clientes e prestadores de serviço.

Criar perfil e cadastros de serviço conforme o app sugere.

8. Como seus produtos ou serviços se diferenciam da concorrência?

Somos o único aplicativo de prestação de serviço com o sistema DELIVERY, onde você pode contratar serviços e pagar diretamente com o cartão de crédito via aplicativo direto pelo celular.

9. Quais são os principais benefícios que seus clientes obtêm ao escolher seu negócio?

Resposta imediata para execução dos serviços.

Através do atendimento via Delivery de serviços

Devido ao seu modelo de negócios baseado na economia compartilhada. Aqui estão alguns dos principais benefícios:

1. Conveniência: Esses aplicativos tornam extremamente conveniente solicitar serviços. Por exemplo, você pode solicitar um carro, encomendar comida ou contratar um profissional para um serviço específico diretamente do seu telefone.

2. Eficiência: A economia compartilhada permite um uso mais eficiente dos recursos. Por exemplo, motoristas de Uber podem ganhar dinheiro com seus carros quando não estão usando para si próprios, enquanto profissionais no GetNinjas e Workana podem encontrar trabalho sem ter que gastar tempo e dinheiro em marketing.

3. Flexibilidade: Estes serviços oferecem flexibilidade tanto para os clientes quanto para os prestadores de serviços. Os clientes podem solicitar serviços quando e onde precisarem, enquanto os prestadores de serviços podem trabalhar de acordo com sua própria programação e preferências.

4. Variedade de Opções: Esses aplicativos geralmente oferecem uma ampla variedade de opções para os usuários. Por exemplo, o iFood oferece uma grande variedade de restaurantes para escolher, enquanto o GetNinjas e o Workana permitem que você encontre profissionais em uma variedade de campos.

5. Transparência de Preços: A maioria desses aplicativos oferece transparência de preços, permitindo que os usuários vejam o custo de um serviço antes de solicitá-lo. Isso ajuda os usuários a tomar decisões informadas e evita surpresas desagradáveis.

6. Feedback e Avaliações: Esses aplicativos geralmente têm sistemas de avaliação que permitem que os usuários avaliem seus prestadores de serviços. Isso ajuda a garantir a qualidade e permite que os usuários tomem decisões informadas.

No geral, o modelo de negócios da economia compartilhada oferece uma combinação de conveniência, eficiência, flexibilidade e transparência que pode ser muito atraente para os usuários.

10. Quais são os principais desafios enfrentados por seus clientes em relação ao seu setor ou indústria?

1. Qualidade Inconsistente do Serviço: Como esses aplicativos dependem de prestadores de serviços independentes, a qualidade do serviço pode variar muito. Por exemplo, a experiência de um passageiro no Uber pode variar dependendo do motorista, e o mesmo vale para a qualidade da comida entregue pelo iFood, ou a qualidade do trabalho entregue por um freelancer através da Workana.

2. Preocupações com a Segurança: Em qualquer plataforma onde você está interagindo com estranhos, a segurança pode ser uma preocupação. Isso é particularmente relevante para aplicativos como Uber, onde os usuários estão entrando nos carros de pessoas que não conhecem.

3. Preocupações com a Privacidade: Como esses aplicativos recolhem uma grande quantidade de dados dos usuários, a privacidade pode ser uma preocupação. Os usuários podem se preocupar com a forma como seus dados estão sendo usados e protegidos.

4. Problemas de Comunicação: Problemas de comunicação entre clientes e prestadores de serviços podem levar a mal-entendidos ou insatisfação. Por exemplo, um cliente pode ter dificuldades em comunicar suas expectativas para um profissional contratado através do GetNinjas ou da Workana.

5. Preços Dinâmicos: Alguns aplicativos, como o Uber, usam preços dinâmicos, que podem aumentar substancialmente durante períodos de alta demanda. Isso pode ser frustrante para os usuários que estão procurando preços consistentes e previsíveis.

6. Confiabilidade do Serviço: A disponibilidade de motoristas, entregadores ou profissionais em determinadas áreas ou horários pode ser limitada, afetando a confiabilidade do serviço. Por exemplo, pode ser difícil conseguir um Uber durante horários de pico ou em áreas menos movimentadas.

11. Quais são os principais canais de comunicação que você usa para se conectar com seus clientes?

1. Redes Sociais: Canais como Facebook, Instagram, Twitter, LinkedIn e YouTube são ferramentas poderosas para alcançar e engajar usuários. Além disso, redes sociais como o WhatsApp são extremamente populares no Brasil e são frequentemente usadas para comunicação direta com os usuários.

2. E-mail: O e-mail continua sendo uma ferramenta eficaz para a comunicação direta com os usuários, permitindo a comunicação de informações mais detalhadas e personalizadas.

3. Aplicativos Móveis: Notificações push e mensagens diretas dentro dos próprios aplicativos também são uma forma eficaz de se comunicar com os usuários. Estas plataformas podem fornecer atualizações em tempo real e mensagens personalizadas.

4. Publicidade Online: A publicidade online através de plataformas como Google AdWords, Facebook Ads e Instagram Ads pode ser usada para alcançar novos usuários e reengajar usuários existentes.

5. PR e Mídia: Parcerias com influenciadores digitais, comunicação através de canais de notícias e outros meios de relações públicas também podem ser eficazes para se conectar com usuários.

6. Atendimento ao Cliente: Canais de atendimento ao cliente, como chat ao vivo, suporte por e-mail e linhas diretas de atendimento ao cliente, whatsapp.

7. Eventos e Promoções Locais: Participação e patrocínio de eventos locais, e execução de promoções específicas da localidade também podem ser uma maneira eficaz de se conectar com usuários em uma área geográfica específica, como o estado de São Paulo.

12. Você já possui algum material de marketing existente que possa me fornecer para entender melhor a voz e o estilo da sua marca?

[https://www.instagram.com/ijob\\_br/?hl=af](https://www.instagram.com/ijob_br/?hl=af)

13. Qual é a história por trás da criação do seu negócio? Existe alguma mensagem ou valor central que você deseja transmitir aos seus clientes?

Desenvolvemos uma solução que entrega, através de profissionais independentes, diversas opções de prestação de serviço e bem-estar em qualquer lugar, economizando tempo sem comprometer a rotina. Proporcionar conexões de forma segura, clara e fácil via app no celular.

14. Quais são seus objetivos específicos ao criar um e-mail marketing, legendas de post no Instagram e uma página de vendas? O que você espera alcançar com essas ferramentas de marketing?

O objetivo principal será a campanha de lançamento do aplicativo. Esperamos alcançar prestadores de serviço se cadastrando na plataforma e clientes para contratar os serviços anunciados por esses usuários.

15. Qual é a imagem que você deseja transmitir aos seus clientes? (Exemplos: confiabilidade, inovação, qualidade, acessibilidade, luxo etc.)

Inovação, Confiança; Humildade; Integridade; Respeito à vida, às pessoas e ao meio ambiente; Ética e transparência; Liderança; Responsabilidade; Integridade; Paixão; Colaboração; Diversidade; Qualidade; Garra; Empatia; Evolução; Bom relacionamento; Compromisso.

16. Existe algum evento importante, sazonalidade ou promoção que você gostaria de destacar no conteúdo de marketing?

Não.

17. Você tem alguma preferência de estilo de escrita ou tom de voz para o conteúdo de marketing?

1. Conversacional e Amigável: Uma vez que esses aplicativos fazem parte da vida diária de muitas pessoas, um tom de voz conversacional e amigável pode fazer com que os usuários se sintam mais à vontade e engajados.

2. Claro e Direto: Os usuários desses aplicativos estão frequentemente em movimento, então uma comunicação clara e direta é essencial. Evite jargões e seja conciso para garantir que sua mensagem seja compreendida rapidamente.

3. Profissional: Embora um tom amigável seja eficaz, também é importante manter um certo nível de profissionalismo, pois esses aplicativos lidam com questões importantes, como trabalho, serviços e pagamentos.

4. Focado no Usuário: Sempre que possível, use um tom que coloque o usuário no centro. Isso pode envolver falar diretamente com o usuário ("você") e fazer com que se sintam valorizados e importantes.

5. Positivo e Motivacional: Manter um tom positivo pode ajudar a criar uma associação positiva com a marca. Isso pode ser especialmente útil para motivar ações, como pedir um serviço, deixar uma avaliação ou se inscrever para uma oferta.

6. Culturalmente Consciente: Dado que os usuários estão localizados em São Paulo, é importante ter consciência das nuances culturais e sociais do Brasil. Isso pode

envolver o uso de expressões locais, quando apropriado, ou a realização de campanhas que reconheçam eventos ou feriados locais.

18. Existem informações específicas sobre o seu negócio ou produtos que você gostaria que fossem incluídas no conteúdo de marketing?

Temos como principais categorias de serviços:

Cabeleireira

Manicure

Barbeiro

Banho e Tosa

Diarista

Lava Jato

Professor de Idiomas

Professor de Música

Chaveiro

Sobancelha

Depiladora

Maquiadora

Borracharia

Assistencia tecnica de celulares

Guincho

Massagista

Podóloga

Vistoria

Entrega Express

Personal Trainer

Dedetizador

Dog Walker

Marido de Aluguel

19. Quais são os principais desafios que você enfrenta atualmente em relação à sua estratégia de marketing?

Falta de dados e informações.

20. Há mais alguma informação relevante que você gostaria de compartilhar para que eu possa entender melhor o seu negócio?

Público Alvo:

1. **Usuários da Tecnologia:** O público-alvo comum a essas plataformas é confortável com a tecnologia e aprecia a conveniência que ela oferece. Eles são adeptos do uso de smartphones e aplicativos para facilitar diversas áreas da vida, desde transporte e alimentação até contratação de serviços profissionais.

2. **Estilo de Vida Urbano:** Os usuários dessas plataformas geralmente vivem em áreas urbanas ou metropolitanas, onde esses serviços são mais facilmente acessíveis e a demanda por conveniência é alta. Eles têm estilos de vida ocupados e valorizam soluções que economizam tempo.

3. **Flexibilidade e Conveniência:** Eles valorizam a flexibilidade e a conveniência que essas plataformas oferecem. Seja a possibilidade de pedir comida de seu restaurante favorito, conseguir um transporte rapidamente, ou encontrar um profissional para realizar uma tarefa específica, esses usuários utilizam esses serviços para facilitar suas vidas e gerenciar melhor seu tempo.

4. **Interesses variados:** Seus interesses podem variar amplamente, de gastronomia e cuidados pessoais até melhorias residenciais e desenvolvimento de habilidades. No entanto, uma característica comum é a apreciação pela eficiência e a capacidade de acessar uma variedade de serviços por meio de uma plataforma digital.

5. **Renda Média Alta:** Embora esses serviços possam ser acessíveis a uma ampla gama de usuários, é provável que o público-alvo principal para esses serviços tenha uma renda média alta, já que eles estão dispostos a pagar pela conveniência e eficiência que esses aplicativos oferecem.

6. **Economia Compartilhada e Sustentabilidade:** Muitos desses usuários também valorizam o modelo de economia compartilhada, reconhecendo os benefícios que ele pode oferecer tanto para os indivíduos quanto para a sociedade em termos de eficiência e sustentabilidade.

Em resumo, o público-alvo comum entre esses aplicativos e plataformas digitais são indivíduos urbanos, tecnicamente experientes e com renda média a alta, que valorizam a conveniência, a eficiência e a flexibilidade que a economia compartilhada e os serviços on-demand podem oferecer.

Os interesses e hobbies desse público-alvo podem ser bastante variados, já que esses aplicativos atendem a uma ampla gama de necessidades e serviços. No entanto, podemos identificar algumas tendências comuns:

1. **Adoção de Tecnologia:** Dado que todas essas plataformas operam digitalmente, é seguro dizer que o público-alvo tem interesse em tecnologia e está confortável em usar aplicativos móveis e serviços online. Eles podem se interessar por novas tecnologias e tendências digitais, estar atentos a novos aplicativos e plataformas e valorizar a eficiência e a conveniência que a tecnologia pode oferecer.

2. **Estilo de Vida Conveniente e Eficiente:** Pessoas que usam esses aplicativos podem estar interessadas em tornar suas vidas diárias mais convenientes e eficientes. Eles podem apreciar a capacidade de pedir comida, agendar serviços de beleza ou contratar um freelancer com apenas alguns cliques. Hobbies e interesses podem incluir cozinhar, beleza e estilo, viagens, leitura, música, filmes e muito mais.

3. **Trabalho e Empreendedorismo:** Para os prestadores de serviços que usam esses aplicativos, o empreendedorismo e o trabalho autônomo podem ser de grande interesse. Eles podem ser atraídos pela flexibilidade e independência que o trabalho freelance pode oferecer. Hobbies e interesses podem incluir coisas como desenvolvimento de habilidades profissionais, leitura de literatura de negócios ou desenvolvimento pessoal, networking e talvez hobbies relacionados à sua área de especialização.

4. **Alimentação e Bem-estar:** Para usuários do iFood e Singu, é provável que estejam interessados em alimentação, cozinhas variadas, beleza, saúde e bem-estar. Hobbies podem incluir experimentar novos restaurantes, cozinhar, cuidados com a pele, fitness e meditação.

5. **Economia Compartilhada e Sustentabilidade:** Pessoas que usam esses aplicativos podem estar interessadas em economia compartilhada e práticas sustentáveis. Eles podem valorizar a ideia de compartilhar recursos, sejam carros, comida ou habilidades, para criar uma sociedade mais eficiente e sustentável.

O IJOB é o aplicativo que chega para proporcionar a melhor conexão entre prestadores de serviço e seus clientes. Através do sistema Delivery de serviços

Somos uma plataforma totalmente digital para profissionais que desejam anunciar seus diversos serviços e para clientes que procuram por profissionais com melhor qualificação.

Temos como principal valor e missão proporcionar um contato seguro e eficaz entre os prestadores e os clientes. Buscando fechar negócios e resolver problemas.

Se você procura ou está oferecendo um serviço, está no app certo.

No IJOB, você encontra:

- Serviços Domésticos
- Serviços Automotivos
- Assistência e Tecnologia
- Saúde
- Aulas, Cultura e educação
- Beleza e Moda
- Profissionais Liberais
- Festas e Eventos
- Serviços Gerais
- Consertos e Reformas

Como o app funciona?

1 – O prestador de serviço se cadastra gratuitamente no app, cria o perfil com fotos, portfólio de serviços, preços, horários disponíveis e outras informações.

2 – Conforme sua necessidade o cliente escolhe o melhor profissional analisando localização, preço, avaliação de clientes e disponibilidade.

3 – Tendo a livre escolha do delivery de serviço ou serviço agendado o prestador se desloca até o endereço confirmado e o cliente pode executar o pagamento via app com o cartão de crédito.

Quais os benefícios do app IJOB?

Com o IJOB você irá encontrar novos clientes de forma simples e segura direto pelo celular.

Você se cadastra gratuitamente no app, tem seu perfil exclusivo para incluir todas as informações necessárias para divulgar seus serviços.

Não precisa de nenhum investimento para captação de clientes, somente é descontado uma taxa de administração sobre os pedidos que forem fechados

Isso é IJOB, trazendo tecnologia e inovação para aumentar sua carteira de clientes.

Solidariedade – O IJOB vem com o objetivo de instruir os prestadores de serviço. Não visando apenas a parte financeira mas também proporcionar conhecimento e mudança de mindset.

Sinceridade- mostrando que é possível obter uma ampla cartela de clientes, porém com muita dedicação, trabalho honesto e qualidade na entrega.

Experiência – O IJOB além de garantir a entrega de qualidade dos serviços, queremos gerar um ambiente de total confiança com o cliente, criando um vínculo gerado pela experiência do serviço fechado com a plataforma.

Educação, Qualidade, Limpeza, Segurança, entre outros.

Personalidade da Marca: Positiva, Confiante e Sincera, Intimista e amigável.

Olhar aberto para as oportunidades, reconhecendo os desafios.

Juntos somos mais fortes #MandaJob.

## 3.1 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A inteligência artificial (IA) refere-se à capacidade de um sistema computacional imitar e realizar tarefas que normalmente exigem inteligência humana. Essas tarefas incluem o aprendizado, raciocínio, percepção, compreensão da linguagem natural e interação social. O objetivo da inteligência artificial é criar máquinas capazes de executar funções autônomas, adaptativas e, em alguns casos, tomar decisões baseadas em dados.

Existem dois tipos de IA: a IA fraca (ou estreita) que se concentra em tarefas específicas e tem um desempenho limitado ao escopo para qual foi projetada, e a IA forte que busca uma compreensão mais ampla e geral da inteligência, aproximando-se ou superando a capacidade humana em várias áreas.

As técnicas de inteligência artificial incluem aprendizado de máquina (machine learning), que permite que sistemas aprendam padrões a partir de dados, e redes neurais, que são modelos inspirados no funcionamento do cérebro humano. A IA tem aplicações em diversos campos, como medicina, finanças, automação, reconhecimento de padrões, jogos, entre outros, transformando a maneira como interagimos com a tecnologia e impactando significativamente a sociedade.

Com o avanço da tecnologia no geral como um todo a IA(inteligência artificial) vai ser de grande ajuda e importância em nosso projeto pois ela insere um diferencial que mesmo da menor ou mais simples aplicação que seja auxilia de diversas formas para sua conclusão e eficiência.

### 3.1.1 Introdução à Aplicação da IA

Existem várias ferramentas de tecnologia IA(inteligência artificial)que podem ser desenvolvidas, aprimoradas e aplicadas para um melhor desempenho de atendimento para atender as necessidades tanto das empresas como para os clientes e ou usuários.

Foi decidido que um CHATBOT auxiliaria muito no projeto que é o App IJob Delivery Serviços.

É capaz de executar diversas tarefas simples, e que representam a maior parte das demandas do atendimento e suporte ao cliente. Dentre elas, destacam-se: o envio de notificações, status de pedido, 2ª via de boleto, FAQ, rastreamento de entrega, entre outras ações. Tudo isso com eficiência e agilidade.

Dessa forma, esse tipo de ferramenta automatizada contribui para reduzir as filas e o tempo de espera, aumentando a satisfação do cliente, bem como a rentabilidade das empresas. Afinal, o chatbot otimiza o trabalho da equipe, que assim, pode focar em atendimentos e vendas mais complexas, que exigem o raciocínio e empatia.

Portanto, investir nessa ferramenta na era do comércio conversacional é fundamental para se destacar no mercado.

Afinal, o bot proporciona inúmeras vantagens. Por meio dele, você pode:

- interagir e oferecer suporte em tempo real para seus clientes;
- atender 24 horas por dia, 7 dias por semana;
- personalizar a experiência do cliente;
- liberar os agentes para resolver as solicitações mais complexas;
- acelerar a jornada de compra;
- fidelizar mais e criar valor para sua marca.
- Sistema inteligente de bloqueio automático para palavras de baixo calão ou cunho duvidoso.

É uma relação de aplicação dos meios disponíveis estudados para implementar e auxiliar o projeto.

### **3.1.2 Implementação e Técnicas Utilizadas**

Aqui, detalhamos uma das técnicas de IA que utilizamos, as redes neurais convolucionais.

A característica central de uma CNN é chamada convolucional (Convolutional Layer). Nessa camada, filtros (também chamados de kernels) são aplicados à aplicação para extrair características importantes.

Os filtros são pequenas matrizes que deslizam sobre a entrada para realizar a operação de convolução. Isso ajuda a detectar padrões simples, como bordas, texturas e formas.

Camada de Pooling (Pooling Layer). Após a camada convolucional, é comum ter camadas de pooling para reduzir a dimensionalidade da representação e diminuir o custo computacional.

A Pooling layer realiza operações como max pooling, onde apenas o valor máximo de um grupo de pixels é mantido, ajudando a preservar as características mais importantes.

Camada Totalmente Conectada (Fully Connected Layer):

Após várias camadas convolucionais e de pooling, é comum ter uma ou mais camadas totalmente conectadas para realizar a classificação final.

Essas camadas transformam as características extraídas em uma forma adequada para a tarefa de classificação.

Camada de Flattening:

Antes de alimentar os dados para as camadas totalmente conectadas, a saída das camadas convolucionais e de pooling é geralmente achatada (flattened) para ser transformada em um vetor unidimensional.

Arquiteturas Populares:

Arquiteturas populares de CNNs incluem a LeNet, AlexNet, VGGNet, GoogLeNet (Inception), ResNet e muitas outras. Cada uma dessas arquiteturas tem sua própria estrutura única, variando em profundidade e complexidade.

Transfer Learning:

Devido ao alto custo computacional do treinamento de CNNs em conjuntos de dados grandes, muitas vezes é benéfico usar transfer learning, onde uma CNN pré-treinada em um grande conjunto de dados, como o ImageNet, é ajustada para uma tarefa específica.

As CNNs são fundamentais em uma variedade de aplicações, incluindo reconhecimento de objetos, detecção de objetos, segmentação de imagens e muito mais, graças à sua capacidade de aprender hierarquias de características em dados de grade, como imagens.

Concluimos aqui e destacamos a relevância e importância que a tecnologia hoje em dia e a IA Inteligência Artificial (IA) desempenham um papel significativo na melhoria da experiência do usuário, otimização de processos e impulsionamento de vendas em aplicativos de vendas online. Aqui estão algumas maneiras pelas quais a IA é relevante para o aplicativo do nosso projeto.

Chatbot e atendimento ao cliente automatizado, otimizações de preço, detecção de fraudes, análise preditiva e estoque inteligente, personalização da experiência do usuário, busca visual e reconhecimento de imagem, conversação inteligente.

Através da IA, que o app IJob do projeto se mostrou mais completo, uma maior relevância mais dinâmica e interativa para os usuários finais. Logo então julgamos que a IA mudou a forma de como o uso do App IJob Delivery Serviços se tornou mais relevante, mais fácil a interação para o público.

Concluimos que a IA melhorou e otimizou muito a forma final do App IJob delivery Serviços deixando um app completo e satisfatório para a empresa e principalmente para seus usuários.

## 3.2 SEGURANÇA EM SISTEMAS COMPUTACIONAIS

Nesta seção, os estudantes devem abordar a importância da Segurança em Sistemas Computacionais, como os conceitos aprendidos em sala de aula foram aplicados e os desafios enfrentados durante a implementação destes conceitos na empresa.

### 3.2.1 Conceitos e Implementação de Segurança

Segurança física lógica é um conceito que atribui-se ao conjunto de medidas e práticas que visam proteger tanto os ativos físicos quanto os lógicos dados da organização.

A segurança física é realizada para evitar as falhas nos equipamentos e instalações, sendo uma proteção de ativos, existindo várias dimensões realizáveis à segurança física. A localização e a detecção de instrução física é de ataques ao hardware, incluindo os periféricos tais como telefone, impressoras e gaveteiros. Exemplo de segurança física se dá aos problemas com equipamentos ativos, furtos e acidentes.

A segurança lógica realizada para dificultar o uso inadequado de dados, programas e sistemas, é uma proteção de informações. Protegendo as informações da organização. A segurança lógica existe para controlar o acesso de aplicativos, dados, sistemas operacionais, senhas e arquivos de log, por meio de hardwares e softwares, criptografia e diversas aplicações contra ataques de cibercriminosos prováveis invasores as fontes da organização.

Quando utilizamos destes meios, podemos criar diferentes personalizações:

- Trilha de auditoria: todo o acesso a sua infraestrutura de redes e sistemas é controlado, identificando quem, quando e como os acessos foram realizados;
- Confidencialidade: cada usuário recebe um acesso baseado nas necessidades específicas do trabalho, por meio de recursos avançados de autenticação e autorização.
- Disponibilidade: os dados ficam disponíveis para que a operação rode em qualquer momento e lugar;
- Integridade: permite que todos os dados se mantenham íntegros, como foram criados pela primeira vez, estando diretamente ligado ao controle de mudanças e a preservação das informações.

#### Conceito e Valor da Informação

Na empresa Ijob Delivery de serviços, implementamos várias etapas para a proteção da organização, tais como: Software e Hardware, Criptografia, Protocolos de Segurança, Senhas.

Como uma das etapas foi a garantia da solução lógica do software e hardware funcionando bem, as peças físicas que compõem o equipamento, como as placas, placa-mãe, disco rígido, componentes de armazenamento secundários funcionando quando conectados.

Segunda etapa de segurança a criação de uma criptografia uma forma de proteger os dados, baseado em algoritmos para codificação de dados, tornando os textos ilegíveis e informações pessoais inseridas no aplicativo, sendo possível somente o acesso e leitura apenas por pessoas autorizadas e inserindo uma criptografia do tráfego de rede para garantia mais confidencialidade das informações. Tornando-se as informações primordiais da empresa protegidas de possíveis invasores.

Protocolo de Segurança recorre aos métodos de criptografia para executar funções de segurança específicas, como por exemplo Protocolo Ponto a Ponto (PPP) utilizando em redes físicas como telefones celulares e conexões de acesso à internet.

Próxima etapa para a proteção da corporação, melhorar as estratégias de segurança das senhas, evitando ser utilizadas sozinhas. O que é proposto cada usuário precisa ter sua senha associada juntamente com o documento, desde para visualizar os dados e para outras funções. Também juntamente com a criação de senhas novas, fortificadas, que fogem de padrões utilizados e senhas de fator múltiplo de fator de senhas, proteção adequada aos arquivos que armazenam as senhas, evitando assim qualquer tipo de pessoa não autorizada consiga obter o identificador (ID) e senha de um usuário privilegiado e venha prejudicar o sistema.

### **3.2.2 Detecção e Prevenção de Ataques**

Estratégia adotada é Brainstorming reunindo os membros da equipe para o objetivo de elevar o maior número de ideias possíveis para criar algo novo e solucionar os problemas, permitindo uma troca de experiências e fornecer a oportunidade para todos membros desenvolverem as ideias um do outro e para a identificação de riscos aumentando a perspectivas sobre os riscos.

Ferramentas Utilizadas: metodologia simples que não exige treinamento especializado.

Podendo ser utilizada para a identificação de diversos riscos.

Adotamos também como complemento a Matriz SWOT para o planejamento estratégico da segurança da cooperação. A matriz SWOT (Força, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças) é uma ferramenta para identificar, avaliar as oportunidades e ameaças.

Métodos utilizados para identificar possíveis ameaças será utilizado Metasploit Framework, uma plataforma de teste de penetração para ajudar a identificar, explorar e validar vulnerabilidades.

Ferramentas Utilizadas: Utilizaremos uma plataforma Metasploit Framework, para ajudar a identificar, explorar as vulnerabilidades.

Para a verificação de auditorias de senhas, para garantir que as senhas sejam fortes e resistentes a tentativas de quebra, será utilizado THC-Hydra ferramenta de ataque de força bruta rápida que suporta numerosos protocolos de ataque. Podendo testar várias senhas em diferentes protocolos de maneira simultânea.

Ferramentas Utilizadas: Software Hydra.

Para análise de vulnerabilidades processo de identificar, quantificar e priorizar falhas em sistemas que podem ser exploradas, utilizaremos o Software OpenVAS ( Standing for Open Vulnerability Assessment System) este fornece uma estrutura para escaneamento e gerenciamento de vulnerabilidades, proporcionará uma visão integrada das vulnerabilidades de TI da empresa.

Ferramenta utilizada: OpenVAS ( Standing for Open Vulnerability Assessment System).

## 4 CONCLUSÃO

No âmbito das principais descobertas, o projeto destaca a integração entre Inteligência Artificial (IA) e protocolos de segurança avançados para otimizar processos e proteger dados contra ameaças. A aplicação prática da IA, por meio de chatbots e redes neurais convolucionais, visa aprimorar a interação no aplicativo IJob Delivery Serviços, oferecendo atendimento ao cliente em tempo real e personalizando a experiência do usuário. Além disso, estratégias de segurança em sistemas computacionais, como criptografia e controle de acesso, são implementadas para resguardar os ativos e informações da empresa.

A importância de tomar decisões estratégicas informadas em TI se destaca na capacidade de influenciar não apenas aspectos técnicos, mas também administrativos. Decisões informadas possibilitam a inovação tecnológica, fortalecendo a adoção de novas tecnologias e impulsionando a competitividade da empresa. Aspectos como infraestrutura segura, eficiência operacional, integração de sistemas e conformidade regulatória são beneficiados por escolhas bem fundamentadas em TI, melhorando a eficiência, reduzindo custos e promovendo uma cultura de governança e ética na organização.

As principais contribuições do projeto para a empresa selecionada são evidentes na otimização da experiência do usuário, no aprimoramento da eficiência operacional e na segurança robusta dos dados. A implementação de melhorias no aplicativo, aliada à disponibilidade contínua de atendimento e à automatização de tarefas, promove a satisfação do cliente e reforça a confiança na empresa. Além disso, o alinhamento estratégico com objetivos de crescimento e competitividade prepara a empresa para enfrentar desafios futuros, promovendo inovação contínua e adaptação a mudanças tecnológicas, consolidando seu posicionamento no mercado e sua base sólida para operações futuras.

# REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR/ISO/IEC 17799: **tecnologia da informação: código de prática para a gestão da segurança da informação**. São Paulo: ABNT, 2002.

AZEVEDO, E.; CONCI, A. **Computação gráfica: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 353 p.

CLEVERT, D. A.; UNTERTHINER, T.; HOCHREITER, S. **Fast and Accurate Deep Network Learning by Exponential Linear Units (ELUs)**. [S. l.: S. n.], 2016. 14 p. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/1511.07289v5.pdf> .Acesso em: 19 nov. 2023.

FRAMEWORK, METASPLIOT. **A estrutura de teste de penetração mais usada do mundo**.2023.< <https://www.metasploit.com/> > . Acesso em: 13/11/2023.

FONTES, E. **Praticando a segurança da informação**. Rio de Janeiro: Brasport, 2008. 308 p. ISBN 9788574526706. GOODRICH, Michael T.;

GOODFELLOW, I.; BENGIO, Y.; COURVILLE, A. **Deep learning**. Cambridge: MIT Press, 2016. 775 p. (Adaptive Computation and Machine Learning series). Disponível em: <https://www.deeplearningbook.org/> . Acesso em: 15 nov 2023. HORNIK, K.;

GURGEL, G. M. M. **O valor estratégico da informação para a gestão das organizações**. XIII SIMPEP, Bauru, SP, p. 1–10, nov. 2006.

HORNIK, K.; STINCHCOMBE, M.; WHITE, H. **Multilayer Feedforward Networks are Universal Approximators**. Neural Networks, [S. l.], v. 2, n. 5, p. 359–366, 1989. NORVIG, P.; RUSSELL, S. Inteligência artificial. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2013. 1016 p.

JAIN, R.; KASTURI, R; SCHUNCK, B. G. **Machine vision**. New York: McGraw-Hill, 1995. 549p. (McGraw-Hill series in Computer Science).

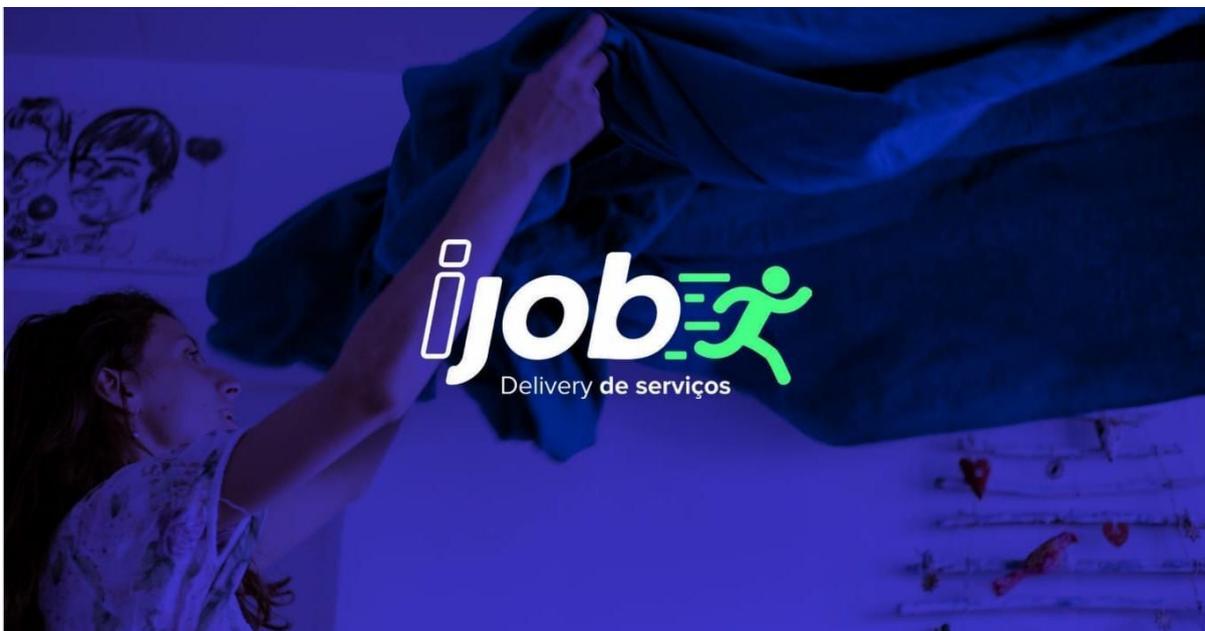
LAUDON, J. P. **Sistemas de Informação Gerenciais**. Prentice Hall; São Paulo, 2007.

OLIVEIRA, J. P. M. de. **Dados, Informação e Conhecimento**. 2018. Disponível em: . Acesso em: 18 nov. 2023.

STINCHCOMBE, M.; WHITE, H. Mutlilayer **Feedforward Networks are Universal Approximators**. Neural Networks, [S. l.], v. 2, n. 5, p. 359–366, 1989. NORVIG, P.; RUSSELL, S. Inteligência artificial. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2013. 1016 p.

SWOT Analysis: Discover New Opportunities, **Manage and Eliminate Threats**. <https://www.openvas.org/>. Acesso em: 21 nov. 2023.

## ANEXOS



Imagens em anexo da empresa ijob Delivery de serviços.