

Aplicação de IA no apoio à leitura e interpretação de receituários médicos



Equipe NC Brasil

Integrantes:

Janine Evenny

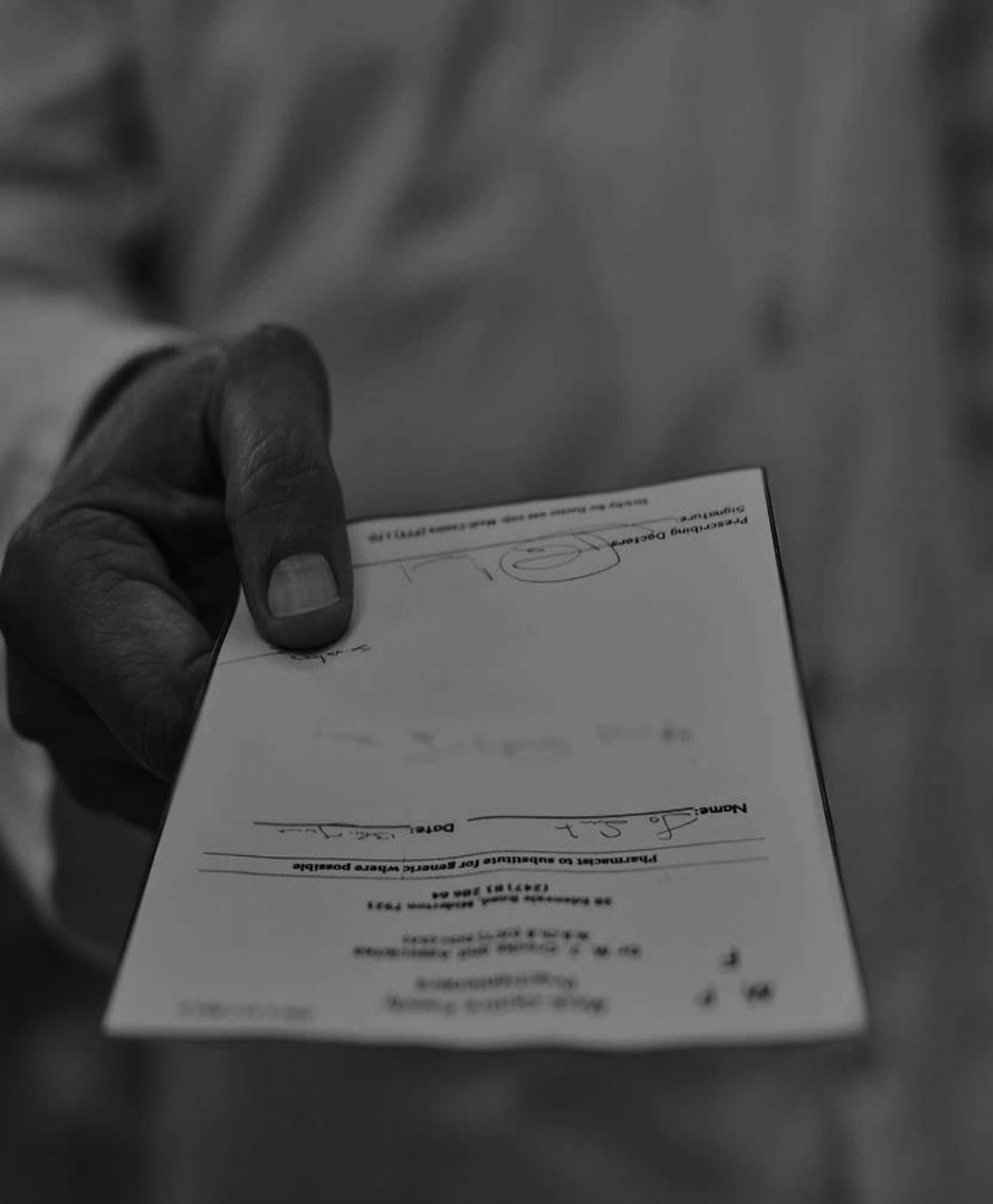
Karine Joice

Rafael Nunes

Introdução

A escrita manual de receituários, laudos e outras documentações médicas frequentemente resulta em dificuldades de leitura e interpretação pelos pacientes, o que pode levar a erros na administração de medicamentos e ao mau entendimento das instruções médicas.





Solução

Criação da aplicação DocReader IA, que consiste em uma ferramenta que auxilia pacientes na leitura e interpretação correta de receituários, laudos e outras documentações médicas, escritas manualmente a partir da leitura de fotos enviadas pelos usuários.

Market sizing

Em 2019, foi constatado que 72% das receitas médicas analisadas apresentavam algum grau de ilegibilidade.

Já em 2022, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) recebeu 1.234 notificações de eventos adversos relacionados à ilegibilidade de receitas médicas. Entre esses eventos, 147 resultaram em óbitos.

Por fim, em 2023, o Conselho Federal de Farmácia (CFF) lançou a campanha "Uma letra ilegível pode ser fatal", com o objetivo de conscientizar os profissionais de saúde e a população sobre a importância da escrita legível nas prescrições de medicamentos.

Fonte: CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2023

Business Plan

Business Plan			
Item	Etapas	Seção	Descrição
1	Sumário Executivo	Nome da aplicação	DocReader IA: Decifrando Receituários Médicos.
		Descrição	Ferramenta que utiliza Inteligência Artificial no apoio à leitura e interpretação de receituários médicos.
		Principais objetivos e metas	Desenvolver um sistema de apoio que auxilie pacientes na leitura e interpretação correta de receituários, laudos e outras documentações médicas escritas manualmente.
		Diferenciais competitivos	Utilização de tecnologias de reconhecimento de escrita (OCR) e inteligência artificial para transcrever e interpretar a escrita manual.
2	Análise de Mercado	Perfil do público-alvo	Pacientes que enfrentam dificuldades na leitura e interpretação de documentos médicos manuscritos.
3	Produtos e Serviços	O que será vendido	Um aplicativo de apoio à leitura e interpretação de receituários, laudos e outras documentações médicas escritas manualmente, a partir do upload de imagens.
4	Plano de Marketing	Estratégia utilizada	Campanhas de marketing digital, parcerias com instituições médicas e farmácias, e demonstrações do produto em feiras de saúde e tecnologia.
5	Plano Operacional	Contratação de Equipe de Desenvolvimento	<ul style="list-style-type: none">Desenvolvedores de Software: Engenheiros de software especializados em desenvolvimento de aplicativos móveis e web.Especialistas em IA e OCR: Profissionais com experiência em tecnologias de reconhecimento óptico de caracteres e inteligência artificial.Designers de UI/UX: Designers para garantir que a interface do usuário seja intuitiva e fácil de usar.Gerente de Projeto: Responsável pela coordenação da equipe e pela gestão do cronograma e das entregas.
		Aquisição de Ferramentas e Tecnologias	<ul style="list-style-type: none">Ferramentas de desenvolvimento de software, como sistemas de controle de versão e plataformas de integração contínua.Infraestrutura de IA: Plataformas e bibliotecas de IA e serviços de IA na nuvem.
		Lançamento e Manutenção	<ul style="list-style-type: none">Desenvolvimento de MVP (Produto Mínimo Viável): Lançamento inicial com funcionalidades essenciais para obter feedback inicial dos usuários.Suporte e Atualizações: Oferecimento de suporte técnico aos usuários e lançamento de atualizações regulares para adicionar novas funcionalidades e corrigir problemas identificados.
		Fontes de financiamento	Investidores anjo, capital de risco, financiamento coletivo e/ou subsídios governamentais para inovação tecnológica.
6	Plano Financeiro	Projeções de receitas	Assinaturas mensais ou anuais do aplicativo, vendas de licenças para clínicas e hospitais, parceria com farmácias.

Benchmarking

Funcionalidades:

- Captura de imagem de documentos médicos manuscritos (receitas, laudos, etc.)
- Transcrição do texto manuscrito utilizando Reconhecimento Ótico de Caracteres (OCR)
- Interpretação dos dados transcritos, como medicamentos, dosagens, instruções, etc., por meio de Processamento de Linguagem Natural (PLN) e Aprendizado de Máquina (Machine Learning)
- Exibição das informações transcritas e interpretadas de forma clara e organizada para o paciente

DocReader IA

Apoio na leitura e interpretação
de receituários médicos



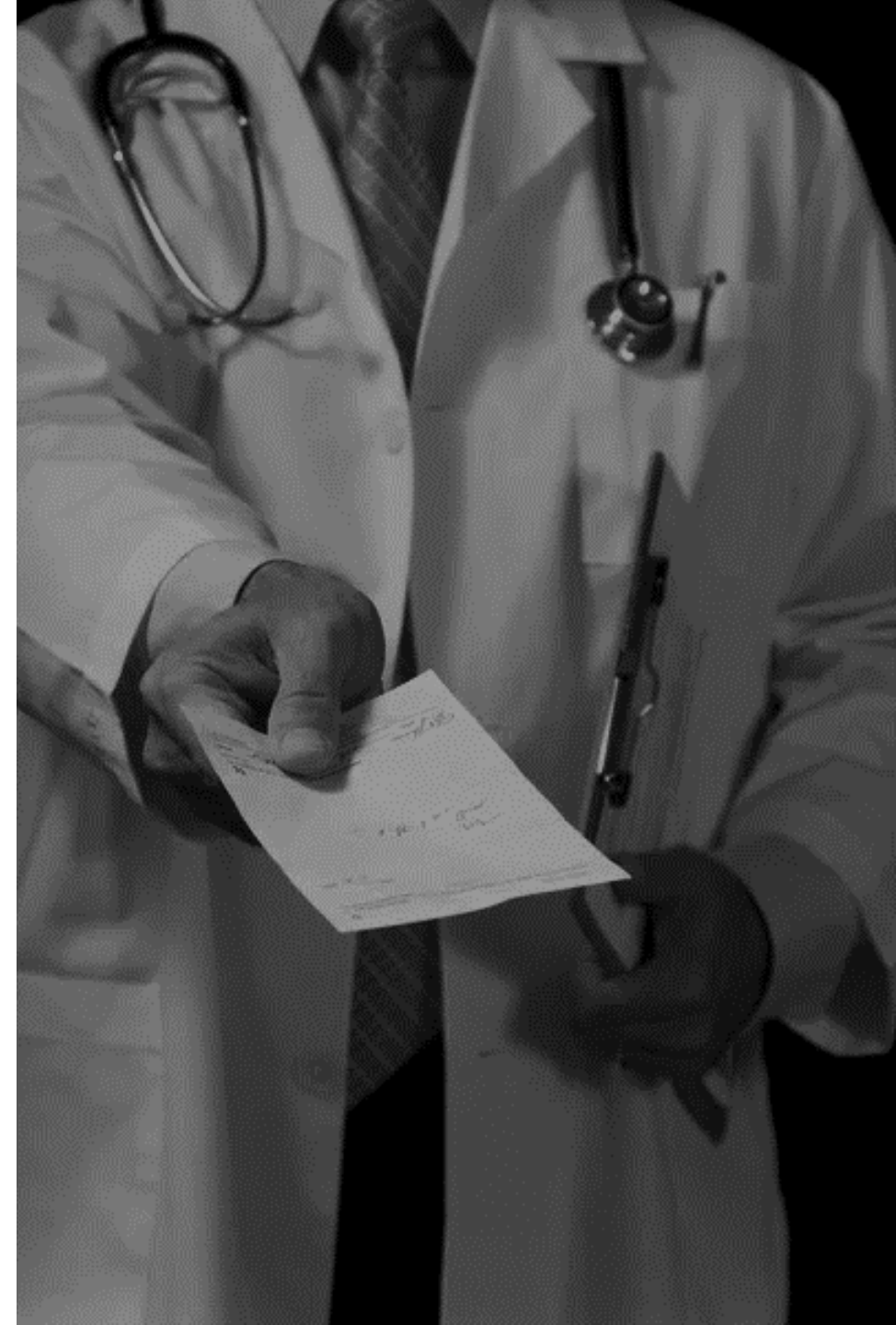
Iniciar

Roadmap

O quê (What)	Por quê (Why)	Quem (Who)	Quando (When)	Onde (Where)	Como (How)	Quanto (How Much)
Identificação das necessidades dos pacientes	Compreender as dificuldades dos pacientes, visando focar na solução do problema.	Equipe NC Brasil	20/06/2024	Pesquisa	Entrevista com usuários do SUS	R\$ 0,00
Projetar a solução	Atender as necessidades dos pacientes, através da construção da plataforma DocReader IA	Equipe NC Brasil	21/06/2024 até 23/06/2024	Via Teams	Sessões agendadas	R\$ 0,00
Testes	Entender os aspectos positivos e negativos do projeto.	Equipe NC Brasil	23/06/2026	Via Teams	Sessões agendadas	R\$ 0,04/teste
Entrega dos resultados	Para avaliação da banca.	Equipe NC Brasil	23/06/2026	Via Forms	Preencher o formulário de entrega.	R\$ 0,00

Oportunidades de ampliação

- Transcrever prontuários antigos para sistemas atuais de forma digitalizada.
- Analisar imagens médicas, como radiografias, tomografias e ressonâncias magnéticas, auxiliando os profissionais de saúde no diagnóstico de doenças.
- Treinar profissionais de saúde na interpretação de imagens médicas, fornecendo feedback e suporte durante o processo de aprendizagem.
- Analisar grandes conjuntos de dados de imagens e identificar novos padrões ou correlações.





Obrigado!