

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
INTERAÇÃO HUMANO COMPUTADOR

LUCAS GOLDNER RIBEIRO

MARA DE LEMOS GOMES

SISTEMA DE REGISTRO E CONTROLE DE ABORDAGENS
DE ACOLHIMENTO E ACOMPANHAMENTO DO ESTADO
DE SAÚDE DE PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA

JUIZ DE FORA- MG

2022

SUMÁRIO

Análise da Situação Atual	2
Perfis de Usuário	2
Caracterização de Personas	3
Definição das Metas de Design	4
Síntese da Intervenção	4
Design da Interação	4
Cenários, Signos de Conteúdo e de Expressão	4
Análise dos Cenários	9
Diagramas de Interação MoLIC	10
Design de Interfaces	13
Prototipação	13
Implementação dos Protótipos	16

1. Análise da Situação Atual

1.1. Perfis de Usuário

Tabela 1 - Tabela de perfis de usuário.

Perfil	Médico	Enfermeiro	Técnico em Enfermagem
% de profissionais no perfil	40%	50%	10%
Número de profissionais no perfil	4	5	1
Faixa etária	[35,45)	[28,35)	[25,30)
Tempo na profissão (em anos)	[5,20)	[2,7)	[1,5)
Frequência de uso de tecnologia	Várias vezes ao dia.	Várias vezes ao dia.	Várias vezes ao dia.
Experiência com tecnologia alta: 5 - Faz tudo sem ajuda baixa: 1 - Precisa de muita ajuda	4	4	3
Atitude perante a tecnologia gosta muito: 5 odeia: 1 - (usa porque é obrigatório)	5	5	3
Estilo de aprendizado	Aprende fazendo; Pergunta ao colega	Aprende fazendo; Pergunta ao colega	Lê o manual; Busca na web
Aplicações mais utilizadas	Email; Ferramenta de busca	Email; Ferramenta de busca	Ferramenta de busca

1.2. Caracterização de Personas

Alex Freire de Carvalho, médico - “Sempre focado em oferecer segurança , conforto e qualidade para meus pacientes.”



Alex Freire de Carvalho é médico com experiência em Clínica Médica e Emergência. Formou-se na UNOESTE - Universidade do Oeste Paulista em 1999. Tem uma vida bastante corrida, pois atende em três consultórios diferentes. Tem facilidade com novas tecnologias, pois utiliza da Telemedicina em casos sem urgência.

Objetivos pessoais:

Estar sempre atualizado com as tendências da medicina.

Objetivos práticos:

- Utilizar um sistema que seja possível acompanhar o quadro clínico de seus pacientes.
- Incluir diagnósticos de consultas realizadas no prontuário de seus pacientes.
- Incluir laudo de exames no prontuário de seus pacientes.

Monique Valério Firme Ferreira, enfermeira - “A vida é breve e precisa de valor”



Monique Valério Firme Ferreira é enfermeira formada pela UFJF - Universidade Federal de Juiz de Fora a 10 anos. É especialista em cuidados paliativos e assessoria para gestantes.

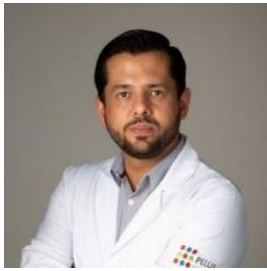
Objetivos pessoais:

Manter a melhor qualidade possível de vida de seus pacientes.

Objetivos práticos:

- Utilizar um sistema que seja possível acompanhar o quadro clínico de seus pacientes.
- Incluir diagnósticos de consultas realizadas no prontuário de seus pacientes.
- Incluir laudo de exames no prontuário de seus pacientes.

Luiz Fernando Ribeiro, técnico em enfermagem - “Contribuindo para o bem maior”



Luiz Fernando Ribeiro é técnico em enfermagem formado pela Escola de Enfermagem Santa Casa de Misericórdia.

Objetivos pessoais:

Ajudar ao próximo.

Objetivos práticos:

- Utilizar um sistema que seja possível incluir o cadastro de novos pacientes.

1.3. Definição das Metas de Design

META: Comunicar adequadamente através da interface a visão do designer sobre as operações que o usuário pode realizar com o sistema (COMUNICABILIDADE).

2. Síntese da Intervenção

2.1. Design da Interação

2.1.1. Cenários, Signos de Conteúdo e de Expressão

Cenário: cadastrar paciente

Sempre que um paciente (pessoa em situação de rua é atendida), Luiz Fernando Ribeiro (Persona), técnico de enfermagem (Perfil de Usuário), precisa verificar seu cadastro (Persona - Objetivo Prático). Caso não esteja cadastrado, Luiz realiza o cadastro do paciente (Cenário - Ações).

Antes de realizar o cadastro, Luiz precisa de algumas informações, tais como: o nome, data de nascimento e uma foto para a identificação. Ele então, pergunta ao paciente pelos dados necessários (Cenário - Planejamento).

Com todas as informações, Luiz pode realizar o cadastro de um paciente no sistema (Cenário - Ações).

Tópico > Subtópico	Falas e Signos
cadastrar paciente	U: Preciso cadastrar um paciente no sistema.
> informe os dados do paciente	D: Qual é o nome do paciente? Sua data de nascimento?
> informe os dados do paciente	U: O nome do paciente é José Antônio, nasceu em 15/05/1968. D: Ok, nome e data de nascimento preenchidos.
> informe os dados do paciente	D: Agora mostre uma foto do paciente. U: Aqui está. D: Ok, o paciente foi cadastrado no sistema.

Signos

Cadastrar paciente		
signos	origem	observações
nome	domínio	nome do paciente
data de nascimento	domínio	data de nascimento do paciente
foto	domínio	foto do paciente, usado principalmente para confirmar a identificação

Cadastrar paciente			
signos	tipo de conteúdo	restrição sobre o conteúdo	valor default
nome	texto	não pode ser nulo	—
data de nascimento	data	não pode ser nulo; data passada	—
foto	arquivo de imagem	tamanho não superior a xmb	—

Cadastrar paciente		
signos	prevenção	recuperação
nome	PP: campo obrigatório	RA

data de nascimento	PP + PA: apenas datas passadas podem ser informadas	–
foto	PA: tamanho máximo excedido	RA

Cenário: buscar paciente

Antes de um paciente ser atendido, Monique Valério Firme Ferreira (Persona), enfermeira (Perfil de Usuário), pode vir a precisar de visualizar o prontuário do paciente (Persona - Objetivo Prático). Para isso, Monique precisa buscar o paciente no sistema (Cenário - Ações).

Para realizar a busca, Monique pergunta ao paciente pelo seu nome. (Cenário - Planejamento). Para ter certeza que o paciente encontrado pelo sistema está correto, Monique pode conferir a data de nascimento e a foto cadastrada (Avaliação).

Tópico > Subtópico	Falas e Signos
buscar paciente	U: Preciso buscar um paciente na base do sistema.
> informe os dados do paciente	D: Qual o nome do paciente?
> informe os dados do paciente	U: O nome da paciente é Maria das Graças.
> informe os dados do paciente	D: Aqui estão os pacientes com esse nome. Confira se a data de nascimento e a foto batem. U: Encontrei, é essa que nasceu no dia 29/10/1986. D: Ok, aqui está o paciente.

Signos

Buscar paciente		
signos	origem	observações
nome	domínio	nome do paciente

Buscar paciente			
signos	tipo de conteúdo	restrição sobre o conteúdo	valor default
nome	texto	não pode ser nulo	–

Buscar paciente		
signos	prevenção	recuperação
nome	PP: campo obrigatório	RA

Cenário: cadastrar consulta

Ao término de uma consulta, Alex Freire de Carvalho (Persona), médico (Perfil de Usuário), precisa, para registro, cadastrar os dados da consulta no sistema (Persona - Objetivo Prático).

Para isso, Alex precisa buscar o paciente no sistema (Cenário - Planejamento). Tendo encontrado o paciente, Alex pode cadastrar a consulta (Cenário - Ações).

Para cadastrar uma consulta, Alex precisa informar alguns dados, tais como: o local do atendimento, a data e hora, a anamnese, o diagnóstico, a descrição da prescrição e os procedimentos realizados (Cenário - Planejamento). Com os dados informados a consulta é cadastrada no sistema (Cenário - Ações).

Tópico > Subtópico	Falas e Signos
cadastrar consulta	U: Preciso cadastrar uma consulta de um paciente no sistema.
buscar paciente	D: Ok, busque primeiro pelo paciente. U: Certo, encontrei o paciente.
> informe os dados da consulta	D: Qual o local da consulta? A data e hora? U: O local foi (...) às 19:30h do dia 10/08/2022.
> informe os dados da consulta	D: Qual a anamnese? O diagnóstico? A descrição da prescrição? Quais os procedimentos realizados? U: A anamnese foi (...), o diagnóstico foi (...), a descrição da prescrição foi (...), os procedimentos realizados foram (...). D: Ok, consulta cadastrada no sistema.

Signos

Cadastrar consulta		
signos	origem	observações
local	domínio	local onde foi realizada a consulta
data	domínio	data da consulta
hora	domínio	hora da consulta
anamnese	domínio	queixa do paciente
diagnóstico	domínio	diagnóstico do paciente
descrição da prescrição	domínio	descrição sobre a prescrição médica
procedimentos realizados	domínio	procedimentos realizados durante a consulta

Cadastrar consulta			
signos	tipo de conteúdo	restrição sobre o conteúdo	valor default
local	texto	não pode ser nulo	—
data	data	não pode ser nulo; data passada	—
hora	hora	não pode ser nulo	—
anamnese	texto	—	—
diagnóstico	texto	—	—
descrição da prescrição	texto	—	—
procedimentos realizados	texto	não pode ser nulo	—

Cadastrar consulta		
signos	prevenção	recuperação
local	PP: campo obrigatório	RA
data	PP + PA: apenas datas passadas podem ser	—

	informadas	
hora	PP: campo obrigatório	—
anamnese	—	—
diagnóstico	—	—
descrição da prescrição	—	—
procedimentos realizados	—	—

2.1.2. Análise dos Cenários

Os cenários destacam os seguintes pontos que podem ser problemáticos e que devem ser considerados em um reprojeto de IHC:

- A dificuldade de identificar pacientes com nomes iguais.
- Somente os campos local de atendimento, data e hora são obrigatórios. O que possibilita a inclusão de uma consulta/atendimento sem informações concretas.

2.1.3. Diagramas de Interação MoLIC

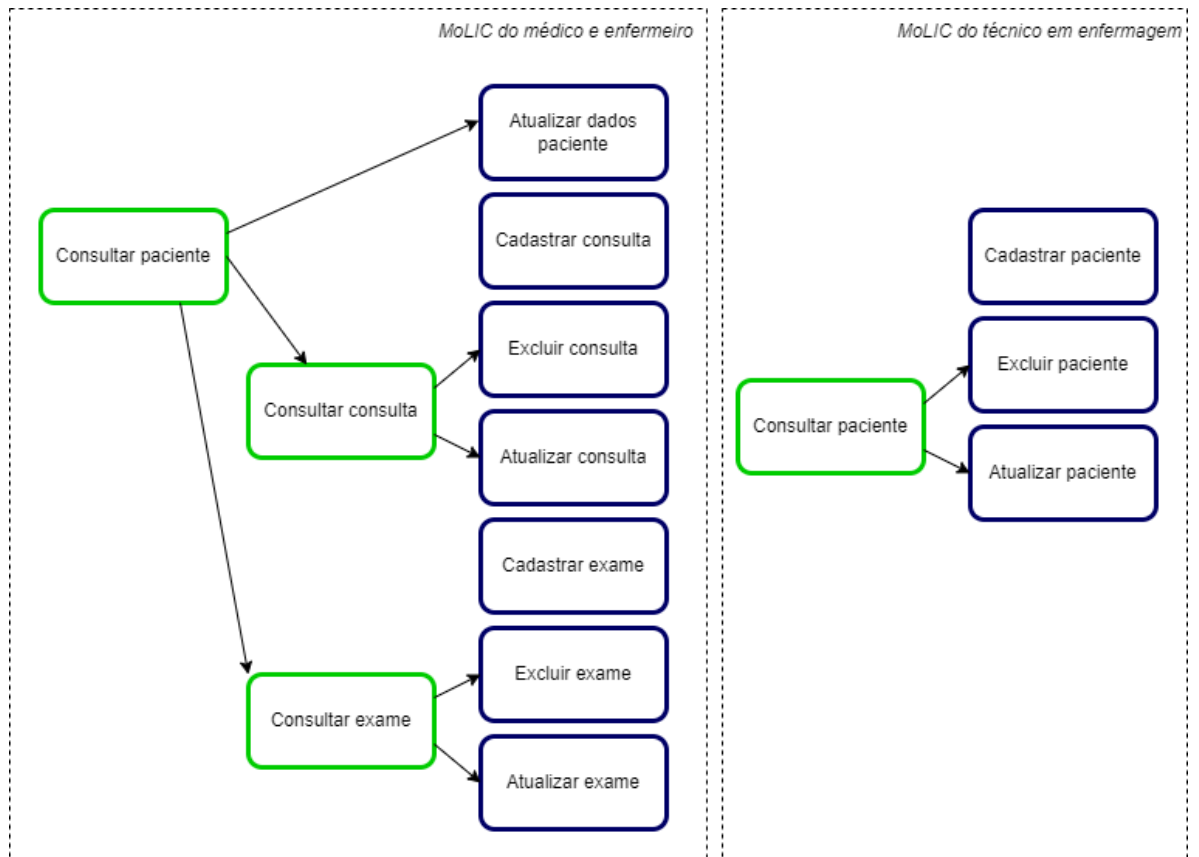


Figura 1: Mapa de objetivos dos usuários

Na Figura 1 é mostrado o Mapa de objetivos dos usuários utilizado para organizar os objetivos dos usuários identificados durante a Análise de IHC e seus relacionamentos.

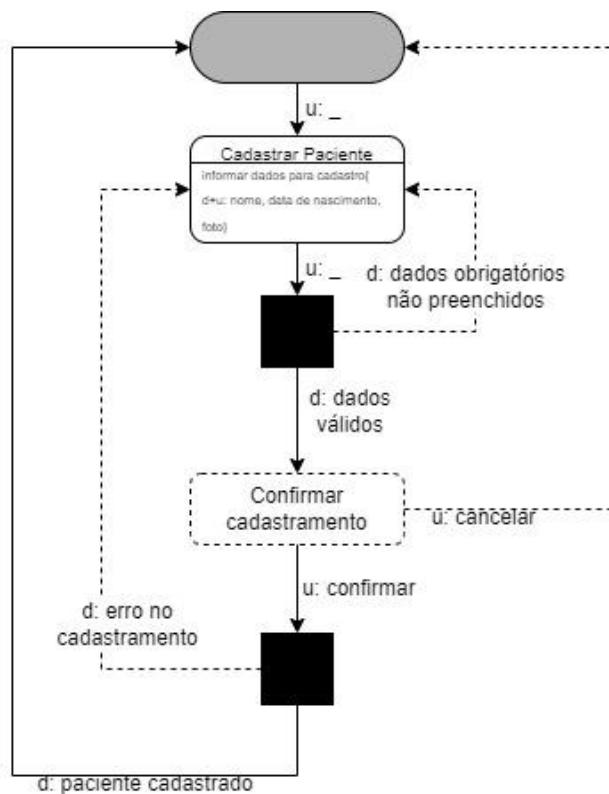


Figura 2: Diagrama de interação MoLIC para o cenário cadastrar paciente.

Na Figura 2 é mostrado o Diagrama de Interação MoLIC que representa o diálogo entre o usuário (u) e o preposto do designer (d) para realizar o cenário “cadastrar paciente” no sistema.

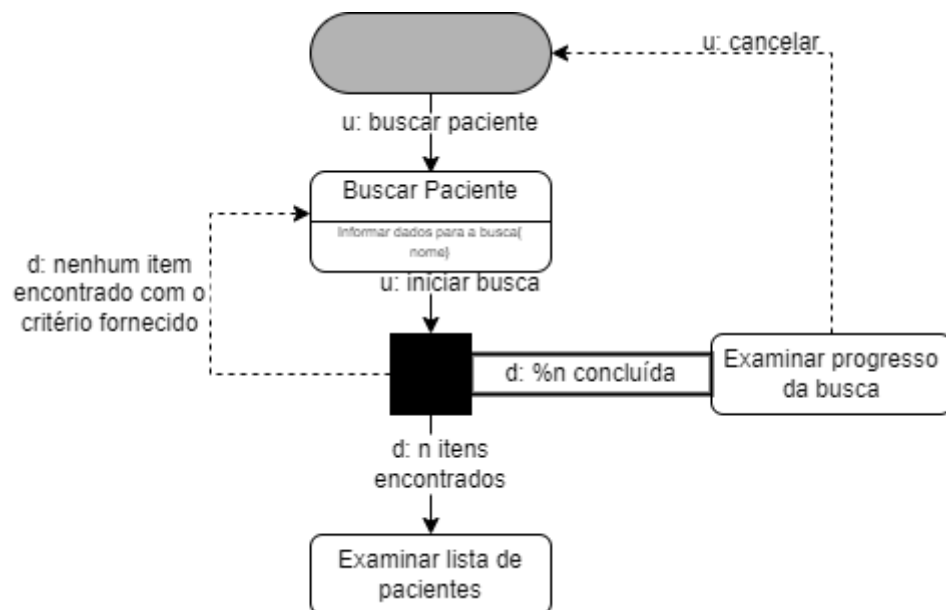


Figura 3: Diagrama de interação MoLIC para o cenário buscar paciente.

Na Figura 3 é mostrado o Diagrama de Interação MoLIC que representa o diálogo entre o usuário (u) e o preposto do designer (d) para realizar o cenário “buscar paciente” no sistema.

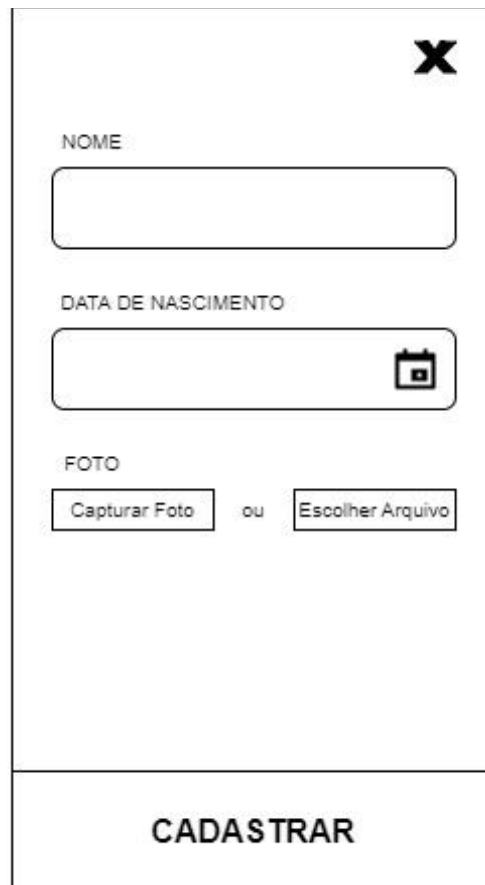


Figura 4: Diagrama de interação MoLIC para o cenário cadastrar consulta.

Na Figura 4 é mostrado o Diagrama de Interação MoLIC que representa o diálogo entre o usuário (u) e o preposto do designer (d) para realizar o cenário “cadastrar consulta” no sistema.

2.2. Design de Interfaces

2.2.1. Prototipação



Protótipo de interface em baixa fidelidade para o cenário cadastrar paciente. O formulário é composto por:

- Um ícone de 'X' no canto superior direito.
- Um campo de texto rotulado "NOME".
- Um campo de texto rotulado "DATA DE NASCIMENTO" com um ícone de calendário no canto inferior direito.
- Um campo rotulado "FOTO" com duas opções: "Capturar Foto" e "Escolher Arquivo", separadas por "ou".
- Um botão "CADASTRAR" no rodapé.

Figura 5: Protótipo de interface em baixa fidelidade para o cenário cadastrar paciente.



Figura 6: Protótipo de interface em baixa fidelidade para o cenário buscar paciente.



Figura 7: Protótipo de interface em baixa fidelidade para o cenário visualizar perfil de usuário.

2.2.2. Implementação dos Protótipos

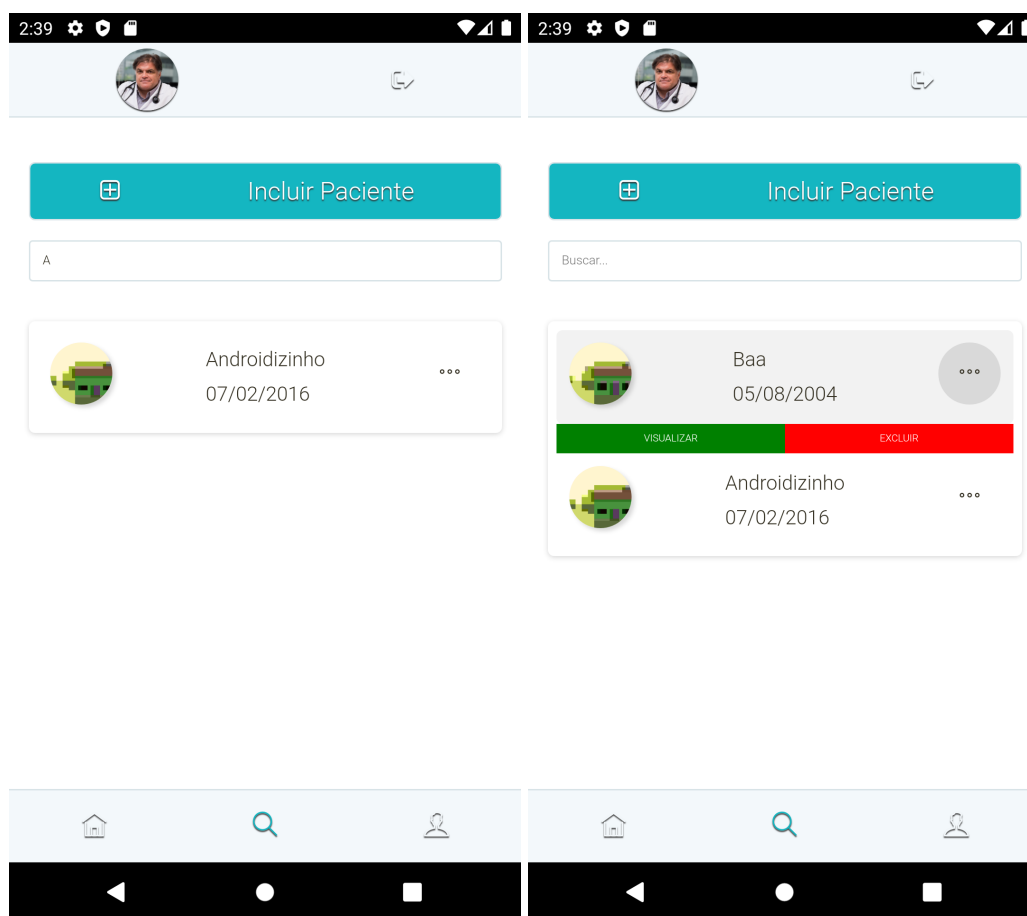


Figura 8: Implementação da interface para o cenário buscar paciente.

The image shows a mobile application interface for patient registration. At the top, there is a status bar with the time 2:39 and various icons. Below it is a light blue header bar with a small icon on the right. The main form area contains the following elements:

- A label "Nome" followed by a text input field containing the placeholder text "nome".
- A label "Data de nascimento" followed by a date picker widget.
- A label "Foto" followed by two buttons: "Capturar foto" (with a camera icon) and "Selecionar Arquivo" (with a document icon), separated by the word "ou".
- A large teal button at the bottom labeled "CADASTRAR".

The bottom of the screen features a black Android navigation bar with the back, home, and recent apps icons.

Figura 9: Implementação da interface para o cenário cadastrar paciente.

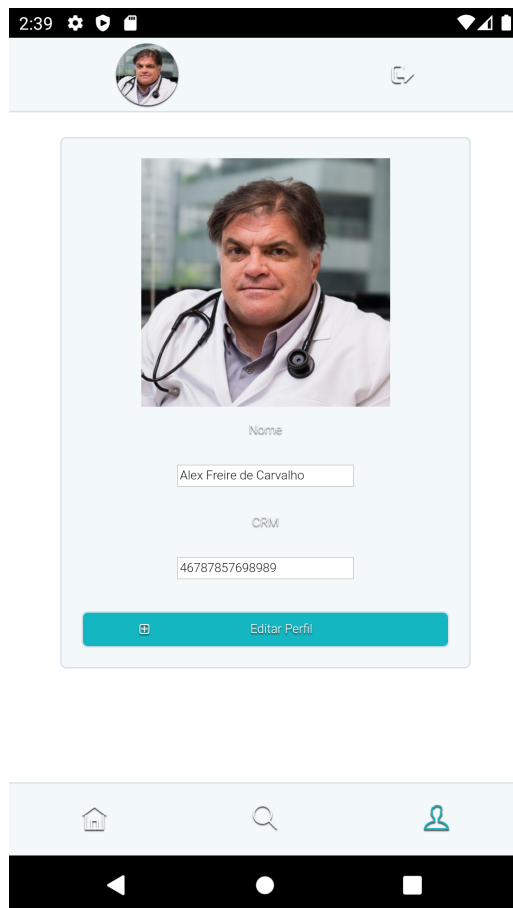


Figura 10: Implementação da interface para o cenário visualizar perfil de usuário.

A implementação pode ser visualizada através do link: [Aplicativo IHC - Google Drive](#)