

MORENEW

PROJETO DOSIMAGEM

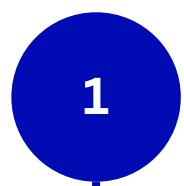


O que é o projeto?

- Otimizar os processos administrativos da clínica.
- Facilitar a criação de relatórios, permitindo a inclusão de imagens e resultados.
- Tornar o sistema acessível para todos os funcionários, incluindo estagiários e novos contratados.
- Reduzir a necessidade de treinamento prévio extensivo.

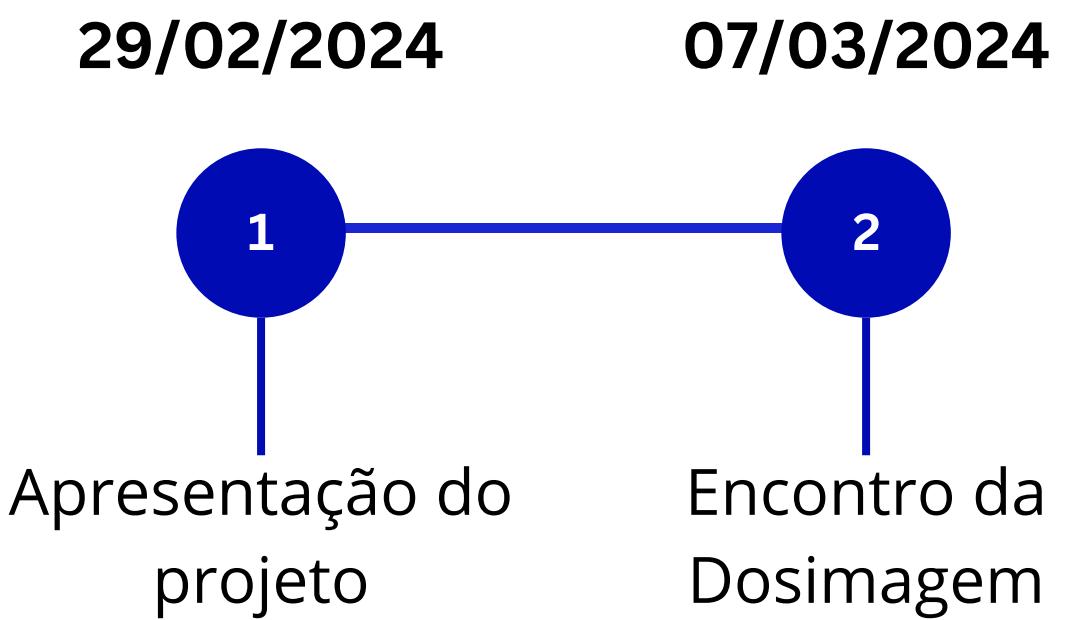
História do Projeto

29/02/2024

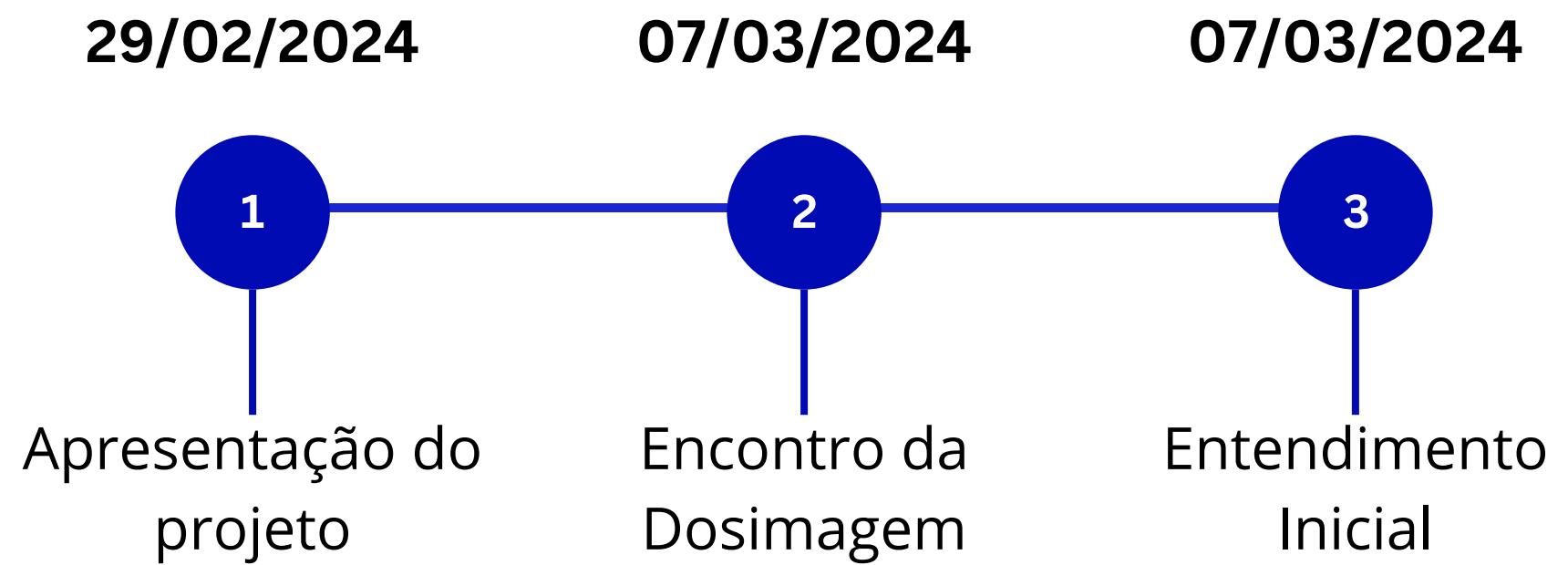


Apresentação do
projeto

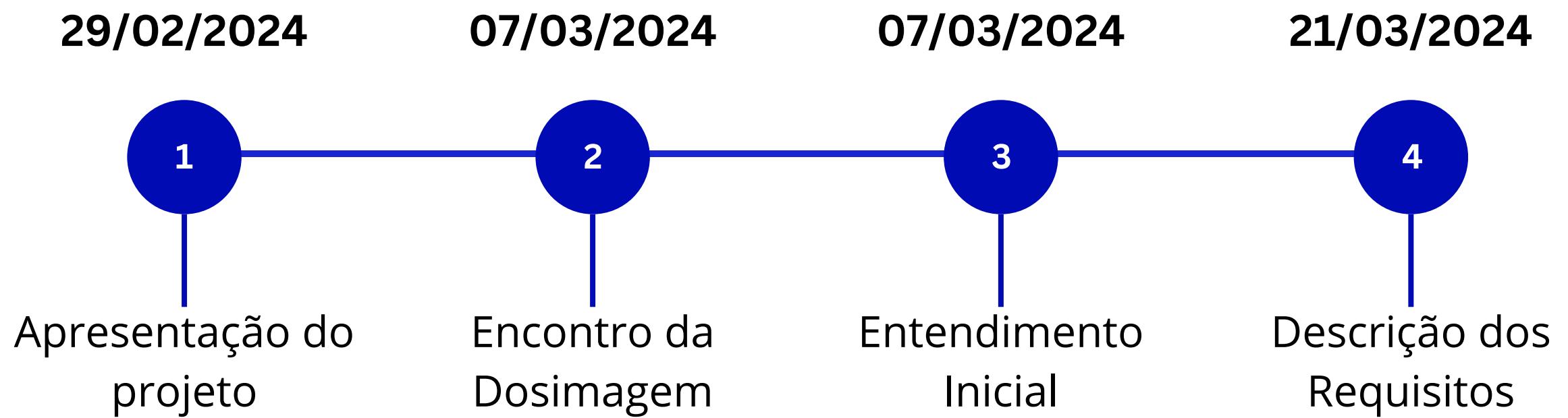
História do Projeto



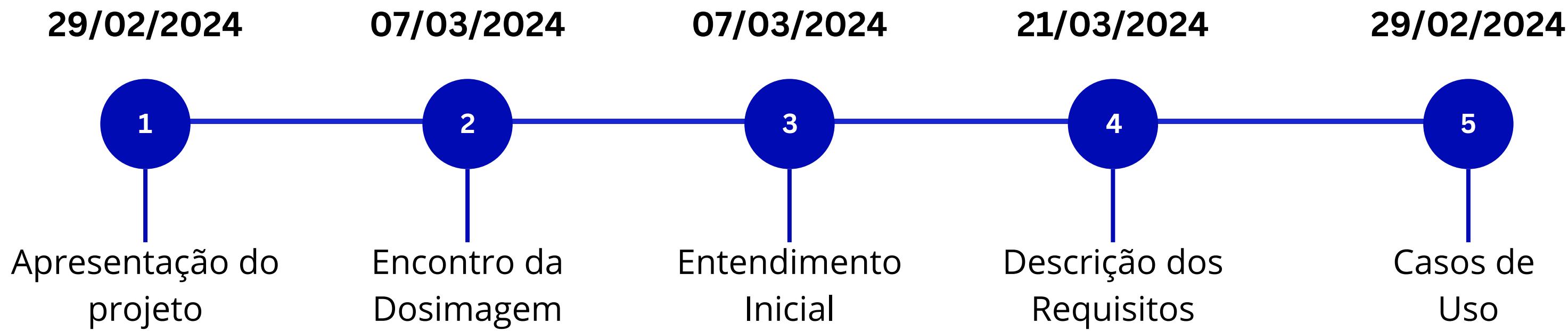
História do Projeto



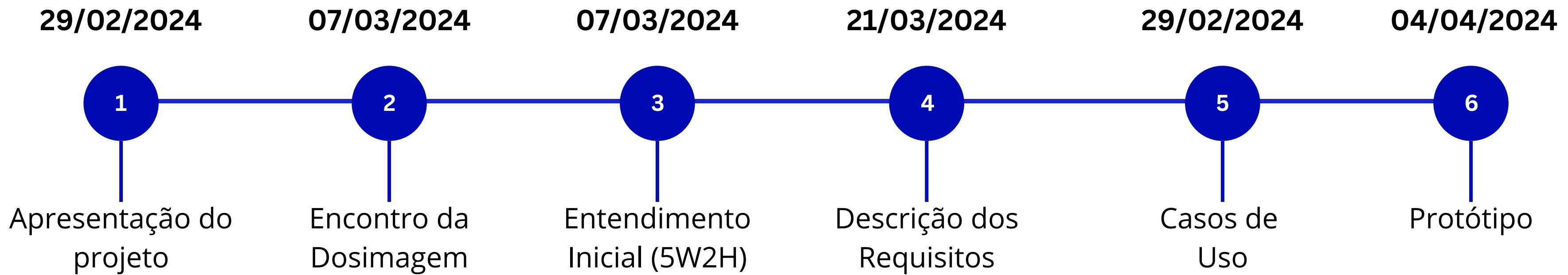
História do Projeto



História do Projeto



História do Projeto



Artefatos Criados?

01

5W2H

02

Requisitos

03

Casos de Uso

04

Protótipo

5W2H

What: o que é o sistema?

- É uma etapa do fluxo de informações da clínica;
- Ferramenta de criação de relatórios passo a passo.

Why: por que o sistema?

- Sistema atual muito complexo;
- Limita o uso a administradores experientes.

Who: quem usa o sistema?

- Todos os funcionários da clínica, incluindo administradores, estagiários e novos contratados.

Where: onde o sistema será usado?

- Em computadores ou notebooks.

When: quando o sistema será usado?

- O sistema será utilizado diariamente durante o horário de trabalho da Dosimagem.

How: como o sistema será usado?

- O sistema será utilizado através de uma interface amigável e intuitiva, com menus e botões de fácil acesso.

How much: quanto o sistema custará?

- O custo do sistema incluirá a manutenção contínua e possíveis atualizações de software.
- O tempo dos funcionários da Dosimagem e dos desenvolvedores do software.

O que temos?

01

5W2H

02

Requisitos

03

Casos de Uso

04

Protótipo

Requisitos do Sistema

Narrativa Livre (Requisitos em linguagem natural)

- RN01: O sistema deve permitir que usuários inexperientes consigam operá-lo.
- RN02: O sistema deve permitir que o usuário anexe os resultados em pdf dos cálculos feitos pelo Slide 3D.
- RN03: O sistema deve fornecer uma interface para a visualização das solicitações pendente do cliente.
- RN04: O sistema deve fornecer uma interface para a visualização dos dados do paciente de uma solicitação do cliente.
- RN05: O sistema deve fornecer uma interface para a visualização imagens de calibração de uma solicitação do cliente.
- RN06: O sistema deve fornecer uma interface para a visualização das imagens do paciente de uma solicitação do cliente.
- RN07: O sistema deve permitir apenas que funcionários da Dosimagem acessem-no.
- RN08: O usuário deve poder acessar os históricos dos relatórios já criados.
- RN09: O usuário deve poder visualizar os dados e imagens dos pacientes relacionados às solicitações.
- RN10: O usuário deve poder baixar as imagens de calibração do cliente.
- RN11: O usuário deve poder baixar as imagens do paciente do cliente.

Lista de requisitos do sistema (linguagem precisa e técnica, código para identificação)

Requisitos funcionais

Referente ao requisito natural 01 (RN01: O sistema deve permitir que usuários inexperientes consigam operá-lo)

- RF01-2: Incluir dicas contextuais em cada etapa da interface para fornecer orientações relevantes conforme necessário.
- RF01-2: Integrar um sistema de barra de progresso para orientar os usuários sobre seu progresso dentro do sistema.

Referente ao requisito natural 02 (RN02: O sistema deve permitir que o usuário anexe os resultados em pdf dos cálculos feitos pelo Slide 3D)

- RF02-1: Um botão para que os funcionários possam anexar o arquivo PDF do relatório à solicitação específica do cliente no painel de administrador.

O que temos?

01

5W2H

02

Requisitos

03

Casos de Uso

04

Protótipo

Caso de Uso 04

Titulo

Baixar Arquivos de Paciente e Calibração

Descrição

Este caso de uso descreve o processo pelo qual um funcionário da Dosagem baixa as imagens do paciente e de calibração associadas a uma solicitação de serviço selecionada.

Autor Principal

Funcionário da Dosagem

Pré-condições

O funcionário selecionou uma solicitação pendente para processamento.

Fluxo Principal

1. O caso de uso começa quando o funcionário está pronto para baixar as imagens do paciente e de calibração associadas à solicitação de serviço selecionada.
2. O funcionário acessa a solicitação pendente selecionada no sistema.
3. O sistema exibe as informações detalhadas da solicitação, incluindo as imagens do paciente e de calibração disponíveis para download.
4. O funcionário seleciona a opção para baixar as imagens do paciente e de calibração.
5. O sistema inicia o processo de download das imagens para o dispositivo do funcionário.
6. Após o download concluído, as imagens são armazenadas localmente no dispositivo do funcionário.

Pós-condições

O funcionário baixou com sucesso as imagens do paciente e de calibração associadas à solicitação de serviço selecionada e elas estão

Protótipo

Home

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim

[Learn More](#)

Serviços

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim

[Learn More](#)

Side Menu

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim

[Learn More](#)

Dashboard

Últimas solicitações

ID	User	Clinica	Data da solicitação
1	George Phoenix	Clinica 2	02/04/2024
2	Fernando Diniz	Clinica 2	02/04/2024
3	Casablanca	Clinica 2	02/04/2024

Calibrações

ID	Calibration	User Name	Isotopia	Data
1	CL-02	George Phoenix	IS-21	01/02/2023
2	CL-03	Fernando Diniz	IS-31	11/01/2023
3	CL-04	Casablanca	IS-21	01/01/2023

Serviços

Último pedido

34 Pedidos Abertos
108 Pedidos Fechados

Últimas Atualização

0007.005.I-31-201231	Alterado Status	6 minutos atrás
0007.005.I-31-201231	Alterado Status e Message to User	6 minutos atrás
0007.005.I-31-201231	Alterado Status	6 minutos atrás
0007.005.I-31-201231	Alterado Status e Message to User	6 minutos atrás
0007.005.I-31-201231	Alterado Status	6 minutos atrás

Clinic Dosimetry

Último pedido

ID	Código	Analysis Name	Usuário	Injected Activity	Calibration	Status	Imagem Paciente	Report	Created at?	Tipo
1	2131341	Paciente 2	Michel Lutegar	42,0	CL-12	Não visto	img1.zip	-	01/04/2024 00:27	Clinic Dosimetry
2	312498	Paciente 1	João Pereira	21,0	CL-13	Não visto	img2.zip	-	21/03/2024 02:21	Clinic Dosimetry
3	931789	Paciente 4	Antonia da Silva	90,0	CL-12	Andamento	img3.zip	-	11/02/2024 10:33	Clinic Dosimetry
4	1231231	Paciente 5	Thomas Antonio	83,0	CL-13	Andamento	img4.zip	rel4.pdf	31/01/2024 10:40	Radiosynovorthesis
5	1231423	Paciente 30	Flavio Jr.	45,2	CL-12	Realizado	img5.zip	rel5.pdf	31/01/2024 09:20	Radiosynovorthesis
6	2131341	Paciente 29	Michel Lutegar	71,0	CL-12	Não visto	img1.zip	-	01/04/2024 00:27	Clinic Dosimetry
7	312498	Paciente 23	João Pereira	34,0	CL-13	Não visto	img2.zip	-	21/03/2024 02:21	Clinic Dosimetry
8	931789	Paciente 29	Antonia da Silva	50,1	CL-12	Andamento	img3.zip	-	11/02/2024 10:33	Clinic Dosimetry
9	1231231	Paciente 211	Thomas Antonio	60,1	CL-13	Andamento	img4.zip	rel4.pdf	31/01/2024 10:40	Radiosynovorthesis
10	1231423	Paciente 212	Flavio Jr.	80,1	CL-12	Realizado	img5.zip	rel5.pdf	31/01/2024 09:20	Radiosynovorthesis
11	2131341	Paciente 11	Michel Lutegar	99,2	CL-12	Não visto	img1.zip	-	01/04/2024 00:27	Clinic Dosimetry
12	312498	Paciente 21	João Pereira	102,9	CL-13	Não visto	img2.zip	-	21/03/2024 02:21	Clinic Dosimetry
13	931789	Paciente 20	Antonia da Silva	94,2	CL-12	Andamento	img3.zip	-	11/02/2024 10:33	Clinic Dosimetry
14	1231231	Paciente 9	Thomas Antonio	93,2	CL-13	Andamento	img4.zip	rel4.pdf	31/01/2024 10:40	Radiosynovorthesis
15	1231423	Paciente 87	Flavio Jr.	95,1	CL-12	Realizado	img5.zip	rel5.pdf	31/01/2024 09:20	Radiosynovorthesis

Voltar para serviços

Dados do usuário Arquivos Ordem e Calibração Feedback Outros Apagar Serviço

Arquivos

Imagens do Paciente

Relatório

Imagens da Calibração

Salvar

Tela inicial (Dash)

- Foco aos serviços da clinica (calibração e outros);
- Acesso rápido as últimas solicitações de serviços.

The screenshot displays the Dosimagem dashboard with the following sections:

- Últimas solicitações**: Shows five recent service requests, each with an "Acessar" button.

ID	User	Data da solicitação
20	Clinica 2	02/04/2024
- Calibrações**: Shows a table of calibration records with download icons.

ID	Calibration	User Name	Isotopia	Data
2	CL-02	George Phoenix	IS-21	01/02/2023
3	CL-03	Fernando Diniz	IS-31	11/01/2023
4	CL-04	Casablanca	IS-21	01/01/2023
- Serviços**: Displays service statistics and a recent request.

Clinic Doscimetries	Preclinic Doscimetrics	Radiosynoviorthesis	Segmentation
34	34	34	34

Último pedido: ID: 20, User: Clinica 2, Data da solicitação: 02/04/2024
- Últimas Atualização**: Shows a list of recent status changes.

0007.005.I-31-201231	Alterado Status	6 minutos atrás
0007.005.I-31-201231	Alterado Status e Message to User	6 minutos atrás
0007.005.I-31-201231	Alterado Status	6 minutos atrás
0007.005.I-31-201231	Alterado Status e Message to User	6 minutos atrás
0007.005.I-31-201231	Alterado Status	6 minutos atrás

Dashboard

Últimas solicitações ⓘ

Clinic Dosimetry

Preclinic Dosimetry

Radiosynoviorthesis

Segmentation



ID: 20
User: Clinica 2
Data da solicitação: 02/04/2024

[Acessar](#)

ID: 20
User: Clinica 2
Data da solicitação: 02/04/2024

[Acessar](#)

ID: 20
User: Clinica 2
Data da solicitação: 02/04/2024

[Acessar](#)

ID: 20
User: Clinica 2
Data da solicitação: 02/04/2024

[Acessar](#)

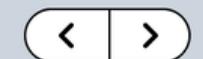
ID: 20
User: Clinica 2
Data da solicitação: 02/04/2024

[Acessar](#)

Calibrações ⓘ



ID	Calibration	User Name	Isotopia	Data	
2	CL-02	George Phoenix	IS-21	01/02/2023	
3	CL-03	Fernando Diniz	IS-31	11/01/2023	
4	CL-04	Casablanca	IS-21	01/01/2023	



Serviços ⓘ

Clinic Dosimetry

34

● Pedidos Abertos

108

● Pedidos Fechados

Último pedido

ID: 20
User: Clinica 2
Data da solicitação: 02/04/2024

[Acessar](#)

Últimas Atualização ⓘ

0007.005.I-31-201231
🕒 Alterado Status
🕒 6 minutos atrás

0007.005.I-31-201231
🕒 Alterado Status e Message to User
🕒 6 minutos atrás

0007.005.I-31-201231
🕒 Alterado Status
🕒 6 minutos atrás

0007.005.I-31-201231
🕒 Alterado Status e Message to User
🕒 6 minutos atrás

0007.005.I-31-201231
🕒 Alterado Status
🕒 6 minutos atrás



Side menu

- Manter todas as funcionalidades antigas.

The screenshot displays the DOSIMAGEM web application interface. At the top, there is a dark blue header bar with the DOSIMAGEM logo on the left, and 'Home', 'Serviços', and 'Conta' buttons on the right. On the far right edge of the screen, there is a vertical blue bar.

The main content area features a side menu on the left and several service panels on the right.

Side Menu:

- Menu
- Contas
- Autenticação
- Isótopos
- Notificações
- Serviços
- Assinaturas
- Recentes

Service Panels:

- Clinic Dosimetry** panel: Shows four items, each with an ID (ID: 20), user (Clinica 2), date (Data da solicitação: 02/04/2024), and an 'Acessar' button.
- Isótopos** panel: A table with columns 'Name', 'Isótopo', and 'Data'. It lists three rows: 'Phoenix' (IS-21, 01/02/2023), 'André Diniz' (IS-21, 11/01/2023), and 'Bilancia' (IS-21, 01/01/2023). Each row has an edit icon.
- Serviços** panel: Displays 'Último pedido' statistics: 34 Pedidos Abertos and 108 Pedidos Fechados. It also shows a summary for 'Clinic Dosimetry' with 34 open requests and 108 closed requests, along with an 'Acessar' button.
- Notifications** panel: Shows four recent notifications, each with a timestamp ('6 minutos atrás') and a message about status changes.

Menu

Contas ▾

Autenticação

Isótopos

Notificações

Serviços ▾

Assinaturas

Recentes

Serviços ⓘ

Clinic Dosimetrys Precínico Dosimetrys Radioisotopic Radiotherapy Segmentation

ID: 20 User: Clínica 2 Data da solicitação: 02/04/2024 Acessar

ID: 20 User: Clínica 2 Data da solicitação: 02/04/2024 Acessar

ID: 20 User: Clínica 2 Data da solicitação: 02/04/2024 Acessar

ID: 20 User: Clínica 2 Data da solicitação: 02/04/2024 Acessar

Assinaturas ⓘ

User Name	Isótopo	Data
Dr. Phoenix	IS-21	01/02/2023
Dr. Díaz	IS-31	11/01/2023
Dr. Galván	IS-21	01/01/2023

< >

Serviços ⓘ

Clinic Dosimetrys

34 Pedidos Abertos

108 Pedidos Fechados

Último pedido

ID: 20 User: Clínica 2 Data da solicitação: 02/04/2024 Acessar

Notificações ⓘ

0007.005.J-31-201231 Alterado Status e Message to User 6 minutos atrás

0007.005.J-31-201231 Alterado Status 6 minutos atrás

0007.005.J-31-201231 Alterado Status e Message to User 6 minutos atrás

0007.005.J-31-201231 Alterado Status 6 minutos atrás

>

Serviços

- Todas as funcionalidades direto da tabela geral;
- Todos os serviços agrupados e filtrados por tipo;
- Download da calibração direto do serviço.

The screenshot shows the DOSIMAGEM web application. At the top, there is a navigation bar with the logo 'DOSIMAGEM' and links for 'Home', 'Serviços' (which is highlighted), and 'Conta'. Below the navigation bar, there is a search bar with fields for 'Usuário' and 'Digite para pesquisar...' and a magnifying glass icon. A horizontal menu bar below the search bar includes 'Clinic Dosimetrics', 'Preclinic Dosimetry', 'Radiosynoviorthesis' (which is selected and highlighted in blue), and 'Segmentation'. The main content area displays a table of service history. The table has columns for ID, Código, Analysis Name, Usuário, Injected Activity, Calibration, Status, Imagem Paciente, Report, Created at, and Tipo. The table contains 20 rows of data, each representing a service request. The 'Report' column includes download and delete icons. The 'Created at' column shows dates ranging from 01/04/2024 to 31/01/2024. The 'Tipo' column indicates the service type: Clinic Dosimetrics, Preclinic Dosimetry, or Radiosynoviorthesis. The 'Status' column uses color-coded boxes to indicate the status of each service request.

ID	Código	Analysis Name	Usuário	Injected Activity	Calibration	Status	Imagen Paciente	Report	Created at?	Tipo
57	2131341	Paciente 2	Michel Lutegar	42,0	CL-12	Não visto	img1.zip	-	01/04/2024 00:27	Clinic Dosimetrics
56	312498	Paciente 1	João Pereira	21,0	CL-13	Não visto	img2.zip	-	21/03/2024 02:21	Clinic Dosimetrics
55	931789	Paciente 4	Antonia da Silva	90,0	CL-12	Andamento	img3.zip	-	11/02/2024 10:33	Clinic Dosimetrics
54	1231231	Paciente 5	Thomas Antonio	83,0	CL-13	Andamento	img4.zip	rel4.pdf	31/01/2024 10:40	Radiosynoviorthesis
53	1231423	Paciente 30	Flavio Jr.	45,2	CL-12	Realizado	img5.zip	rel5.pdf	31/01/2024 09:20	Radiosynoviorthesis
52	2131341	Paciente 29	Michel Lutegar	71,0	CL-12	Não visto	img1.zip	-	01/04/2024 00:27	Clinic Dosimetrics
51	312498	Paciente 23	João Pereira	34,0	CL-13	Não visto	img2.zip	-	21/03/2024 02:21	Clinic Dosimetrics
50	931789	Paciente 29	Antonia da Silva	50,1	CL-12	Andamento	img3.zip	-	11/02/2024 10:33	Clinic Dosimetrics
49	1231231	Paciente 211	Thomas Antonio	60,1	CL-13	Andamento	img4.zip	rel4.pdf	31/01/2024 10:40	Radiosynoviorthesis
48	1231423	Paciente 212	Flavio Jr.	80,1	CL-12	Realizado	img5.zip	rel5.pdf	31/01/2024 09:20	Radiosynoviorthesis
47	2131341	Paciente 11	Michel Lutegar	99,2	CL-12	Não visto	img1.zip	-	01/04/2024 00:27	Clinic Dosimetrics
46	312498	Paciente 21	João Pereira	102,9	CL-13	Não visto	img2.zip	-	21/03/2024 02:21	Clinic Dosimetrics
45	931789	Paciente 20	Antonia da Silva	94,2	CL-12	Andamento	img3.zip	-	11/02/2024 10:33	Clinic Dosimetrics
44	1231231	Paciente 9	Thomas Antonio	93,2	CL-13	Andamento	img4.zip	rel4.pdf	31/01/2024 10:40	Radiosynoviorthesis
43	1231423	Paciente 87	Flavio Jr.	95,1	CL-12	Realizado	img5.zip	rel5.pdf	31/01/2024 09:20	Radiosynoviorthesis

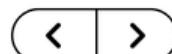
Page 1 de 5

[Clinic Dosimetrics](#)
[Preclinic Dosimetrís](#)
[Radiosynoviorthesis](#)
[Segmentation](#)
[Usuário](#)



ID	Código	Analysis Name	Usuário	Injected Activity	Calibration	Status	Imagen Paciente	Report	Created at?	Tipo
57	2131341	Paciente 2	Michel Lutegar	42,0	CL-12	Não visto	img1.zip	-	01/04/2024 00:27	Clinic Dosimetrics
56	312498	Paciente 1	João Pereira	21,0	CL-13	Não visto	img2.zip	-	21/03/2024 02:21	Clinic Dosimetrics
55	931789	Paciente 4	Antonia da Silva	90,0	CL-12	Andamento	img3.zip	-	11/02/2024 10:33	Clinic Dosimetrics
54	1231231	Paciente 5	Thomas Antonio	83,0	CL-13	Andamento	img4.zip	rel4.pdf	31/01/2024 10:40	Radiosynoviorthesis
53	1231423	Paciente 30	Flavio Jr.	45,2	CL-12	Realizado	img5.zip	rel5.pdf	31/01/2024 09:20	Radiosynoviorthesis
52	2131341	Paciente 29	Michel Lutegar	71,0	CL-12	Não visto	img1.zip	-	01/04/2024 00:27	Clinic Dosimetrics
51	312498	Paciente 23	João Pereira	34,0	CL-13	Não visto	img2.zip	-	21/03/2024 02:21	Clinic Dosimetrics
50	931789	Paciente 29	Antonia da Silva	50,1	CL-12	Andamento	img3.zip	-	11/02/2024 10:33	Clinic Dosimetrics
49	1231231	Paciente 211	Thomas Antonio	60,1	CL-13	Andamento	img4.zip	rel4.pdf	31/01/2024 10:40	Radiosynoviorthesis
48	1231423	Paciente 212	Flavio Jr.	80,1	CL-12	Realizado	img5.zip	rel5.pdf	31/01/2024 09:20	Radiosynoviorthesis
47	2131341	Paciente 11	Michel Lutegar	99,2	CL-12	Não visto	img1.zip	-	01/04/2024 00:27	Clinic Dosimetrics
46	312498	Paciente 21	João Pereira	102,9	CL-13	Não visto	img2.zip	-	21/03/2024 02:21	Clinic Dosimetrics
45	931789	Paciente 20	Antonia da Silva	94,2	CL-12	Andamento	img3.zip	-	11/02/2024 10:33	Clinic Dosimetrics
44	1231231	Paciente 9	Thomas Antonio	93,2	CL-13	Andamento	img4.zip	rel4.pdf	31/01/2024 10:40	Radiosynoviorthesis
43	1231423	Paciente 87	Flavio Jr.	95,1	CL-12	Realizado	img5.zip	rel5.pdf	31/01/2024 09:20	Radiosynoviorthesis

Page 1 de 5



Serviço detalhado

- Design alterado;
- Adição da calibração;

The screenshot shows a web application interface for managing services. At the top, there is a dark header bar with the Dosiagem logo, navigation links for Home, Serviços, and Conta, and a red 'Apagar Serviço' button. Below the header, a breadcrumb navigation shows a back arrow and the text 'Voltar para serviços'. The main content area has a title 'Dados do usuário' (User Data) with a blue circular icon. It contains several input fields: 'Analyses Name' with value 'AL-12', 'Status' with value 'Não Visto' (Not Seen), 'Injected Activity' with value '42,0', 'Status' with value 'Ativo' (Active), and a date and time field showing '01/04/2024 00:27'. A green 'Salvar' (Save) button is at the bottom right.

Dados do usuário	Arquivos	Ordem e Calibração	Feedback	Outros	Apagar Serviço
Dados do usuário					
Analyses Name AL-12	Status Não Visto				
Injected Activity 42,0	Status Ativo				
Data 01/04/2024	Hora 00:27				

Serviço detalhado

- Design alterado;
- Adição da calibração;

The screenshot shows a web-based service interface for DOSIMAGEM. At the top, there is a dark header bar with the DOSIMAGEM logo on the left and navigation links for Home, Serviços, and Conta on the right. Below the header, a breadcrumb navigation shows a back arrow and the text 'Voltar para serviços'. The main content area has a light gray background and features a large, rounded rectangular form. This form contains several tabs at the top: 'Dados do usuário' (disabled), 'Arquivos' (selected and highlighted in black), 'Ordem e Calibração', 'Feedback', and 'Outros'. To the right of these tabs is a red button labeled 'Apagar Serviço'. The 'Arquivos' section is currently active, indicated by a blue dot next to the tab name. It contains three main sections: 'Imagens do Paciente' (Patient Images), 'Imagens da Calibração' (Calibration Images), and 'Relatório' (Report). Each section includes a file upload button ('Upload File') and a download button ('Download'). A small note below each section states the file was sent by the client. At the bottom of the form is a green 'Salvar' (Save) button.

[Voltar para serviços](#)[Dados do usuário](#)[Arquivos](#)[Ordem e Calibração](#)[Feedback](#)[Outros](#)[Apagar Serviço](#)

Dados do usuário

Analyses Name

AL-12

Status

Não Visto

Injected Activity

42,0

Ativo**Data**

01/04/2024

Hora

00:27

[Salvar](#)

[Voltar para serviços](#)[Dados do usuário](#)[Arquivos](#)[Ordem e Calibração](#)[Feedback](#)[Outros](#)[Apagar Serviço](#)

Arquivos

Imagens do Paciente

Arquivo enviado pelo cliente: imgpac.zip

[Upload File](#)[Download](#)

Imagens da Calibração

Arquivo enviado pelo cliente: imgcab.zio

[Upload File](#)[Download](#)

Relatório

Não há nenhum arquivo.

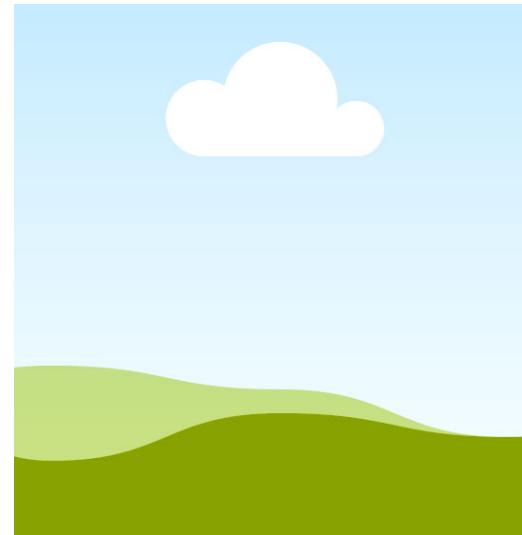
[Upload File](#)[Salvar](#)

Equipe



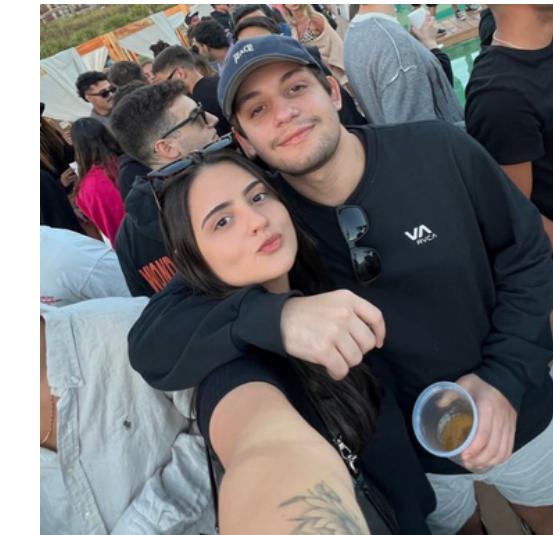
Diogo Mota

Ciência de dados
2º Período



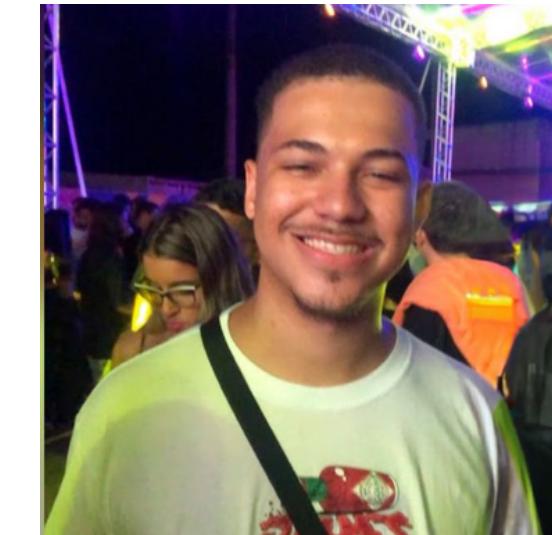
João Loss

Ciência de dados
2º Período



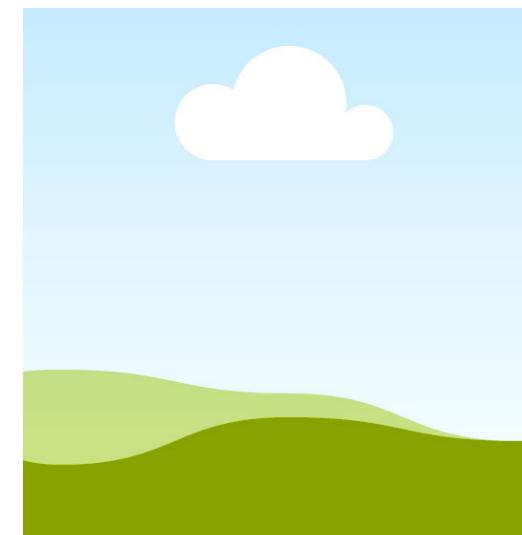
Marcelo

Ciência de dados
2º Período



Michel Lutegar

Engenharia da Computação
4º Período



Richard

Engenharia de Software
1º Período



Tadeu

Ciência de dados
2º Período

OBRIGADO!