

## DOCUMENTAÇÃO DE CASOS DE USO DO MÓDULO DE CONSULTAS ONLINE DO PROJETO “MEDLUS”

NAILTON BATISTA DOS SANTOS JUNIOR<sup>1</sup>, ARIELI GABRIEL PELEGRINO<sup>2</sup>, RENAN HENRIQUE MUSSULINO PEIXOTO<sup>3</sup>, BRENO LISI ROMANO<sup>4</sup>, EVERTON RAFAEL DA SILVA<sup>5</sup>, LUIZ ANGELO VALOTA FRANCISCO<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Aluno do Técnico Integrado em Informática – IFSP, Campus São João da Boa Vista, n.batista@aluno.ifsp.edu.br

<sup>2</sup> Aluna do Técnico Integrado em Informática – IFSP, Campus São João da Boa Vista, a.pelegrino@aluno.ifsp.edu.br

<sup>3</sup> Aluno do Técnico Integrado em Informática – IFSP, Campus São João da Boa Vista, renan.p@aluno.ifsp.edu.br

<sup>4</sup> Professor EBTT – IFSP, Câmpus São João da Boa Vista, blromano@ifsp.edu.br

<sup>5</sup> Professor EBTT – IFSP, Câmpus São João da Boa Vista, evertonrafael@ifsp.edu.br

<sup>6</sup> Professor EBTT – IFSP, Câmpus São João da Boa Vista, lavfrancisco@ifsp.edu.br

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 1.03.03.04-9 Sistemas de Informação

**RESUMO:** Nossa equipe esteve trabalhando durante o ano letivo 2022 no projeto “MedLus” e, dentro deste projeto houve a necessidade do desenvolvimento de um documento de casos de uso para o módulo 2, que é responsável pela parte das Consultas Online. Este Documento foi escrito pelos analistas do módulo de consultas, com base nas necessidades que este módulo estava suposto a suprir. O propósito desse trabalho é mostrar como se deu o desenvolvimento desses casos de uso com ênfase em dois específicos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Desenvolvimento; Documento; Solicitação; Lista; Usuários;

## INTRODUÇÃO

Na disciplina de Prática de Desenvolvimento de Sistemas, lecionada no curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio deste ano de 2022 no Instituto Federal de São João da Boa Vista (IFSP-SBV, 2012), foi projetado um sistema chamado “MedLus” que se trata de uma aplicação para web cuja função é fornecer uma interface virtual entre pacientes e médicos para a solicitação, agendamento e realização de consultas online.

Esta ideia teve origem pelo fato de que no ano de 2020 a demanda por clínicas e hospitais cresceu muito, por causa do início da pandemia de COVID-19 (G1)

Por conta do extenso tamanho do sistema, a classe foi dividida em 5 equipes para facilitar a tarefa e separar as responsabilidades. O Módulo 2 ficou responsável pela Gestão de Consultas Online e Pré-Atendimento. A partir dos requisitos que este módulo deveria cumprir, foi elaborado um documento de Casos de Uso que especifica esses requisitos para uma melhor instrução do trabalho a ser cumprida.

Desta forma, a proposta deste artigo é apresentar a visão dos Casos de Uso, além dos seus cenários e imagens de seus protótipos, fazendo a demonstração de dois casos específicos.

## MATERIAL E MÉTODOS

A documentação dos casos de uso foi feita a partir de um sistema chamado UML – *Unified Modeling Language* (Linguagem de Modelagem Unificada) que se trata de uma linguagem de notação (uma forma de escrever, ilustrar e comunicar), ela é exibida por meio de diagramas, cada um composto por elementos que se relacionam entre si, e busca apresentar a função de cada ator, suas funcionalidades e relações de forma simples e de fácil compreensão para todos, segundo a descrição de Ana C. Melo (2002) a UML é essencial em várias etapas da criação de um programa (Tecnoblog), por ser extensível e flexível, tornando fácil a ampliação do modelo.

Os diagramas de caso de uso oferecem a possibilidade de modelagem de todas as etapas do projeto, as dividindo em cenários contendo:

- Nome do caso de uso;
- Breve descrição;
- Ator (principal);
- Pré-condições;
- Fluxo de eventos;
- Pós-condições;
- Regras de negócio;
- Protótipo de Interface Homem-Máquina (IHM).

Determinados casos de uso só podem ser executados se o sistema se encontrar em certo estado ou se algumas condições forem válidas. A interação entre atores e o sistema deve ser capturado nos casos de uso. O fluxo principal descreve a situação de uso mais típica do caso de uso, ou seja, a forma habitual pela qual o usuário do sistema realiza sua tarefa, já os fluxos alternativos descrevem outras possíveis opções que o usuário pode tomar, mas que já são previstas durante a utilização do site.

A ideia de inspiração para o documento de casos de uso foram os requisitos funcionais que precisavam serem atendidos pelo módulo de consultas online. Estes requisitos funcionais são basicamente uma lista de funcionalidades que o sistema que está sendo criado deveria proporcionar, e foi documentado na forma de tabela, contendo Identificador e a Descrição do requisito.

Assim sendo, para a elaboração desse artigo será apresentado o Diagrama de Casos de Uso, bem como toda a discussão possível e seus respectivos resultados, do módulo de consultas online do projeto MedLus.

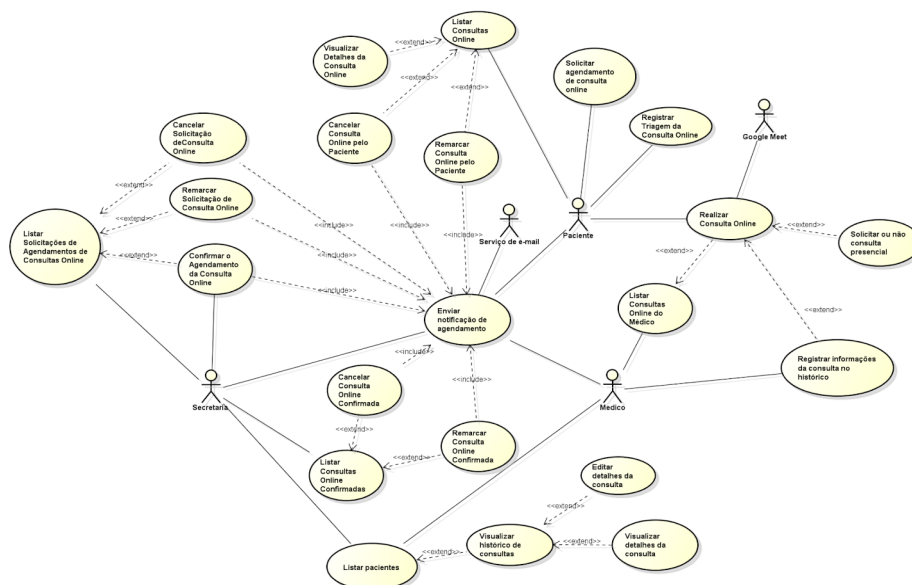
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este documento inicia-se a partir do Diagrama de Casos de Uso, confeccionado de maneira a facilitar o entendimento do cliente ou demais que possuam interesse no projeto, seu objetivo é demonstrar as funcionalidades do sistema que o usuário pode acessar (diagrama apresentado na FIGURA 1).

As representações com forma de “boneco palito” são chamadas de Atores, eles tem o papel de demonstrar as funções que o usuário ou sistema podem exercer dentro do projeto, os casos de uso estão sendo retratados por balões amarelos, e relatam as funcionalidades fornecidas pelo site.

Cada “balão”, representa um fluxo inserido na tabela, que é criada pela interação dos casos de uso com um ator, essa tabela traz consigo uma breve descrição sobre sua funcionalidade, seu ator principal, pré-condição, seu fluxo principal e alternativo(caso o primeiro não funcione corretamente), cada um contendo tanto as ações dos atores como também as do sistema, além de protótipos de como seriam vistas as páginas pelo usuário.

FIGURA 1. Diagrama de Casos de Uso do módulo de consultas online do projeto “MedLus”.



A TABELA 1, TABELA 2 e TABELA 3, tal como a FIGURA 2, apresentam um exemplo da documentação de caso de uso do cancelamento de uma consulta online, que efetua-se assim que o usuário secretária deseja cancelar uma solicitação de agendamento online.

TABELA 1. Cancelar Solicitação de Consulta Online

Breve descrição:	Este caso de uso deve ocorrer quando o Secretário precisar cancelar uma solicitação de Consulta Online
Ator Principal:	Secretária
Pré-Condição:	Estar logado no sistema com o login de Secretária.

TABELA 2. Fluxo Principal: Cancelar Solicitação de Consulta Online

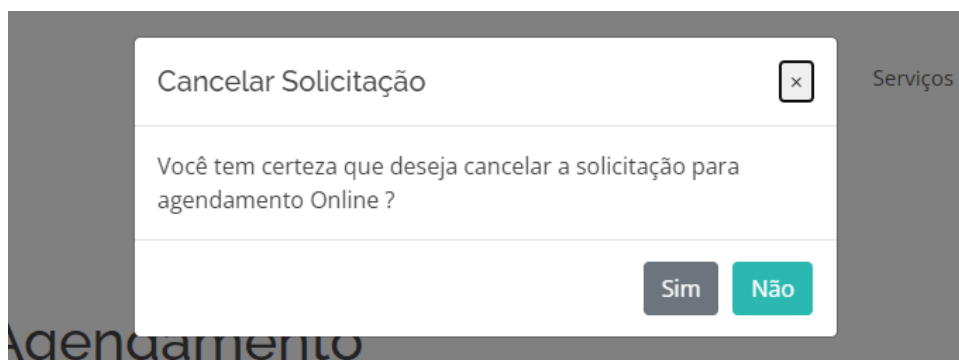
Ações dos Atores :	Ações do Sistema:
	1. Exibir todas as solicitações pendentes (da mais antiga para a mais recente), contendo o nome do Paciente e a especialidade do Médico solicitado. Além dos botões “Cancelar”, “Remarcar” e “Confirmar”.
2. Clicar no botão “Cancelar” Solicitação de Consulta Online.	3. Exibir uma notificação para confirmar a ação do usuário.
4. Selecionar a opção “Sim”.	5. Exclui a Solicitação de Consulta Online.
	6. Continuar na página de Solicitação de Consulta Online.
	7. Executar ação de enviar a notificação presente no Caso de Uso Enviar Notificação de Agendamento Online
8. Fim do Caso de Uso.	

TABELA 3. Fluxo Alternativo: Cancelar Solicitação de Consulta Online

Ações dos Atores	Ações do Sistema:
------------------	-------------------

4. Selecionar a opção “Não”.	5. Cancelar a ação de Cancelamento da Solicitação de Consulta Online. 6. Retornar à ação 1 do Fluxo Principal.
------------------------------	---

FIGURA 2 – Protótipo de Interface Homem-Máquina do Caso de Uso “Cancelar Solicitação de Consulta Online”.



A TABELA 4 e TABELA 5, da mesma forma que a FIGURA 3, apresentam um exemplo da documentação do caso de uso “Enviar Notificação de Agendamento”, que ocorre quando um serviço de E-mail notifica um paciente de sua Consulta.

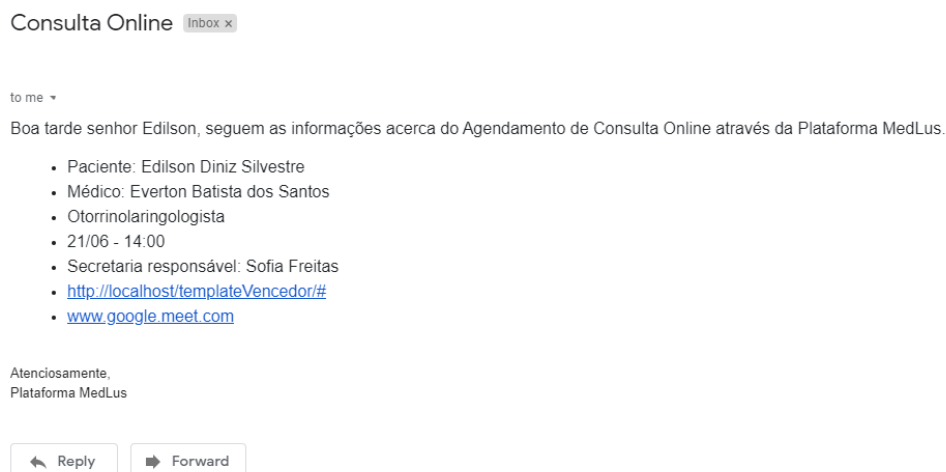
TABELA 4. Enviar notificação de Agendamento

Breve descrição:	Este caso de uso deve ocorrer depois que o Agendamento de Consulta Online for confirmado, remarcado ou cancelado.
Ator Principal:	Serviço de E-mail
Pré-Condição:	Alterações realizadas acerca da Consulta Online.

TABELA 5. Fluxo Principal

Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
	1. Registrar informações sobre a ação realizada (Remarcar, Cancelar e Confirmar) e gerar um e-mail destinado ao Paciente e ao Médico responsável. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome do paciente;</li> <li>• Nome do médico;</li> <li>• Especialidade do médico;</li> <li>• Data e horário da Consulta Online;</li> <li>• Nome da Secretária responsável pelo Agendamento;</li> <li>• Link de Redirecionamento para a Plataforma MedLus;</li> <li>• Link do Google Meet para a Consulta Online.</li> </ul>
2. Fim do Caso de Uso	

FIGURA 3 – Protótipo de Mensagem do Caso de uso “Enviar notificação de Agendamento”.



## CONCLUSÕES

Após feita a análise, conclui-se que com este artigo a documentação dos casos de uso do módulo de consultas online do projeto “Medlus” é fundamental para o projeto, e foi cumprida com sucesso, possuindo vinte e dois casos de uso, cada um detendo de seus fluxos principais e alternativos, tal como os protótipos de suas interfaces, descrevendo em detalhes todas iterações do projeto e como o usuário poderá usufruir de suas funções, dessa forma, conduzindo o trabalho tanto do programador, quanto dos DBA’s, os auxiliando em todas as etapas da confecção do site.

## REFERÊNCIAS

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Câmpus São João da Boa Vista (IFSP-SBV), Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, 2012. Disponível em: <<https://www.sbv.ifsp.edu.br/index.php/component/content/article/64-ensino/cursos/168-tecnico-integrado-informatica>>. Acesso em: 08 set 2022.

Globo – G1 Notícias, Superlotação das UTIs: Fantástico mostra a situação crítica em capitais por causa da Covid-19, 19 abril 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/fantastico/noticia/2020/04/19/superlotacao-das-utis-fantastico-mostra-a-situacao-critica-em-capitais-por-causa-da-covid-19.ghtml>> Acesso em: 12 set 2022.

PEDRO, Wagner. Tecnoblog, O que é UML?. Disponível em: <<https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-uml/>> . Acesso em: 12 set 2022.

ANNA, Melo. Linhadecódigo, Buscando novos caminhos por meio da UML. Disponível em: <<http://www.linhadecodigo.com.br/artigo/76/buscando-novos-caminhos-por-meio-da-uml.aspx>>. Acesso em: 12 set 2022.