

**INSTITUTO DE MEDICINA INTEGRAL PROF. FERNANDO FIGUEIRA -  
IMIP  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*  
MESTRADO PROFISSIONAL EM CUIDADOS INTENSIVOS**

**BRUNA YASMIN DE BRITO SILVA**

**LASERTERAPIA- IMIP: APLICATIVO MÓVEL PARA  
ACOMPANHAMENTO DE PROTOCOLO FOTOBIMODULADOR**

Documento de Descrição Técnica do  
Aplicativo: LASERTERAPIA-IMIP,  
desenvolvido durante o Programa de Mestrado  
Profissional em Cuidados Intensivos do  
Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando  
Figueira (IMIP).

**Orientadora:** Prof. Dra. Maria Júlia Gonçalves de Mello

**Coorientadoras:** Prof. Dra. Fabiana Moura da Motta Silveira  
Prof. Dra. Mecneide Mendes Lins

**Linha de pesquisa:** Cuidados Intensivos no ciclo vital

**RECIFE - PE  
2023**

## SUMÁRIO

I.	<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>03</b>
II.	<b>DESENVOLVIMENTO</b>	<b>04</b>
	2.1 Criação e Desenvolvimento do aplicativo móvel	<b>04</b>
	2.2 Distribuição do aplicativo móvel	<b>04</b>
III.	<b>RESULTADOS</b>	<b>05</b>
IV.	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>10</b>
V.	<b>RECOMENDAÇÕES</b>	<b>11</b>

## I. APRESENTAÇÃO

O desenvolvimento da tecnologia móvel em saúde como ferramenta educativa vem se tornando essencial para o plano de cuidados individualizado do paciente pediátrico com câncer visando melhorar a qualidade de vida e o prognóstico. Entre as complicações do tratamento do câncer infantojuvenil, a mucosite oral (MO), caracterizada por uma inflamação da mucosa oral e conseqüente ulceração, pode levar a quadro intensamente doloroso e debilitante.

A terapia fotobiomoduladora com laser de baixa intensidade visa reduzir a gravidade das mucosites orais, ajudando no controle da dor. Contudo, para alcançar o desfecho desejado, é essencial uma boa comunicação entre a equipe e um bom acompanhamento de todo protocolo, a fim de todas as etapas sejam cumpridas com empenho. Para tanto, desenvolvemos um aplicativo com o objetivo do aplicativo móvel foi facilitar o acompanhamento da terapia de fotobiomodulação pelos cirurgiões dentistas de pacientes oncológicos pediátricos no serviço de Oncologia Pediátrica do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), em Recife, Pernambuco. A produção é resultado do trabalho realizado pelo programa de pós-graduação *stricto sensu*, Mestrado Profissional em Cuidados Intensivos.

## **II. DESENVOLVIMENTO**

### **2.1- Criação e desenvolvimento do aplicativo móvel**

A criação do aplicativo móvel foi feita por um *framework*, conjunto de códigos para desenvolvimento de aplicações, denominado *Flutter*, criado pela empresa *Google*. A linguagem de programação usada no *Flutter* foi a *Dart*, que em relação a outras é mais rápida, segura e flexível. O desenvolvimento da base de dados foi realizado a partir do *back4app*. O aplicativo teve o objetivo de melhorar o acompanhamento dos protocolos de fotobiomodulação oferecendo ao profissional espaços para marcar consultas, fazer anotações sobre a classificação da mucosite, disposição e saúde geral do paciente, estágio do tratamento fotobiomodulador, gráfico de comparecimento às sessões e material didático de apoio para o profissional.

### **2.2- Distribuição do aplicativo móvel**

O aplicativo para dispositivo móvel: LASERTERAPIA- IMIP que está disponível gratuitamente para o *download* através de *link* individual enviado pelas preceptoras, Fabiana Moura da Motta Silveira e Maria Gabriela Lima Barbosa Monteiro, aos cirurgiões dentistas no serviço de oncologia pediátrica do IMIP e para outras instituições através do email: [brunaydebritto@gmail.com](mailto:brunaydebritto@gmail.com).

### III. RESULTADOS

O produto técnico gerado foi o aplicativo para dispositivo móvel: LASERTERAPIA-IMIP.

**Figura 2-** Tela inicial do aplicativo cuja as principais funções são visão panorâmica dos agendamentos e link para as demais telas do aplicativos, sendo em sequência: Tela inicial, serviço de busca de pacientes e tela personalizada para o profissional cadastrado no aplicativo.



**Figura 3-** Tela de agendamentos para o paciente, sendo possível visualizar e agendar novas consultas para o paciente, assim como confirmar a presença dessa paciente na consulta e realizar a descrição da evolução.



**Figura 4-** Tela de acompanhamento do protocolo fotobiomodulador preventivo. Aqui é possível classificar a lesão do paciente, criar anotações detalhadas e definir o estado geral dele.

**Anotações:**

Classificação das Lesões de Mucosite Oral  
0 - Nenhuma alteração.  
1 - Presença de eritema.  
2 - Presença de eritema, úlceras e alimentação sólida.  
3 - Presença de úlceras e alimentação líquida.  
4 - Não consegue se alimentar via oral.

Classificação de Mucosite ▼

Como o paciente está se sentindo hoje?

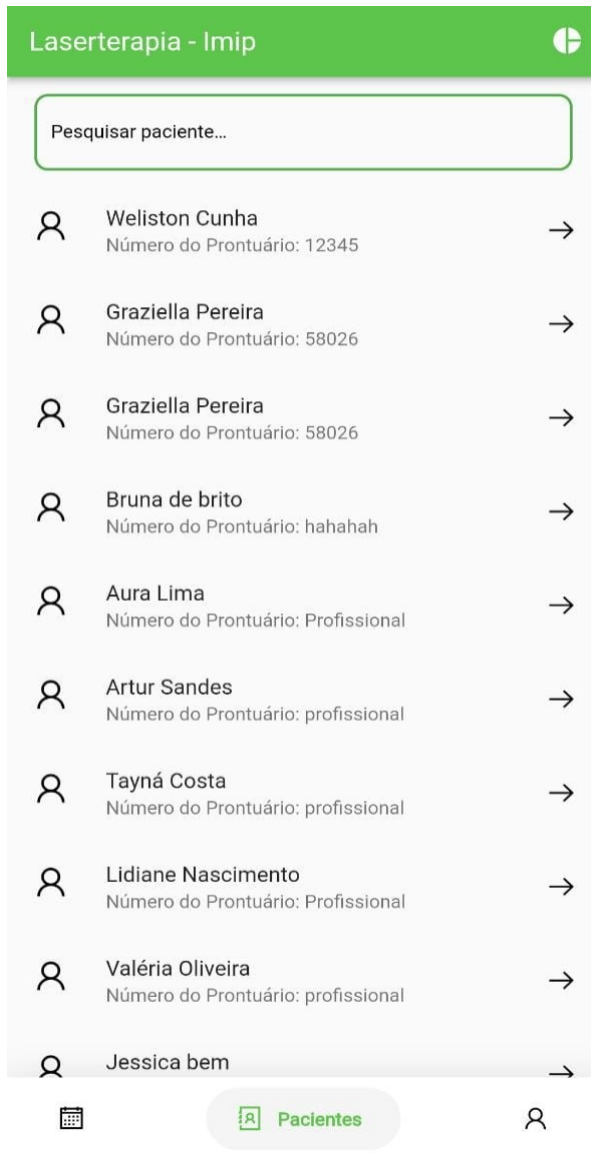


📝 Crie uma anotação

Criar



**Figura 5-** Tela com a lista de pacientes fictícios que inclui sistema de busca por ordem alfabética.





**Figura 6-** Tela do Gráfico de consultas para visualizar o percentual de evasão dos pacientes ao protocolo de fotobiomodulação.



**Figura 7-** Tela do Perfil do profissional com seus dados cadastrais e material de apoio com conteúdos sobre odontologia hospitalar.



#### IV. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi projetado e criado um aplicativo móvel utilizável e funcional direcionado para a equipe de saúde que realiza o acompanhamento do protocolo fotobiomodulador. Espera-se que

o aplicativo contribua com a diminuição da evasão de tratamento entre os pacientes e a melhor comunicação entre a equipe.

## **V. RECOMENDAÇÕES**

A prevenção e o tratamento das lesões de mucosite apresentam-se como um importante instrumento no controle de enfermidades, diminuição do número de internações e do uso de medicações, bem como do sofrimento do paciente e desgaste do cuidador, melhorando a qualidade de vida e evitando interrupções do tratamento oncológico proposto, mas para isso, as recomendações de protocolo precisam ser seguidas.

Contudo, para alcançar o desfecho desejado, é essencial uma boa comunicação entre a equipe e um bom acompanhamento de todo protocolo, a fim de todas as etapas sejam cumpridas com empenho. Objetivando-se contribuir para a educação em saúde dos profissionais e para melhoria do acompanhamento das consultas, o aplicativo móvel Laserterapia- IMIP deve ser implementado no setor de Oncologia Pediátrica do IMIP e posteriormente em outros locais.

Vale ressaltar aos usuários do aplicativo que serão necessárias futuras atualizações do sistema e revisões de conteúdo para atualização das informações expostas. Além disso, novas pesquisas usando o aplicativo como ferramenta de coleta podem trazer perspectivas epidemiológicas diferentes sobre a evasão de tratamento e os principais motivos pelos quais isso acontece.