UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA BIOMÉDICA

Trabalho de Conclusão de Curso

PROTOCOLO DE GESTÃO DE LAUDOS: DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO EM UMA CLÍNICA ESPECIALIZADA EM SONO

Adriane França Nogueira

Natal/RN
2024

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA BIOMÉDICA

PROTOCOLO DE GESTÃO DE LAUDOS: DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO EM UMA CLÍNICA ESPECIALIZADA EM SONO

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Engenharia Biomédica da Universidade Federal do Rio Grande do Norte para obtenção do título de Graduada em Engenharia Biomédica.

Graduanda: Adriane França Nogueira
Orientador: Prof. Dr. Ernano Arrais Júnior

Natal/RN
2024

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
Sistema de Bibliotecas - SISBI
Catalogação de Publicação na Fonte. UFRN - Biblioteca Central Zila Mamede

Nogueira, Adriane Franca.
Protocolo de gestão de laudos: desenvolvimento e implementação em uma clínica especializada em sono / Adriane Franca Nogueira. - 2024.
51f.: il.

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC (graduação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Tecnologia, Departamento de Engenharia Biomédica, Natal, 2024.
Orientação: Prof. Dr. Ernano Arrais Junior.

1. Gestão de laudos médicos - TCC. 2. Protocolo - TCC. 3. Clínica de saúde - TCC. 4. Processos - TCC. 5. Laudos - TCC. 6. Gestão em saúde - TCC. I. Arrais Junior, Ernano. II. Título.

RN/UF/BCZM CDU 613.79

Elaborado por Jackeline dos Santos Pinheiro da Silva Maia Cavalcanti - CRB-15/317

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA BIOMÉDICA

PROTOCOLO DE GESTÃO DE LAUDOS: DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO EM UMA CLÍNICA ESPECIALIZADA EM SONO

Banca Examinadora do Trabalho de Conclusão de Curso:

Prof. Dr. Ernano Arrais Junior
UFRN - Orientador

Enf. Esp. Ellen Myrela de Souza Andrade
SESAP /RN - Avaliadora Externa

Prof. Dr. Custodio Leopoldino de Brito Guerra Neto
UFRN - Avaliador Interno

Natal/RN
2024

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais, que nunca mediram esforços para me proporcionar todas as oportunidades de estudo e crescimento. Aos meus irmãos, que foram e continuam sendo fontes inesgotáveis de amor. O apoio e compreensão de vocês foram essenciais para que eu pudesse enfrentar e superar todos os desafios até aqui.

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente aos meus tios, Jarbas e Glau, por terem sido os primeiros apoiadores e facilitadores para o início desta jornada acadêmica.

À minha família, Dedé, Adriana, Ariane e Carlos Filho, por serem meus maiores incentivadores, sempre presentes em toda essa trajetória, mesmo a 500 km de distância. Vocês lidaram com as abdicações, comemoraram comigo cada pequena conquista e me ajudaram a me reerguer nos momentos mais difíceis. O apoio de vocês foi fundamental para que eu pudesse superar os desafios. Amo vocês!

Agradeço a todos os meus primos, tios e amigos de longa data que acompanharam minha caminhada e torceram pela minha felicidade e sucesso.

Ao meu parceiro, Neto, por ter sido meu alicerce pra lidar com tantas emoções durante a realização deste trabalho e por ser um grande incentivador, compreensivo e companheiro. Obrigada por tudo, meu amor!

À minha sogra e minha cunhada, minha gratidão por terem me dado apoio e encorajamento durante as longas noites em claro.

Aos grandes amigos que fiz em Natal, que se tornaram minha rede de apoio. A presença, o carinho, as boas risadas e o acolhimento, me deram forças nos momentos mais difíceis. Sou muito grata por cada gesto de amor e por estarem ao meu lado.

Agradeço à Eleve Soluções em Saúde, pela oportunidade de me desenvolver profissionalmente e por tornar possível a realização deste trabalho. Aos amigos que fiz na empresa, agradeço pela parceria, pelos ensinamentos, pela leveza na rotina, pelo apoio constante e pelo grande incentivo que sempre me ofereceram.

À Mara, Roberta e Rebeca, agradeço por terem sido parceiras e por contribuírem de forma significativa para a realização deste trabalho.

Aos professores, por todo conhecimento compartilhado ao longo da jornada.

Em especial, agradeço ao meu professor e orientador, Ernano, que acreditou em mim antes mesmo que eu acreditasse, e que através de nossas conversas abriu diversas perspectivas tanto sobre o curso quanto sobre este trabalho.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma das Etapas do Método Proposto.

Figura 2 - Fluxograma da Gestão de Laudos

Figura 3 - Gráfico do total de atendimentos realizados por mês de Janeiro a Junho de 2024.

Figura 4 - Gráfico de tipos de exames realizados de Janeiro a Junho de 2024.

Figura 5 - Gráfico do total de exames realizados versus laudos entregues por mês no ano de 2024.

Figura 6 - Gráfico da NPS referente ao período de Janeiro a Junho de 2023.

Figura 7 - Gráfico da NPS referente ao período de Janeiro a Junho de 2024.

Figura 8 - Resposta referente à questão 1.

Figura 9 - Resposta referente à questão 2.

Figura 10 - Resposta referente à questão 3.

Figura 11 - Resposta referente à questão 4.

Figura 12 - Resposta referente à questão 5.

Figura 13 - Resposta referente à questão 6.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Matriz SWOT do Setor de Exames.

Quadro 2 - Perguntas da Pesquisa de Avaliação sobre a implementação da solução.

LISTA DE ABREVIAÇÕES, SIGLAS E SÍMBOLOS

PSG - Polissonografia

Fiocruz - Fundação Oswaldo Cruz

ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

ONU - Organização das Nações Unidas

OMS - Organização Mundial de Saúde

ANS - Agência Nacional de Saúde

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde

TIC - Tecnologia de Informação e Comunicação

TAM - Modelo de Aceitação de Tecnologia

WHO - *World Health Organization*

SWOT - *Strengths,Weaknesses, Opportunities and Threats*

ABS - Associação Brasileira do Sono

AASM - *American Academy of Sleep Medicine*

POP - Procedimento Operacional Padrão

SIS - Sistemas de Informação em Saúde

NPS - *Net Promoter Score*

NOGUEIRA, Adriane França. **Protocolo de Gestão de Laudos: Desenvolvimento e Implementação em uma clínica especializada em sono.** Trabalho de Conclusão de Curso, Graduação em Engenharia Biomédica, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 51p. 2024

RESUMO

No contexto de uma clínica médica, que oferece uma variedade de serviços, incluindo a realização de exames, os laudos médicos desempenham um papel fundamental na prevenção, diagnóstico e tratamento de possíveis distúrbios e doenças. No entanto, é comum identificar algumas problemáticas recorrentes nas clínicas, tais como o armazenamento inadequado, a perda de exames e laudos, atrasos na entrega desses documentos, falhas no processo e ineficiência na gestão do fluxo de todo esse processo. Diante desse contexto, este trabalho tem o intuito de propor um protocolo a partir do desenvolvimento e implementação de uma solução, através da maximização dos recursos do software de gestão da clínica e uso da telemedicina, para otimizar a gestão de laudos em uma clínica médica especializada em sono. O objetivo é melhorar a eficiência operacional, garantindo a padronização dos processos e conformidade com as regulamentações de saúde, minimizando os riscos e melhorando a qualidade do atendimento prestado aos pacientes. O método utilizado destaca etapas, como diagnóstico do setor de exames, análise das ferramentas para o desenvolvimento e implementação da solução. Os resultados alcançados incluíram uma redução no tempo de liberação do laudo, de 45 dias para 10 dias úteis, a satisfação dos pacientes aumentou, com o percentual de promotores subindo de 80,01% para 89,38% e o de detratores caindo de 11,14% para 4,93% num comparativo entre os primeiros meses de 2023 e 2024. Além de evidenciar que 6 das 10 fraquezas identificadas inicialmente foram minimizadas, de acordo com a pesquisa de avaliação, comprovando a eficácia da solução implementada. Conclui-se que a implementação do gerenciamento de laudos evidenciou o impacto positivo da inovação e do uso de sistemas de informação na área da saúde, destacando melhorias significativas na eficiência e na qualidade dos serviços prestados.

Palavras-chave: Gestão de laudos médicos, protocolo, clínica de saúde, processos, laudos, gestão em saúde.

NOGUEIRA, Adriane França. Report Management Protocol - Development and Implementation in a sleep specialized clinic. Conclusion Work Project, Biomedical Engineering Bachelor Degree, Federal University of Rio Grande do Norte. 51p. 2024

ABSTRACT

In the context of a medical clinic that offers a variety of services, including the performance of exams, medical reports play a fundamental role in the prevention, diagnosis, and treatment of possible disorders and diseases. However, it is common to identify recurring issues in clinics, such as inadequate storage, loss of exams and reports, delays in delivering these documents, process failures, and inefficiency in managing the entire process flow. Given this context, this work aims to propose a protocol through the development and implementation of a solution by maximizing the resources of the clinic's management software and using telemedicine to optimize the management of reports in a medical clinic specializing in sleep. The goal is to improve operational efficiency, ensure the standardization of processes and compliance with healthcare regulations, minimize risks, and enhance the quality of care provided to patients. The method used highlights steps, such as diagnosis of the exam department and analysis of the tools for the development and implementation of the solution. The results achieved included a reduction in the report release time from 45 days to 10 business days, patient satisfaction increased, with the percentage of promoters rising from 80.01% to 89.38%, and the percentage of detractors falling from 11.14% to 4.93% in a comparison between the first months of 2023 and 2024. Additionally, it was evident that 6 of the 10 initially identified weaknesses were minimized, according to the evaluation survey, proving the effectiveness of the implemented solution. It can be concluded that the implementation of report management highlighted the positive impact of innovation and the use of information systems in the healthcare sector, highlighting significant improvements in the efficiency and quality of services provided.

Keywords: Medical report management, protocol, health clinic, processes, reports, healthcare management.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO……..…12
   1.1 JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO……13
   1.2 OBJETIVOS……..…….……14
      1.2.1 GERAL……..……14
      1.2.2 ESPECÍFICOS……....14
   1.3 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO……..……..15
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.……..……...…16
   2.1 GESTÃO EM SAÚDE…….…16
   2.2 TECNOLOGIA NA SAÚDE…….……18
   2.3 PROTOCOLOS NOS SERVIÇOS DE SAÚDE……....18
3. MÉTODO PROPOSTO……..……19
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES……..24
   4.1 MATRIZ SWOT……..…...…24
   4.2 MAPEAMENTO DO MACROPROCESSO……...26
   5.2 PROTOCOLO DE GESTÃO DE LAUDOS……...…28
   5.3 INDICADORES…….……....28
   5.4 PESQUISA DE AVALIAÇÃO……...31
5. CONCLUSÕES……37
6. TRABALHOS FUTUROS…….……..38
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS……39
8. APÊNDICE……43
   APÊNDICE A…….……..……43

1. INTRODUÇÃO

Os desafios enfrentados na gestão em saúde são diversificados e crescentes. A crescente quantidade de informações médicas, implementação de tecnologias, a complexidade dos procedimentos e processos para garantir um atendimento de qualidade ao paciente são alguns dos desafios mais comuns (Afya Educação Médica 2022).

No setor de saúde, os avanços tecnológicos têm desempenhado um papel significativo na melhoria contínua dos serviços e na gestão eficiente das instituições médicas. A integração de novas tecnologias, como Sistemas de Informação em Saúde (SIS), inteligência artificial e telemedicina, revolucionou a forma como os gestores gerenciam os processos internos e como os profissionais de saúde atendem os pacientes. O uso da telemedicina pode proporcionar para as unidades de saúde, um aumento da eficiência, redução de custos e rapidez no diagnóstico, uma vez que com a digitalização dos exames, o médico pode ter acesso pela web, às imagens, traçando rapidamente o diagnóstico (Pinochet; Lopes; Silva, 2011).

A implementação de sistemas de gestão de saúde baseado em tecnologia facilita a comunicação entre diferentes setores e profissionais, permitindo a melhoria contínua na gestão e nos serviços oferecidos, resultando em benefícios tanto para os profissionais de saúde quanto para os pacientes (Oliveira, L.G.F, 2023). O uso dessas tecnologias pode favorecer a melhoria da qualidade do atendimento, redução de custos e aumento da eficiência do sistema de saúde (Pinochet; Lopes; Silva, 2007).

Essa eficiência se torna ainda mais crucial quando consideramos a alta prevalência de distúrbios do sono na população brasileira. Estudos da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) concluíram que cerca de 72% da população brasileira sofrem de distúrbios relacionados ao sono, como insônia e apneia obstrutiva. Aliado a isso, os distúrbios do sono estão entre os distúrbios clínicos com maior impacto de saúde e socioeconômico (Vela-Bueno, De Iceta e Fernandez, 1999).

Dentre os métodos complementares para identificar os distúrbios do sono, a polissonografia (PSG) é considerada, pela Academia Americana de Medicina do Sono, “padrão-ouro” para identificar os desordens do sono (Gondim et.al, 2007). No entanto, o acesso a esse exame ainda é limitado em algumas regiões devido a restrições de recursos e custos, resultando em sub-diagnósticos e casos subnotificados. Durante o exame, o sono do paciente é registrado por um determinado tempo de duração e de acordo com a solicitação médica e histórico clínico do mesmo, pode ser avaliado diversos dados, como os batimentos cardíacos, a atividade neurológica e muscular, movimentos das pernas e dos olhos e níveis de oxigênio do sangue. A análise detalhada dos diferentes aspectos do sono auxilia nos diagnósticos precisos, visando a melhoria da qualidade de vida dos pacientes afetados por tais condições (Nicodemo Neto, B., Hospital Paulista).

Tendo em vista a necessidade de sistemas de gerenciamento eficientes de laudos para atender à demanda crescente por diagnósticos precisos e tratamentos adequados em casos de distúrbios do sono, este trabalho propõe o desenvolvimento e implementação de um protocolo, como uma solução para alguns desafios enfrentados em uma clínica de medicina especializada em sono.

1.1 JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO

Os distúrbios do sono têm um impacto significativo na saúde e qualidade de vida das pessoas. Sob uma perspectiva mais ampla, além de atender as necessidades da clínica, a contribuição e impacto deste trabalho podem estar relacionados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) promovidos pela Organização das Nações Unidas (ONU). O Objetivo 3 (Figura 1), que aborda sobre saúde e bem-estar, foca em assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades. Uma gestão eficiente de laudos é fundamental para possibilitar maior facilidade e segurança em registros dos dados de saúde, diagnósticos e tratamentos de condições de saúde, como os distúrbios relacionados ao sono e ao melhorar esses processos, contribui-se para a redução de prevalência dessas condições, alinhando-se aos objetivos globais de promoção da saúde e do bem-estar.

Além disso, é válido destacar a importância da inovação no setor de saúde e uso de tecnologias na solução apresentada, como aspectos importantes para alcance do ODS 9 (Figura 1), que foca na construção de infraestruturas resilientes, promoção da industrialização inclusiva e sustentável, e fomento à inovação. Através do uso de ferramentas e um sistema que otimiza todo o fluxo interno e possibilita a retirada online do laudo, contribui para a democratização do acesso a um diagnóstico de alta qualidade, contribuindo também para uma industrialização sustentável do setor da saúde e para o avanço das tecnologias no Brasil.

Figura 1 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU

Fonte: Autoria própria (2024)

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 GERAL

Desenvolver e implementar um protocolo de gestão de laudos de exames em uma clínica médica especializada em sono, buscando melhorar e otimizar a eficiência operacional e o atendimento centrado no paciente.

1.2.2 ESPECÍFICOS

- Fazer um diagnóstico do cenário inicial do processo de gerenciamento dos exames e laudos;
- Mapear o macroprocesso a ser implementado da gestão de laudos;
- Padronizar os processos de armazenamento dos laudos;

- Facilitar o acesso rápido e preciso aos resultados dos exames.

1.3 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Este trabalho está organizado em seis capítulos, cada um com um foco específico para abordar de maneira estruturada o tema proposto. O capítulo inicial contextualiza o tema, destacando os desafios enfrentados na gestão de laudos em serviços de saúde e o papel crucial da tecnologia na busca por soluções eficientes. Ele introduz o objetivo geral e os específicos, estabelecendo uma base para compreensão da relevância deste estudo.

No capítulo 2, é abordado a revisão bibliográfica, que está organizada em três subtópicos: gestão em saúde, tecnologia em saúde e protocolo nos serviços de saúde. A metodologia adotada para o desenvolvimento da solução apresentada no trabalho está detalhada no capítulo 3, incluindo a descrição da experiência prática que serviu como base para a construção da proposta, explicando os métodos e ferramentas utilizadas durante a pesquisa e desenvolvimento.

Em seguida, os resultados alcançados com a implementação da solução proposta são apresentados no capítulo 4, assim como as melhorias observadas apoiadas por dados e análises, demonstrando a eficácia do protocolo. O capítulo 5 apresenta as conclusões do trabalho, resumindo os principais resultados alcançados. O capítulo 6, por sua vez, discute as perspectivas para trabalhos futuros, com sugestões de novos caminhos e análises que podem expandir e aprimorar o impacto do gerenciamento de laudos em estabelecimentos de saúde. Por fim, o capítulo 7 é dedicado aos referenciais bibliográficos que contribuíram para o trabalho.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 GESTÃO EM SAÚDE

Diante de um cenário de mudanças constantes e da complexidade dos sistemas de saúde, a gestão em saúde, a partir dos apontamentos de Mendes (2013), desempenha um papel fundamental na organização, planejamento e alocação eficiente dos serviços e recursos disponíveis, visando a garantia da qualidade dos serviços e assistência à população. Essa é uma área ampla de estudos, que pode ser abordada sob diferentes perspectivas. (Mendes,2013)

Partindo do conceito de gestão em saúde, de Lorenzetti J et al .(2014), a gestão/administração em saúde é o conhecimento aplicado na gestão do complexo das organizações de saúde, contemplando diferentes esferas, redes, serviços e instituições de saúde. Essa gestão abrange três dimensões, como o cuidado direto e multiprofissional, a administração das diversas instituições de saúde e a criação de redes de serviços para garantir uma assistência universal, integral, equânime, de qualidade e eficiente (Lorenzetti J et al .,2014).

Em consonância e, tendo em vista que, a qualidade do cuidado integra a gestão em saúde, uma publicação, fruto da parceria entre a Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS e a Organização Pan-Americana da Saúde - OPAS afirma que, segundo a Organização Mundial de Saúde (World Health Organization – WHO), alguns descritores de qualidade do cuidado em saúde são: efetividade, eficiência, aceitação/centrado no paciente, equidade e segurança. Essas características devem nortear as políticas de saúde, sejam elas públicas ou privadas (Rio de Janeiro (RJ); ANS; 2009. 132p).

Do ponto de vista da eficiência na gestão em saúde, Avedis Donabedian, vai além da redução de custos e define como “a capacidade de reduzir os custos dos cuidados em saúde sem reduzir as melhorias alcançadas”. Essa definição abrange não apenas a questão financeira, mas também a qualidade e a eficácia dos serviços de saúde prestados (Borges, J. C. P.; Bordin, R., 2024).

Visando a melhoria da eficiência no contexto da saúde, Donabedian aborda três dimensões: eficiência clínica, gerencial e distributiva. O conceito de eficiência clínica na gestão em saúde se relaciona com a habilidade e conhecimento clínico dos profissionais de saúde e suas abordagens às práticas de forma eficiente. A eficiência gerencial, por sua vez, diz respeito à otimização da capacidade instalada durante a prestação dos serviços e por fim, a eficiência distributiva, refere-se à alocação estratégica de recursos de acordo com as necessidades de saúde da população (Borges, J. C. P.; Bordin, R., 2024).

2.2 TECNOLOGIA NA SAÚDE

A área da saúde se encontra em constante transformação, impulsionada pela integração de tecnologias da informação que permeiam diferentes aspectos do cuidado. A saúde digital, ou o uso de tecnologias digitais para a saúde, tornou-se um campo de prática relevante por empregar formas rotineiras e inovadoras de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) para responder às necessidades de saúde (WHO, 2019).

Ainda de acordo com as recomendações da OMS (Organização Mundial de Saúde) sobre intervenções digitais para o fortalecimento do sistema de saúde, as tecnologias digitais são oportunidades concretas para superar os desafios do sistema de saúde e impulsionar a qualidade das práticas e serviços de saúde (Morais, A.G. F. et al., 2021).

Diante desse cenário, pesquisadores em diferentes campos buscam compreender os fatores que influenciam a aceitação e o uso dessas tecnologias por parte dos usuários, sejam eles pacientes ou profissionais de saúde, usando diversos Modelos de Aceitação de Tecnologia (TAM) na tentativa de melhor compreender os mecanismos que sustentam os comportamentos dos indivíduos em relação a essas inovações. Websites com conteúdo sobre saúde, arquivamento de imagens médicas, sistemas de comunicação, aplicativos móveis, chatbots, telemedicina e prontuários eletrônicos de pacientes são alguns exemplos desses recursos tecnológicos (Pereira et al., 2021).

Nessa linha, é válido destacar a importância da definição de telessaúde e de registro eletrônico de saúde, como tecnologias da informação e comunicação que possibilitam um maior acesso à saúde e contribuem para a aproximação entre o usuário, o profissional e os gestores dos serviços de saúde (Morais et al, 2021). A telessaúde abrange um conjunto de conceitos baseados na utilização de tecnologias de informação e de comunicação para promover melhorias dos serviços de saúde, através da capacitação dos profissionais envolvidos nos serviços, utilizando cursos ofertados em plataformas e ambientes virtuais de aprendizagem (Morais et al, 2021).

Panitz (2014) destaca que apesar do prontuário eletrônico e do registo eletrônico compartilharem uma base de armazenamento de informações sobre “processos de cuidado e sobre a saúde dos indivíduos”, o registro eletrônico expande significativamente a noção de prontuário em termos de funcionalidades, integração e potencial de uso das informações. Enquanto os prontuários eletrônicos são registros legais do paciente em uma instituição de saúde, os registros eletrônicos de saúde são sistemas que permitem o acesso às informações de indivíduos por investidores externos.

Por fim, numa perspectiva gerencial do uso das tecnologias em saúde, Wagner, E.H (1998) já apresentava um estudo com evidências de que não é possível prestar cuidados efetivos, eficientes e de qualidade sem sistemas potentes de informação clínica. A integração de tecnologias de informação possibilita a melhoria da gestão clínica nas instituições de saúde, resultando na redução de gastos ao eliminar a necessidade de retrabalho e redundâncias no sistema de cuidados de saúde (Mendes, 2012).

2.3 PROTOCOLO NOS SERVIÇOS DE SAÚDE

A elaboração e implementação de protocolos em instituições de saúde têm como objetivo principal a padronização de um processo organizacional e/ou de condutas clínicas, podendo ser um instrumento que irá contribuir com a melhoria desejada (Werneck et al.,2009). Ainda de acordo com os autores, os protocolos são instrumentos importantes para o enfrentamento de diversos problemas na

assistência e na gestão dos serviços e, orientados por diretrizes técnicas, organizacionais e políticas, sendo baseado em pesquisas respaldadas pelas premissas das evidências científicas (Werneck et al.,2009).

Nos serviços de saúde, quando a adoção de procedimentos e a integração de tecnologias não são respaldadas por critérios adequados às necessidades reais, se estabelece um processo de trabalho desorganizado e carente de planejamento. Tal abordagem não assegura benefícios positivos para a saúde dos indivíduos, podendo levar a despesas desnecessárias e representar uma maior dependência na incorporação de equipamentos e materiais clínicos (Werneck et al., 2009).

3. MÉTODO PROPOSTO

Os resultados apresentados neste trabalho refletem uma solução desenvolvida em resposta direta às necessidades e desafios enfrentados no setor de exames por uma clínica médica, a partir da experiência profissional vivenciada pela autora. Este trabalho se caracteriza como uma pesquisa participante e qualitativa, o que permite uma análise detalhada da experiência e práticas observadas, bem como a interpretação objetiva dos dados coletados. O objetivo do estudo é descritivo e explicativo, pois além de descrever a situação e melhorias implementadas, também contempla os motivos pelos quais essas melhorias são eficazes. E por fim, quanto ao método empregado, é uma pesquisa-ação, por envolver a implementação de ações estratégicas e a avaliação dos resultados obtidos. O local de estudo foi uma clínica de medicina especializada em sono, na cidade de Natal, localizada no estado do Rio Grande do Norte.

Para alcançar o objetivo principal traçado, inicialmente, foi realizada uma revisão bibliográfica acerca da temática em questão, com a finalidade de identificar normas técnicas, sugestões de modelos de protocolos e evidenciar as principais tecnologias e soluções envolvidas.

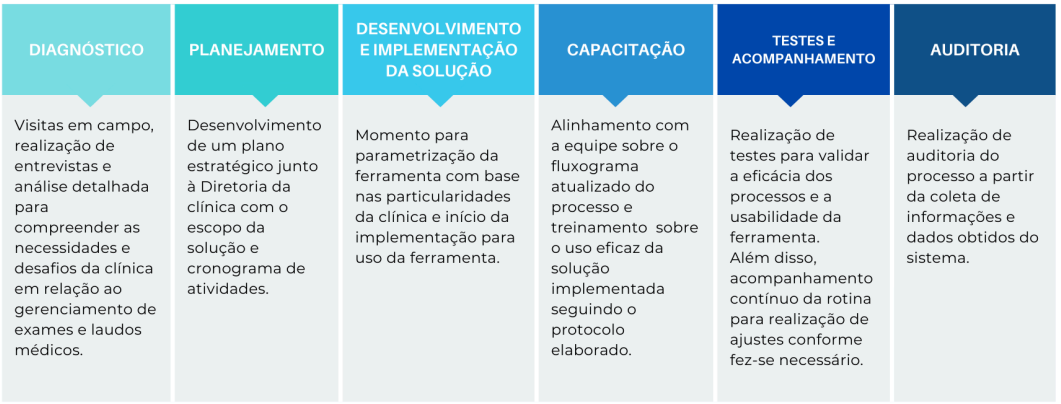
Até o momento de elaboração deste trabalho, não há uma norma específica e exclusiva que regulamente a construção de protocolos para gestão de laudos de

exames. No entanto, algumas diretrizes fornecem subsídios importantes para a elaboração de um protocolo eficiente. Dessa forma, a proposta busca atender aos exames realizados na clínica que exigem laudos médicos, bem como outros critérios pertinentes à área, como:

1. Normas de elaboração para POP, de acordo com o Sistema de Gestão de Documentos e Normas (2024) e o modelo de POP da EBSERH: Definições a serem adotadas, como critérios de identificação e elementos necessários no documento na elaboração de um Procedimento Operacional Padrão.
2. Resolução CFM nº 2.379/2024: A interpretação e integração dos achados para as conclusões diagnósticas, bem como a emissão de laudos técnicos de polissonografia, deve ser realizada apenas pelo(a) médico(a).
3. Resolução RDC n° 786/2023: Estabelece diretrizes de boas práticas de segurança quanto ao uso do sistema de informação e gestão do controle da qualidade para o funcionamento de serviços que executam atividades relacionadas a exames de análises clínicas.
4. Manual da Academia Americana de Medicina do Sono (AASM Manual for the Scoring of Sleep and Associated Events): Considera um padrão de modelo de parâmetros a serem interpretados no laudo médico conforme suas normas técnicas.
5. Adequação à LGPD (Lei 13.709/18): Visa garantir a proteção dos dados sensíveis dos pacientes.

Com base nessas diretrizes, o protocolo (Apêndice A) foi desenvolvido de maneira a atender os tópicos mencionados e a seguir, a sequência detalhada das etapas do método proposto, podem ser observadas na Figura 2.

Figura 2 - Fluxograma das Etapas do Método Proposto



Fonte: Autoria própria (2023).

O ponto de partida foi a realização de visitas presenciais para acompanhar a rotina da clínica e conduzir entrevistas com todos os colaboradores envolvidos no processo, englobando desde a equipe de recepcionistas até as técnicas em polissonografia, faturista e outros profissionais. Dessa forma foi possível compreender de forma minuciosa a raiz dos problemas enfrentados e captar as perspectivas de cada colaborador, contribuindo para insights importantes para o desenvolvimento de uma solução personalizada.

Após essas observações iniciais, foi analisado e coletado informações imprescindíveis para a elaboração do protocolo, como levantamento dos tipos de exames, equipamentos e *softwares* utilizados. Em seguida, na etapa de diagnóstico, a principal ferramenta utilizada para análise do cenário atual do setor foi a Matriz SWOT. De acordo com Fernandes (2012), a percepção de que para elaborar uma boa estratégia requer muito conhecimento e compreensão do negócio, dos ambientes interno e externo em que a organização está inserida, é motivo suficiente para o uso da matriz SWOT. A matriz consiste em caracterizar as forças (Strengths) e fraquezas (Weaknesses), intrínsecas à organização e caracterizar as oportunidades (Opportunities) e ameaças (Threats) do ambiente de fora da organização (Fernandes, 2012).

Durante a fase de planejamento, foi elaborado um plano estratégico que incluiu um cronograma detalhado. Esse cronograma previa momentos para teste e validação da ferramenta, desenvolvimento do protocolo, implementação da solução

e treinamento da equipe. O objetivo era garantir uma transição eficiente. Para assegurar que todas as partes envolvidas estariam alinhadas, foram realizadas reuniões periódicas com os principais envolvidos. Nessas reuniões, foram discutidas as responsabilidades de cada um e a importância do cumprimento dos prazos em cada etapa do processo.

O desenvolvimento do protocolo e implementação da solução envolveu a escolha de novas ferramentas e *softwares* para atender a demanda. Foi fundamental considerar alguns aspectos, como redução de tarefas repetitivas e de erros, a padronização dos processos, a qualidade do serviço prestado, a integração entre os sistemas de informação em saúde (SIS), capacidade de armazenamento e a segurança e privacidade dos dados dos pacientes. Também foi considerado atender a dois critérios fundamentais para a situação atual da clínica: um custo baixo e um curto tempo de implantação. Vale ressaltar que cada tipo de exame realizado na clínica requer um equipamento médico-hospitalar mais adequado, e cada equipamento possui um *software* específico para registro do exame, que varia conforme a marca.

Tendo em vista isso, um desafio enfrentado foi garantir a interoperabilidade ao longo de todo o processo, desde a realização do exame até a entrega do laudo. Os *softwares* utilizados para o registro dos exames não tinham integração com o sistema de gestão da clínica nem com a plataforma de armazenamento na nuvem até então. Além disso, o modelo de laudo para os exames de polissonografia contém uma apresentação de gráficos que são extraídos dos *softwares* dos equipamentos. Então, para enfrentar esse desafio, foram explorados outros caminhos que, apesar de não oferecerem um processo totalmente automatizado, permitiram resolver o principal problema e garantir as informações do laudo integradas ao prontuário. Após analisar as funcionalidades do sistema de gestão já em uso na clínica, foi decidido utilizar o módulo de laudos desse sistema como ferramenta-chave para a solução.

O sistema de gestão escolhido permite uma visualização abrangente do gerenciamento de laudos, proporcionando relatórios detalhados para monitoramento de indicadores e identificação do tipo de exame e dos profissionais

solicitantes. Entre suas funcionalidades, destacam-se as automações que agilizam o processo, a possibilidade de entrega dos laudos de forma online e uma área dedicada para o paciente acompanhar o status do laudo e consultar o histórico de exames realizados.

Depois disso, foi necessário parametrizar o sistema para vincular todos os exames que requerem a emissão de laudo, definir o prazo ideal para a liberação desses laudos, atualizar o cadastro dos profissionais, e configurar etiquetas para identificar o tipo de exame e se era um laudo referente à repetição de exame. Esses detalhes foram essenciais para garantir que o atendimento registrado fosse direcionado ao módulo de gerenciamento como um laudo pendente, contendo todas as informações necessárias.

Com o sistema já parametrizado e os testes iniciais concluídos, foi desenvolvido um protocolo detalhado (apêndice A), que inclui o fluxograma das etapas, os responsáveis por cada fase, informações sobre os *softwares* utilizados, tipos de exames e prazos.

Em seguida, o módulo foi implementado. Para garantir o uso eficiente, foram realizados momentos de capacitação com toda a equipe, onde o protocolo foi apresentado e explicado. E estabelecer uma posição de liderança para o setor foi crucial para garantir a execução adequada do processo estabelecido. A líder atuou como um ponto de referência na comunicação entre os setores envolvidos e como suporte para toda a equipe, fornecendo orientação e resolvendo dúvidas ou problemas que surgissem. Essa integração foi fundamental para assegurar que as informações fossem compartilhadas de forma eficiente e que os prazos fossem cumpridos.

Na etapa de testes e acompanhamento, a equipe foi bem colaborativa. Sempre que erros ou bugs no sistema eram identificados, o suporte era acionado para resolução. Algumas sugestões de melhorias também foram solicitadas e atendidas pela equipe de suporte do sistema de gestão.

A análise de desempenho através de definição de indicadores-chaves é uma das estratégias que pode ser utilizada para melhor embasar uma tomada de

decisão e identificar os pontos fortes e fracos do desempenho gerencial e, consequentemente, melhorar a qualidade do serviço prestado aos usuários de organizações de saúde (Pizetta, L.M, Reis A.C, Méxas M.P, 2023). Nessa perspectiva, foram definidos indicadores-chaves para análise do setor de exames e o acompanhamento foi realizado semanalmente, com base no número de atendimentos registrados e analisando um comparativo com o número de laudos liberados. Por fim, foi realizada uma auditoria, logo no início da utilização integral do módulo de laudos do sistema, com o objetivo de analisar a conformidade entre a execução do processo e o protocolo estabelecido.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 MATRIZ SWOT

O Quadro 1 apresenta o resultado da Matriz SWOT do Setor de Exames, aplicado durante a etapa de diagnóstico, conforme descrito no método proposto.

Com base nas informações coletadas, foi possível identificar os principais pontos de melhorias e oportunidades para a clínica, especificamente na otimização dos processos clínicos e na eficiência tecnológica.

Quadro 1 - Matriz SWOT do Setor de Exames

FORÇAS	FRAQUEZAS
• Equipe qualificada e experiente: técnicas em polissonografia e responsável técnico; • Parceria sólida e bem estabelecida com profissionais especializados na área, responsáveis pela pré-análise dos exames; • Infraestrutura equipada com equipamentos modernos; • Custo fixo por laudo, facilitando o planejamento financeiro; • Uso de insumos de alta qualidade para o preparo dos exames; • Parceria com SUS e diversos convênios da saúde suplementar; • Ampla oferta de horários para realização de exames.	• Atrasos na liberação e entrega dos laudos; • Falhas no processo ocasionando perda de laudos e necessidade de repetição do exame pelo paciente; • Repasse financeiro do custo feito de forma acumulada e não de acordo com a produção mensal; • Falta de controle da entrega dos laudos para os pacientes; • Falta de padronização na elaboração dos laudos; • Vulnerabilidade no armazenamento dos exames e dos laudos; • Alto número de pacientes insatisfeitos quanto à entrega dos laudos; • Erros frequentes na extração e exportação dos dados entre os softwares dos equipamentos e as planilhas de controle; • Demora na elaboração dos laudos; • Gargalos na comunicação entre os setores da recepção e de exames.
OPORTUNIDADES	**AMEAÇAS**
• Aquisição de novos equipamentos médicos hospitalares com tecnologia avançada; • Aumento da demanda de pacientes; • Aumento da oferta de serviços de diagnóstico; • Mercado particular pouco explorado na região; • Credenciamento de laboratório pela Associação Brasileira do Sono (ABS); • Maior número de profissionais técnicos credenciados pela ABS.	• Mudanças regulatórias que podem impactar os processos e custos do setor; • Concorrência com tempo de entrega de exames mais rápido; • Aumento da concorrência do mesmo segmento; • Escassez de profissionais especializados • Avaliações online negativas; • Mudança nas políticas de saúde pública ou nos regulamentos governamentais relacionados ao SUS e à saúde suplementar.

Fonte: Autoria própria (2023).

Na caracterização das forças foi identificado diversos pontos positivos, como a utilização de insumos de alta qualidade e equipamentos com tecnologia avançada, que evidenciam o setor de exames como um componente essencial no impacto da eficiência e qualidade dos serviços prestados pela clínica. Avaliando as

fragilidades da clínica, ficou evidente a necessidade de intervir nos processos do setor, identificando oportunidades de melhoria que poderiam ser implementadas para uma melhor gestão e qualidade do serviço.

Na análise do ambiente externo à clínica, nas oportunidades e ameaças, foram identificados diversos fatores que impactam diretamente o setor. Entre as oportunidades, destacam-se a possibilidade de adquirir novos equipamentos com tecnologia avançada, a ampliação da oferta de serviços e o mercado particular ainda pouco explorado na região. Além disso, o credenciamento do laboratório pela ABS pode representar importantes vantagens competitivas. Por outro lado, as ameaças incluem mudanças regulatórias que podem impactar os processos e custos do setor.

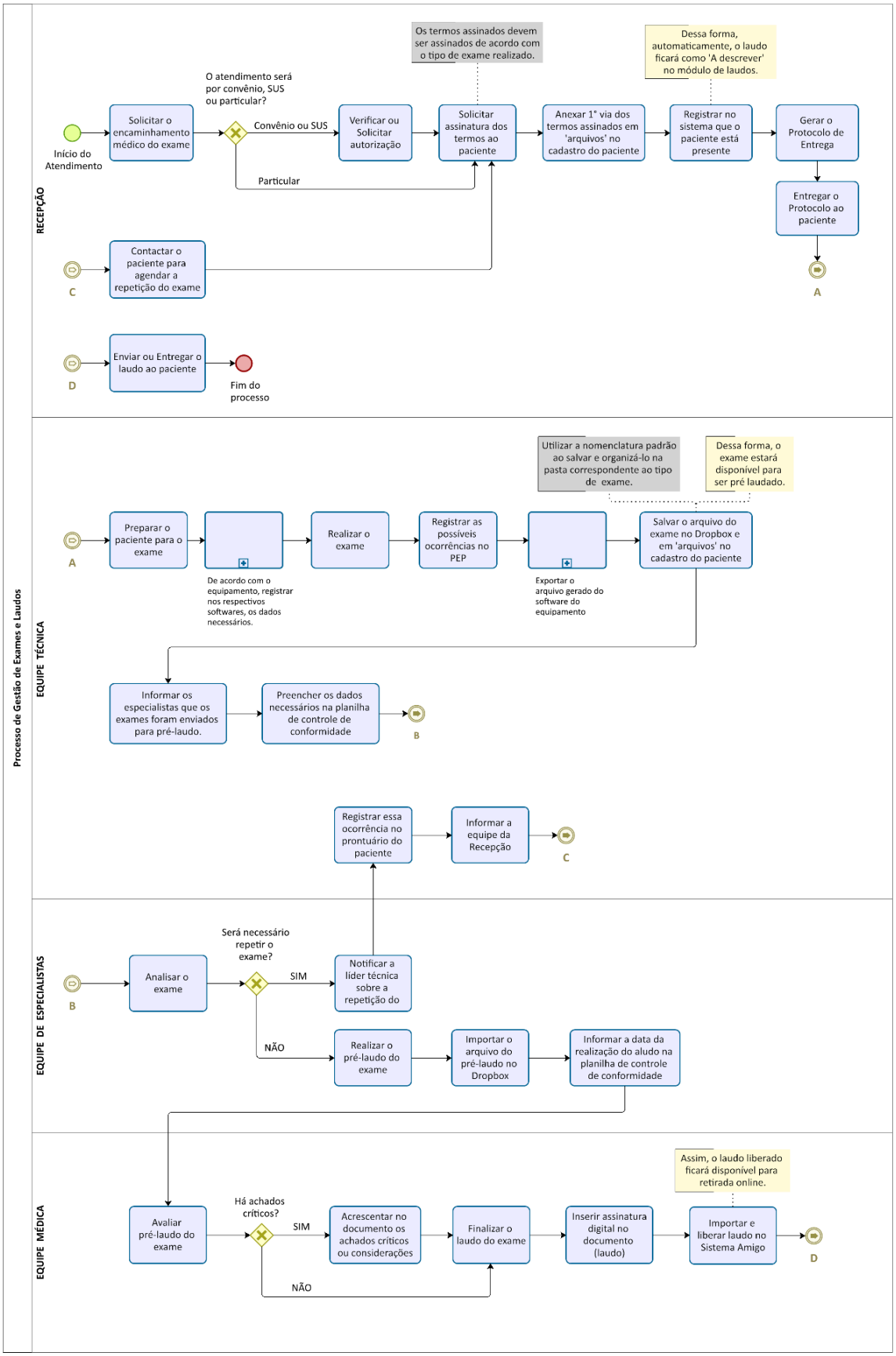
Essa abordagem permitiu uma compreensão mais detalhada dos elementos críticos que podem impactar o setor e, assim, contribuiu para que o planejamento estratégico e as tomadas de decisões fossem mais assertivas e resolutivas.

4. 2 MAPEAMENTO DO MACROPROCESSO

O laudo é o resultado final de um processo que se inicia no dia do atendimento do paciente, durante a realização de um exame. Então, o fluxograma apresentado abaixo (Figura 2) foi desenvolvido para detalhar todo esse processo de gestão de laudos, desde o início do atendimento até a entrega do laudo ao paciente. Ele está dividido em quatro raias principais, representando os diferentes setores e profissionais envolvidos: recepção, equipe técnica, equipe de especialistas e equipe médica. O fluxograma foi elaborado utilizando a ferramenta Bizagi, escolhida por sua capacidade de mapear processos complexos de forma eficiente.

O mapeamento buscou evitar retrabalhos para a equipe e, ao mesmo tempo, garantir caminhos alternativos que assegurem a segurança dos dados. Isso foi importante devido às limitações de integração entre os *softwares* dos equipamentos e o sistema Amigo.

Figura 2 - Fluxograma da Gestão de Laudos



Fonte: Autoria própria (2024)

4. 3 PROTOCOLO DE GESTÃO DE LAUDOS

O protocolo proposto tem como objetivo a padronização da gestão de laudos a partir da elaboração, armazenamento e liberação de laudos dos exames de polissonografia tipo I, II e III, utilizando um guia passo a passo (Apêndice A). O documento foi nomeado como POP.SEP.001 - Procedimento Operacional Padrão do Setor de Exames de Polissonografia.

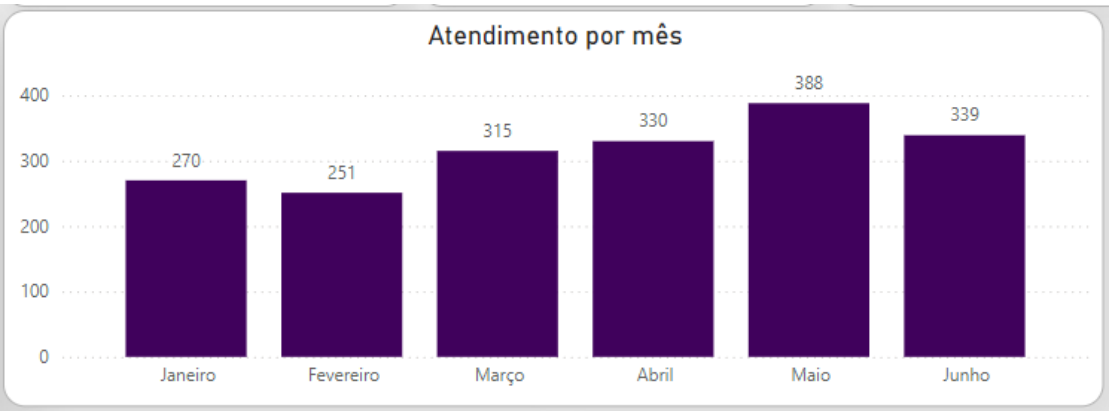
4. 4 INDICADORES

Os indicadores de desempenho elencados para análise da gestão de laudos, com base no que seria possível mensurar, foram:

- Atendimentos
- Exames realizados X Total de Laudos entregues
- Tempo médio, em dias, entre o dia da realização do exame e dia da liberação do laudo
- NPS (*Net Promoter Score*)

O total de atendimentos (Figura 4), neste caso, corresponde ao total de exames realizados, uma vez que, durante o período analisado, a clínica não estava ofertando consultas. Esse indicador é crucial para fornecer uma visão da demanda mensal que a clínica está recebendo e com essa informação também é possível avaliar outros aspectos importantes, como a capacidade produtiva da equipe técnica, a quantidade de equipamentos médicos em bom estado de funcionamento, previsibilidade de custo com laudos, prever a receita futura, entre outros.

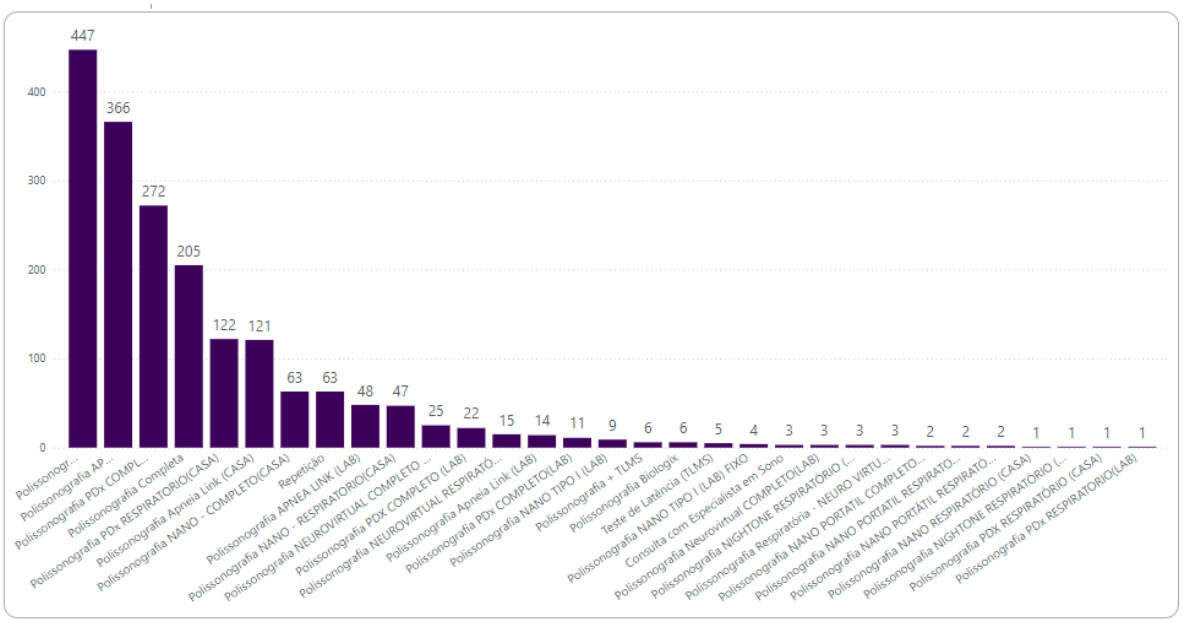
Figura 4 - Gráfico do total de atendimentos realizados por mês de Janeiro a Junho de 2024.



Fonte: Painel de Indicadores da Clínica (2024).

Na Figura 5, a produção de exames é apresentada de forma detalhada com as especificidades também dos equipamentos utilizados e esse indicador pode basear uma análise mais aprofundada da performance dos equipamentos, identificando aqueles com maior uso e, portanto, que podem necessitar de manutenção mais frequente.

Figura 5 - Gráfico dos tipos de exames realizados de Janeiro a Junho de 2024.

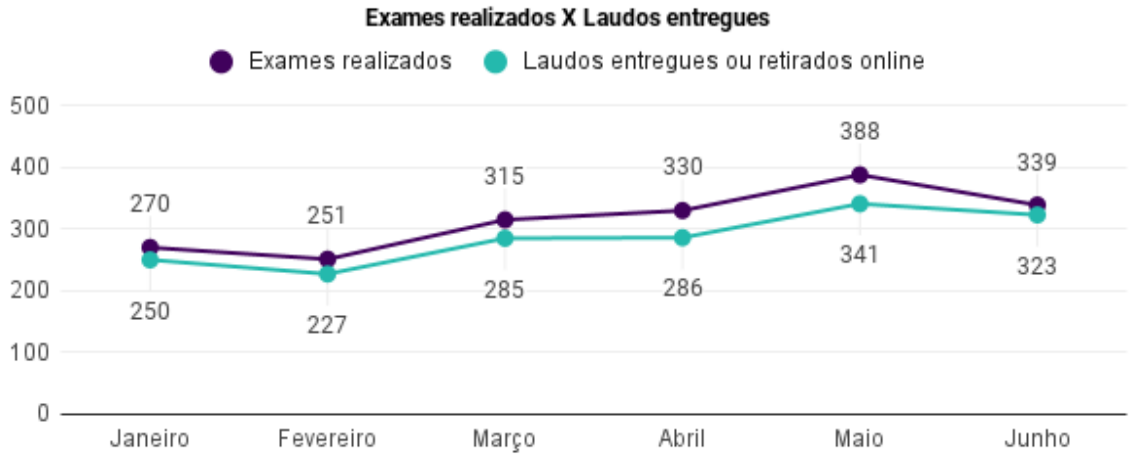


Fonte: Painel de Indicadores da Clínica (2024).

No comparativo entre o total de exames realizados e o total de laudos liberados, como mostra a Figura 6, pode se observar uma crescente na demanda ao longo de todos os meses, com exceção do mês de julho. Em todos os meses o

número de laudos é ligeiramente inferior ao número de exames realizados. A diferença observada entre o número de exames realizados e os laudos entregues pode ser atribuída a vários fatores. Um dos fatores é que os exames realizados na última semana do mês podem ter seus laudos finalizados apenas no mês seguinte, de acordo com o prazo definido para a elaboração e entrega desses documentos. Além disso, pode haver ainda alguns atrasos na elaboração dos laudos ou os pacientes podem não retirar os laudos prontamente, contribuindo para essa diferença.

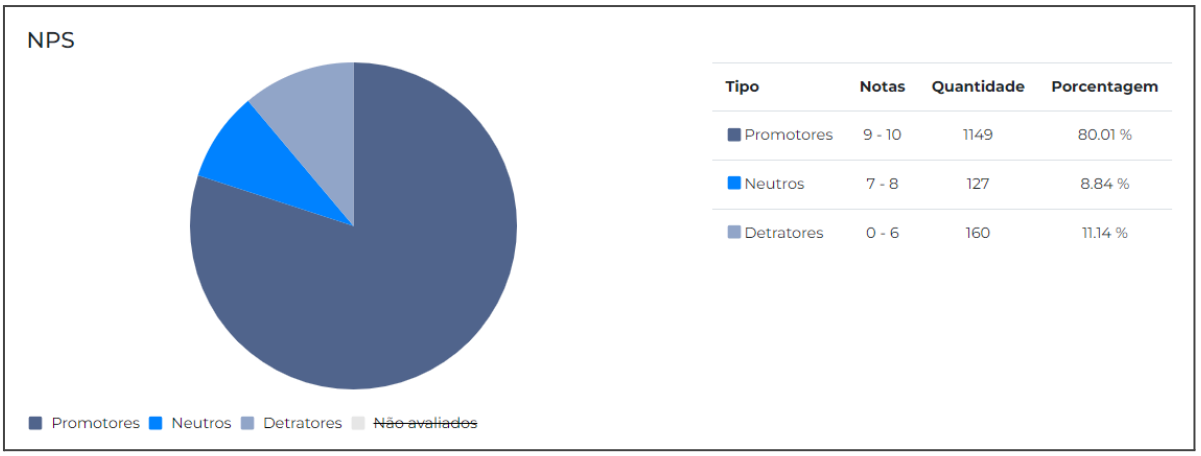
Figura 6 - Gráfico do total de exames realizados *versus* laudos entregues por mês no ano de 2024.



Fonte: Painel de Indicadores da Clínica (2024).

Fazendo um comparativo dos resultados da NPS alcançados, Figuras 7 e 8, é notável uma melhoria no grau de satisfação do paciente com a clínica. Em 2023, durante o período de janeiro a junho, os promotores representaram 80,01% das respostas, enquanto que no mesmo período de 2024, após a implementação da gestão de laudos, essa porcentagem aumentou para 83,38%.

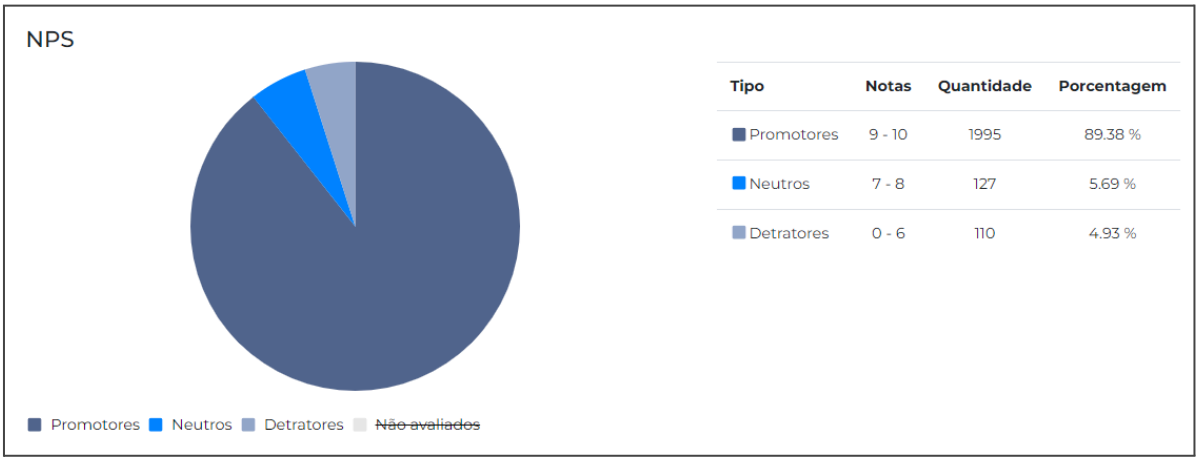
Figura 7 - Gráfico da NPS referente ao período de Janeiro a Junho de 2023.



Tipo	Notas	Quantidade	Porcentagem
Promotores	9 - 10	1149	80.01 %
Neutros	7 - 8	127	8.84 %
Detratores	0 - 6	160	11.14 %

Fonte: Painel de Indicadores da Clínica (2024).

Figura 8 - Gráfico da NPS referente ao período de Janeiro a Junho de 2024.



Tipo	Notas	Quantidade	Porcentagem
Promotores	9 - 10	1995	89.38 %
Neutros	7 - 8	127	5.69 %
Detratores	0 - 6	110	4.93 %

Fonte: Painel de Indicadores da Clínica (2024).

4.5 PESQUISA DE AVALIAÇÃO

Para legitimar parte dos resultados após a implementação do protocolo e da solução como um todo, foi aplicado uma pesquisa de avaliação aos colaboradores da equipe. O objetivo foi identificar as fraquezas solucionadas ou minimizadas, mencionadas na matriz SWOT (Quadro 1), bem como as melhorias e mudanças ocorridas com a aplicação das soluções propostas.

A pesquisa foi desenvolvida utilizando o Formulários Google e contém 6 perguntas, sendo as 2 últimas subjetivas para opiniões dos colaboradores. A coleta das respostas foi realizada de forma anônima para que os colaboradores se

sentissem mais à vontade para avaliar. Por esse motivo, optou-se por não coletar informações sobre o cargo, já que, por se tratar de uma equipe pequena, isso poderia comprometer o anonimato dos participantes. No total 5 colaboradores avaliaram.

A estrutura das pesquisa (Quadro 2) e resultados (Figura 9, 10, 11, 12, 13 e 14) podem ser observados a seguir:

Quadro 2 - Perguntas da Pesquisa de Avaliação sobre a implementação da solução

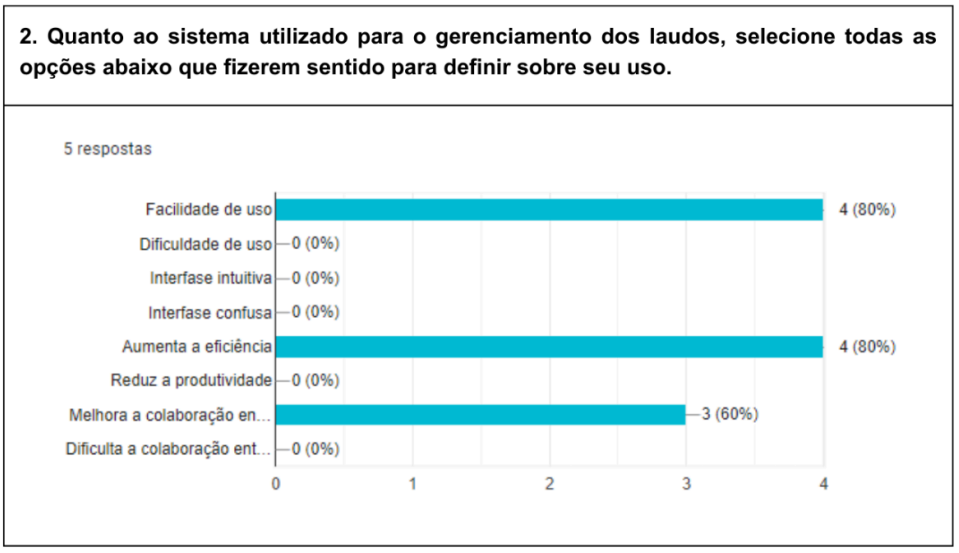
1	O protocolo contribuiu para um melhor direcionamento e padronização do processo de gerenciamento dos laudos.
2	Quanto ao sistema utilizado para o gerenciamento dos laudos, selecione todas as opções abaixo que fizerem sentido para definir sobre seu uso.
3	Após a implementação da gestão de laudos, qual ou quais dessas fraquezas foram solucionadas ou minimizadas?
4	Qual seu nível de satisfação geral com a solução implementada?
5	De acordo com suas atribuições, você tem clareza sobre como deve ser executado o protocolo para o gerenciamento de laudos de forma eficaz?
6	De modo geral, como você avalia o impacto da implementação do protocolo no processo de gerenciamento dos laudos?
7	Quais desafios ou dificuldades você enfrentou durante a implementação do novo processo para gerenciamento de laudos?
8	Caso tenha sugestões para melhorar o processo atual , por favor, compartilhe suas ideias aqui!

Fonte: Autoria própria (2024)

Figura 9 - Resposta referente à questão 1.

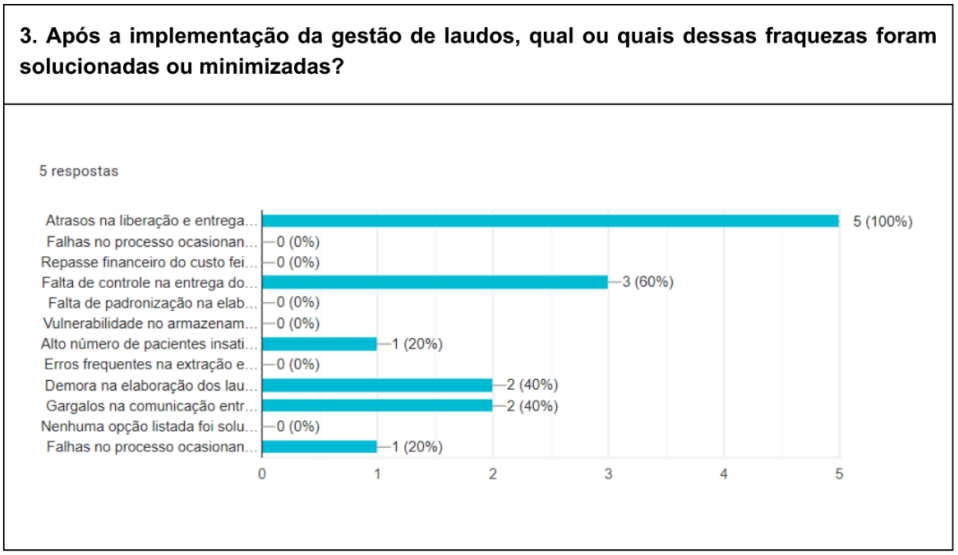
Fonte: Formulários Google

Figura 10 - Resposta referente à questão 2.



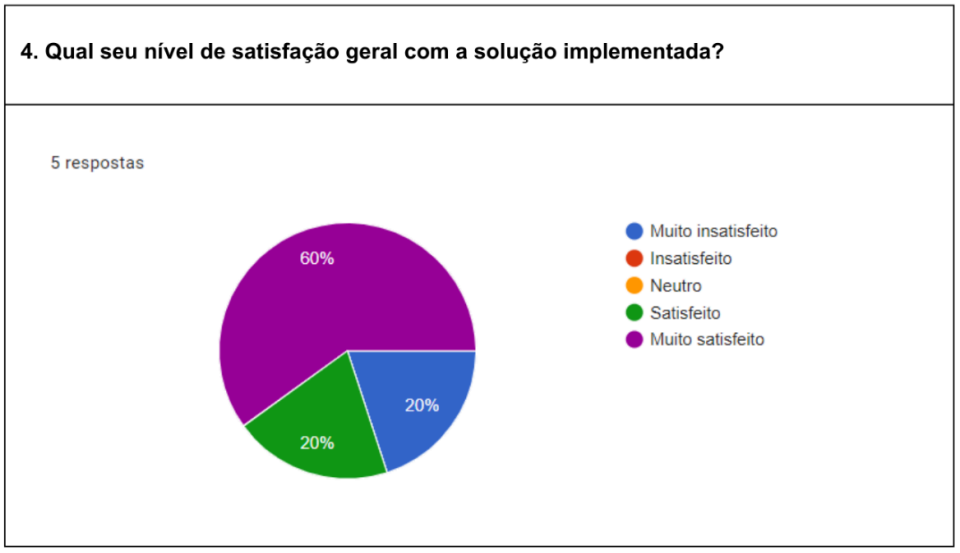
Fonte: Formulários Google

Figura 11 - Resposta referente à questão 3.



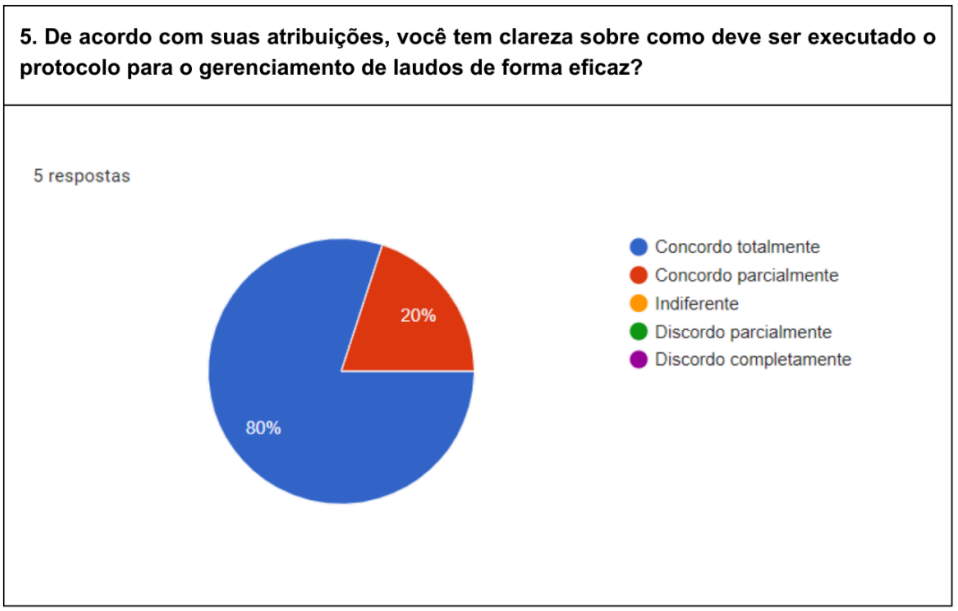
Fonte: Adaptação do Formulários Google

Figura 12 - Resposta referente à questão 4.



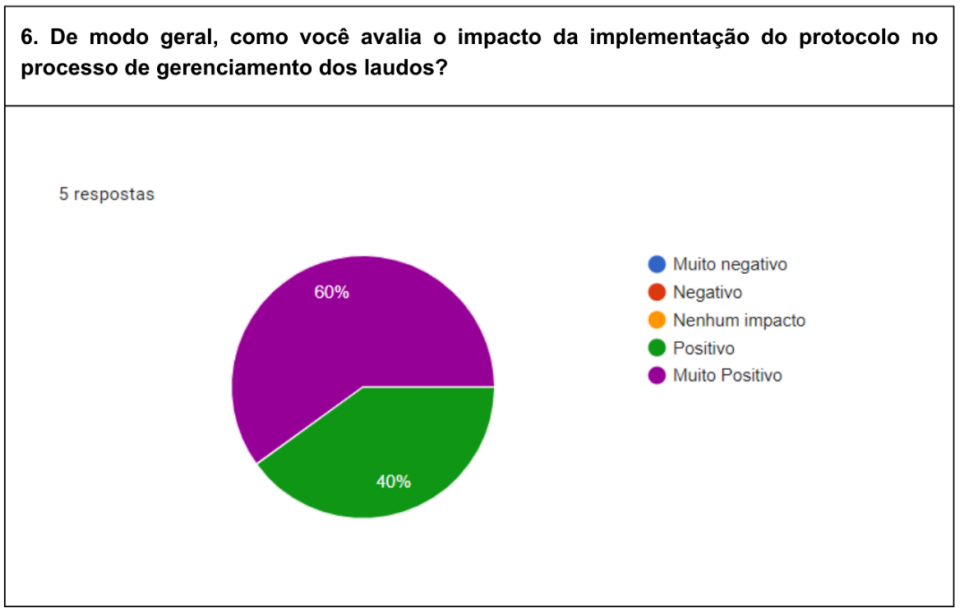
Fonte: Formulários Google

Figura 13 - Resposta referente à questão 5.



Fonte: Formulários Google

Figura 14 - Resposta referente à questão 6.



Fonte: Formulários Google

Um dos objetivos específicos foi padronizar os processos, e 100% dos respondentes concordaram totalmente que o protocolo contribui para um melhor direcionamento e padronização, como mostra a Figura 9.

Pode-se evidenciar também a facilidade no uso do sistema de gestão, com 80% dos respondentes afirmando que o sistema é fácil de usar, o que pode reduzir o tempo de capacitações para novos colaboradores e aumentar a aceitação geral do sistema. Outro aspecto positivo é que 80% responderam que acreditam que o sistema aumenta a eficiência operacional (Figura 9) , então isso pode contribuir numa liberação mais rápida dos resultados e numa redução de retrabalhos, por exemplo.

A melhora na colaboração entre a equipe também é um ponto positivo, embora haja espaço para melhorias, considerando que 40% dos respondentes não destacaram essa opção (Figura 10). A pergunta 3 (Quadro 2) foi crucial para validar os pontos observados durante todo o processo de implementação e acompanhamento da solução. A eliminação ou minimização dos atrasos na liberação e entrega dos laudos foi o ponto mais destacado, com 100% dos respondentes em concordância. Ao todo, 6 das 10 fraquezas identificadas foram destacadas como solucionadas ou minimizadas.

Quanto aos desafios ou dificuldades, questionadas na pergunta 7 (Quadro 2) obteve-se respostas, como: “Nenhuma, foi muito tranquilo”, “A dificuldade foi só até pegar a prática”. E quanto às sugestões, obteve-se: “Só diminuir o prazo da entrega do laudo, por exemplo, para 5 dias”, “Inovar sempre”.

Os resultados obtidos na pesquisa indicam uma satisfação majoritariamente positiva à implementação do protocolo de gestão de laudos e do sistema em uso. Ao mesmo tempo, é possível identificar áreas de destaque onde mais mais esforços podem ser concentrados para uma melhoria contínua.

5. CONCLUSÕES

Este trabalho consistiu em descrever o processo de elaboração de protocolo proposto para o gerenciamento de laudos em uma clínica especializada em sono e se iniciou a partir da necessidade de solucionar desafios enfrentados pela clínica, no setor de exames, como atrasos para entrega do laudo e falhas no processo, desde a extração dos dados do exame realizado até a liberação dos resultados.

Após a implementação e análise dos resultados alcançados, ficou evidente que o os objetivos estabelecidos deste trabalho foram alcançados. O protocolo trouxe melhorias na eficiência operacional da clínica e na experiência do paciente. Desde o primeiro dia do uso do módulo de gestão de laudos até o momento, foram entregues 1.880 laudos entregues, seja de forma presencial ou por retirada online.

Um dos indicadores de maior destaque foi a redução do tempo médio entre a realização do exame e a liberação do laudo, que passou de 45 dias para 10 dias úteis. Além disso, pode-se observar uma melhoria significativa na satisfação dos pacientes ao comparar os dados do NPS dos primeiros 6 meses de 2023 com o mesmo período de 2024. O percentual de promotores aumentou de 80,01% para 89,38%, enquanto que o de detratores caiu de 11,14% para 4,93%. Esses resultados refletem a eficácia das melhorias implementadas e o aumento da satisfação dos pacientes com os serviços prestados pela clínica.

O protocolo implementado teve um importante papel no setor de exames da clínica e está sendo um material essencial de apoio para a capacitação de novos colaboradores e para a execução dos processos de forma padronizada e eficiente. Isso mostra também o impacto positivo que a inovação nos Sistemas de Informação em Saúde tem na área. Com base nas respostas coletadas na pesquisa de avaliação realizada, foi possível minimizar ou solucionar 6 das 10 fraquezas identificadas na matriz SWOT no diagnóstico inicial antes da implementação.

Portanto, a metodologia utilizada para desenvolver e implementar este protocolo de gestão de laudos não apenas atingiu o objetivo de melhorar e otimizar a eficiência operacional e o atendimento centrado no paciente, mas também demonstrou ter um grande potencial para ser replicada em outros contextos de serviços de saúde, adaptando-a com a necessidade e recursos disponíveis em cada local. Além disso, evidenciou uma contribuição significativa para o alcance dos ODS 3 e 9, promovendo inovação através de tecnologias para gestão e uma saúde mais eficiente e acessível.

6. TRABALHOS FUTUROS

Como forma de contribuição para trabalhos futuros nessa área de estudo, algumas sugestões de propostas podem ser apresentadas. Quanto ao SIS utilizado para gestão de laudos, incrementar novas funcionalidades, como integração com os *softwares* dos equipamentos médicos-hospitalares visando facilitar a extração de informações e elaboração do laudo, ter o registro de data em cada etapa do processamento do laudo (execução, liberação e entrega) e aplicação de filtros que possibilitem uma análise de tempo superior a 90 dias.

Quanto à melhorias no protocolo, para uma próxima versão pode ser contemplado novos tipos de exames ou dividir os protocolos por tipo de equipamento utilizados, tendo em vista que um mesmo equipamento pode realizar diferentes tipos de exames. Essas melhorias podem ampliar ainda mais o impacto positivo, promovendo uma gestão de saúde

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

6 principais desafios da gestão em saúde. **Blog Afya Educação Médica**, Novembro de 2022. Disponível em: https://educacaomedica.afya.com.br/blog/gestao-em-saude-desafios-e-oportunidades?utm_source=google&utm_medium=organic

Agência Nacional de Saúde Suplementar (Brasil). **A implementação de diretrizes clínicas na atenção à saúde: experiências internacionais e o caso da saúde suplementar no Brasil** / organizado pela Organização Pan-Americana da Saúde, Agência Nacional de Saúde Suplementar – Brasília, DF : OPAS ; Rio de Janeiro: ANS, 2009. 132p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/implementacao_diretrizes_experiencias_internacionais.pdf

BORGES, J. C. P.; BORDIN, R. **Eficiência em saúde pública: a trajetória de um conceito proveniente da engenharia**. Saúde em Debate, v. 47, n. 138, p. 616–629, jul. 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/sdeb/a/BvHdpyYcmRSX6WVyLqNhK3C/?lang=pt. Acesso em 28 mar. 2024.

FERNANDES, D.R. **Uma Visão Sobre a Análise da Matriz SWOT como Ferramenta para Elaboração da Estratégia.** UNOPAR Cient., Ciênc. Juríd. Empres., Londrina, v. 13, n. 2, p. 57-68, Set. 2012. Disponível em: https://revistajuridicas.pgsscogna.com.br/juridicas/article/download/720/700

GONDIM, L.M.A., MATUMOTO, L.M., MELO JUNIOR, M.A.C., BITTENCOURT, S., RIBEIRO, U.J. Estudo comparativo da história clínica e da polissonografia na síndrome da apnéia / hipopnéia obstrutiva do sono. Revista Brasileira de Otorrinolaringologia, 73(6), 733-737. 2007 Disponível em:https://www.scielo.br/j/rboto/a/YT8jZ37ZWYMJMyXFpdrT85C/#

MENDES, E. V. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. 512 p.: il. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado_condicoes_atencao_primaria_saude.pdf. Acesso em: 29 mar. 2024

MORAIS, Antonio Higor Freire de; SILVA, Janaína Luana Rodrigues da; SANTOS, João Paulo Queiroz dos; COSTA, Leandro Silva. (Org). **Prontuário eletrônico de pacientes na atenção primária: uma abordagem à luz da saúde global.** Natal: SEDIS-UFRN, 2021. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/32056

NICODEMO NETO, B. **Polissonografia e a importância do sono.** Blog do Hospital Paulista. Disponível em: https://www.hospitalpaulista.com.br/polissonografia-e-importancia-do-sono/

OLIVEIRA, L.G.F. **Acesso à saúde: desafios, perspectivas, soluções e oportunidades na Atenção Primária à Saúde.** São Carlos: Pedro & João Editores, 2023. 200p. Disponível em: https://repositorio.usp.br/directbitstream/e881c80b-6457-42a9-989d-a98e66976112/FRACOLLI%2C%20L%20A%20doc%20234e.pdf

PANITZ, L.M. **Registro eletrônico de saúde e produção de informações da atenção à saúde no SUS**. 179f - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2014.

PEREIRA, P.C.J, ROQUETE F.F, MIRANDA W.D. **Aplicabilidade das ferramentas da qualidade nos processos dos serviços de saúde: uma revisão integrativa (2010-2020)**. Revista Gestão e Saúde, Brasília, v.13, n.02, ago. 2022. Disponível em: https://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/46283/35628. Acesso em: 05 nov. 2023.

PEREIRA, K.S.S; MELO, D.R.A.M; JUNIOR, D.C.V; RODRIGUES, L.G. **Fatores que influenciam a aceitação de Tecnologias de Inteligência Artificial na**

Saúde. Revista Gestão & Saúde, [S. l.], v. 13, n. 01, p. 02–20, 2022. DOI: 10.26512/gs.v13i01.41552. Disponível em: https://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/41552. Acesso em: 4 maio. 2024.

PINOCHET, L.H.C.**Tendências de Tecnologia de Informação na Gestão da Saúde.** O Mundo da Saúde, São Paulo. 2011. Disponível em:https://bvsms.saude.gov.br/bvs/artigos/tendencias_tecnologia_informacao_gestao_saude.pdf

PIZETTA L.M, REIS A.C, MÉXAS M.P. **Indicadores-chave de desempenho para gestão hospitalar: percepções de gestores públicos de saúde.** Rev. Gestão e Saúde, Brasília, v.14, n.1: Janeiro - Abril 2023. Disponível em: https://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/40717/38513.

EBSERH, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. **Norma operacional de Elaboração e Controle de Documentos Institucionais.** Disponível em: https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/hu-univasf/acesso-a-informacao/normas/protocolos-institucionais/Procedimentooperacionalpadrocomoelaborar.pdf/.

Resolução da diretoria colegiada - RDC n° 786, de 5 de Maio de 2023. Disponível em: https://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/5919009/RDC_786_2023_.pdf/d803afbc-59c1-4dc2-9bb1-32f5131eca59. Acesso em 26 de julho.2024.

Resolução do Conselho Federal de Medicina. Disponível em: https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/resolucoes/BR/2024/2379_2024.pdf. Acesso em 26 de julho.2024.

VELA-BUENO A.; DE ICETA M.; FERNÁNDEZ C. **Prevalencia de los trastornos del sueño en la ciudad de Madrid.**Gac Sanit. 1999 Nov-Dec;13(6):441-8. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10619870/

WAGNER, E.H. **Chronic Disease Management: What Will It Take To Improve Care for Chronic Illness?**. Effective Clinical Practice, 1998. Volume 1 Number 1. Disponível em: https://www.yearofcare.co.uk/sites/default/files/pdfs/What%20will%20it%20take%20to%20improve%20care%20for%20chronic%20illnesses%20Aug-Sept%201998.pdf

WERNECK M.A.F, FARIA H.P, CAMPOS, K.F.C. **Protocolo de cuidados à saúde e de organização do serviço**. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, Coopmed, 2009. Disponível em: https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/1750.pdf

WHO guideline: recommendations on digital interventions for health system strengthening. Executive summary. Geneva: World Health Organization; 2019. (WHO/RHR/19.8). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

8. APÊNDICE

APÊNDICE A - PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Tipo do Documento:	**PROCEDIMENTO / ROTINA**	POP.SEP.001 Página 1/9	
Título do Documento:	**PROTOCOLO PARA GESTÃO DE LAUDOS**	Emissão: 02/04/2024	Próxima revisão:
		Versão: 01	

1. OBJETIVO

Padronização da gestão de laudos a partir da elaboração, armazenamento e liberação de laudos dos exames de polissonografia tipo I, II, III e IV, a partir de um mapeamento e um guia passo a passo.

2. MATERIAIS

- Computador
- Programa de armazenamento de arquivos: Dropbox
- Sistema Amigo Clinic

3. MÓDULO DE GERENCIAMENTO DE LAUDOS DO SISTEMA AMIGO

Na página principal do módulo, é possível visualizar um panorama de todos os exames realizados, separados por laudos a descrever, liberados e entregues. São identificadas informações como, número do protocolo, prazos de entrega do laudo, nome do profissional solicitante e executante, nome completo, idade e tipo de convênio do paciente e tipo de exame. Além disso, é possível utilizar diferentes filtros que facilitam a análise dos dados.

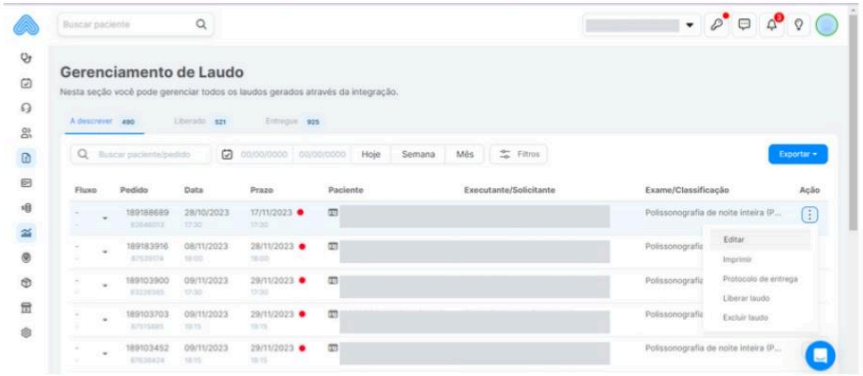
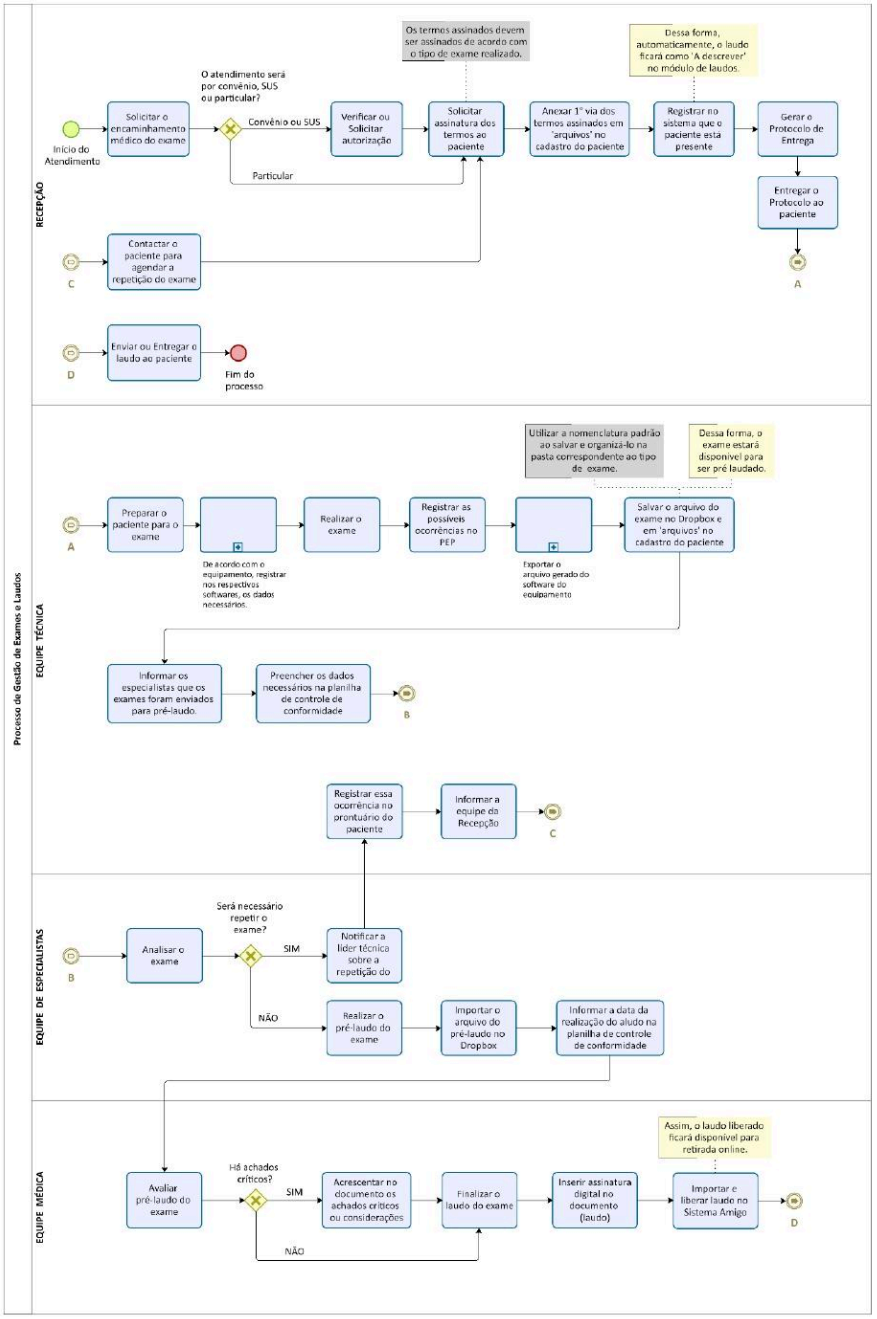


Figura 1 - Módulo de Gerenciamento de Laudos

4. MAPEAMENTO DO MACROPROCESSO



5. PASSO A PASSO SOBRE O USO DO SISTEMA AMIGO: DESCRIÇÃO POR RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO

Todo profissional e colaborador, deve acessar o sistema Amigo utilizando o seu login e senha cadastrados, através do link: https://amigoapp.com

.br.

Figura 1 - Acesso ao Sistema Amigo

4.1. RECEPÇÃO

Como registrar o atendimento e gerar o protocolo de entrega do laudo:

Acessar a agenda e registrar o atendimento do paciente. Para isso, clique no ícone e altere o status do agendamento para 'presente'.

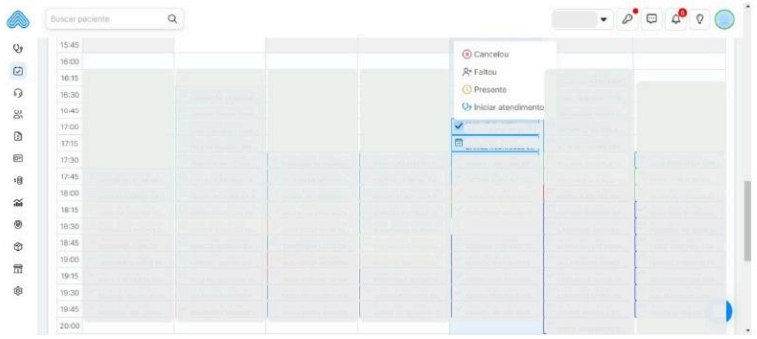


Figura 3 - Agenda do Sistema Amigo

Em seguida, no módulo de gerenciamento de laudos, clique em 'A descrever' para identificar os pacientes que tiveram o atendimento aberto.

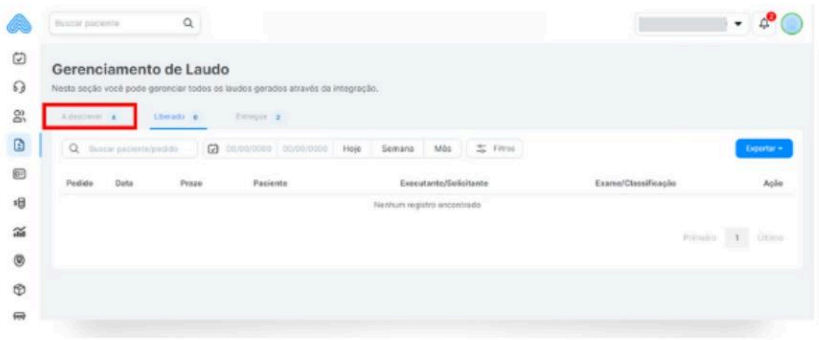


Figura 4 - Gerenciamento de Laudo do Sistema Amigo

Ao identificar o paciente, clique no botão de ação no canto direito, como identificado na imagem abaixo (Figura 5) pelo número 1 e em seguida, escolha a opção 'Protocolo de Entrega', sinalizado pelo número 2.

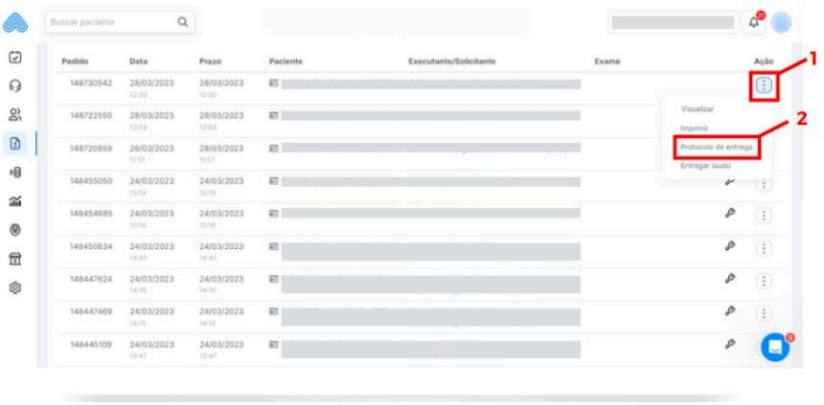


Figura 5 - Gerenciamento de Laudo do Sistema Amigo

Abrir o 'Protocolo de Entrega', imprimir e entregar ao paciente. Isso permitirá que o paciente obtenha o código e a senha necessários para acessar o laudo.

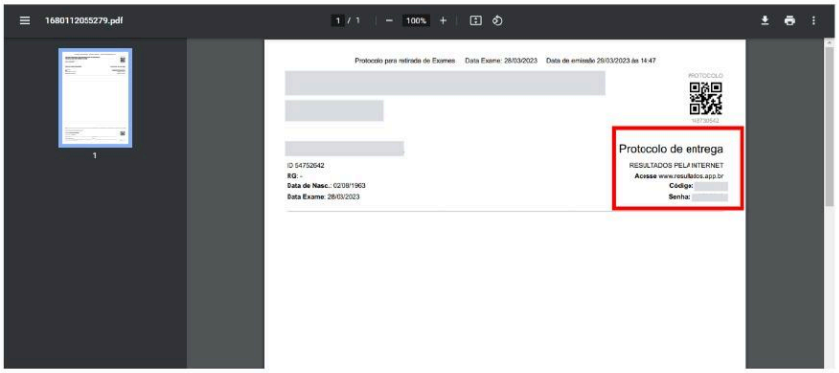


Figura 6 - Protocolo de entrega do laudo do Sistema Amigo

Como realizar a entrega do laudo pelo sistema:

No módulo de gestão de laudos, buscar pelo paciente que deseja receber o laudo de forma presencial, selecionar no botão de 'ação' e clicar em 'Entregar laudo'.

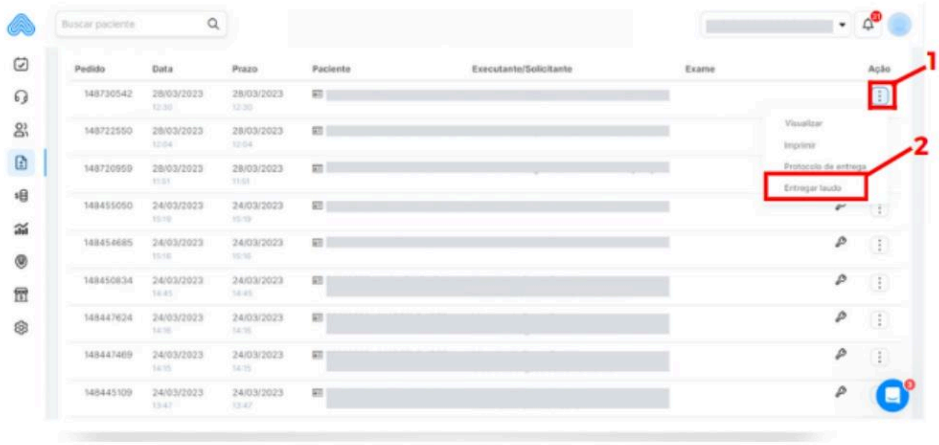


Figura 7 - Gerenciamento de Laudo do Sistema Amigo

Aqui, deve-se preencher as informações da pessoa responsável que está recebendo o laudo e em seguida, clicar em 'Entregar'. Caso seja entregue ao próprio paciente, basta selecionar a opção 'Entregue ao paciente', e assim não será preciso preencher os dados.

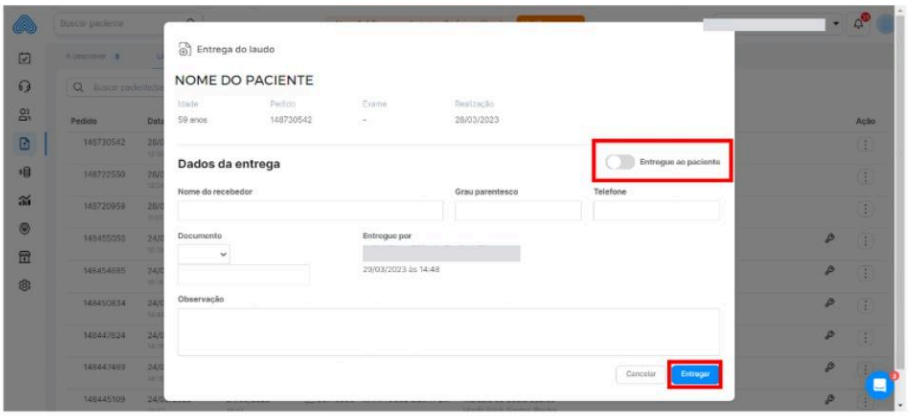


Figura 8 - Janela com campos referentes à entrega do laudo

Observação:

- O protocolo de entrega pela gestão de Laudos fica disponível até estar liberado.
- Na aba de Laudos entregues, o protocolo não fica mais disponível.

4.2. Equipe médica

Após a realização do laudo, para que seja identificado os pacientes e os laudos que devem ser finalizados, o(a) médica(o) especialista responsável deve seguir os seguintes passos:

No menu lateral da página inicial, acessar o módulo de laudos, como destacado com quadrado em vermelho na figura abaixo.

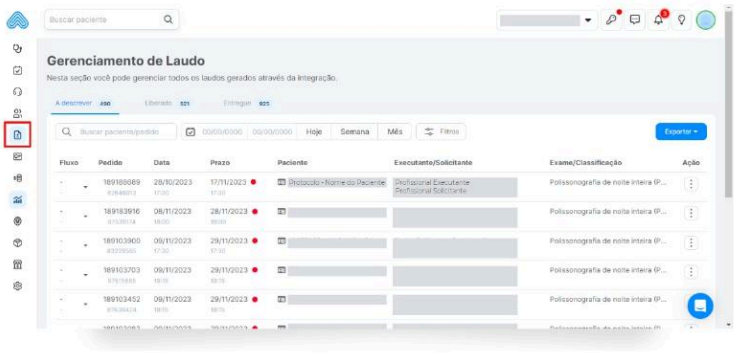


Figura 9 - Módulo de Gerenciamento de Laudos

Em seguida, para importar o arquivo elaborado do laudo, clique no botão de ação e selecione a opção 'Editar', como destacado na Figura 10.

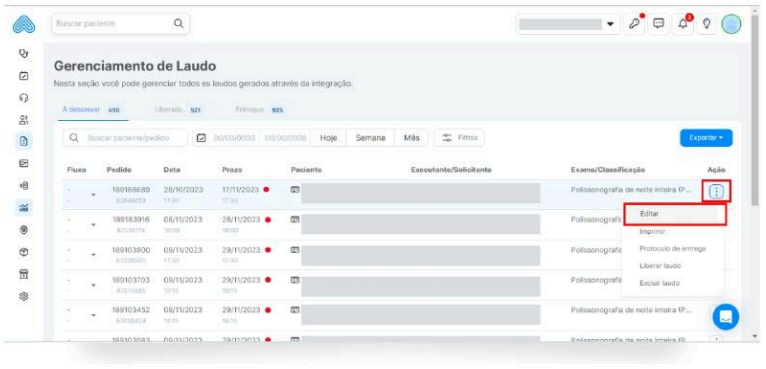


Figura 10 - Módulo de Gerenciamento de Laudos

Para anexar o arquivo do laudo, clique em "importar PDF", como destacado em vermelho na Figura 11 e selecione o arquivo em PDF para importar no prontuário do paciente (Figura 12). Aparecerá a notificação informando que o laudo foi registrado com sucesso e em uma nova guia irá abrir o documento salvo.

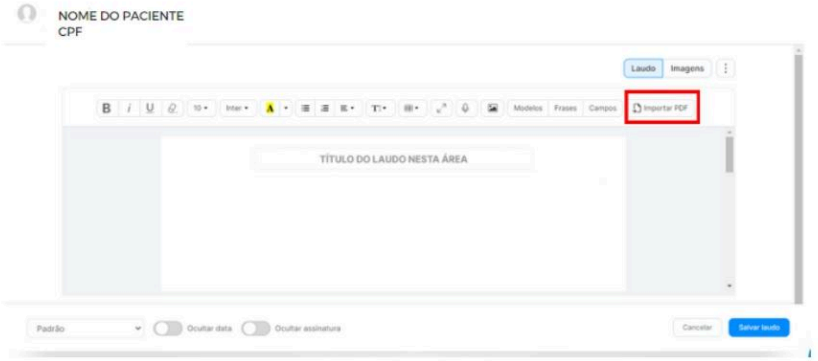


Figura 11 - Página do modelo de laudo

Figura 12 - Selecionar e importar o arquivo.

No cadastro do paciente, é possível visualizar todos os arquivos anexados, incluindo o histórico de laudos do paciente

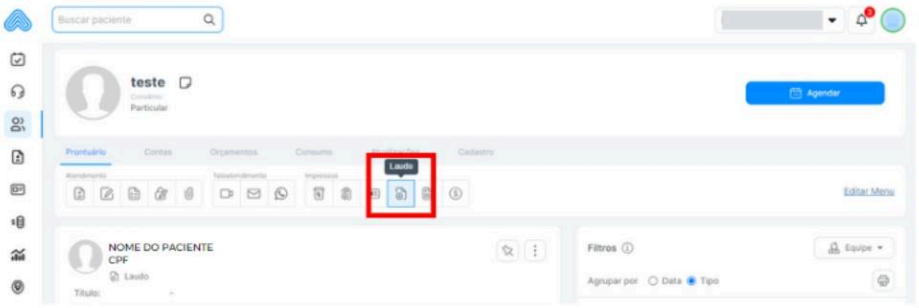


Figura 13 - Prontuário do Paciente

6. EXAMES, EQUIPAMENTOS E SOFTWARES

Exames:
Polissonografia Tipo I
Polissonografia Tipo II
Polissonografia Tipo III
Polissonografia Tipo IV
Polissonografia com CPAP
Teste de Latências Múltiplas (TLMS)

Equipamentos:
ApneaLink Air
Alice AG5
Alice ALE
EEG digital portátil (iCelera)
Neurovirtual
PDx

Softwares:
AirView
iCelera
Sleepware Philips Respironics

7. REALIZAÇÃO DO EXAME E EXPORTAÇÃO DOS DADOS DO SOFTWARE

Certifique-se que o processo de montagem e configuração dos equipamentos médico-hospitalares siga rigorosamente as diretrizes do Manual do Setor de Polissonografia. Este documento, elaborado pela equipe com base nos manuais dos equipamentos, oferece um passo a

passo detalhado sobre a montagem e o uso dos softwares, assegurando que os exames sejam registrados corretamente.

8. PRAZOS

Elaboração do pré-laudo pelos especialistas: 7 dias úteis
Liberação do laudo: 10 dias úteis
Prazo informado ao paciente: 15 dias a partir da data do atendimento

9. ENTREGA DO LAUDO

Todos os exames foram parametrizados no sistema com prazo de entrega de 15 dias a partir da data de realização do exame, enquanto o sistema não permite um tempo em dias úteis. O tempo de entrega do laudo é o mesmo para todos os exames. O paciente poderá acessar o laudo de duas formas: presencial e online, através do link de resultados, área do paciente: resultados.app.br ou pelo site da clínica.

10. HISTÓRICO DE REVISÃO

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ATUALIZAÇÃO

Validação	**Data:__/___/____**
Elaboração/Revisão	
Análise	
Aprovação	