



**ROBERTA TOSCANO DANTAS STEFANO PAIVA**

**ESTRATÉGIAS PARA DIMINUIR OS GASTOS COM PEDIDOS DE EXAMES DE  
IMAGEM PARA AS ORGANIZAÇÕES DE SAÚDE EXTRA MARINHA NO  
HOSPITAL NAVAL DE LADÁRIO**

**RIO DE JANEIRO**

**2022**

**ROBERTA TOSCANO DANTAS STEFANO PAIVA**

**ESTRATÉGIAS PARA DIMINUIR OS GASTOS COM PEDIDOS DE EXAMES DE  
IMAGEM PARA AS ORGANIZAÇÕES DE SAÚDE EXTRA MARINHA NO  
HOSPITAL NAVAL DE LADÁRIO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização Gestão em Saúde da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, na Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Gestão em Saúde.

Orientador(a): Priscilla Caran Contarato

**RIO DE JANEIRO**

**2022**

Dedico a Deus, por me dar o dom da vida, me dar forças em momentos difíceis e me capacitar e ao meu amado marido, pelo fundamental suporte nas situações complicadas a que fui submetida nesse referido ano. Agradeço com todo o meu amor!

## **AGRADECIMENTOS**

A Jesus, meu único Senhor e Salvador, por ter renovado as minhas forças em todas as manhãs para continuar lutando nos momentos difíceis pelos quais passei durante o período deste aprendizado.

Ao meu marido Luís Paulo Stefano Paiva que, literalmente, me carregou no colo durante algumas das muitas etapas para a realização deste trabalho.

Aos meus queridos professores, pelas aulas muito importantes e, em especial, à minha tutora Priscilla Caran Contarato, pela paciência, orientações e correções, que me permitiram crescer profissionalmente ao longo deste curso.

Assim, se vocês não forem dignos de confiança em lidar com as riquezas deste mundo ímpio, quem lhes confiará as verdadeiras riquezas?

(BÍBLIA, Lucas, 16,11)

## RESUMO

O objetivo geral deste trabalho é diminuir os custos gerados por encaminhamentos de paciente para a realização de exames de imagens fora do Hospital Naval de Ladário, ou seja, em Organizações de Saúde Extra Marinha (OSE) credenciadas da Marinha do Brasil. O grande fluxo de encaminhamentos desses pacientes para realizar exames de imagem em OSE credenciadas causam prejuízos administrativos e financeiros ao Sistema de Saúde da Marinha (SSM), assim como há prejuízo para o próprio paciente, para as enfermarias, para os ambulatórios e para o centro cirúrgico. Dentre as causas elencadas, foram selecionadas as causas críticas: aparelho principal de Raio X inutilizado e somente uma militar mulher capaz de operar o aparelho de mamografia. Após a identificação dessas causas foi realizado a elaboração de estratégias e aplicadas durante a rotina do hospital, a qual obteve-se resultados positivos. Destaca-se a educação continuada como de fundamental importância para a garantia dos resultados animadores. Conclui-se que o hospital foi agraciado com a economia financeira, os pacientes foram contemplados com maior rapidez no fornecimento do diagnóstico clínico para seus problemas de saúde, com a diminuição do tempo e transtornos para a realização desses exames, bem como o SSM se beneficiará, a longo prazo, com o decréscimo da demanda e atenuação dos transtornos administrativos e financeiros.

**Palavras-chave:** Controle de gastos em saúde; educação continuada; gestão da informação em saúde, serviço hospitalar de raios-X.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Ata de Registro de Preços	21
Figura 2 - Autorização de Abertura de Processo de Licitação	22
Figura 3 - ATA da Reunião do Conselho de gestão em março de 2022 (p. 54	23
Figura 4 - Despacho relativo ao ofício de baixa	23
Figura 5 - Conclusão da aquisição do novo aparelho de Raios-X (Nota de empenho e Nota Fiscal, respectivamente)	24
Figura 6 - Primeira escala de serviço no setor de Raios-X.	25
Figura 7 - Segundo conjunto de aulas - 13/10/2022	25
Figura 8 - Aula de mamografia e 1ª imagem do mamógrafo, respectivamente	27

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Matriz da análise do problema a ser enfrentado	17
Quadro 2 – Matriz de ações 1	17
Quadro 3 - Matriz de ações 2	20

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 - Gastos com raios-x nos períodos de maio a outubro de 2021 e maio a outubro de 2022	28
Gráfico 2 - Gastos com tomografia nos períodos de maio a outubro de 2021 e maio a out. 2022	29

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	8
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b>	10
<b>2.1 A representatividade dos gastos de exames de imagem na pasta saúde</b>	10
<b>3 O PROJETO DE INTERVENÇÃO</b>	14
<b>3.1 Descrição e análise da situação-problema</b>	15
<b>3.2 Programação das ações</b>	17
<b>3.3 Gestão do projeto</b>	20
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	31
<b>REFERÊNCIAS</b>	32



## 1 INTRODUÇÃO

O Hospital Naval de Ladário é um hospital distrital que atende o segundo nível de assistência à saúde em média complexidade, dentro do Sistema de Saúde da Marinha (SSM). A assistência de média complexidade exige a presença de profissionais especializados e utiliza recursos tecnológicos para o apoio diagnóstico e tratamento dos pacientes (BRASIL, 2013).

Os gestores de saúde têm enfrentado um poderoso desafio que é o de desenvolver estratégias que consigam proporcionar uma assistência de saúde de qualidade associada à redução dos custos. Mattos Júnior (2019) diz que, frente ao cenário atual, ou seja, de sérias restrições orçamentárias aliadas aos grandes avanços tecnológicos na área médica, o crescimento demográfico, o aumento das doenças crônicas e a preponderância da medicina curativa em detrimento da medicina preventiva, observa-se uma elevação grande dos custos com a saúde.

Para a sobrevivência dos sistemas de saúde é extremamente necessário o desenvolvimento de ações voltadas para a prevenção de doenças e promoção da saúde e, conseqüente diminuição de encaminhamentos para Organizações de Saúde Extra Marinha (OSE).

Com a desestruturação do setor de Raio-X, o Hospital Naval de Ladário passou a encaminhar muitos exames de imagens para OSE, aumentando os gastos monetários com esses encaminhamentos, situação-problema escolhida deste projeto. Assim, a reativação e organização do setor de Raio-X do Hospital de Ladário é fundamental para impactar no decréscimo de custos financeiros deste hospital e, ao mesmo tempo, melhorar o tempo de entrega dos resultados de exames, com conseqüentes impactos importantes na operação de UTI, enfermarias, ambulatórios e no centro cirúrgico (LOPES *et al*, 2022).

Justifica-se a realização deste estudo por considerar que podemos diminuir os custos do hospital, levando-se em consideração as restrições orçamentárias que todas as unidades de saúde da Marinha do Brasil enfrentam, com ações efetivas para minimizar essa situação-problema e que serão analisadas ao longo do projeto.

Portanto, o objetivo geral deste projeto é diminuir os gastos do HNLa com pedidos de exames de imagem em OSE credenciadas.

E os objetivos específicos são:

- reativar a utilização do aparelho de raio X;

- realocar os militares com capacidade técnica para operar os aparelhos emissores de radiação ionizante;
- capacitar continuamente os profissionais médicos quanto a importância da não solicitação de exames mais sofisticados desnecessariamente, quando isso é possível;
- capacitar militares mulheres para operar o mamógrafo.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Mello Junior (2016), por quase 50 anos após o raio X ter sido descoberto por Roentgen, em 1895, a imagem radiológica se baseava exclusivamente na radiografia simples e na contrastada. Essas imagens foram criadas por exposição de filme a um feixe de raios X após a penetração no corpo. A radiologia diagnóstica, desde então, passou por grandes alterações e avanços. A medicina nuclear, a ultrassonografia, a tomografia computadorizada (TC) e a angiografia convencional foram criadas entre 1950 e 1970. A ressonância magnética (RM) foi desenvolvida posteriormente.

Na mamografia usa-se a técnica de combinação tela-filme para avaliar as lesões da mama na detecção precoce do carcinoma de mama. Esses recursos são importantes ferramentas para diversos diagnósticos, tais como: neoplasias, lesões hepáticas, doenças cardíacas, fraturas ósseas, malformações, etc. Os estudos da medicina nuclear, em geral, são muito importantes, mas inespecíficos na detecção de patologia. Assim, é muito importante interligar os exames de imagem com a anamnese, com os exames físicos, com os dados laboratoriais e outros exames diagnósticos de imagem. (MELLO JUNIOR, 2016).

A gestão da qualidade, no âmbito dos serviços de radiologia e diagnóstico por imagem, leva à compreensão da importância da qualidade como fator preponderante na competitividade por vários motivos, dentre eles a globalização, a evolução tecnológica, o aumento da concorrência e as mudanças no perfil dos pacientes nesses serviços.

Como qualquer serviço de saúde, é um sistema aberto e, portanto, sofre a ação do meio, mudando frequentemente, ao passo que contribuiu para o advento de uma nova ótica inerente às suas relações internas e externas para atender as novas demandas dos serviços de radiologia e diagnóstico por imagem. (ACAUAN *et al*, 2021).

Assim, a busca pela qualidade tem crescido junto com o progresso tecnológico e se propagado, caracterizando uma tendência atual desse mercado da saúde, que está instigado a buscar a excelência, juntamente com foco na gestão, qualidade dos exames, dos laudos e na segurança do paciente. A qualidade, como função gerencial nos serviços de imagem, cresce em sua importância, objetivando atender às demandas do envelhecimento populacional e, conseqüentemente, aumento de doenças crônicas degenerativas, elevando a relevância na detecção e no rastreamento precoce de doenças para o diagnóstico correto e seleção do tratamento ideal. Esses serviços, portanto, tornaram-se um diferencial no atendimento aos pacientes. (ACAUAN *et al*, 2021).

## 2.1 A representatividade dos gastos de exames de imagem na pasta saúde

Os gastos com a pasta saúde têm sido uma preocupação de âmbito mundial, em virtude da escassez de recursos financeiros para o atendimento dessa necessidade. (LIEBEL *et al*, 2021).

Segundo Azevedo *et al* (2016), a informação de custos nos hospitais deve objetivar não somente os preços dos serviços, mas também uma análise interna que possibilite um melhor conhecimento dos resultados da gestão e uma melhoria no funcionamento da organização.

O avanço da tecnologia, a ampliação do acesso, o aumento da demanda por pacientes e médicos, em adição ao crescimento da oferta de serviços de atenção à saúde, destacam-se como pontos de discussão para explicar o aumento mundial do número de procedimentos de exames de imagem e a conseqüente elevação dos custos em saúde. Essa constatação se torna um problema diante do quadro comum de escassez de recursos econômicos para os sistemas de saúde universais, em virtude de haver necessidade de se ofertar essa tecnologia para a população da forma mais racional e equitativa possível. Nesse panorama, é preponderante que o processo de tomada de decisão seja eficiente e responsável, priorizando a gestão do cuidado em saúde. (LIEBEL *et al*, 2021).

Para contextualizar esse enfrentamento atual, Liebel *et al* (2021) dizem que desde o final dos anos 1990, o uso de diagnóstico por imagem aumentou muito nos Estados Unidos e superou o aumento dos gastos médicos em um todo. Os gastos com os serviços médicos cresceram 31%, ao passo que os diagnósticos por imagem aumentaram 62%.

Os sistemas de saúde em muitos países em desenvolvimento, tais como o Brasil, têm certa dificuldade em atender a demanda de padrões de saúde e tecnologia do século XXI. Os recursos disponíveis permanecem abaixo do que as nações mais ricas que investiram há 30 anos. (LIEBEL *et al*, 2021).

O Brasil tem investido apenas US\$ 1,043 per capita anualmente em saúde, o que corresponde a apenas 31% da média da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD, 2014). Isso faz com que estratégias bem elaboradas e eficazes sejam importantes para que alcancemos esses padrões de saúde e tecnologia nas unidades de saúde.

Os exames de imagem representam uma parcela relevante no gasto público com saúde, pois, ao se tratar da pasta saúde, diferentemente do que acontece em outros setores, novas tecnologias empregadas no sistema não possuem caráter substitutivo e sim de complementação dos métodos que já existem, sendo suplementares para o sistema.

Além da inclusão tecnológica, o grande aumento da atenção básica nos últimos anos gerou um aumento da demanda por exames de imagem, aumentando, assim, os gastos com a prestação desses serviços. (MELO, 2015).

No que se tange à assistência de Serviços de Apoio à Diagnose e Terapia (SADT) no Brasil, observa-se uma primazia do setor privado na prestação desses tipos de serviços. Historicamente, privilegiou-se o setor privado na expansão dos serviços de atenção especializada, incluindo exames de imagem e os interesses privados estabeleceram o padrão de oferta desses serviços, pois geralmente os serviços públicos não possuem capacidade física instalada suficiente para absorver as necessidades dos usuários do SUS. Assim, em 2002, o setor público detinha apenas 5% da rede de serviços de apoio diagnóstico e terapêutico no Brasil, enquanto os estabelecimentos privados com fins lucrativos somavam 92%. (MELO, 2015).

Para agravar ainda mais esse quadro descrito, atualmente um grande número de exames de imagem é solicitado de maneira incorreta, feito sem padronização e indiscriminadamente, não havendo preocupação em limitar o pedido de exames e não levando em consideração os custos necessários para a execução dos mesmos. (FOLTRAN *et al*, 2015).

Segundo Cunha e Mauro (2010), a educação continuada tem como definição um composto de atividades educativas para atualização da pessoa, onde é proposto o desenvolvimento deste, bem como sua participação com eficiência no cotidiano da instituição onde ele trabalha.

Há, portanto, duas modalidades de educação no trabalho em saúde: a educação continuada e a educação permanente. A educação continuada engloba as atividades de ensino após a graduação e possui duração definida, utilizando metodologia tradicional, tais como as pós-graduações, enquanto a educação permanente estrutura-se a partir de dois elementos: as necessidades do processo de trabalho e o processo crítico como inerente ao trabalho. (FALKENBERG *et al*, 2014).

Dentre os fatores que interferem na aprendizagem e na alteração da educação, estão o conhecimento e a prática atualizados, onde se cria no trabalhador o dever da readaptação e reorientação no seu processo de trabalho, o que dá suporte à implantação da estratégia de educação continuada. (PEIXOTO *et al*, 2012).

A educação continuada é importantíssima antes das modificações na organização da rotina do trabalho e isso é alcançado através da atualização dos conhecimentos dos profissionais e a inserção de novos conceitos na sua aprendizagem. (COSWOSK *et al*, 2018). Já a educação permanente traduz-se em ações educativas embasadas no agravamento de

problemas no processo de trabalho em saúde e tem como objetivo a transformação das práticas profissionais e da própria organização do trabalho. (FALKENBERG *et al*, 2014).

Segundo Amorim e Tomaél (2011), o conhecimento dentro da organização é estruturado por meio de um conjunto de pessoas, os quais compartilham informações e experiências que são remodeladas, transformando-se em conhecimento, concebendo, portanto, o aprendizado e o desenvolvimento organizacional. A Gestão do Conhecimento (GC) tem se tornado o principal objetivo das organizações que pretendem melhorar a administração do seu recurso intelectual.

### 3 O PROJETO DE INTERVENÇÃO

Este projeto de intervenção foi realizado no Hospital Naval de Ladário (HNLa) e está ancorado nos conceitos e ferramentas do enfoque do planejamento estratégico situacional. O HNLa é um hospital distrital que atende o segundo nível de assistência à saúde em média complexidade, dentro do Sistema de Saúde da Marinha (SSM). Atende em torno de 30.000 a 35.500 pacientes por ano. Com 229 indivíduos compondo sua força de trabalho, dentre eles militares ativos, militares inativos e servidores civis, o hospital é formado por diversos setores:

- Emergência, que consiste no atendimento médico, odontológico e de enfermagem, disponível 24h para os usuários do SSM. Oferece suporte avançado de vida com dois leitos de estabilização, uma sala de procedimentos ou medicação, uma sala de nebulização, uma sala de acolhimento, um consultório multiprofissional e serviços laboratoriais e Raio-X para os casos de urgência/emergência;
- Unidade de Internação, que conta com 21 leitos;
- Seção de Gasoterapia e Centro Cirúrgico, que tem capacidade para realizar procedimentos em algumas áreas clínicas, tais como Ginecologia/Obstetrícia, Cirurgia Geral, Ortopedia e Otorrinolaringologia; e
- Ambulatórios, que promovem consultas eletivas, com horários previamente agendados nas especialidades médicas, tais como Clínica Médica, Cirurgia Geral, Alergologia, Oftalmologia, Ginecologia/Obstetrícia, Ortopedia, Otorrinolaringologia, Pediatria e Psiquiatria, além das especialidades de apoio à saúde, tais como Odontologia, Nutrição, Fonoaudiologia e Psicologia.

As especialidades que não estão disponíveis no HNLa poderão ser encaminhadas para profissionais conveniados, sendo que tais consultas necessitam de autorização emitida pelo Setor de Guias.

Ladário é uma cidade bem pequena do Estado do Mato Grosso do Sul, onde há escassez de especialidades médicas e tecnologia. Muitos dos pacientes deste nosocômio têm que ser enviados para a capital do estado, em Campo Grande, que dista de Ladário cerca de 426 Km, ou seja, 5h 40min de viagem, apenas para fazer um simples exame ou consulta com alguma especialidade que o hospital não ofereça.

O setor escolhido para fazer a intervenção foi o setor de Raio-X, pois o mesmo estava desestruturado, sem militares no setor, com aparelhos inoperantes, ocasionando uma elevação de encaminhamentos de paciente para a realização de exames de imagens fora do Hospital

Naval de Ladário, ou seja, em OSE credenciadas da Marinha do Brasil, aumentando, deste modo, os gastos monetários elevados e desnecessários com esses pedidos de exames.

### **3.1 Descrição e análise da situação-problema**

Em função da diminuição do orçamento para todos os órgãos públicos e, conseqüentemente, para as Organizações Militares, devido ao enfrentamento da pandemia de COVID-19, fez-se necessário que medidas para controle de gastos fossem mais rigorosas. Deste modo, observou-se um aumento de encaminhamentos de pacientes para OSE credenciadas para a execução de pedidos de imagem, com conseqüente elevação do custo para o Hospital Naval de Ladário.

Para medir os gastos no ano de 2022, foram apurados os custos referentes aos encaminhamentos de exames de raios-x, tomografia e mamografia no período de maio de 2021 a abril de 2022 (um ano) e comparado com o ano de 2019, ano anterior à pandemia. Por conseguinte, foram identificados os seguintes descritores:

- Aumento dos gastos com exames de raios-x em 53% comparados ao ano de 2019;
- Aumento dos gastos com exames de tomografia em 34,6% comparados ao ano de 2019; e
- Gasto com exames de mamografia no valor de R\$ 46.802,60, que corresponde a 7,5% dos gastos totais no período apurado.

Não foi feita uma comparação dos gastos do exame de mamografia com o ano de 2019 porque o mamógrafo nunca foi utilizado e, portanto, não houve a necessidade de comparação.

Diante do quadro exposto acima, houve a decisão de reativar o setor de Raio-X. Em reuniões com militares de diversos departamentos, foi identificada uma série de causas da situação-problema elencada:

- O não funcionamento do setor de RX;
- O aparelho principal de RX está inutilizado;
- Ter somente uma militar mulher com capacidade técnica para operar o aparelho de mamografia;
- Médicos do Serviço de Pronto Atendimento (SPA), Emergência e ambulatórios pedirem tomografias desnecessárias para enfermidades que poderiam ser diagnosticadas somente com o exame de raios-x;
- Os militares do antigo Setor de Raio X foram remanejados para outros setores do hospital e deslocados de sua função, pois o setor não está em funcionamento; e



- Ter somente uma militar médica para laudar as mamografias.

Foram escolhidas duas causas críticas para servirem como intervenção neste projeto de intervenção.

Causa crítica 1: Aparelho principal de raio X inutilizado; e

Causa crítica 2: Somente uma militar mulher capaz de operar o aparelho de mamografia.

Em novembro de 2020, em virtude da avaria definitiva do aparelho de Raio-X principal, o setor de Raio-X do Hospital Naval de Ladário ficou inoperante e foi inativado. Os militares com capacidade técnica, os quais trabalhavam neste setor, foram remanejados para outros setores deste hospital. Dessa forma, houve um elevado gasto monetário por parte do Hospital Naval de Ladário devido ao alto número de encaminhamentos por conta dos pedidos de exames de imagens simples que, em muitas ocasiões, por si só deveriam auxiliar definitivamente um diagnóstico. Esses recursos poderiam ser utilizados em outras melhorias para o hospital e, conseqüentemente, para os pacientes.

Também há um desconforto ou problema para o paciente, que deverá se deslocar para uma outra unidade para realizar um exame simples ou um exame mais caro, por conta da falta de funcionamento do setor especializado e adequado no hospital. Por consequência também, há uma perda de tempo por parte do paciente em obter seu diagnóstico clínico, pois deverá retornar ao hospital com o resultado dos exames de imagem e, assim, obter alguma hipótese diagnóstica relativa ao seu caso.

Os médicos do hospital de Ladário optam, na maioria das vezes, pelo melhor exame de escolha que é a tomografia, que é mais cara, por falta de um simples exame de raio-x no hospital, que, como já dito anteriormente, poderia dar o diagnóstico definitivo para uma determinada doença sem precisar do auxílio da tomografia. E, finalmente, apesar do hospital possuir um mamógrafo, ele nunca foi utilizado, devido à falta de militares mulheres para operá-lo.

De posse da análise das causas da situação-problema, poderemos elaborar estratégias para intervir e minimizar os custos relativos aos encaminhamentos de pacientes para OSE credenciadas, referentes a pedidos de exames de imagem.

### 3.2 Programação das ações

A matriz de ações foi elaborada, a fim de que este projeto de intervenção alcance os resultados positivos esperados. Os quadros a seguir ilustram as ações procedidas.

QUADRO 1 – Matriz da análise do problema a ser enfrentado

Problema a ser enfrentado:	Gastos elevados do Hospital Naval de Ladário com pedidos de exames de imagem em Organizações de Saúde Extra Marinha (OSE) credenciadas.
Descritor:	No período de maio de 2021 a abril 2022 (um ano) ocorreram: Aumento dos gastos com exames de raio X em 53% comparados ao ano de 2019; Aumento dos gastos com exames de tomografia em 34,6% comparados ao ano de 2019; Gasto com exames de mamografia no valor de R\$46.802,60 (7,5% dos gastos totais com exames de imagens).
Indicador:	-Percentual de gastos com exames de raio X; -Percentual de gastos com exames de tomografia; -Pedidos de exames de mamografia. Fonte de verificação: Setor de auditoria do Hospital Naval de Ladário.
Meta:	Reduzir em 50% o valor gasto com exames de raio X até dezembro de 2022 e 80% até junho de 2023; Reduzir em 20% o valor gasto com exames de tomografia até dezembro de 2022; Reduzir em 10% o valor gasto com mamografias até dezembro de 2022.
Resultado esperado:	Reduzir os valores gastos com pedidos de exames de imagem para OSE credenciadas, obter diagnósticos clínicos mais rápidos, aumentar a qualidade dos serviços no hospital e no atendimento ao paciente.

Fonte: Setor de auditoria do HNLA.

QUADRO 2 – Matriz de ações 1

Causa crítica 1: Aparelho principal de RX inutilizado.				
Ações:	Recursos necessários:	Produtos a serem alcançados:	Prazo de conclusão:	Responsável:
Solicitar recurso econômico para a Diretoria de Saúde da Marinha (DSM) para a compra do aparelho principal de RX.	Político e econômico	Recurso econômico solicitado.	Janeiro de 2022	VA Paulo César Bittencourt Ferreira  VA(Md)Humberto Giovanni Canfora Mies
Aderir a um processo licitatório para a compra do aparelho principal de RX.	Cognitivo e organizativo	Processo Licitatório aderido.	Março de 2022	CMG (Md)Beatriz Braga Vieira  3SG-EF Luan Simon Cavalcanti Gomes
Realizar o	Cognitivo e	Conselho de	Março de 2022	CMG(Md)Beatriz

Conselho de Gestão com os membros do Hospital Naval de Ladário para dar baixa no aparelho inutilizado de Raio X.	organizativo	Gestão realizado.		Braga Vieira
Enviar ofício de baixa do aparelho inutilizado de Raio X para a DSM.	Cognitivo e organizativo	Ofício de baixa do aparelho inutilizado de Raio X enviado.	Junho de 2022	CMG(Md)Beatriz Braga Vieira
Comprar um novo aparelho de Raio X principal com os recursos econômicos provindos da DSM.	Político e econômico	O novo aparelho de Raio X principal comprado.	Até dezembro de 2022.	CMG(Md)Beatriz Braga Vieira
Testar o aparelho de Raio X portátil.	Cognitivo e organizativo	O aparelho portátil de Raio X testado.	Abril de 2022.	CC(CD)Roberta Toscano Dantas Stefano Paiva
Colocar o aparelho de Raio X portátil para funcionar.	Cognitivo e organizativo	Aparelho de Raio X portátil ativado.	Maior de 2022.	CC(CD)Roberta Toscano Dantas Stefano Paiva
Recrutar os militares de outros setores para reativar o Setor de Raio X.	Cognitivo, organizativo e humanos	Militares de outros setores recrutados.	Maior de 2022	CC(CD) Roberta Toscano Dantas Stefano Paiva
Criar uma Escala de Serviço para a Emergência no Setor de Raio X.	Cognitivo e organizativo	Escala de Serviço criada.	Maior de 2022	CC(CD)Roberta Toscano Dantas Stefano Paiva
Realocar militares com capacidade técnica para operar aparelhos emissores de radiação ionizante para o Setor de Raio X fixamente.	Cognitivo, organizativo e humanos	Militares realocados.	Julho de 2022	CC(CD)Roberta Toscano Dantas Stefano Paiva
Educar continuamente a equipe de médicos que atuam no Serviço de Pronto Atendimento (SPA) e na	Cognitivo, organizativo e humanos	Equipe de médicos educada.	Até dezembro de 2023.	CC(CD) Roberta Toscano Dantas Stefano Paiva 1T(Md) Tierre Aguiar Gonçales

Emergência e nos ambulatórios para que não peçam tomografias desnecessárias para enfermidades que se possam ser diagnosticadas somente com o exame de RX.				
---	--	--	--	--

Fonte: Setor Departamento de Administração e Departamento de Saúde do HNLa.

QUADRO 3 – Matriz de ações 2

Causa crítica 2: Somente uma militar mulher capaz de operar o aparelho de mamografia.				
Ações:	Recursos necessários:	Produtos a serem alcançados:	Prazo de conclusão:	Responsável:
Testar o mamógrafo.	Cognitivo e organizativo	Mamógrafo testado.	Agosto de 2022.	CC(CD)Roberta Toscano Dantas Stefano Paiva
Colocar o mamógrafo para ativar.	Cognitivo e organizativo	Mamógrafo ativado.	De setembro até dezembro 2022.	CC(CD)Roberta Toscano Dantas Stefano Paiva
Realocar militares com capacidade técnica para operar aparelhos emissores de radiação ionizante para o Setor de Raio X	Cognitivo, organizativo e humanos	Militares realocados.	Julho de 2022.	CC(CD)Roberta Toscano Dantas Stefano Paiva
Capacitar tecnicamente a outra militar mulher com capacidade técnica de operar aparelhos emissores de radiação para operar o mamógrafo	Cognitivo, organizativo e humanos	Militar mulher adestrada para operar o mamógrafo.	De outubro até dezembro de 2022.	CC(CD)Roberta Toscano Dantas Stefano Paiva  3SG-EF Monique Almeida da Costa
Laudar os exames de mamografia, através de uma militar médica	Cognitivo, organizativo e humanos	Exames de mamografia laudadas.	Novembro de 2022.	CT(Md) Thalita Menezes

Fonte: Setor Departamento de Administração e Departamento de Saúde do HNL.

### 3.3 Gestão do projeto

A seguir serão enumerados relatos, a partir das ações veiculadas à causa crítica 1 (aparelho principal de Raio-X inutilizado) ao problema a ser enfrentado:

- Os almirantes envolvidos foram muito solícitos e empenhados em apoiar as ações realizadas para a resolução da causa crítica 1 do meu projeto de intervenção, providenciando o recurso necessário para tal, de modo que tudo fluiu muito bem nessa etapa; e

- Com os recursos advindos da DSM, foi possível aderir a um processo licitatório para a compra do aparelho principal de RX.

As figuras a seguir demonstram os documentos produzidos nas diversas etapas deste projeto que foram concluídas.

FIGURA 1 - Ata de Registro de Preços

392

NÚMERO DO PROCESSO  
63063.000762/2022-13

VOLUME N° 1

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
MINISTÉRIO DA DEFESA  
MARINHA DO BRASIL

DATA: MAR2022

ORIGEM: HOSPITAL NAVAL DE LADÁRIO

INTERESSADO: SETOR RADIOLOGIA

ASSUNTO: AQUISIÇÃO DE APARELHO RAIOS-X POR MEIO DE ADESÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.

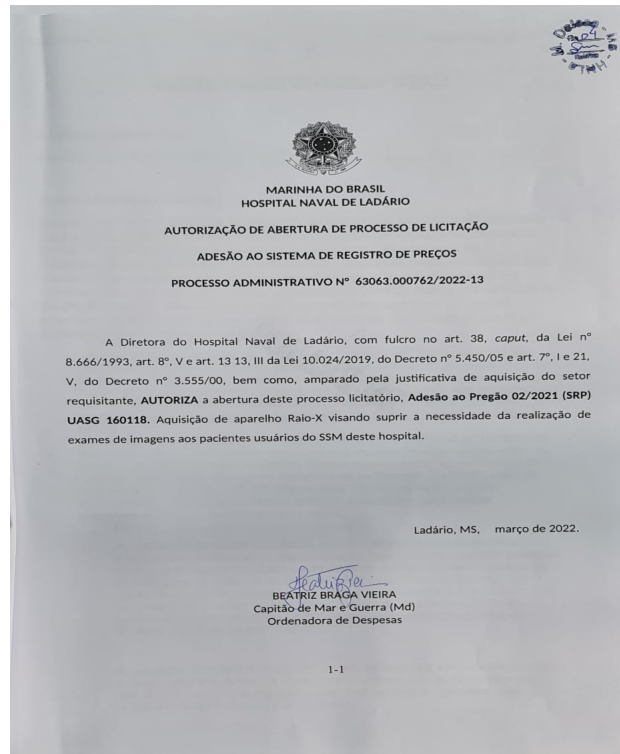
OBSERVAÇÕES:

MOVIMENTO DO PROCESSO

DESTINO	DATA	DESTINO	DATA
01		16	
02		17	
03		18	
04		19	
05		20	
06		21	
07		22	
08		23	
09		24	
10		25	
11		26	
12		27	
13		28	
14		29	
15		30	

Fonte: HNLa (2022).

FIGURA 2 - Autorização de Abertura de Processo de Licitação



Fonte: HNLa (2022).

O transcurso do Conselho de Gestão com os membros do Hospital Naval de Ladário para dar baixa no aparelho inutilizado de Raio-X também ocorreu com tranquilidade e sem percalços.

FIGURA 3 – ATA da Reunião do Conselho de gestão em março de 2022 (p. 54)

3.3 - Gestão de Bens Patrimoniais

SEÇÃO GESTORIA DE BENS PATRIMONIAIS - FEVEREIRO DE 2022  
CABDEM

SALDO ANTERIOR	ENTRADA S	SADAS	TRANSFERÊNCIA S	SALDO ATUAL
R\$ 6.710.758,04	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6.710.758,04

DESTINAÇÃO QUALIFICADA DE MATERIAL - FEVEREIRO 2022  
CABDEM

Nº PATRIMONIAL	LVAD 0001 - RAIÓ X	DESCRIÇÃO	VL LÍQUIDO
152785002		EQUIPAMENTO DE RADIOGRAFIA DIGITAL	R\$ 258.999,00

DESTINAÇÃO QUALIFICADA DE MATERIAL - FEVEREIRO 2022  
CABDEM

PATRIMONIAL	LVAD 002 - CENTRO CIRURGICO	DESCRIÇÃO	VL LÍQUIDO
143063316		MESA CIRURGICA ELÉTRICA REVESTIDA AÇO INOX	R\$ 5.800,35
154421219		APARELHO DE ANESTESIA CONQUEST 3000	R\$ 17.211,77
155416536		BISTURI ELETRÔNICO EMAL BP 4000	R\$ 3.781,35
155417657		APARELHO DE ANESTESIA CONQUEST 3000	R\$ 13.487,80
143063266		BISTURI ELETRÔNICO DE ALTA FREQUÊNCIA	R\$ 3.007,70

Fonte: HNLa (2022).

O ofício de baixa do aparelho é assinado e enviado e o despacho da DSM é positivo, possibilitando os próximos passos.

FIGURA 4 - Despacho relativo ao ofício de baixa

CÓPIA  
Continuação do Of nº 243/2022, do HNLa.

1º Despacho

DIRETORIA DE SAÚDE DA MARINHA

20/230  
63063.002868/2022-43

Nº 224

Rio de Janeiro, RJ, 14 de Março de 2022.

Do: Diretor  
Ao: Comandante do 6º Distrito Naval

Assunto: Laudo de Vistoria, Avaliação e Destinação

Referências: A) SGM-303 (6ª Revisão); e  
B) DGPM-402 (4ª Revisão).

Anexos: Os mesmos do ofício inicial.

1. Transmito o expediente ora continuado, de acordo com o disposto na referência A.

2. Ressalto a necessidade, após destinação final, de solicitação, a esta DE, de exclusão dos equipamentos do cadastro de fonte de Radiação Ionizante, de acordo com o inciso 5.4.1 da referência B.

Por ordem:

*Fabio Maciel Sasaki*  
FABIO MACIEL SAKAKI  
Capitão de Mar e Guerra (Md)  
Vice-Diretor

Cópias:  
→ HNLa s/anexos  
DSM-20 s/anexos  
Arquivo s/anexos

63013.003003/2022-90

Fonte: HNLa (2022).





FIGURA 6 - Primeira escala de serviço no setor de Raios-X.

ESCALA DO SETOR DE RADIOLOGIA  
MAYO

DATA	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
MILITARES																														
CB VISCARDI		T	M																											
CB ALESSANDRIA																														
CB VALDINEIA																														
CB ANA LUCIA																														
CB DÉBORA																														

TATIANE FERREIRA PATRICKO  
Capitã de Trovão (M4)  
Vice-Diretora

ROBERTA TOZCANO DANTAS STEFANO PAIVA  
Capitã de Corvo (E3)  
Chefe do Departamento de Saúde

TEREZE AGLAS GONÇALES  
Primeira Tenente (M4)  
Encarregada do Setor de Radiologia

AVISOS:

A ESCALA DE SOBREVIVÊNCIA E VIGILÂNCIA DO BOM MODERNO PARA O DIA 05/05/2022 NÃO SERÁ FEITA POR MOTIVO DE FALTA DE MILITARES FICARÁ OS DIAS DETALHADO

PERÍODO	SITUAÇÃO
18/04 a 06/05/2022	CB Dantes - Férias

Fonte: Setor de Raio-X – Detalhe de Serviço.

Os militares foram realocados fixamente no Setor de Raio-X, porém não todos, devido à carência de recursos humanos no hospital. A partir de então, a proposta de educação continuada, com o objetivo de educar constantemente a equipe de médicos que atuam no Serviço de Pronto Atendimento (SPA), na Emergência e nos ambulatórios, foi implantada. O primeiro conjunto de aulas de diversas especialidades aconteceu do dia 18/04/2022 ao dia 06/05/2022, com diversas especialidades envolvidas.

O segundo conjunto de aulas aconteceu no dia 13 de outubro de 2022, também com diversas especialidades, conforme demonstra a figura 7.

FIGURA 7 - Segundo conjunto de aulas - 13/10/2022



Fonte: Acervo da pesquisadora (2022).

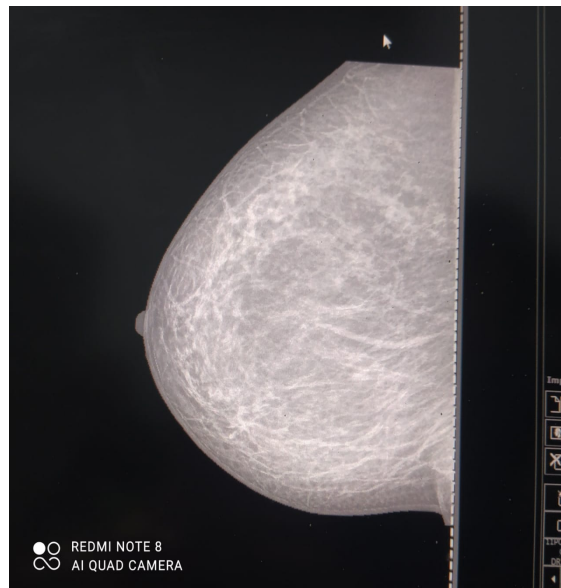
Da mesma maneira, as diversas ações desta pesquisadora, já descritos na matriz de ações (quadro 3) relativas à causa crítica 2 (somente uma militar mulher capaz de operar o aparelho de mamografia) foram, na grande maioria, executados.

No passo do adestramento houve certa dificuldade para prosseguir. Inicialmente obtinha um número adequado de 4 mulheres para prosseguir com o projeto, sendo que somente uma estava apta, por meio de curso específico, a operar com o mamógrafo. Dessas 4, uma não quis renovar seu serviço militar, sendo imediatamente desligada do hospital. Das três que sobraram e que eram tecnicamente capazes de operar aparelhos emissores de radiação, uma teve que retornar ao seu setor de origem, por incompatibilidade de horários e por falta de recursos humanos no hospital.

Ficamos apenas com duas mulheres e somente uma delas detentora da técnica de operar com o mamógrafo. Contava-se com ela para transmitir seus conhecimentos técnicos para a outra militar. Portanto, seriam duas mulheres no setor de Raio-X a operar o mamógrafo, pois somente militares mulheres estariam aptas a mexer com pacientes mulheres. Nesse ínterim, uma delas, a que possuía o curso específico para operar com o mamógrafo, sofreu um acidente de moto. Posteriormente, por motivos adversos, ela não renovou sua permanência no serviço militar, sendo também desligada do HNL. Sobrou somente uma mulher sem o curso específico para operar o mamógrafo. Em várias conversas e reuniões com o encarregado do setor e militares remanescentes, soube-se de uma militar que estava exercendo função em outro local e que possuía o referido curso, mas não desejava integrar a equipe do setor de Raio-X por estar fazendo faculdade e com o horário reduzido. Para não prejudicar essa militar, combinamos com ela para passar seus conhecimentos técnicos para a militar remanescente, sem integrar obrigatoriamente a equipe do setor de Raio-X. Nesse período, também conseguimos a militar que estava alocada primordialmente em outro setor do hospital, de modo a voltar a disponibilidade de duas mulheres para aprender a operar com o mamógrafo. Por conseguinte, em outubro de 2022 aconteceu a primeira aula prática de mamografia.

A figura 8 (fotografias) demonstra a formulação de aulas e a primeira imagem do mamógrafo que estava sendo operado no momento.

FIGURA 8 – Aula de mamografia e 1ª imagem do mamógrafo, respectivamente



Fonte: Acervo da pesquisadora (2022).

O último passo seria laudar os exames de mamografia, através de uma militar médica, que retornará de licença maternidade em novembro de 2022. Porém, outra dificuldade. Ela será nossa única ginecologista e obstetra do Hospital Naval de Ladário, com uma demanda enorme de pacientes na região de Ladário e Corumbá e com filhos gêmeos nascidos há pouco.

Em conversas com a Vice-Diretora do hospital, chegamos à conclusão de que a demanda de pacientes inviabilizaria esse tempo para ela poder laudar os exames de mamografia. Isso possibilitou outra linha de ação: a contratação de uma empresa para emitir telelaudos ou laudos a distância, não só de mamografia, como também de Raio-X. Isso já é feito em algumas unidades de saúde da Marinha, tal como no Hospital Naval Marcílio Dias (HNMD).

Já fizemos a pesquisa de preços de três empresas e, provavelmente, o Hospital levará adiante essa contratação em benefício da resolução do problema a ser enfrentado.

Tendo percorrido por todas as ações propostas, seguem os dados colhidos até o presente momento.

Os descritores encontrados no início deste projeto em maio de 2022, quando do levantamento dos dados de 2019 e 2021 em relação aos gastos do hospital foram:

- Aumento dos gastos com exames de raio-X em 53% comparados ao ano de 2019;
- Aumento dos gastos com exames de tomografia em 34,6% comparados ao ano de 2019; e
- Gasto com exames de mamografia, no valor de R\$ 46.802,60, que corresponde a 7,5% dos gastos totais no período apurado.

Para monitorar os resultados até o momento procedeu-se a um comparativo dos meses correspondentes de 2021, ano em que foram detectados os índices de aumento e 2022, após a aplicação das ações propostas até o momento. A comparação entre os períodos de maio de 2021 a outubro de 2021 e maio de 2022 a outubro de 2022, período em que efetivamente foram aplicadas as ações para o controle dos gastos, identificou uma redução monetária de 35,24% dos gastos com exames de Raios-X e redução de 31,9% em tomografias entre o comparativo dos períodos, conforme dados demonstrados abaixo.

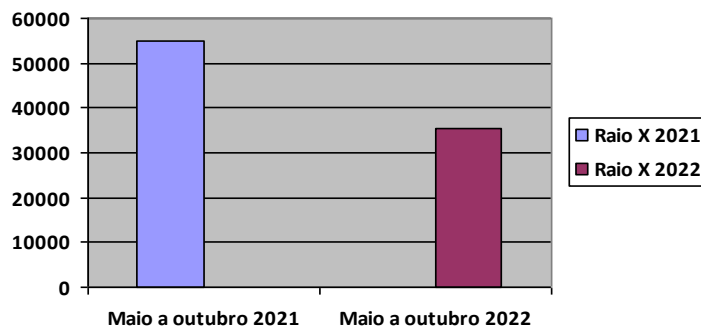
Gastos com Raios-X:

Raios-X (período de maio a outubro de 2021): R\$ 54.827,96.

Raios-X (período de maio a outubro de 2022): R\$ 35.508,46.

O gráfico 1 demonstra esse dispêndio nos mencionados períodos.

GRÁFICO 1 – Gastos com raios-x nos períodos de maio a outubro de 2021 e maio a outubro de 2022



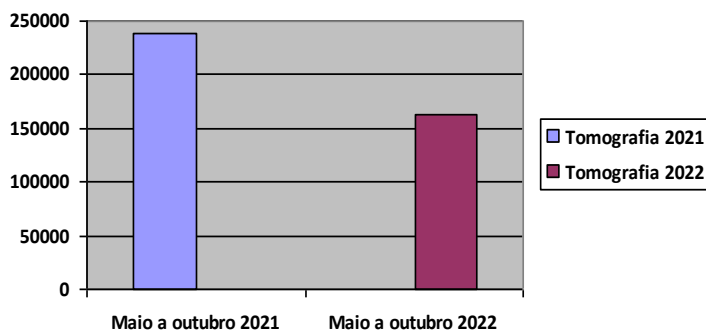
Fonte: Setor de auditoria do Hospital Naval de Ladário (2022).

Gastos com tomografia:

Tomografia (período de maio a outubro de 2021): R\$ 237.981,15; e

Tomografia (período de maio a outubro de 2022): R\$ 162.137,96.

GRÁFICO 2 – Gastos com tomografia nos períodos de maio a outubro de 2021 e maio a outubro de 2022



Fonte: Setor de auditoria do Hospital Naval de Ladário (2022).

Gastos com mamografia:

Gasto total de exames de imagem (período de maio a outubro de 2021): R\$ 323.081,43.

Mamografia (período de maio a outubro de 2021): 30.272,32.

O gasto com mamografia representa um percentual de 9,4% sobre o valor total de pedidos de exames de imagem no período de maio a outubro de 2021.

Gasto total de exames de imagem (período de maio a outubro de 2022): R\$ 230.109,50.

Mamografia (período de maio a outubro de 2022): 32.463,08

O gasto com mamografia representa um percentual de 14,1% sobre o valor total de pedidos de exames de imagem no período de maio a outubro de 2022.

Podemos perceber que a diferença monetária entre períodos comparativos de 2021 e 2022 dos pedidos de mamografia é de somente R\$ 2.190,76 a mais em 2022. Porém, em comparação com o valor total de exames no período apurado em 2021 e 2022, o percentual de gastos com mamografias passa de 9,4% para 14,1%, significando que o montante da soma dos exames de raio-X e tomografia diminuíram em 2022, mas o de mamografia sofreu um pequeno aumento no percentual.

Esse aumento no percentual de gastos com mamografia em 2022 pode ser explicado pela diminuição do total de gastos de exames de imagens com os encaminhamentos em 2022. Como não houve qualquer redução de encaminhamentos de mamografias nem em 2021 e nem em 2022, há o aumento da relevância da mamografia no total de gastos com exames de imagens no Hospital Naval de Ladário. Isso denota a importância de conseguirmos fazer todos os exames de mamografia no Hospital Naval de Ladário, sem mais encaminhamentos para unidades de saúde extra Marinha.

Ressaltamos a importância da educação continuada para os médicos que atuam nas Emergência e ambulatórios. Conforme já descrito, o primeiro conjunto de aulas de diversas especialidades aconteceu no dia 18/04/2022 ao dia 06/05/2022. Em abril de 2022 o gasto com tomografia computadorizada foi de R\$ 39.250,00. Após as aulas, já ao final de maio de 2022 o gasto caiu para R\$ 24.376,63, representando uma queda de 37,9% de um mês para o outro. Esse percentual se manteve estável, com poucas variações nos meses seguintes.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Gastos elevados com exames de imagem para OSE credenciadas foram observados no HNLa a partir do ano de 2021. Este problema foi ocasionado principalmente pela inutilização do RX e pela ausência de profissional capacitado para operar o aparelho de mamografia. Assim, foram elaboradas uma série de estratégias efetivas para que o enfrentamento deste problema. Entre as metas estabelecidas, foi proposto reduzir em 50% o valor gasto com exames de Raio X até dezembro de 2022 e 80% até junho de 2023. Ao analisar os dados de maio até outubro de 2022, foi constatado um percentual de redução de 35,24%, apenas com o funcionamento do Raio X portátil. Ressalta-se que este não realiza todos os exames que o Raio-X principal consegue realizar. Portanto, é possível afirmar que o objetivo de redução de 50% até dezembro de 2022 possa ser alcançado, assim que o aparelho de Raio-X principal operar plenamente, tanto quanto a meta de 80% até junho de 2023 também possa ser perfeitamente possível.

Em relação à segunda meta de reduzir em 20% o valor gasto com tomografias até dezembro de 2022, pudemos observar que somente com as ações preconizadas para alcançar o seu sucesso, nossas expectativas foram ultrapassadas, pois somente nos meses de maio a outubro de 2022 chegamos ao percentual de 31,9% de redução de gastos. Destacamos que, para o efetivo êxito dessa meta, a reativação do setor de Raio-X, com o funcionamento do Raio-X portátil, concomitantemente com a educação continuada, as quais foram proferidas para os médicos da Emergência e dos ambulatórios, foram imprescindíveis.

Referente a reduzir em 10% o valor gasto de mamografias até dezembro de 2022, não é crível que alcancemos até o fim do ano qualquer percentual de redução, pois houve alguns percalços já descritos neste trabalho que nos impediram de conseguir a meta proposta. Porém, com a continuação das ações propostas para a efetiva reativação do mamógrafo, acredita-se que, futuramente, consigamos fazer todas as mamografias neste nosocômio, podendo chegar a um percentual de 80% ou mais de redução de gastos com encaminhamentos para mamografias em OSE credenciadas.

Por fim, destaco o aprimoramento do meu conhecimento profissional e a evidente melhora da minha capacitação como gestora durante o decorrer deste curso. Através desse valoroso aprendizado, reconheço situações-problema em que consigo intervir no meu nível de atuação, para melhor elaborar metas possíveis de se alcançar e traçar um projeto de intervenção factível dentro do meu âmbito de laboração.



## REFERÊNCIAS

- ACAUAN, L.; SEDA, J.; PAES, G.; STIPP, M. Gestão da qualidade em diagnóstico por imagem e a equipe de enfermagem: estudo de caso. **Rev. Bras. Enferm.** **74 (suppl 5)**. Disponível em: 2021<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0912>. Acesso: 07 nov. 2022.
- AMORIM, F.; TOMAÉL, M. Gestão da Informação e Gestão do Conhecimento na Prática Organizacional: Análise de Estudos de Casos. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. **8**, n. **2**, p. 01-22, jan./jun. Campinas, 2011–ISSN: 1678-765X.
- AZEVEDO, Y.; SANTOS, J.; GOMES, A.; CARVALHO, D.; OLIVEIRA, R. Análise de Custeio em Exames de Diagnóstico por Imagem: Um Estudo de Caso Utilizando o Método Activity-Based Costing. **Rev. Gest. Saúde (Brasília) Vol.07, n. 03, Set Ano 2016** p. 1106-25
- BRASIL. Diretoria de Saúde da Marinha. **Sistema de Saúde da Marinha**. Rio de Janeiro, 2013.
- COSWOSK, E.; ROSA, C.; CALDEIRA, A.; SILVA, N.; ROCHA, J. **Educação continuada para o profissional de saúde no gerenciamento de resíduos de Saúde**. RBAC. 2018;50(3):288-96.
- CUNHA, A., MAURO, M.; Educação continuada e a norma regulamentadora 32: utopia ou realidade na enfermagem? **Rev. bras. Saúde ocup.** **2010; 35 (122): 305-313**.
- FALKENBERG, M.; MENDES, T.; MORAES, E.; SOUZA, E. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. **Ciênc. Saúde coletiva** **19 (03) Mar 2014**. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014193.01572013>. Acesso: 07 nov. 2022.
- FOLTRAN, C.; PIZZOL, L.; SANTANA, M.; FERNANDES, M. Avaliação do conhecimento na requisição correta dos exames de imagem dos internos de 5<sup>o</sup> e 6<sup>o</sup> ano da Faculdade de Medicina da Universidade de Mogi das Cruzes, SP. **Rev Med (São Paulo)**. **2015 abr.-jun.;94(2):126-34**. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v.94i2p75-80>. Acesso: 07 nov. 2022.
- LIEBEL, G.; DIAS, P.; SCHNEIDER, I.; JUNIOR, A.; HENTZ, A.; FERREIRA, C.; CHAOUBAH, A. Análise dos gastos com diagnóstico por imagem no Brasil. **Cadernos Saúde coletiva**, **29 (3) • Jul-Sep 2021**. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202129030397>. Acesso: 07 nov. 2022.
- LOPES, C.; BARBOSA, P.; SILVA, V. Conceitos introdutórios em gerências de operações. **Caderno de estudo: curso de gestão em saúde 6ª edição rev**. Rio de Janeiro, RJ: Coordenação de Desenvolvimento Educacional e Educação a Distância da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca CDEAD/ENSP), Fiocruz 2022.
- MATTOS JUNIOR, P. M. **Programas de Saúde da Marinha: análise e oportunidades de melhoria na captação dos usuários do Sistema de Saúde da Marinha**. Tese apresentada à Escola de Guerra Naval, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Política e Estratégia Marítimas. Rio de Janeiro, 2019, 94 p.

MELLO JUNIOR, Carlos Fernando de. **Radiologia básica**, 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2016.

MELO, G. **Relação público-privado na saúde**: o pagamento de serviços de diagnóstico por imagem em rede própria e no setor privado complementar ao SUS em Salvador/BA / Gimena Melo Santos. -- Salvador: G.M. Santos, 2015.

OECD. L'Organisation de Coopération et de Développement Économiques. OECD Health Statistics 2014. **How does Brazil compare?** [Internet]. 2014 [citado em 2018 maio 15]. Disponível em: <http://www.oecd.org/els/health-systems/Briefing-Note-BRAZIL-2014.pdf>. Acesso: 07 nov. 2022.

PEIXOTO, L.; GONÇALVES, L.; COSTA, T.; MELO, C.M., CAVALCANTI, A.C.; CORTEZ, E. 2012. Educación permanente, continuada y de servicio: desvelando sus conceptos. **Enfermería Global**. **12**, **1** (dic.:2012). DOI: Disponível em: <https://doi.org/10.6018/eglobal.12.1.14180>. Acesso: 07 nov. 2022.