



PLANO DE TRABALHO:

CORAÇÃO DINÂMICO

**Modernização e qualificação de instrumento para procedimentos
cardiovasculares minimamente invasivos em pacientes idosos**

IRMANDADE DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE CURITIBA

2021



Santa Casa
140 Anos

Sumário

1. Caracterização do Projeto	3
2. Descrição da Realidade	3
3. Público-Alvo	7
4. Objetivos	7
5. Metas	7
6. Metodologia de execução das atividades	7
7. Metodologia de Avaliação	8
8. Cronograma de Execução das ações	8



1. Caracterização do Projeto

Nome do Projeto: Coração Dinâmico - Modernização e qualificação de instrumento para procedimentos cardiovasculares minimamente invasivos em pacientes idosos

Cidade onde será executada as ações do projeto: Curitiba - Paraná

2. Descrição da Realidade

As doenças cardiovasculares compõem a primeira causa de morte no Brasil, e o avanço da mortalidade se deu consecutivamente e exponencialmente durante décadas. De acordo com o Ministério da Saúde¹ na década de 80, o coeficiente de mortalidade por doenças cardiovasculares aumentou 13,3% e, nos primeiros anos da década de 90, estas representavam a primeira causa de morte, sendo responsáveis por, aproximadamente, 34% dos óbitos no país. As doenças cardiovasculares fazem parte da tipificação de doenças e agravos não transmissíveis (DANT) que de acordo com o estudo realizado na Universidade do Federal do Rio Grande do Norte², nas últimas décadas, determinaram a maioria das causas de óbito no Brasil. Em 2007, foram responsáveis por 72% das causas de morte, atingindo de forma mais intensa os idosos.

No estudo da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), notou-se o aumento de mortes por doenças cardiovasculares após o início da pandemia do novo coronavírus. De acordo com o Marcelo Queiroga presidente da SBC, as mortes podem ter relação³:

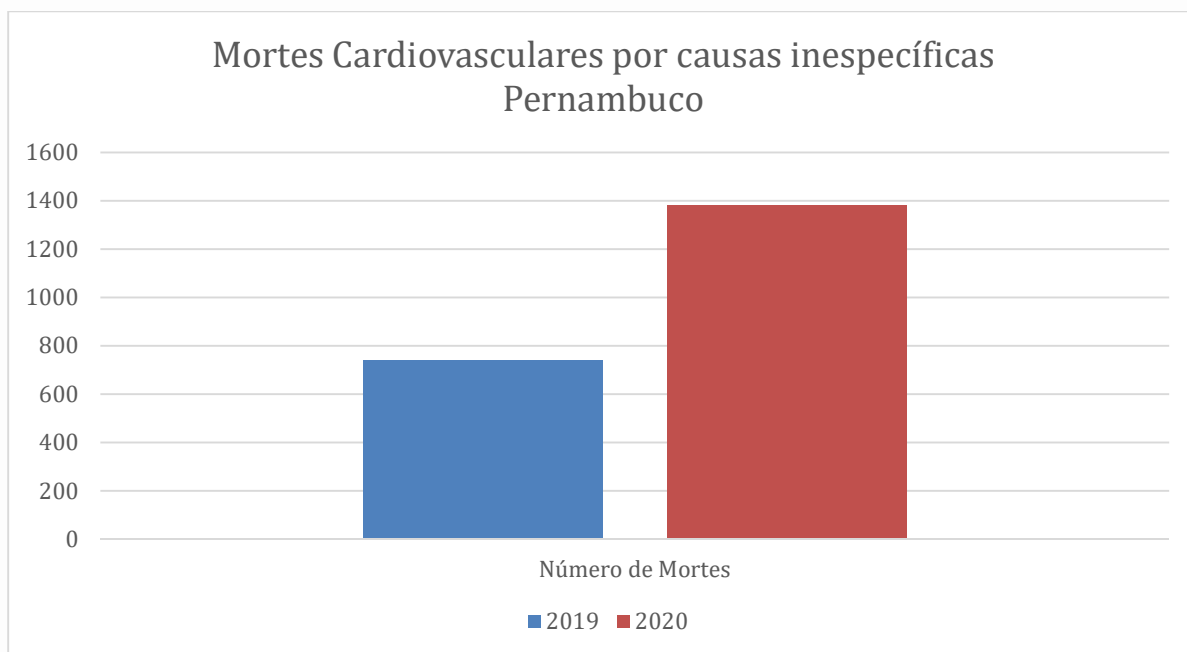
"O novo coronavírus afeta o coração, ataca diretamente o miocárdio, promove o que chamamos de miocardite. Pode também desencadear fenômenos trombóticos, levando a síndromes coronarianas agudas, Acidentes Vasculares Cerebrais (AVCs). Uma doença que tem uma pluralidade de apresentações e que causa problemas muito sérios para a saúde das pessoas"

De acordo com o estudo, desde 25 março 2020 (data da primeira morte por Covid-19 no Brasil), até o dia 10 de junho daquele ano, foram 1.381 mortes do coração, por causas inespecíficas, de acordo com os registros de cartórios civis. No mesmo período do ano anterior (2019), foram 738 casos. O aumento é de 87%.

¹ Ministério da Saúde. Doenças cardiovasculares no Brasil - Sistema Único de Saúde – SUS. Brasília-DF: Coordenação de doenças cardiovasculares; 1993. 36 p

² Mortalidade em Idosos por Doenças Cardiovasculares: Análise Comparativa de Dois Quinquênios: https://www.scielo.br/pdf/abc/2015nahead/pt_0066-782X-abc-20150096.pdf

³ Artigo - Sociedade Brasileira de Cardiologia relaciona aumento de mortes por doenças cardíacas ao novo coronavírus: <https://g1.globo.com/pe/pernambuco/noticia/2020/06/26/sociedade-brasileira-de-cardiologia-relaciona-aumento-de-mortes-por-doencas-cardiacas-ao-novo-coronavirus.ghtml>



Fonte: Estudo UFMG e SBC.

A tendência de aumento da mortalidade por doenças cardiovasculares somada a novos fatores atuais como a pandemia de coronavírus e todos os desafios que podem aumentar a ocorrência de doenças cardiovasculares como o isolamento social⁴, alertam para direcionar as ações de forma estratégica e atender o público mais afetado, o idoso. Uma das respostas para esse grave problema crescente é o diagnóstico e tratamento por meio da Hemodinâmica, que atua no diagnóstico de doenças, no tratamento pouco invasivo e no atendimento de alta complexidade cardiovascular.

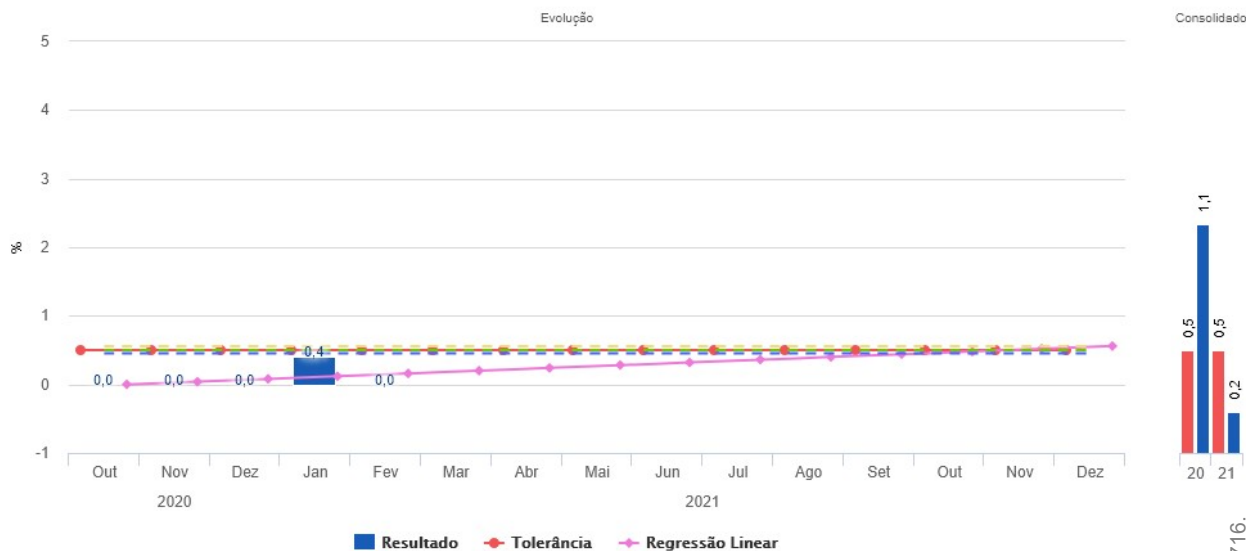
A hemodinâmica é uma área da medicina responsável por verificar a circulação sanguínea. É também o nome do equipamento ou setor utilizado para produção de imagens das veias com detalhamentos de qualidade. A Hemodinâmica proporciona diagnósticos precisos de doenças do coração, além de tratamento minimamente invasivo com procedimentos que podem se repetir se necessário. E, por fim, resposta rápida para uma situação de alta gravidade. Portanto, o uso desta ferramenta aumenta a longevidade e a qualidade de vida da pessoa idosa, minimizando o uso de procedimentos invasivos, permitindo recuperação mais rápida e mitigando ou minimizando sequelas destas doenças (como melhor abordaremos adiante).

A tecnologia presente na hemodinâmica elevou a qualidade no atendimento aos pacientes, tornando procedimentos complexos e de risco, em procedimentos simples e de rápida recuperação. Diferencial importante para uma pessoa idosa com doenças cardiovasculares. A taxa de mortalidade em procedimentos terapêuticos é praticamente zero. Nos meses de outubro, novembro e dezembro de 2020 mais de 600 procedimentos foram realizados na Hemodinâmica da Santa Casa de Curitiba, e não houve registro óbito pós procedimento, conforme relatório interno da ISCM.

⁴ Pandemia de Covid-19 faz aumentar morte cardiovascular em casa. Folha de São Paulo: <https://www1.folha.uol.com.br/eqilibrioesaude/2020/06/pandemia-de-covid-19-faz-aumentar-morte-cardiovascular-em-casa.shtml>

HSCC - Taxa de mortalidade na hemodinâmica (resultado)

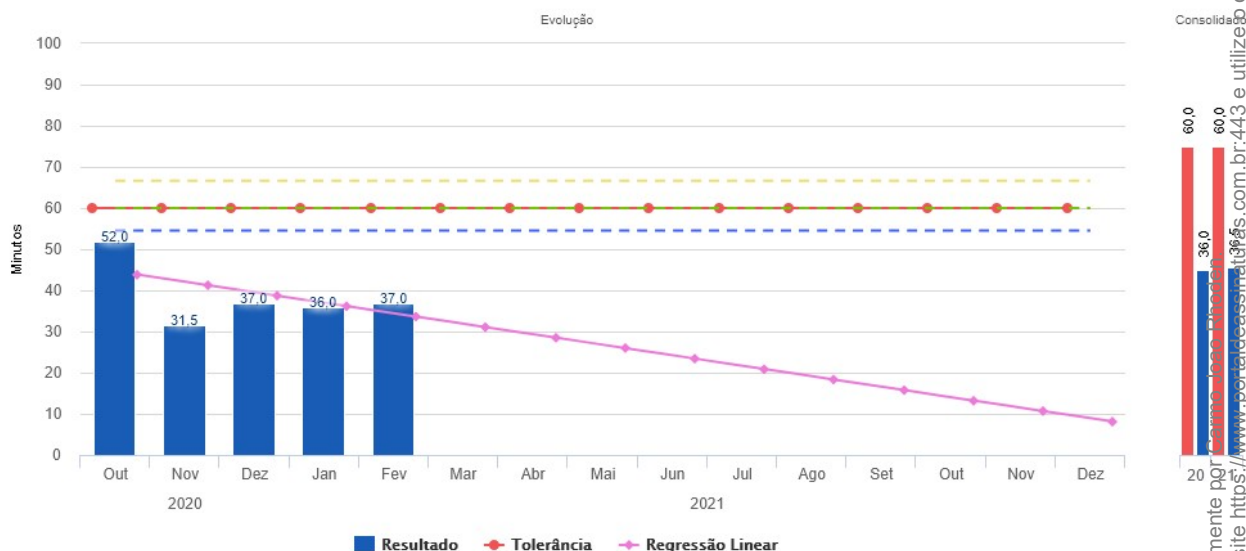
(Elaine Cristina De Souza Breis)



A garantia oferecida por um procedimento minimamente invasivo, reflete-se diretamente no tempo de recuperação do paciente. Um procedimento terapêutico de hemodinâmica leva em média 36,5 minutos⁵, e permite alta hospitalar no mesmo dia.

HSCC - Tempo médio para a realização dos procedimentos terapêuticos (processo)

(Elaine Cristina De Souza Breis)



O Hospital Santa Casa de Curitiba (HSCC) tem o paciente como elemento central do processo de diagnóstico e tratamento. Nesse modelo de gestão clínica, o médico e demais profissionais de saúde atuam de forma integrada, observando o paciente como indivíduo único em seu plano terapêutico, histórico de

⁵ Relatório Interno ISCM. Meses de referência – Janeiro e Fevereiro 2021.

saúde e necessidades familiares. Além do recebimento de pacientes eletivos do SUS pelo Ambulatório, doentes podem ser trazidos com casos suspeitos ou confirmados de doenças cardiovasculares agudas (infartos, paradas cardíacas, etc) diretamente no Pronto Atendimento dedicado a esta especialidade e “porta-aberta” para dor torácica pelo SUS. Muitos destes são trazidos pelo sistema de urgência (SIATE) dos municípios da Região Metropolitana de Curitiba, com elevada gravidade em sua maioria.

Em 2020, de acordo com levantamento interno, foram realizados 3.850 procedimentos de hemodinâmica. Dados deste mesmo ano mostram que dos 1.333 pacientes totais, 74% foram pacientes com mais de 60 anos, de ambos os sexos, num total de 980 pessoas idosas⁶.

O principal benefício esperado é poder assistir amplamente os pacientes idosos do Estado do Paraná, integrados ao SUS, que disporão de um atendimento de alta qualidade, garantindo e promovendo o direito à saúde presente no Estatuto do Idoso, Art. 15:

É assegurada a atenção integral à saúde do idoso, por intermédio do Sistema Único de Saúde ± SUS, garantindo-lhe o acesso universal e igualitário, em conjunto articulado e contínuo das ações e serviços, para a prevenção, promoção, proteção e recuperação da saúde, incluindo a atenção especial às doenças que afetam preferencialmente os idosos.

O plano de trabalho refere-se à aquisição de uma máquina de hemodinâmica para substituição do equipamento atual que trará grandes ganhos qualitativos no atendimento. A máquina a ser adquirida possui sistema *Stand Multilight* que permite a análise simultânea durante o exame, o que pode gerar um atendimento mais rápido. No caso de urgência e emergência, tal agilidade pode salvar vidas.

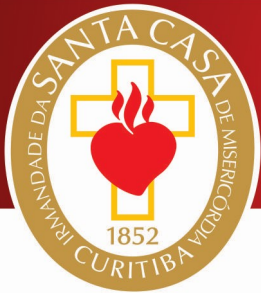
A máquina vem com tubos cerâmicos que dá mais vida útil ao equipamento. Também possui um sistema novo de captação de imagem digital, que reduz significativamente as doses de radiação para captura de imagem, diminuindo muito a exposição do paciente à radiação (e seus riscos colaterais). O equipamento produz imagem em 3D, permitindo visualização ampla da situação do paciente, fornecendo assertividade no diagnóstico e procedimentos. Por fim, a máquina foi projetada com um sistema de 380 volts para economizar energia durante os procedimentos, trazendo também, impactos em sustentabilidade.

Existe claro avanço dos procedimentos minimamente invasivos através da Hemodinâmica para evitar cirurgias cardiovasculares abertas. Este avanço ganha terreno ano a ano, um exemplo é a troca de válvula aórtica pela via femoral. Em publicação recente⁷, a Agência Nacional de Saúde incluiu o procedimento no seu rol. O que abre caminhos para que no futuro o SUS incorpore esta prática. Dentre os ganhos citamos que, o procedimento tradicional leva o paciente a uma internação média de até 4 dias em UTI e outros 3 em leito clínico. Quando através da hemodinâmica a permanência em UTI é de apenas 1 dia e dentro de 3 dias totais a alta hospitalar já é possível, se não houverem intercorrências.

Por fim, destaca-se que estas novas tecnologias colocam o atendimento destes pacientes do SUS em um padrão elevado de diagnóstico e terapêutica, sem igual na capital. E ainda poderão, no futuro, amparar

⁶ É comum que um único paciente passe por mais de um procedimento em Hemodinâmica.

⁷ ANS, 1º março de 2020.



procedimentos neurológicos visto ter funcionalidades que permitam o uso para diagnósticos e intervenções neurovasculares que não são objetivo central deste projeto, mas podem atenderem também ao SUS.⁸

3. Público-Alvo

O projeto tem por público pessoas com mais de 60 anos, que necessitem de diagnósticos e/ou intervenções relacionadas a serviços de Hemodinâmica (doenças cardiovasculares). Serão direcionados pelo SUS e poderão vir de todo o Paraná⁹.

4. Objetivos

4.1 Objetivo Geral

Promover saúde para idosos do Estado do Paraná, integrados ao Sistema Único de Saúde, por meio de diagnóstico e tratamento em Hemodinâmica a partir da substituição de equipamento de Hemodinâmica trazendo rotundos ganhos em tecnologia: para procedimentos mais assertivos, menos invasivos e que melhorem o prognóstico de recuperação.

4.2 Objetivos Específicos

- Adquirir uma máquina de hemodinâmica
- Atender idosos do Paraná integrados ao SUS com equipamento de hemodinâmica de alta qualidade;

5. Metas

- Melhorar a qualidade dos diagnósticos e exames realizados por meio do Cateterismo por meio da tecnologia de captura de imagem de ponta;
- Melhorar a qualidade nos procedimentos de angioplastia;
- Reduzir a exposição à radiação durante os procedimentos (minimizando efeitos colaterais em pacientes com propensão a câncer ou já em tratamento oncológico);

6. Metodologia de execução das atividades

O projeto consiste na aquisição de um equipamento. Portanto, as fases acontecerão da seguinte forma:
Orçamento do equipamento: serão realizados orçamentos prevendo a economicidade. No mínimo três orçamentos serão apresentados;

⁸ Se houver acordo futuro com a Secretaria de Saúde para estes procedimentos.

⁹ De acordo com a central reguladora de leitos da Secretaria de Saúde ou com os serviços de emergência da Região metropolitana de Curitiba.

Instalação do Equipamento: O equipamento será instalado na Santa Casa por equipe especializada contratada durante a compra do equipamento;

Início do atendimento: Imediatamente após os testes finais da instalação já serão retomados os atendimento de pacientes SUS com mais de 60 anos, que serão encaminhados a partir dos atendimentos ambulatoriais, clínicos e de urgência e emergência.¹⁰

7. Metodologia de Avaliação

Dado que o projeto em tela objetiva a aquisição e instalação deste equipamento, as etapas de trabalho serão avaliadas pelos seus documentos comprobatórios de execução:

- Homologação do processo licitatório;
- Entrega do Equipamento e correspondente Nota Fiscal;
- Laudo técnico dos testes aprovando o início das atividades;

8. Cronograma de Execução das ações

Objetivos Específicos	Ações previstas	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
1. Adquirir uma máquina de hemodinâmica	1.1 Licitação do Equipamento	x	x	x									
	1.2 Produção da máquina				x	x	x	x	x	x			
	1.3 Recebimento e instalação										x	x	
	1.4 Testes de funcionamento											x	x

Curitiba, 15 de maio de 2021

Provedor da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Curitiba

Nome: Dom Carmo João Rhoden

CPF: 312.456.929-68

RG: 3.309.691-0

¹⁰ Maioria absoluta de pacientes (78%) é proveniente do SUS com mais de 60 anos.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal de Assinaturas Certisign. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/75A3-90C1-76DF-5716> ou vá até o site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 75A3-90C1-76DF-5716



Hash do Documento

1D542AC3E64AF1237AC9D9DE64A780E7AFDAB492FE593E084AD085B78F85575C

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 12/03/2021 é(são) :

☒ CARMO JOAO RHODEN - 312.456.929-68 em 12/03/2021 16:49
UTC-03:00

Tipo: Certificado Digital

