



AvaliaSUS

AVALIAÇÃO EXECUTIVA DA POLÍTICA NACIONAL DE ALTA COMPLEXIDADE EM TRAUMATO- ORTOPEDIA

SALVADOR, BAHIA 2024



UFBA



Instituto de
Saúde Coletiva
Universidade Federal da Bahia



MINISTÉRIO DA
SAÚDE







AVALIAÇÃO EXECUTIVA DA POLÍTICA NACIONAL DE ALTA COMPLEXIDADE EM TRAUMATO- ORTOPEDIA

SALVADOR, BAHIA 2024



**Instituto de
Saúde Coletiva**
Universidade Federal da Bahia



MINISTÉRIO DA
SAÚDE



EQUIPE EXECUTORA

Coordenação do Projeto

Prof. Márcio Santos da Natividade
(Professor Adjunto do Instituto de Saúde Coletiva – ISC/UFBA)
Prof. Luis Eugênio Portela Fernandes de Souza
(Professor Associado do Instituto de Saúde Coletiva – ISC/UFBA)
Profa. Erika Santos de Aragão*
(Professora Adjunta do Instituto de Saúde Coletiva - ISC/UFBA)

Coordenação Geral das Avaliações Executivas

Profa. Samilly Silva Miranda
(Professora Adjunta do Instituto de Saúde Coletiva – ISC/UFBA)
Profa. Kionna Oliveira Bernardes Santos
(Professora Adjunta da Faculdade de Medicina da Bahia – FMB/UFBA)

Coordenação da Avaliação Executiva do Programa

Profa. Sônia Cristina Lima Chaves
(Professora Titular Faculdade de Odontologia da UFBA)

Pesquisadores

Martha Teixeira (Pesquisadora)
Rafael dos Santos Souza (Auxiliares de Pesquisa)
Thiago Fonseca Geanizelle Figueiredo (Auxiliares de Pesquisa)
Gildásio de Cerqueira Daltro (Pesquisador/Consultor)

Projeto gráfico e diagramação

Gilson Rabelo de Almeida Neto
José Adriano Dantas Reis

*Coordenadora até fevereiro de 2023 quando assumiu a direção do Departamento de Economia e Desenvolvimento em Saúde do Ministério da Saúde - DESID/MS

EQUIPES TÉCNICAS DO MINISTÉRIO DA SAÚDE

Coordenação-Geral de Evidências em Saúde/Departamento de Ciência e Tecnologia/ Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Complexo da Saúde

Daniela Fortunato Rêgo
Fernanda Borges Serpa
Jayne Cecília Martins
Letícia Alves Tadeu Santiago
Luiz Claudio Barcelos
Marina Melo Arruda Marinho

Coordenação-Geral de Monitoramento de Indicadores da Atenção Especializada/ Secretaria de Atenção Especializada à Saúde

Danilo Campos da Luz e Silva
Kathleen Sousa Oliveira Machado
Pauline Cavalcanti
Zaira Zambelli Taveira

Coordenação-Geral de Atenção Especializada e Temática/Departamento de Atenção Especializada e Temática da SAES /Secretaria de Atenção Especializada à Saúde

Ana Carolina Diques da Costa
Lydia Melo França
Cláudia Cabral de Aguiar Silveira



APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o relatório final da Avaliação Executiva da Política Nacional de Alta Complexidade em Traumato-Ortopedia, produto oriundo do projeto intitulado “Apoio à Institucionalização da Pesquisa e Avaliação de Políticas de Saúde no âmbito do Ministério da Saúde”, referente ao TED 112/2020. O projeto tem como proposta investir na institucionalização da avaliação de políticas públicas, através da definição e consolidação de diretrizes para a realização de avaliações de impacto de políticas; da capacitação de gestores, profissionais e técnicos do Ministério da Saúde (MS); e da realização de estudos avaliativos, notadamente, os de caráter executivo.

Deste modo, corresponde ao resultado da aplicação do método de avaliação executiva proposto no Guia prático de análise ex-post (2018), estando estruturado nas seguintes etapas: (a) descrição geral; (b) diagnóstico; (c) desenho; (d) implementação; (e) governança; (f) resultados; (g) impactos; (h) análise econômica e (i) recomendações. Esta metodologia visa identificar pontos de aprimoramento na execução da política e a necessidade de eventual avaliação mais aprofundada.

Destaca-se que todo o processo de trabalho contou com a colaboração ativa de docentes e pesquisadores do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia (ISC/UFBA), incluindo consultores com expertise na temática, e com apoio da Coordenação de Evidências e Informações Estratégicas para Gestão em Saúde do Departamento de Ciência e Tecnologia (COEVI/DECIT/SCTIE/MS), da Coordenação-Geral de Monitoramento de Indicadores da Atenção Especializada da Secretaria de Atenção Especializada do Ministério da Saúde (CGMIND/SAES/MS) e da área técnica do MS que responde pela política avaliada.



RESUMO

Objetivo: este relatório realizou uma Avaliação Executiva (AE) da Política Nacional de Atenção de Alta Complexidade em Traumato-Ortopedia no Brasil (PNACTO). **Metodologia:** Descreveu o processo de implementação da referida política, identificou seu problema principal e visou formular o seu modelo lógico, além de discutir os principais focos de melhoria e avaliações futuras a partir da proposta metodológica do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Incluiu revisão de literatura, análise documental de leis, portarias e bases de dados nacionais, Sistema de Informação Hospitalar (SIH/SUS), além das tendências de produção hospitalar em traumato-ortopedia para avaliar acesso e utilização. Também foram realizadas entrevistas semiestruturadas com técnicos responsáveis pela condução da política no âmbito nacional (n=5), especialistas na área (n=3), além de coordenadores de serviços de trauma na Bahia (n=2). Vinte e três usuários e beneficiários da política foram entrevistados no pré e pós-operatório do trauma. As entrevistas foram conduzidas para aprofundar a análise e é parte da metodologia de estudos de apreciação preliminar de uma política, incluindo estudos de avaliabilidade ou avaliações executivas. **Resultados:** A formulação de uma matriz de indicadores de acesso, utilização e qualidade do cuidado, a construção/revisão do modelo lógico e árvore de problemas foram produtos importantes dessa avaliação executiva. A análise apontou também que a PNACTO está implementada e tem mecanismos específicos de financiamento (ainda que sem clareza orçamentária), produção e acesso dos usuários aos procedimentos de média e alta-complexidade na rede habilitada pelo governo federal e credenciada em cada estado. Ainda assim, considera-se como problema principal consensuado *a dificuldade do cidadão em obter assistência qualificada em traumato-ortopedia de alta complexidade, em tempo oportuno*. Na modelização, identificaram-se nós críticos e pontos para melhoria. Pode-se dizer que – dentro os grandes objetivos identificados nos documentos-base e descritos no modelo lógico (formar uma rede hierarquizada, desenvolver articulação e integração com o sistema local e regional, criar instrumentos de gestão e ampliar o acesso regulado dos pacientes politraumatizados) – observa-se que a rede foi relativamente formada, contudo não está suficientemente hierarquizada, com fortes desigualdades regionais reveladas no monitoramento dos indicadores sugeridos. A articulação ocorre em alguns estados diferentemente de outros e requer maior governança do nível federal sobre a PNACTO. Os instrumentos de gestão ainda não foram realmente elaborados e implementados, especialmente o monitoramento e demais elementos de qualidade que requerem apoio dos especialistas, cuja matriz proposta poderá colaborar. **Conclusão:** Sugere-se sobretudo que a política seja mais ampla e em todos os níveis de atenção, tendo em vista a complexidade e a necessidade de intervenções precoces no sistema musculoesquelético e possa se denominar Política Nacional de Traumato-Ortopedia (PNTTO). Efetivamente, a principal proposição é que essa se torne a PNTTO e inclua todos os níveis de atenção.

Palavras-chave: Trauma ortopédico. Política de saúde. Avaliação executiva. Ortopedia. Avaliação de serviços de saúde.

Relatório finalizado e apresentado ao Ministério da Saúde em 19 de janeiro de 2023.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Linha do Tempo da Política de Traumatologia e Ortopedia no Brasil nos antecedentes e período 2003-2010
Figura 2	Linha do Tempo da Política de Traumatologia e Ortopedia no Brasil no final do período 2003-2010 e no período 2011-2014
Figura 3 e 4	Linha do Tempo da Política de Traumatologia e Ortopedia no Brasil no final do período 2011-2014
Figura 3a e 4a	Linha do Tempo da Política de Traumatologia e Ortopedia no Brasil com principais eventos e atos normativos no período 2015-2020
Figura 5	Causas do principal problema da PNACTO no Brasil segundo os componentes do sistema de saúde, segundo gestores federais e especialistas a partir do formulário forms, maio de 2022
Figura 6	Árvore de Problemas ou análise situacional da PNACTO no Brasil, incluindo causas proximais, intermediárias e distais; formulada e reestruturada a partir das oficinas com equipe técnica e especialistas em maio de 2022
Figura 7	Modelo Lógico Preliminar da PNACTO no Brasil segundo a partir dos principais documentos-base, 2022

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Etapas da Avaliação Executiva da PNACTO
Quadro 2	Matriz de critérios e Indicadores sugeridos para monitoramento da Política Nacional de Alta Complexidade em Traumatologia e Ortopedia no SUS, 2022
Quadro 3	Requisitos para viabilidade da avaliação de impacto da PNACTO
Quadro 4	Sistematização das recomendações para os problemas identificados em cada etapa da avaliação executiva, 2022
Quadro 5	Indicadores sugeridos para monitoramento da PNACTO, com sugestão de fórmula de cálculo, fonte e periodicidade. PNACTO, 2022

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Unidades de Atendimento de Alta Complexidade em Traumatologia e Ortopedia por unidade da federação e por macrorregião habilitadas pelo Ministério da Saúde, janeiro 2022
Tabela 2	Centros de Referência de alta complexidade em Traumato-Ortopedia habilitados no Brasil (n=11) em 2022
Tabela 3	Variação % da Taxa de Tratamento Taxa de todas as Artroplastias de quadril por 100.000 idosos e cirurgia de fratura de colo de fêmur por 10.000 idosos (acima 60 anos) por região do Brasil entre 2008-2021 e 2008-2019
Tabela 4	Taxa de Tratamento cirúrgico de fratura de diáfise do fêmur por 10.000 mil idosos (acima 60 anos) por estado da federação e Região do Brasil entre 2008-2021
Tabela 5	Número Absoluto de tratamento cirúrgico de deformidade da coluna via anteroposterior, nove ou mais níveis por unidade da federação e região entre 2008-2021. Brasil, 2022

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Taxa de todas as artroplastias de quadril por 100.000 hab por região do Brasil entre 2008-2021 segundo região. Brasil, 2022
Gráfico 2	Taxa de todas as artroplastias de quadril por 100.000 idosos (acima 60 anos) por região do Brasil entre 2008-2021 segundo região. Brasil, 2022
Gráfico 3	Taxa de tratamento cirúrgico de fratura de diáfise do fêmur por 10.000 idosos (acima 60 anos) por região do Brasil entre 2008-2021
Gráfico 4	Gasto em reais (R\$) com artroplastia de quadril (não convencional) - Alta Complexidade, segundo regiões do Brasil, 2009-2022
Gráfico 5	Gasto em reais (R\$) com tratamento cirúrgico de fratura da diáfise do fêmur, segundo regiões do Brasil, 2009-2022

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice A	Roteiro de Entrevista – Gestor Federal, especialistas e coordenadores (adaptado)
Apêndice B	Roteiro de Entrevista – Usuários
Apêndice C	Diários de Campo de visita a Centros de Trauma. Visita 25 de maio, 6 de junho e 6 de julho de 2022
Apêndice D	Relatório Executivo da Revisão de Literatura

LISTA ABREVIATURAS E SIGLAS

AE	Avaliação Executiva
CFM	Conselho Federal de Medicina
CGMIND	Coordenação-Geral de Monitoramento de Indicadores de Serviços na Atenção Especializada à Saúde
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
CNRAC	Central Nacional de Regulação de Alta Complexidade
CT	Centro de Trauma
DATASUS	Portal com os Sistemas de Informação do SUS
DCIT	Departamento de Ciência e Tecnologia
DM	<i>Diabetes mellitus</i>
FAEC	Fundo de Ações Estratégicas e Compensação GM – Gabinete do Ministro
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
INTO	Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia
MAC	Média e Alta Complexidade
ML	Modelo Lógico
MS	Ministério da Saúde
OPME	Órteses, Próteses e Materiais Especiais
PNACTO	Política Nacional de Alta Complexidade em Traumato-Ortopedia
RUE	Rede de Atenção às Urgências e Emergências
SAES	Secretaria de Atenção Especializada em Saúde
SBOT	Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia
SBTO	Sociedade Brasileira de Trauma Ortopédico

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. METODOLOGIA	13
3. DESCRIÇÃO GERAL DA POLÍTICA	17
3.1 Linha do tempo	20
4. DIAGNÓSTICO DO PROBLEMA	26
4.1 Árvore de problemas	29
5. DESENHO DA POLÍTICA	30
5.1 Modelo Lógico	33
5.2 Indicadores	34
6. IMPLEMENTAÇÃO	36
7. GOVERNANÇA	49
8. RESULTADOS	54
9. IMPACTOS	54
10. EXECUÇÃO DAS DESPESAS ORÇAMENTÁRIAS	56
11. INSIGHTS SOBRE EFICIÊNCIA E ECONOMICIDADE DO GASTO	57
12. RECOMENDAÇÕES	59
APÊNDICES	62
REFERÊNCIAS	102



1. INTRODUÇÃO

A violência urbana, incluindo os homicídios e os acidentes de trânsito, o aumento da expectativa de vida e os acidentes domésticos entre idosos, bem como a estrutura urbana, têm sido considerados como condicionantes do aumento de problemas traumato-ortopédicos no Brasil (MACHADO, 2009). Estudo em um serviço de atendimento de urgência no nordeste revelou que os acidentes de trânsito são responsáveis por 67,7%, seguidos por quedas (17,1%) e perfuração por arma de fogo (6,8%). A maioria dos envolvidos eram homens jovens (76,2%) e desses 44,0% sofreram politraumatismo (GOMES *et al.*, 2017).

Dados do Fórum Brasileiro de Segurança Pública¹¹ apontam que a taxa de mortes intencionais no Brasil mantém-se elevada desde os anos 2000, com taxa de 22,7 mortes por 100.000 hab. em 2010, mantendo-se alta em 2019, com cerca de 45.000 mil mortes; a maioria de homens, negros, de baixa escolaridade e 70% dessas por armas de fogo. Sobre as armas de fogo, se essas não matam, provocam graves traumas em diferentes partes do corpo e sobrecarregam os serviços de urgência e posteriormente também os serviços de alta complexidade.

Aqui considera-se que problemas traumato-ortopédicos envolvem um espectro amplo de problemas articulares, musculares e esqueléticos relacionados ao movimento humano. Entre esses, encontramos os traumas de todos os tipos – da face, cérebro-encefálicos e os de membros superiores e inferiores, incluindo-se quadril, mãos e pernas. No caso dos problemas osteoarticulares, encontram-se também os problemas de joelho e coluna. Do ponto de vista das respostas médicas, os ortopedistas são os responsáveis centrais pelo cuidado agudo e cirúrgico, incluindo-se o tratamento de fraturas, entorses e luxações, apesar da grande importância na fase pós-trauma de equipes multidisciplinares – de fisioterapia, de fonoaudiologia, de terapia ocupacional, de enfermagem, entre outras. O foco desse trabalho foi apenas os traumas ortopédicos.

Assim, o presente relatório objetivou produzir uma **Avaliação Executiva da Política Nacional de Atenção de Alta Complexidade em Traumato-Ortopedia (AE/PNACTO)**. Além disso, visou descrever o processo de implementação da PNACTO, definir e discutir os principais focos de avaliação da política específica, formular o Modelo Lógico (ML) e analisar a literatura nacional e internacional sobre intervenções na área de alta complexidade em traumatologia e ortopedia.

O conceito de alta complexidade é outro ponto muito importante para os especialistas. Grande lacuna ainda no Sistema Único de Saúde (SUS) na área de trauma é entender o que é alta complexidade clínica,

¹ Disponível em: www.forumseguranca.org.br e Atlas da Violência 2020, infográfico.

alta complexidade técnica e a diferença com alto custo. O mesmo paciente pode apresentar as três características.² Ou seja, o código do procedimento na Tabela do SUS pode ser de média complexidade, mas o paciente pode apresentar alta complexidade técnica, alta complexidade clínica e ter relativo baixo custo ou o contrário, aos problemas de traumas ortopédicos, são a Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (SBOT), fundada em 1935, e a SBTO (Sociedade Brasileira de Trauma Ortopédico), em 1995. Além dessas, um conjunto de sociedades de subespecialidades que se caracterizam pela alta *expertise* e grande interesse específico na proposição de resposta na interface entre o problema médico e de saúde e o Estado. Ambas as sociedades de especialistas defendem *os centros de referência bem equipados na rede pública, melhor remuneração dos profissionais que se dedicam a essa área específica da atenção médica e maior oferta de programas de educação e capacitação profissional*.³



2. METODOLOGIA

Para realizar esse estudo, o presente relatório se apoiou em parte no Estudo de Avaliação Preliminar e descrito como Avaliação Executiva no documento produzido pela Casa Civil do poder executivo brasileiro⁴. A AE baseia-se em uma metodologia problematizadora por meio de perguntas-chaves que orientam a análise de diversos componentes envolvidos na execução da política. Com o intento de responder às questões-chave existentes na metodologia da AE (Quadro 1) houve necessidade da realização de reuniões semanais com a equipe de pesquisadores, de novembro de 2021 a dezembro de 2022, reunião de aproximação entre as equipes (UFBA e MS), oficinas para validação de produtos com profissionais do , reunião de aproximação entre as equipes (UFBA e MS), oficinas para validação de produtos com profissionais do Ministério da Saúde (MS), Departamento de Ciência Tecnologia e Inovação (DECIT); Secretaria de Atenção Especializada (SAES); área técnica envolvida na coordenação nacional da política e entrevistas com informantes-chave.

Ademais, para o devido embasamento teórico, realizou-se extensa revisão da literatura sobre as intervenções voltadas para o enfrentamento dos diferentes tipos de trauma ortopédicos no Brasil e no mundo, a qual originou o primeiro produto - Relatório 1, apresentado como anexo do presente Relatório. Foram posteriormente conduzidas algumas oficinas com técnicos do MS e do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (INTO), em um total de quatro encontros.

² Exemplo: paciente com a fratura da pelve do acetábulo; é um paciente muito complexo, um procedimento extremamente difícil, mas os implantes para tratar essa fratura são relativamente baratos. Por outro lado, a prótese do ombro é um procedimento relativamente simples, mas o implante é caríssimo, um dos mais caros da prática médica.

³ <https://doi.org/10.1590/S0102-36162011000700004>

⁴ BRASIL. Avaliação de políticas públicas: guia prático de análise ex ante. Brasília: Casa Civil da Presidência da República; Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, 2018. v.1 192 p. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/180319_avaliacao_de_politicas_publicas.pdf

Quadro 1 - Etapas da Avaliação Executiva da PNACTO.

ETAPAS	CONTEXTO DE AVALIAÇÃO	PRINCIPAIS QUESTÕES-CHAVE
1) Descrição da política	Apresentação do histórico de sua criação, das normas que a definem, bem como a identificação das instituições envolvidas em sua execução.	Quando a política foi instituída? Quais normas que definem a política? Qual a abrangência territorial da política?
2) Diagnóstico do problema	Investigar se a identificação anterior foi correta dada a abordagem utilizada e se a estrutura lógica formulada na etapa ex-ante da política ainda é válida. Verificar também se a população afetada e a sua distribuição geográfica continuam as mesmas.	Criação de árvore de problemas com base nas seguintes questões: Na criação da política, houve a elaboração de um estudo sobre o problema-alvo da intervenção? (ex-ante) • Identificar o problema e as causas em que a política avaliada visa interferir. • Apresentar a evolução dos indicadores – se possível desde a sua criação – relacionados ao problema e às causas escolhidas para serem atingidas por meio da política que está sendo avaliada (ex-post).
3) Desenho da política	Análise de três elementos centrais para o desenvolvimento de uma política: modelo lógico, incentivos existentes e forma de acesso à política.	• Há ML elaborado para a política? Se sim, quando foi elaborado? • Apresentar ML do desenvolvimento lógico em conjunto com representantes do órgão gestor da política. • Existe cronograma para realização de medição dos indicadores no âmbito da política? Como isso ocorre? • A política é universal ou focalizada? Se focalizada, quais os critérios de elegibilidade? • Como é a demanda pela política? Os bens e serviços ofertados pela política atendem à demanda da sociedade?
4) Implementação	Especificar em que medida a política foi implementada conforme o planejado, explicando-se potenciais desvios daquilo originalmente previsto.	• Os bens ou serviços são efetivamente entregues aos beneficiários? Como isso tem sido acompanhado pela gestão da política? • Quais são os instrumentos normativos e os procedimentos usados para a compra dos insumos utilizados na execução da política? Há transparência sobre esses procedimentos? • Existem mecanismos de supervisão da execução da política para garantir o alcance de sua finalidade?
5) Governança	Examinar a estrutura de governança da política, observar se essa possui mecanismos de liderança, estratégia e controle que permitam avaliar, direcionar e monitorar a gestão, com vistas à condução de políticas públicas e à prestação de serviços de interesse da sociedade.	• Os princípios previstos no art. 3º do Decreto no 9.203/2017 são observados na governança da política pública? • A estrutura de governança contribui para a atuação dos atores envolvidos com a política pública por meio da definição clara de suas competências e responsabilidades e da articulação das instituições e dos processos, com vistas a gerar, preservar e entregar valor público? • A liderança exercida pelos gestores da política é capaz de assegurar a existência das condições mínimas para o exercício da boa governança? • A estrutura de governança permite participação social em algumas das etapas da sua execução?

6) Resultados	Examinar se os indicadores qualitativos e da análise observacional dos indicadores quantitativos de resultados funcionam como parâmetros de acompanhamento da intervenção. Observar se há participação dos usuários do serviço público, direito assegurado por lei.	• Entre os indicadores (insumos, processos, produtos, resultados, impactos) apresentados são acompanhados indicadores qualitativos sobre a política? Se sim, quais são e como evoluíram nos últimos anos? • Os resultados previstos foram alcançados? Por quê? • Há alguma forma de o usuário final da política enviar retorno sobre o bem ou serviço recebido? Se sim, qual é essa forma?
7) Impactos	Analisar se há evidências de que a política cumpre os seus objetivos definidos anteriormente, conforme indicadores quantitativos do ML. A análise ou interpretação da evolução dos indicadores de resultados e impactos da política deve ser acompanhada de fundamentação, com base em evidências empíricas ou estudos realizados com esse fim.	• Há estudos acadêmicos ou avaliações de impacto contratados pelos ministérios setoriais sobre política? • Há viabilidade de realizar avaliação de impacto da política?
8) Execução das despesas orçamentárias e dos subsídios da União	Analisar se há subsídios que financiem a política pública: gastos indiretos (benefícios tributários e creditícios), gastos diretos: (benefícios financeiros).	• Qual é o orçamento da política? • A execução orçamentária foi realizada conforme o planejado? • O montante da dotação orçamentária é suficiente para os objetivos pretendidos? • A política é realizada a custos razoáveis (economicidade)? • É possível reduzir gastos na política sem afetar o nível de bens e serviços ofertados? • Há impactos cruzados em outras rubricas que afetem positiva ou negativamente despesas e/ou receitas?
9) Insights sobre eficiência e economicidade do gasto	Apresentar indicadores que forneçam insights que relacionem o gasto da política aos produtos e resultados obtidos, os quais devem seguir o que foi originalmente especificado no ML.	• O custo por produto da política é muito diferente daquele observado nas políticas consideradas de excelência? • A despesa planejada por beneficiário é muito diferente da realizada? • Há políticas similares com relação produto-insumo muito diferentes? • Na política em questão, há uma diversidade muito grande na relação produto-insumo entre os entes que a ofertam? • Se possível, ou se houver estimativas, comparar indicador de retorno econômico da política (custo-benefício ou custo-efetividade, por exemplo) com o de políticas alternativas que atuam sobre o mesmo problema.
10) Recomendações	Estudar a política e traçar conclusões sobre o seu desempenho global, com recomendações de aprimoramento de rápida identificação. Além disso, ao final dessa avaliação, pode-se recomendar o aprofundamento da sua avaliação.	

Fonte: Adaptado Brasil (2018).

Como ponto de partida para a avaliação executiva dessa política, no dia 30 de novembro de 2021, das 10:00 às 11:45h, realizou-se a primeira reunião, com a participação de pesquisadores do ISC/UFBA e de

técnicos do DECIT, da Coordenação-Geral de Monitoramento de Indicadores de Serviços na Atenção Especializada à Saúde (CGMIND), da Secretaria de Atenção Especializada à Saúde (SAES) e outros setores do MS envolvidos nessa cooperação técnica. Nessa primeira reunião, fez-se a aproximação inicial da equipe de AE do projeto com o DECIT e com a área técnica do MS pela perspectiva de alinhar as expectativas relativas à AE; levantar possíveis questões acerca da política a serem objeto da AE. Formulou-se um questionário eletrônico (Google Forms) que foi preenchido pela equipe do nível central e também enviada para o e-mail de todas as Unidades e Centros de Trauma integrantes do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). Foram realizadas posteriormente mais quatro oficinas de trabalho com diferentes públicos, incluindo-se técnicos do MS e profissionais especialistas na área de traumatologia e ortopedia. Além disso, realizaram-se dez entrevistas semiestruturadas com técnicos responsáveis (atuais e um anterior) pela condução da política no âmbito nacional (n=5), especialistas na área (n=3), além de coordenadores de serviços de trauma na Bahia (n=2). O Roteiro da entrevista semiestruturada consta do Apêndice 1.

Também se realizaram visitas *in loco* em duas Unidades de Assistência (UA)/Centros de Trauma (CT) na Bahia para compreensão do processo de implementação da PNACTO. Entrevistas sobre acesso e características do trauma foram conduzidas com 23 pacientes em pré e pós-operatório em ambos os serviços. O roteiro de entrevista consta do Apêndice 2 e está estruturado em torno de perguntas relacionadas à escolaridade, ocupação, circunstância do trauma, trajetória nos serviços de saúde, incluindo-se tempos de acesso e satisfação como serviço. Também se analisaram alguns dados de produção hospitalar a partir dos dados disponíveis no SIH-SUS para alguns indicadores sugeridos como prováveis indicadores dos serviços de saúde. A variação percentual (%) desses indicadores (pelo menos os três mais importantes relacionados à artroplastia de quadril e ao tratamento cirúrgico de fratura de colo de fêmur proximal em idosos) entre 2008-2019 e 2008-2021 foram calculadas e apresentadas em tabelas. O descritivo das visitas *in loco* com as entrevistas, estão expostos no Apêndice 3. Alguns dos resultados dessa coleta estão em análise e não farão parte do presente relatório executivo. A matriz de indicadores sugerida foi adaptada na p. 59 do Guia de Avaliação de Políticas Públicas *ex post*.

Acrescenta-se ainda, a condução de oficinas de apresentação dos produtos parciais, como parte do processo de construção da avaliação executiva, em uma perspectiva de avaliação participativa, o que produziu efeitos positivos no resultado final ora apresentado.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética do Instituto de Saúde Coletiva da UFBA (CAAE: 45571221.8.0000.5030; Número do Parecer: 4.681.422).



3. DESCRIÇÃO DA POLÍTICA

Abaixo apresenta-se um panorama geral da PNACTO e sua linha do tempo, a análise situacional com a árvore de problemas e por fim, a modelização da política com a sugestão de alguns indicadores para seu monitoramento.

A análise apontou que a PNACTO está implementada e tem mecanismos específicos de financiamento, produção e acesso dos usuários aos procedimentos de alta complexidade na rede habilitada pelo governo federal e à credenciada em cada estado. A análise dos bancos de dados de produção hospitalar mostrou essa consolidação com produção em todo o país, ainda que com diferenças inter-regionais que precisam ser enfrentadas. Um aspecto importante observado foi a baixa governança nacional da política, ou seja, a partir da indução federal via portarias, não tem sido possível ainda monitorar e garantir que os principais aspectos críticos sejam de fato enfrentados e que se formem redes regionais ou estaduais que efetivamente possibilitem melhor acesso em tempo oportuno e com qualidade. Existe uma disparidade entre as cinco principais regiões do país quando se avalia infraestrutura de atendimento e recursos disponíveis para o trauma ortopédico, especialmente na rede pública. Existem 309 Unidades de Atendimento ao Trauma habilitadas pelo MS (Tabela 1).

Tabela 1 - Unidades de Atendimento de Alta Complexidade em Traumatologia e Ortopedia por unidade da federação e por macrorregião habilitadas pelo Ministério da Saúde, janeiro 2022

ESTADO	N	%
Norte	20	6,5
Acre	2	0,6
Amazonas	2	0,6
Pará	8	2,6
Rondônia	4	1,3
Roraima	1	0,3
Tocantins	3	1,0
Nordeste	56	18,1
Alagoas	5	1,6
Bahia	18	5,8
Ceará	8	2,6
Maranhão	2	0,6
Paraíba	3	1,0
Pernambuco	11	3,6
Piauí	3	1,0
Rio Grande do Norte	3	1,0
Sergipe	3	1,0
Centro-Oeste	16	5,2
Distrito Federal	6	1,9
Goiás	6	1,9
Mato Grosso	2	0,6
Mato Grosso do Sul	2	0,6
Sudeste	150	48,5
Espírito Santo	8	2,6
Minas Gerais	32	10,4
Rio de Janeiro	27	8,7
São Paulo	83	26,9
Sul	67	21,7
Paraná	28	9,1
Rio Grande do Sul	22	7,1
Santa Catarina	17	5,5
Total	309	100,0

Fonte: http://cnes2.datasus.gov.br/Mod_Ind_Habilitacoes_Listar.asp?VTipo=2501&VListar=1&VEstado=00&VMun=&VComp=&VContador=303&VTitulo=H.

Cabe destacar que nossa segmentação no sistema de saúde revela o seguinte: 48,7 milhões são beneficiários em planos de saúde privados, ou seja, 23,2% da população. Diferentemente dos outros 76,8% que utilizam exclusivamente o sistema público de saúde e que disputam os mesmos médicos especialistas com o subsistema privado. Os Centros de Referência de Alta-Complexidade em

Traumato-Ortopedia, ou seja, aqueles que, além de prestar assistência são também locais de formação na área; são apenas 11 habilitados – 3 em Minas Gerais, 3 no Rio Grande do Sul, 2 no Paraná, 1 em Pernambuco, 1 no Rio de Janeiro (o INTO) e 1 no Maranhão (Tabela 2).

Tabela 2 - Centros de Referência de alta complexidade em Traumato-Ortopedia habilitados no Brasil (n=11) em 2022

UF	CNES	ESTABELECIMENTO	COMPETÊNCIA INICIAL
MA	2726653	EBSERH HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SÃO LUÍS	05/2006
MG	2695324	HOSPITAL DA BALEIA	10/2007
MG	2206595	HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UFTM	05/2009
MG	0026921	HOSPITAL JOÃO XXIII	10/2007
PE	2802783	HOSPITAL GETÚLIO VARGAS	05/2006
PR	2384299	COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS	10/2006
PR	2781859	HOSPITAL UNIVERSITÁRIO REGIONAL DO NORTEDO PARANÁ	10/2006
RJ	2273276	MS INST NACIONAL DE TRAUMATOLOGIA E ORTOPEDIA JAMIL HADDAD	04/2009
RS	2237601	HOSPITAL DE CLÍNICAS	10/2006
RS	2262568	HOSPITAL SÃO LUCAS DA PUCRS	10/2006
RS	2237253	IRMANDADE DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE PORTO ALEGRE	10/2006

Fonte: DATASUS, CNES, 2022.

Diferentemente da rede pública, de modo geral, na rede privada, os recursos técnicos básicos estão disponíveis; de imagem e acesso a implantes, instrumentadores cirúrgicos, anestesiológico 24h, entre outros. Porém, são raros os hospitais da rede privada de *porta aberta* ao atendimento do politraumatizado. Contudo, chama atenção que o atendimento do politraumatizado grave requer abordagem multidisciplinar e esse é um agravante na maioria dos serviços privados do Brasil, nos quais nem todos os especialistas existentes em hospitais terciários da rede pública estão disponíveis 24h na rede privada (KFURI, 2011).

O custo do paciente politraumatizado é alto para muitos centros, os quais deixam de atender a esses pacientes por julgarem esse tipo de atendimento deficitário do ponto de vista econômico, por exigir múltiplas intervenções em diferentes momentos do processo de reabilitação. A dificuldade para se obter autorização dos planos de saúde para realizar atendimentos *eletivos* no trauma ortopédico também é motivo para muitas judicializações na área. O trauma ortopédico precisa ser reconhecido como uma área de atuação específica e das mais complexas, dada a sua ampla diversidade.

Outro agravante tem sido a falta do conhecimento dos princípios básicos que regem a atenção ao trauma ortopédico, a qual tem causado falta de padronização das condutas médicas – e por que não dizer – um dos elementos a contribuir para um índice significativo de reoperações (KFURI, 2011).

O processo de formulação da Modelização da PNACTO partiu especialmente das principais causas proximais identificadas e reforçadas na oficina do mês de maio. Essas causas foram transportadas para o ML apresentado, com vistas a analisar em que medida os objetivos e ações propostas até o momento têm tido consistência e direcionalidade às causas identificadas para a manutenção da elevada dificuldade de acesso oportuno e de qualidade docidadão aos procedimentos de alta complexidade e custo de trauma ortopédico no Brasil.

1.1 Linha do Tempo

A Linha do Tempo – apresentada em detalhes nas figuras abaixo – aponta que entre os principais antecedentes nos anos 1990 da resposta estatal aos problemas relacionados aos traumas ortopédicos, foi a portaria publicada em 1999 que instituiu critérios para financiamento de hospitais na implantação dos Sistemas Estaduais de Referência Hospitalar em Atendimento de Urgências e Emergências⁵. Tão importante quanto isso foi a criação do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia⁶, sob a coordenação da Secretaria de Assistência à Saúde (SAS) do Ministério da Saúde, em novembro de 1994. Desde esse período também há um movimento para a formação da rede hospitalar de urgência e emergência. A Portaria GM/MS nº 479/1999 é um bom exemplo por definir *Critérios para financiamento de hospitais na implantação dos Sistemas Estaduais de Referência Hospitalar em Atendimento de Urgências e Emergências*. Além da Portaria GM/MS nº 2.923/1998, que instituiu *incentivo financeiro para as Centrais de Regulação de Consultas e Exames e Centrais de Regulação de Internações Hospitalares*.

Entre 2003-2010 há uma série de portarias do poder executivo com vistas a organizar a rede de urgências e emergências de diferentes agravos, incluindo os relacionados à traumatologia e à ortopedia. A Política Nacional de Atenção de Alta Complexidade em Traumato-Ortopedia foi instituída em 2005 pela portaria GM nº 221/2005. Desse período é também importante ressaltar a publicação da Lei do Desarmamento para redução da circulação de armas de fogo no país (Lei nº 10.826/2003).

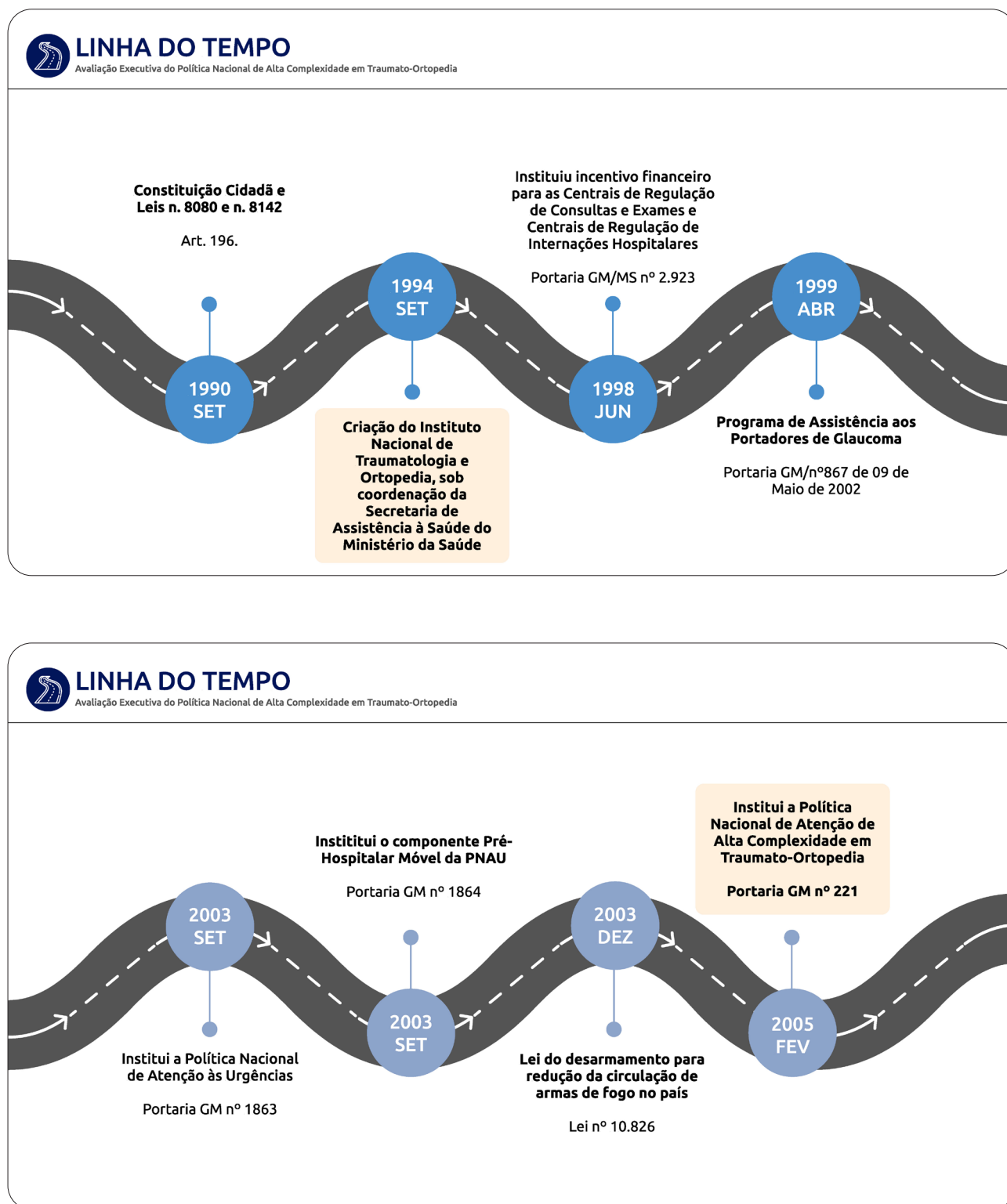
A Portaria GM nº 95/2005 é peça-chave nesse processo, reforçada nas entrevistas realizadas por ter definido as atribuições e as normas para o credenciamento dos serviços de Alta Complexidade em Traumato-Ortopedia, classificando-os como UA ou CT, com financiamento *fundo a fundo* para os

⁵ Portaria GM/MS nº 479.

⁶ A instituição, originalmente denominada Hospital de Traumato-Ortopedia (HTO), foi inaugurada em 1973 e recebeu o *status* de instituto em 1994, após ser reconhecida como referência nacional não apenas na assistência, como também no ensino, na pesquisa, na prevenção e na articulação de políticas públicas em Traumatologia, Ortopedia e Reabilitação e passou a se chamar Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia - INTO. Em 2011, em novo endereço (Avenida Brasil, no Rio de Janeiro - RJ) o INTO foi novamente renomeado e passou a ser chamado Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia Jamil Haddad, em homenagem ao ex-ministro da Saúde. Disponível em: <https://www.into.saude.gov.br/institucional/apresentacao>.

governos estaduais. Tal portaria é citada pelos entrevistados como um dos marcos mais importantes para a implementação da política em curso.

Figura 1 - Linha do Tempo da Política de Traumatologia e Ortopedia no Brasil nos antecedentes e período 2003-2010



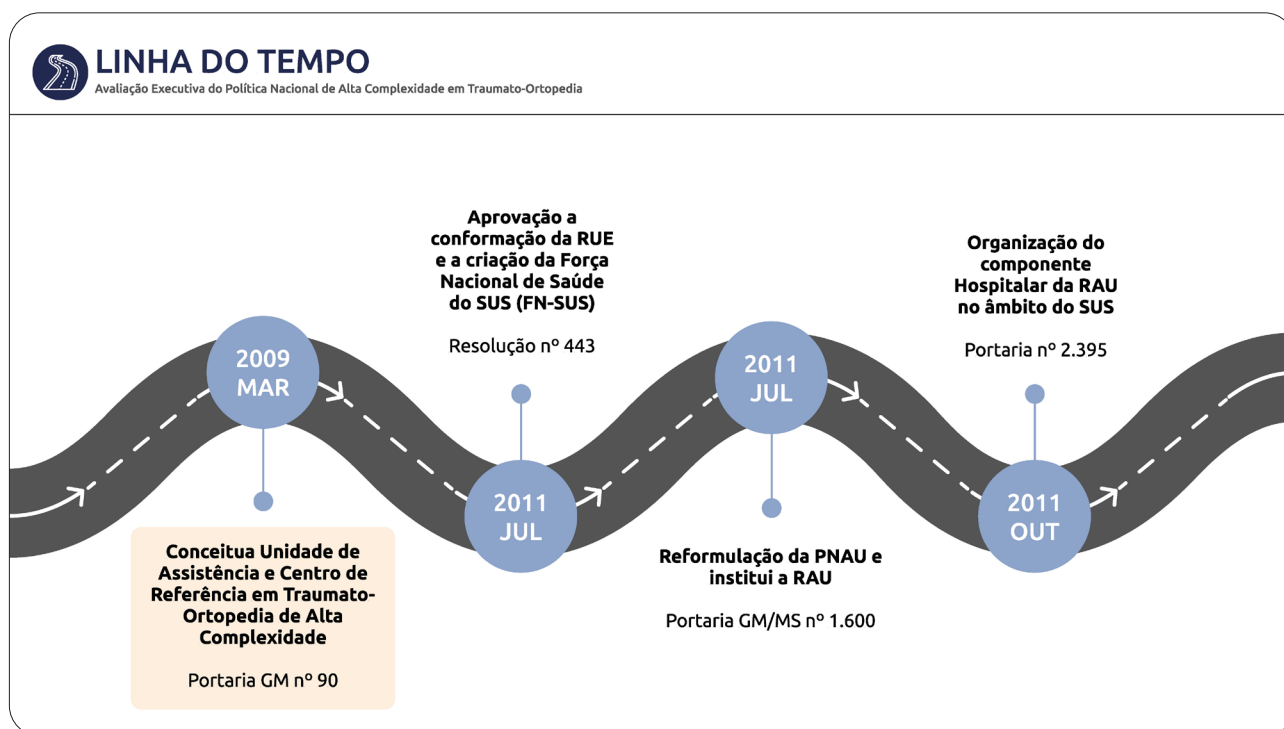
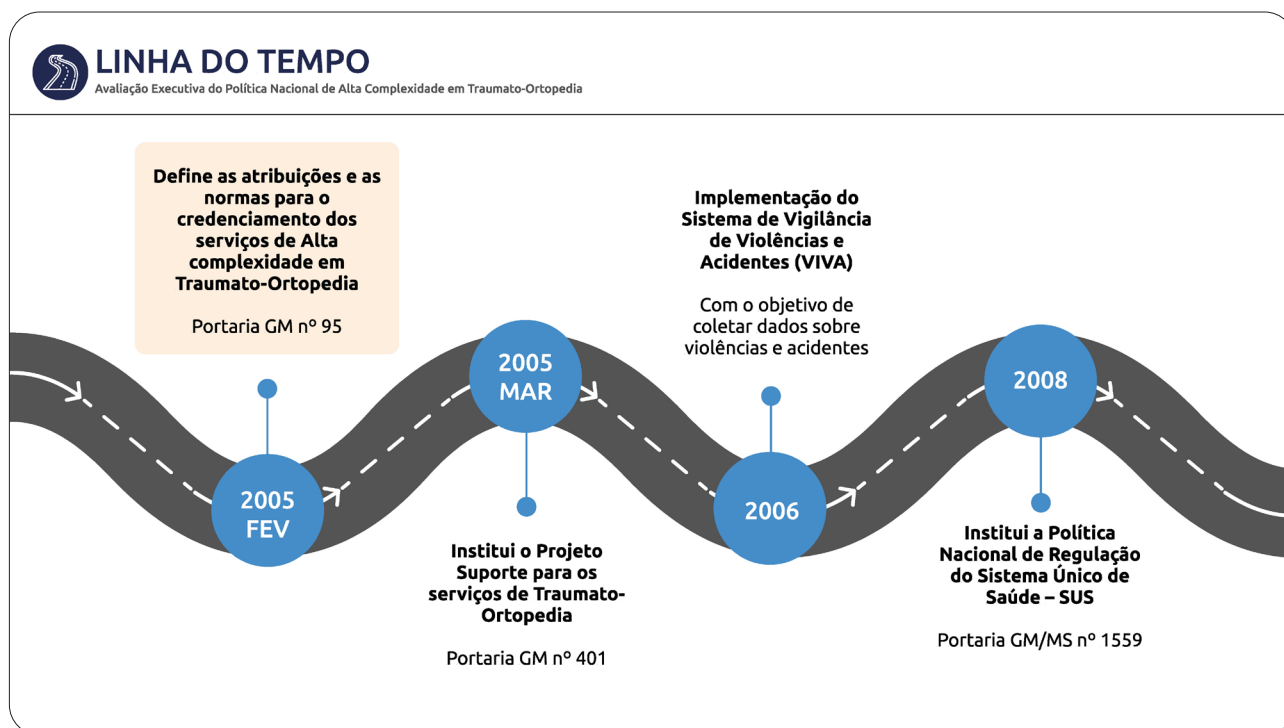
Entre 2005 e 2012, foi instituída uma série de atos normativos que marcam algumas tentativas de organização da rede de urgência e emergência de agravos específicos, incluindo-se os problemas de trauma cérebro-encefálicos e traumas ortopédicos. A saber: a portaria GM nº 90 *que conceitua Unidade de Assistência e Centro de Referência em Traumato-Ortopedia de Alta Complexidade*. Além disso, a Portaria GM/MS nº 1559 *instituiu a Política Nacional de Regulação do Sistema Único de Saúde – SUS*. Também houve a aprovação da conformação da Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE) e a criação da Força Nacional de Saúde do SUS (FN-SUS), segundo a Resolução nº 443/2011. Por sua vez, a Portaria nº 1366/2013 estabeleceu a organização dos CT, estabelecimentos de saúde integrantes da Linha de Cuidado ao Trauma da RUE no âmbito do SUS.

O CFM, por meio da resolução CFM nº 2110 de 25/09/2014, buscou a normatização do funcionamento dos serviços pré-hospitalares móveis de urgência e emergência. Outra iniciativa importante para buscar maior acesso em tempo oportuno, incluindo os problemas de trauma, foi a portaria de consolidação nº 2/2017, que busca instituir a Central Nacional de Regulação de Alta Complexidade (CNRAC). Chamou atenção a *Extinção da habilitação de novos Centros de Trauma* definida pela Portaria nº 701, de 21 de março de 2018. No decorrer das entrevistas, o processo de formulação dessa portaria – que de certo modo foi um *freio de arrumação* na PNACTO – ficou mais claro e esteve muito relacionado à necessidade de contingenciamento de recursos, considerando-se que novos credenciamentos iriam significar amplo aporte financeiro fundo a fundo para as novas habilitações.

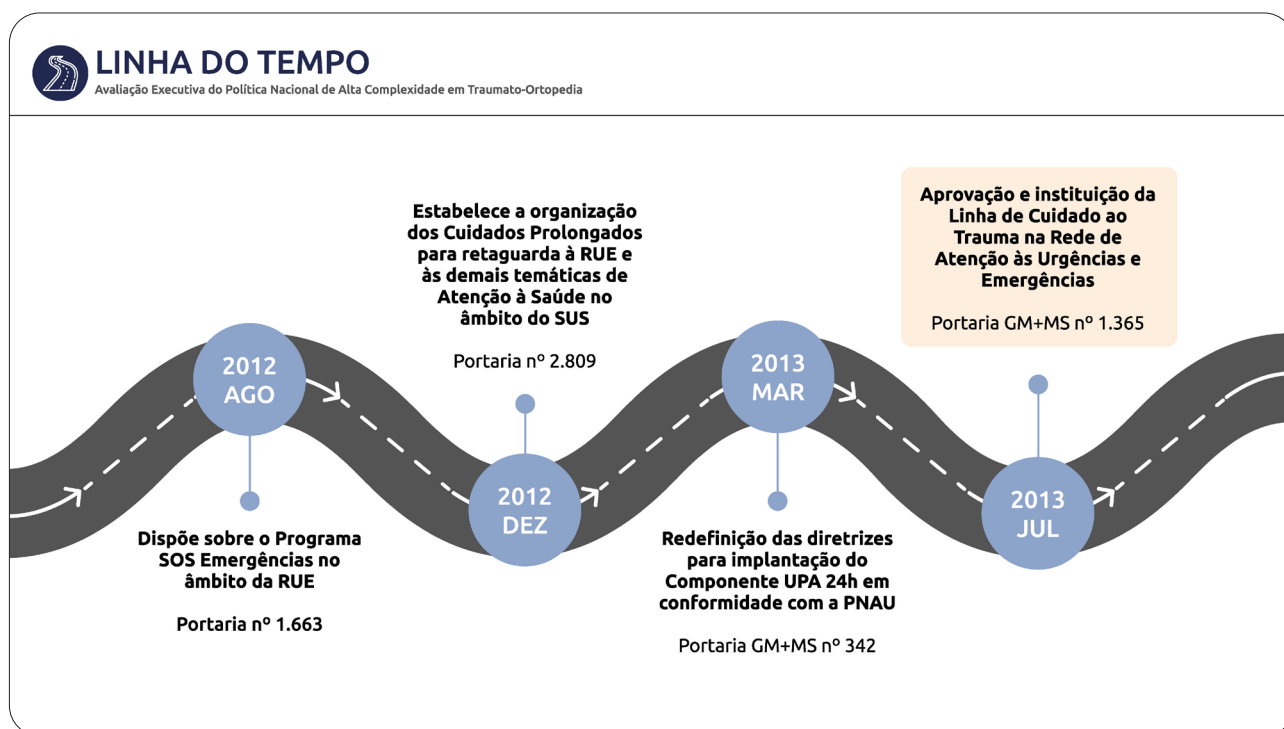
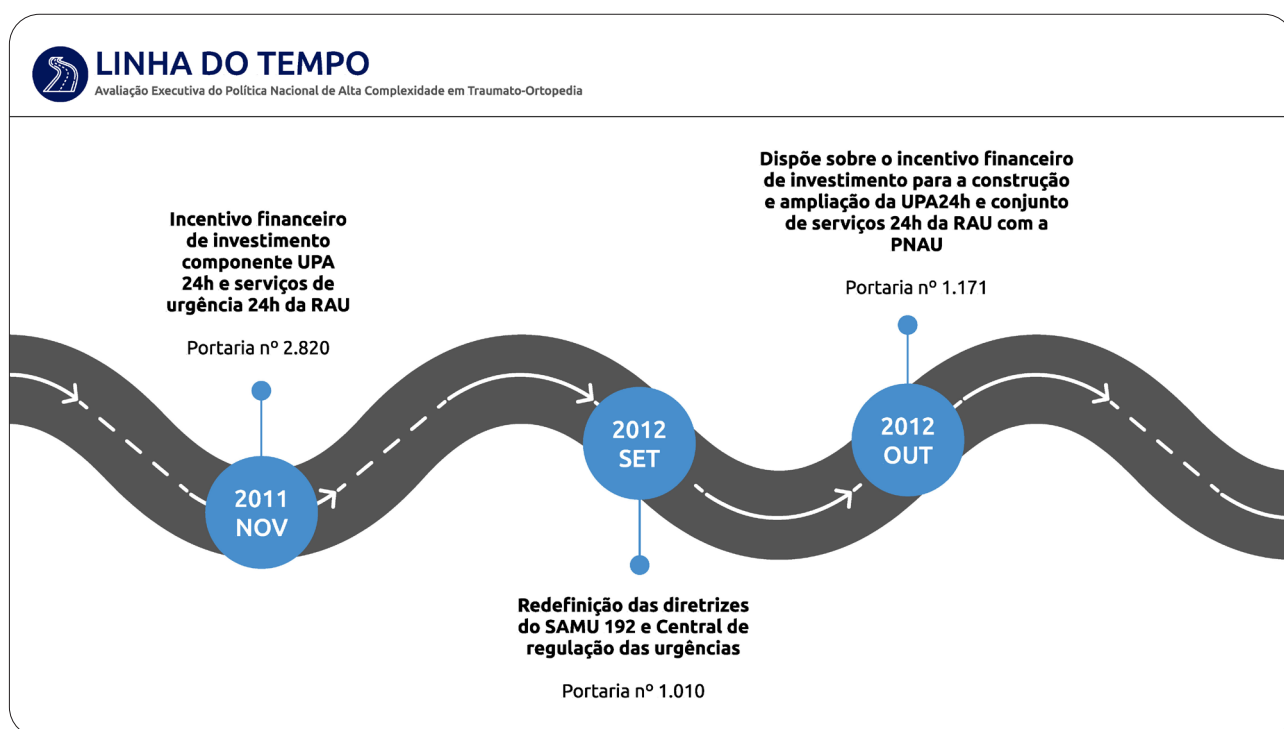
Do conjunto de iniciativas formuladas, há avanços importantes no sentido da institucionalização de estabelecimentos – habilitados pelo governo federal ou credenciados pelos governos estaduais – os quais, de certa maneira, formam um sistema de atendimento ao trauma, que, pela perspectiva da presente análise, ainda não se constitui uma rede de trauma. Contudo, há potencial para essa formulação. Do ponto de vista das órteses e próteses, essa parece ser a maior lacuna, além da diferenciação entre centros de trauma de referência para determinadas cirurgias mais complexas dos centros de traumas até então credenciados. A cirurgia de joelho, por exemplo, é de média complexidade e pode ser de responsabilidade dos CT, enquanto as cirurgias de coluna, que exigem maior *expertise* e capacitação dos profissionais, podem ser de atribuição dos Centros de Trauma de Referência.

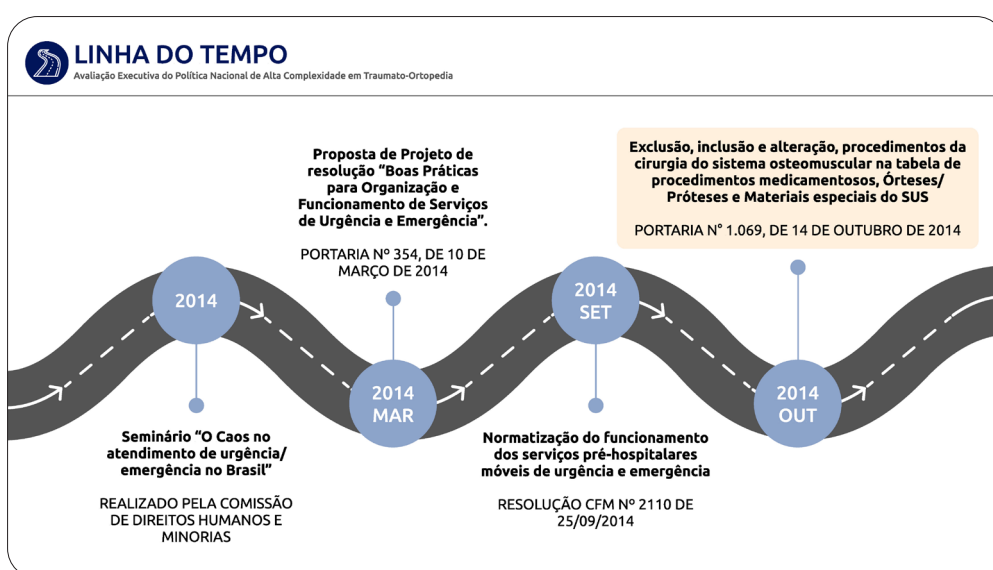
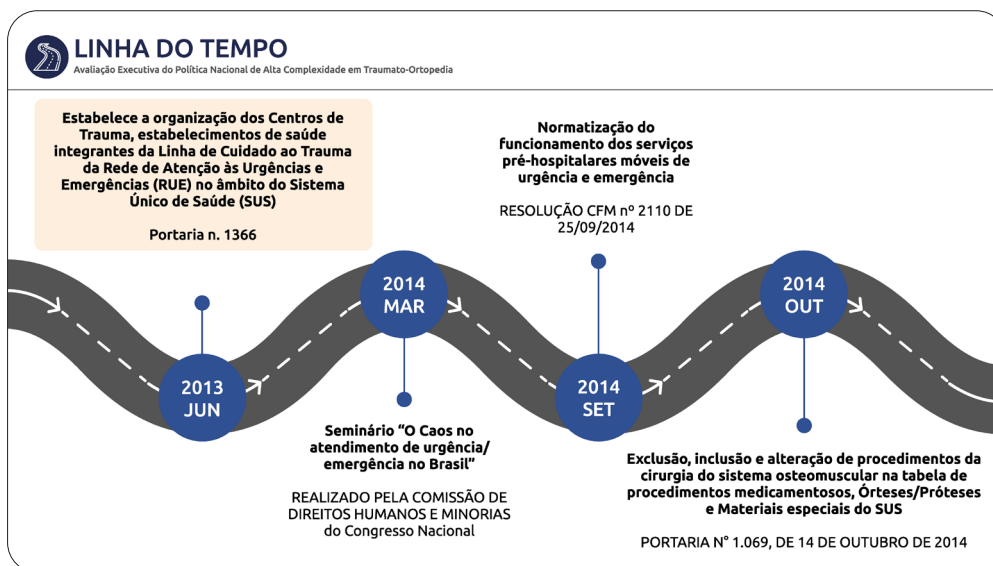
Essa é uma provável contribuição do presente relatório no sentido dessa recomendação. Por outro lado, as Figuras 3a e 4a apontam para um processo de fechamento dessa fase inicial de implementação da PNACTO com a portaria nº 701, de 21 de março de 2018, que extingue a habilitação de novos CT e dá outras providências.

Figura 2 - Linha do Tempo da Política de Traumatologia e Ortopedia
no Brasil no final do período 2003-2010 e no período 2011-2014



Figuras 3 e 4 - Linha do Tempo da Política de Traumatologia e Ortopedia no Brasil no final do período 2011 a 2014





Nesse período também houve movimentos em torno de duas frentes: a) a organização das centrais de regulação estaduais e a instituição da CNRAC em 2017 e também b) a organização dos serviços e da rede de urgência e emergência por intermédio das Unidades de Pronto Atendimento (UPAs). Esses estão descritos nas Figuras da Linha do Tempo apresentada. Um exemplo foi a aprovação da Resolução GMC Nº 02/2015 – Requisitos de Boas Práticas para Organização e Funcionamento de Serviços de Urgência e Emergência⁷.

A Portaria vigente atualmente é a Portaria 90/2009 por meio da Portaria de Consolidação n. 02/2022. Além disso, segundo a Nota Técnica n. 383/2018, elaborada pela CGAE, o motivo de revogação da portaria 1366/2013 foi a constatação da não melhoria na realização dos 146 procedimentos propostos com as habilitações. A portaria n. 225/2005 na verdade se refere a captação de órgãos e tecidos, não sendo competência da CGAE. As portarias 1.365/2013 e 1.366/2013 encontram-se revogadas.

⁷ Portaria nº 393, de 13 de março de 2020.

Cabe destacar que, do ponto de vista específico da PNACTO, há uma série de portarias de *aprovação das normas de autorização de prótese total de joelho e prótese total de quadril híbrida*, com participação da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias (CONITEC)⁸. Além dessa, outra portaria desse ano *exclui materiais e inclui procedimento relativo a material para fixação de haste de coluna vertebral na tabela de procedimentos, medicamentos, órteses, próteses e materiais especiais do SUS*.⁹

Um fato político que merece atenção do campo médico de traumato-ortopedia foi a *regulamentação para dispor sobre a aquisição, cadastro, registro, posse, porte e a comercialização de armas de fogo e de munição e sobre o Sistema Nacional de Gerenciamento Militar de Armas*¹⁰. Esse decreto poderá aumentar o número e a gravidade dos casos de traumas relacionados às armas de fogo e impactar as ações das unidades e centros de trauma, razão pela qual merece estudo específico nesse sentido.



4. DIAGNÓSTICO DO PROBLEMA

4.1 Árvore de Problema

Na análise situacional e após o uso de um *forms* para consolidar os diferentes pontos de vista sobre o principal problema atual da política – ainda que essa tenha sido implementada desde os anos 2000 – após algumas discussões identificou-se e configurou-se consenso o seguinte problema da PNACTO: *Dificuldade do cidadão em obter assistência qualificada em traumato-ortopedia de alta complexidade, em tempo oportuno*. Ou seja, dois aspectos são fundamentais e considerados importantes a serem enfrentados pelas novas iniciativas de melhoria da política – qualidade e acesso em tempo oportuno.

Há amplas evidências de que a demanda assistencial encaminhada à atenção de média/alta complexidade ocorre devido às dificuldades de solução do caso pela Atenção Primária à Saúde (APS) e também ao excesso de encaminhamentos de casos, os quais deveriam permanecer na atenção secundária especializada e não chegar aos centros de alta complexidade como o INTO. Esses casos com resolutividade baixa intensificam a pressão da demanda e longas filas de espera por esses serviços especializados no SUS. A falta de integralidade e resolutividade das ações e serviços habilitados; condições técnicas, instalações físicas, equipamentos e recursos humanos capazes de prestar assistência em traumatologia e ortopedia inadequados; carência de redes integrais de atenção em saúde com base na Atenção Primária, além das deficiências na educação permanente dos

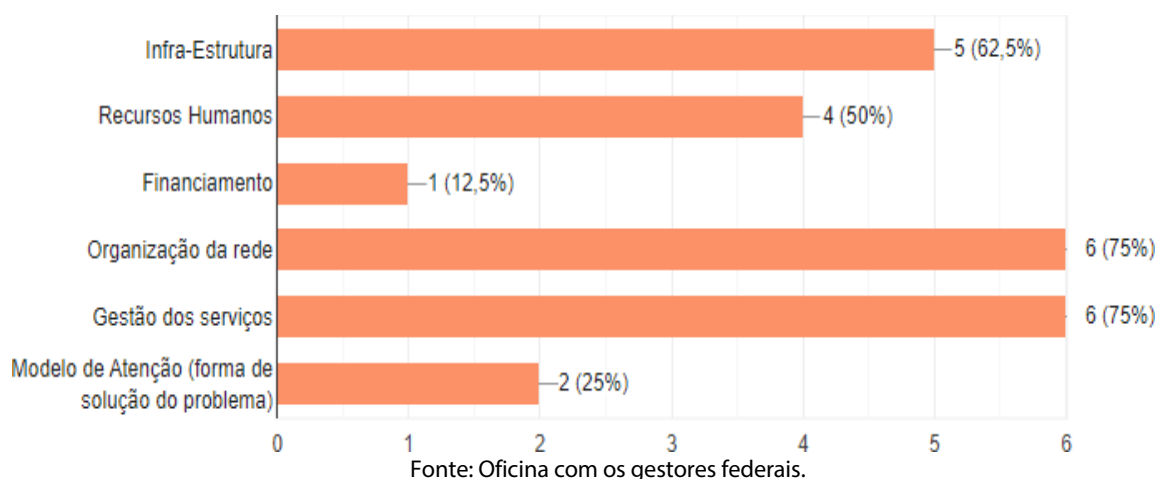
⁸ Portaria nº 503, de 8 de março de 2017.

⁹ Portaria nº 1.599, de 11 de outubro de 2017.

¹⁰ Decreto nº 9.785, de 7 de maio de 2019.

profissionais. Essas causas também foram classificadas pelos *stakeholders*, conforme os componentes do sistema de saúde envolvidos (Figura 5). Observou-se que a organização da rede e a gestão dos serviços foram os componentes considerados como mais problemáticos (Figura 5).

Figura 5 - Causas do principal problema da PNACTO no Brasil segundo os componentes do sistema de saúde, segundo gestores federais e especialistas a partir do questionário eletrônico, maio de 2022



Podemos assim sintetizar que entre as principais causas destacam-se:

- 1) Pouca formação em recursos humanos (vagas em subespecialidades), falta de credenciamento de mais serviços de hospitais públicos estruturados como os universitários, falta de remuneração diferenciada, baixa infraestrutura;
- 2) Deficiências da regulação (variando entre regiões ou estados) e a falta de diagnóstico dos perfis assistenciais dentro da rede;
- 3) Baixa organização da rede; falta de profissional em municípios distantes da capital; distância entre o local do acidente e o local de atendimento; contrapartida dos estados e municípios, desenho de rede insuficiente;
- 4) Dificuldade na organização/estruturação da rede local; dificuldade na construção e pactuação de um fluxo de regulação; demanda acima da capacidade instalada; recursos humanos insuficientes para a demanda;
- 5) Falta de atualização da tabela do Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos (SIGTAP) no quesito VALORES e inclusão de novas Órteses, Próteses e Materiais Especiais (OPME); 2. Falta da Definição atualizada do Conceito de Alta Complexidade; 3. Falta de definição de Centros Regionais de Alta Complexidade; 4. Ausência de metas assistenciais para cada Centro Regional; 5. Ausência de uma linha de cuidado integral que contemple hospitais de retaguarda para pacientes crônicos;
- 6) Hospitais com infraestrutura deficiente, corpo docente pouco preparado, remuneração não diferenciada e as terceirizações;

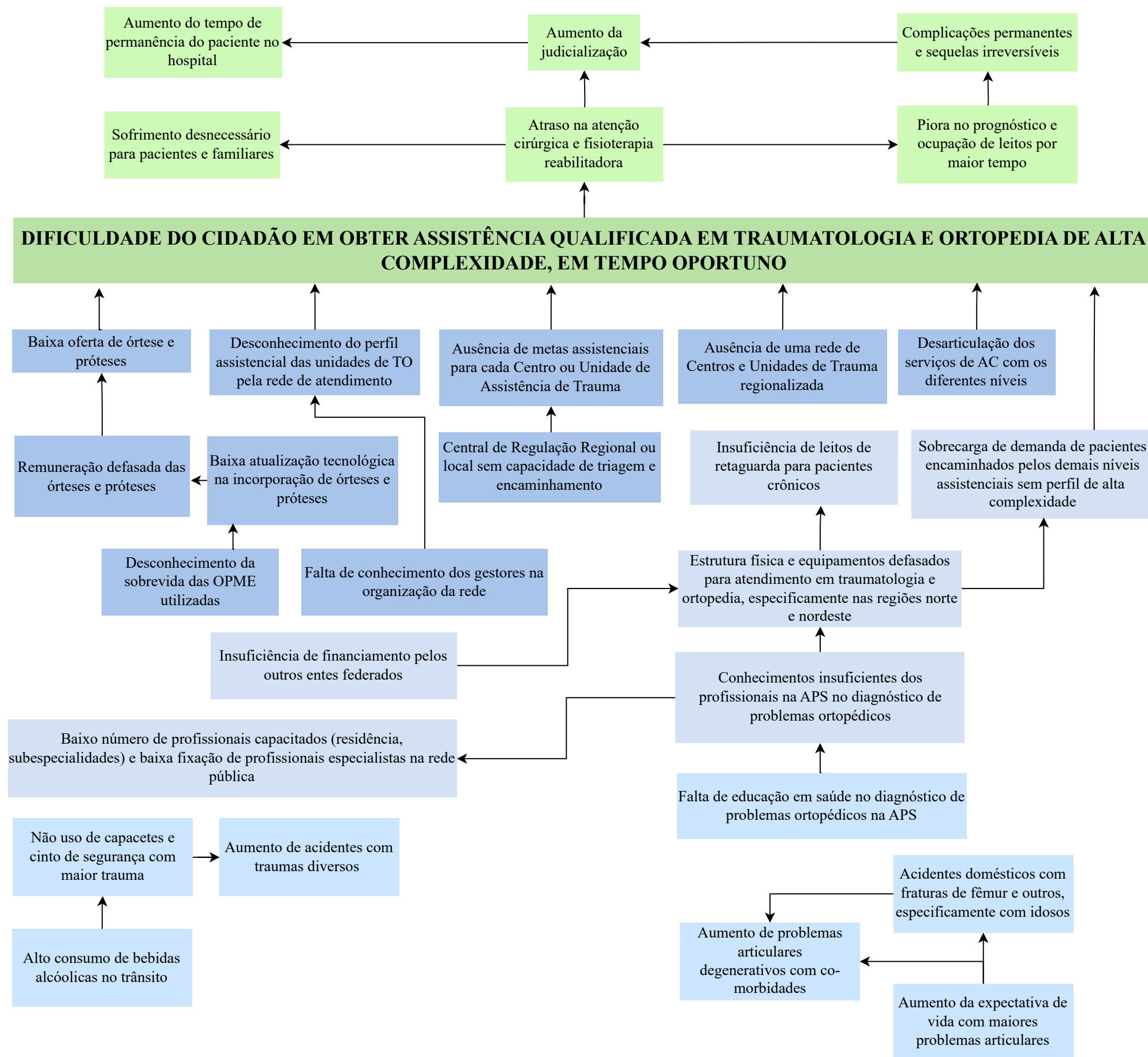
- 7) Ineficiência e falta de capacitação da regulação estadual, falta de diagnóstico dos perfis das unidades dentro da rede de atendimento, desinformação dos profissionais que atuam na ponta, falta de definição de uma linha de cuidado em traumatologia- ortopedia, falta de leitos de retaguarda;
- 8) Demanda assistencial encaminhada à atenção de média/alta complexidade sem perfil para esse nível de atenção; pressão da demanda e longas filas de espera por esses serviços no SUS; falta de integralidade e resolutividade das ações e serviços habilitados; condições técnicas, instalações físicas, equipamentos e recursos humanos capazes de prestar assistência em traumatologia e ortopedia inadequados; carência de redes integrais de atenção em saúde com base na APS.

Entre as principais consequências destacam-se:

- 1) Pacientes sequelados; pacientes aguardando por mais de 12 meses na fila para realizar cirurgias; hospitais de referência sendo demandados pela CNRAC para diminuir a fila nos estados que não estão assistindo os pacientes na alta complexidade;
- 2) Serviços sobrecarregados; falta de comunicação apropriada para organização dos serviços; tempo de espera acima do adequado; falta de leitos;
- 3) Aumento do tempo de espera para realização de cirurgias; complicação do quadro dos pacientes; dificuldade em contrarreferenciar o paciente; esgotamento dos profissionais devido à sobrecarga de trabalho;
- 4) Maior número de sequelas, maior custo social, sobrecarga no SUS, menor rotatividade dos leitos;
- 5) Acúmulo de pacientes em filas - sem resolução em tempo adequado; 2. Complicações inerentes ao tempo demorado para a realização dos procedimentos; 3. Aumento da judicialização;
- 6) Pacientes com trauma que demoram muito para chegar ao atendimento piorando seu prognóstico e ocupando leitos por muito tempo, longa espera por cirurgias eletivas devido à alta ocupação de leitos por pacientes com trauma, custo econômico e social elevado para o SUS, sofrimento desnecessário para pacientes e familiares;
- 7) desorganização dos pontos de atenção especializada integrados, intercomunicantes, capazes de assegurar que a linha de cuidado integral seja plenamente articulada com a APS e forneça aos usuários do SUS uma resposta adequada; ineficiência, inefetividade e baixa qualidade da assistência-iniquidades.

A seguir, a representação gráfica final da análise situacional da PNACTO em formato de Árvore de Problema.

Figura 6 – Árvore de Problemas da Política de Alta Complexidade em Traumato-Ortopedia no Brasil em 2022





5. DESENHO DA POLÍTICA

5.1 Modelo Lógico da Política

Quanto à modelização, representada abaixo na Figura 7, ainda em revisão final, observa-se que o ML da política revela que os principais objetivos têm sido: **1) formar uma rede hierarquizada das secretarias do estado da saúde.** Para formá-la, o Estado criou as figuras jurídicas Centros de Referência de Alta Complexidade em Traumato-Ortopedia e as Unidades de Assistência de Alta Complexidade em Traumato-Ortopedia. As principais ações seriam: assistência especializada a portadores de doenças do sistema musculoesquelético, de alta complexidade e de alta tecnologia e alto custo e; a garantia de condições técnicas, instalações físicas, equipamentos e recursos humanos capazes de prestar assistência em traumatologia e ortopedia. Espera-se, como resultados, Centros e Unidade de Alta Complexidade em Traumato-Ortopedia credenciados e habilitados pelo MS e o aumento de procedimentos de alta complexidade e alto custo ofertados em todas as regiões, a partir das necessidades. Esse primeiro objetivo estaria relacionado a uma causa identificada a *Rede e Centros e Unidades de Trauma não regionalizados*. Acredita-se que as ações propostas são insuficientes para produzir esse objetivo.

Outro grande objetivo identificado pode melhor colaborar neste sentido: **2) desenvolver a articulação e integração com o sistema local e regional de atenção à saúde.** Para esse objetivo não foram encontradas ações específicas e articuladas. Parece que nesse objetivo é importante a indução federal com mecanismos de garantia de articulação da rede. No ML não há ações específicas voltadas para esse objetivo, ainda que esse esteja relacionado à ação descrita logo abaixo em que se observa *estruturação da rede de urgência e emergência do trauma por região e estado com apoio do nível federal*.

Esse objetivo está bem consistente com duas das causas identificadas na etapa da análise situacional, a saber: *central de Regulação Regional ou local sem capacidade de triagem e encaminhamento e desarticulação dos serviços de AC com os diferentes níveis*. Parece também que aqui seriam necessárias ações específicas, o que se configura, portanto, como o *primeiro ponto para melhoria*.

Não se encontra ação alguma diretamente vinculada à causa identificada como *remuneração defasada das órteses e próteses*. Esse tópico se discutirá na implementação; esse seria, portanto, o *segundo ponto para melhoria*.

Na terceira linha de objetivos, a PNACTO objetivou também **3) criar instrumentos de gestão, por meio de quatro dispositivos: a) câmara técnica, para assessoramento e acompanhamento da implementação da política, dos indicadores e sugestão de procedimentos na tabela; b) guia de boas**

práticas, produto também da colaboração da câmara técnica que teria o papel de também acompanhar os procedimentos para avaliação das unidades; c) indicadores de qualidade e d) Registro Brasileiro de Cirurgia-traumato-ortopédica. Nos documentos-base não há maiores detalhes de cada um desses dispositivos implementados em diferentes níveis. Logo, na modelização aqui apresentada, supõe-se que esses componentes promovam o acompanhamento da implantação e implementação da política instituída, com avaliação das unidades credenciadas e formulação de indicadores que possibilitassem o monitoramento de indicadores realizados de forma sistemática com a política acompanhada com relatórios semestrais. Na implementação, observou-se que a Câmara Técnica não tem mais exercido essa função, o Guia de Boas-práticas não foi implementado, bem como os indicadores de qualidade. Esse, portanto, é o *terceiro aspecto para melhoria* da PNACTO.

Outro componente relacionado aos instrumentos de gestão foi a revisão das AIHs, considerando-se que há problemas no seu preenchimento incompleto ou inadequado. Não se observam ações mais concretas em torno desse componente. No olhar sobre as principais causas, parece que a não implementação dos instrumentos de gestão tem mantido problemas: a ausência de metas assistenciais para cada unidade ou centro de trauma.

Na quarta e quinta (e última) linhas, outros dois objetivos relacionados indiretamente à PNACTO são: **4) ampliar e qualificar o acesso humanizado e a atenção integral ao paciente traumatizado e 5) ampliar o acesso regulado dos pacientes vítimas de trauma aos cuidados qualificados em todos os pontos de atenção da RUE.** Para esses objetivos, pensa-se a Estruturação da Rede de Urgência e Emergência do trauma com a Rede hospitalar de atenção ao trauma, em articulação com a regulação estadual ou regional em pleno funcionamento, que produzirá e permitirá como resultado intermediário que o cidadão seja atendido no tempo oportuno, encaminhado pela regulação para procedimentos de alta complexidade e custo. Isso produzirá também aumento dos procedimentos de alta complexidade executados por problema e por expertise do centro. Considera-se que a *Capacitação e formação de profissionais envolvidos na rede de atenção da RUE é parte das ações voltadas para atingir o Objetivo 4.* Ou seja, educação permanente com uma rede de instituições de formação e educação permanente que produzirão processos formativos para os profissionais de saúde envolvidos na atenção ao trauma em todos os níveis e pontos de atenção. Isso resultará em profissionais de saúde sensibilizados e capacitados para o atendimento oportuno e de qualidade aos cidadãos com doenças do sistema musculoesquelético de alta tecnologia e alto custo, que é o Resultado e Grande Objetivo final. Não observamos, nesse período, ações voltadas direta e explicitamente para esse processo formativo. Logo, seria o *quarto aspecto para melhoria* da PNACTO.

Quanto a relação de consistência com as causas identificadas na análise situacional, o *desconhecimento do perfil assistencial das unidades de TO na rede e a falta de conhecimento dos gestores na organização*

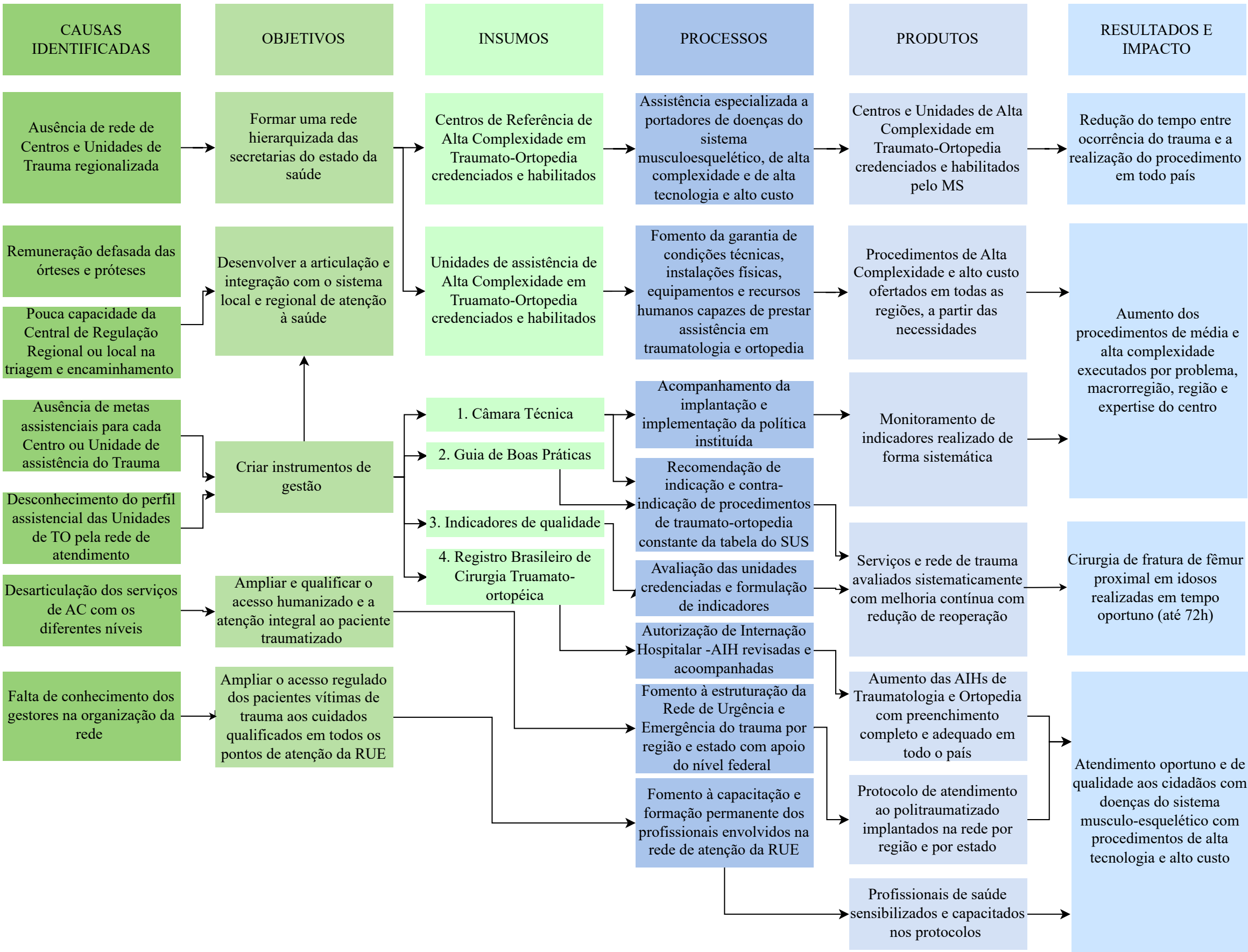
da rede ainda se mantêm como barreiras a serem enfrentadas nas mudanças pretendidas.

Observam-se algumas lacunas importantes identificadas na formulação do ML, essas apontadas especialmente na análise estratégica, na relação entre os principais problemas identificados e nos objetivos e ações identificados. São a questão das OPME que precisam ser melhor compreendidas.

O INTO compra talvez as próteses mais baratas do mercado brasileiro e o principal, as próteses de maior tecnologia agregada pelo menor preço, isso é fruto da política que a gente tem aqui. Hoje a gente paga muito mais barato por uma prótese de joelho do que um plano de saúde paga em um mercado privado[...] porque o volume de procedimento que é realizado e [...] muitos subsidiam o valor dos implantes para o INTO [...] a criação de centros específicos de determinadas doenças poderia permitir compra em escala e conseguir colocar o preço lá embaixo **(Coordenador Centro de Trauma)**.



Figura 7 – Modelo Lógico da Política Nacional de Alta Complexidade em Traumato-Ortopedia segundo as Portarias MS n. 222/2005, 90/2009 n. 1365/2013.



5.2 Indicadores

Os indicadores a seguir propostos são uma derivação do modelo do primeiro nível acima até o nível abaixo. Ou seja, o primeiro estará relacionado à primeira cadeia causal apresentada. Utilizou-se o mesmo padrão de cores do ML, conforme os seus componentes (**insumos, processos, produtos, resultados e impacto**), o que é sugerido pelo Guia *ex post*, cujas definições estão abaixo apresentadas. Além disso, tendo em vista uma perspectiva mais ampla, sugeriram-se alguns indicadores para incorporação futura de uma nova política de traumatologia e ortopedia, a qual inclua todos os níveis de atenção. Ao final, nos apêndices, há o Quadro 5 com sugestão de fórmula de cálculo para aprimoramento posterior dos indicadores quantitativos sugeridos no Quadro 2, abaixo.



Quadro 2 - Matriz de critérios e Indicadores sugeridos para monitoramento da Política Nacional de Alta Complexidade em Traumatologia e Ortopedia no SUS, 2022

Indicador	Monitorado? (sim, não, parcial)			Compone nte do ML	Observação/ Linha de Base	Meta			Realizado* (Região sudeste)		
	S	N	P			2019	2020	2021	2019	2020	2021
Tempo médio (em dias) decorrido entre o trauma e a realização do procedimento por região, estado, centro ou unidade de trauma em determinado período		X		Impacto	Acesso oportuno	NI	NI	NI	NI	NI	NI
Tempo médio (em horas) decorrido entre a ocorrência do trauma e o atendimento de primeiro nível (SAMU e UPA)		X		Resultado	Acesso oportuno	Não há meta. Apenas padrão* esperado: 90% dos idosos (>60 anos) com fratura proximal de quadril operados em até 48h			NI	NI	NI
Tempo médio decorrido (em horas ou dias) entre a fratura proximal de quadril em idosos (> 60 anos)		X		Impacto	Acesso oportuno. Espera-se que a operação se realize entre 24 e 48 h após a fratura.	NI	NI	NI	NI	NI	NI
Artroplastia de quadril (todos os tipos) por 100.000 idosos (>60 anos) por região do Brasil		X		Resultado	Acesso a procedimento de média e alta complexidade	NI	NI	NI	132,02	101,22	107,50
Artroplastias de quadril ¹ por 100.000 hab. por região do Brasil		X		Resultado	Acesso a procedimento de média e alta complexidade	NI	NI	NI	86,9	66,6	70,7
Tratamento cirúrgico de fratura de diáfise do fêmur (fratura de fêmur proximal) por 100.000 habitantes por região do Brasil		X		Impacto	Acesso a procedimento de média e alta complexidade	NI	NI	NI	NI	NI	NI
Tratamento cirúrgico de deformidade de coluna via anteroposterior nove ou mais níveis/ adolescentes até 18 anos		X		Resultado	Acesso a procedimento de média e alta complexidade	NI	NI	NI	NI	NI	NI
Tratamento cirúrgico de fratura /lesão fissária proximal/ diáfise do fêmur (colo) do fêmur síntese) entre idosos (10.000)		X		Resultado	Acesso a procedimento de média e alta complexidade	NI	NI	NI	502,5	463,4	488,4
% de cumprimento das metas por Centro ou Unidade de Trauma por região ou estado		X		Produto	Implementação da política	NI	NI	NI	NI	NI	NI
% de reoperações de procedimentos cirúrgicos em determinado local (por Centro ou unidade de Trauma) e período		X		Produto	Qualidade do cuidado Padrão esperado: menos de 5% de reoperações por unidade de trauma	% de reoperações de procedimentos cirúrgicos em determinado local (por Centro ou unidade de Trauma) e período			NI	NI	NI
% Protocolo de Atendimento de Politraumatizado implementado por serviço, estado ou região		X		Produto	Qualidade do cuidado	Não há meta. Padrão: 90% das unidades com protocolos implantados			NI	NI	NI
% de registro de AIHs adequadas por CID e procedimento em terminado local e período		X		Resultado	Qualidade do cuidado	Não há meta. Padrão: 90% das AIHs com registros adequados			NI	NI	NI
Número de profissionais capacitados no manejo de politrauma ou outros temas		X		Produto	Qualidade do cuidado	NI	NI	NI	NI	NI	NI

NI: Não identificado

Conceitos - Processos: são as ações que combinam os recursos disponíveis para produzir bens e serviços a fim de atacar as causas do problema. **Produto:** são os bens ou serviços resultantes de um processo, ou seja, as entregas (*outputs*) que a política pública faz para atacar/atingir as causas do problema e gerar resultados. **Resultados:** são mudanças incidentes sobre as causas do problema, que decorrem de um ou mais produtos. **Impacto:** mudança de longo prazo no problema que a política busca enfrentar, alinhado aos objetivos da política Fundação W. K. KELLOGG Utilizando modelos lógicos para integrar planejamento, avaliação e ação: guia de desenvolvimento de modelos lógicos. Michigan, 2004. * **O padrão aqui se refere ao conceito clássico de valor de referência para o fenômeno, geralmente formulado a partir da revisão da literatura ou de consenso entre especialistas.**



6. IMPLEMENTAÇÃO

Pode-se dizer que dentre os grandes objetivos identificados nos documentos-base e descritos no ML (formar uma rede hierarquizada, desenvolver articulação e integração com o sistema local e regional, criar instrumentos de gestão e ampliar o acesso regulado dos pacientes politraumatizados) observa-se uma rede relativamente formada, contudo, essa não está ainda hierarquizada. A articulação ocorre em alguns estados diferentemente de outros e requer maior governança do nível federal sobre a PNACTO. Os instrumentos de gestão ainda não foram realmente elaborados e implementados, especialmente o monitoramento e demais elementos de qualidade que demandam apoio dos especialistas, portanto, da câmara técnica (INSBOT e INTO).

Na análise dos executores, há visões positivas e negativas sobre o processo histórico de implementação desde os anos 2005. A saber:

[...] um pouco difícil, mas eu acho que a gente avançou pouco, também não vou dizer que a gente retrocedeu, ***acho que a gente anda de lado***. Eu acho que a forma como as políticas são escritas elas são muito inclusivas e atuam com preceitos do SUS, de hierarquização, integralidade, acesso universal. Eu acho que o que está escrito está correto, mas os regimentos que normatizariam a execução dessas políticas não foram escritos, então elas ficam muito a cargo dos gestores (***Coordenador Centro Trauma***).

Nós conseguimos implementar a política, mas não conseguimos mensurar e nem falar quais têm sido as suas mudanças, não temos as informações epidemiológicas [...] não consigo hoje ter um indicador das variáveis para mensurar metas, e para mostrar que hoje as cinco regiões têm n estabelecimentos habilitados, e quais desses tem centros especializados em traumas. Mesmo o estabelecimento sendo habilitado não tenho como dizer se ele está trazendo benefícios [...] O diagnóstico situacional é importantíssimo, qual o número de serviços habilitados, esses estabelecimentos estão atendendo as necessidades da população? E porque eles não estão atendendo? (***Gestor Federal***).

As questões relacionadas à organização e formação da rede de trauma

A PNACTO, no processo de sua implementação, revelou problemas em todos os níveis relacionados aos problemas ortopédicos e de trauma, de modo geral. Essa constatação, de que apenas o componente da alta complexidade é insuficiente para pensar toda a problemática da traumatologia e da ortopedia no país, convida a refletir sobre os vários níveis de atenção de forma integrada e sistêmica, desde a APS até a atenção hospitalar de alta tecnologia. A saber:

[...] Diagnóstico inadequado, muitas vezes subdiagnóstico, paciente com dor e não fazem radiografia e de depois dias fazem e percebem que o idoso tem fratura do colo de fêmur. Algumas vezes devido à demanda demora para chegar para a gente **(Coordenador Centro de Trauma)**.

A regulação do estado funciona como regulação regional, quando não dá suporte, aí entra a regulação estadual completa, entra para nosso setor e macrorregião **(Médico coordenador Centro de Trauma)**.

Ele não precisa saber, o que ele precisa é dar o diagnóstico da fratura dele e dá o relatório médico, pois a partir daí ele inclui na rede de regulação que tem ortopedista de plantão, geralmente dois ortopedistas de plantão fazendo a regulação dos pacientes da ortopedia e aí eles subdividem. Eles não sabem nem fazer um atendimento básico que é imobilização, uma radiografia. Para os nossos alunos aqui a gente explica o atendimento básico ortopédico que são coisas que eles não podem deixar de fazer, uma tala, um gesso para imobilizar, um diagnóstico de fratura exposta ou de uma lesão **(Coordenador Unidade de Trauma)**.

[...] DF mesmo, aqui a gente sabe o perfil assistencial de cada regional e as equipes que fazem o atendimento emergencial, o SAMU, os bombeiros, eles sabem respeitar essa diferença em cada atendimento, para onde eu vou levar cada pessoa, isso é parte da regulação. A regulação daqui é atuante nesse sentido. Então grandes traumas vão para o Hospital de Base, tem algumas outras referências, mas se é um trauma mais grave com certeza a gente tem essa organização e ela é conhecida e respeitada por essas

equipes que atuam, agora a população é aquilo que a gente conversou, vai buscar onde acha que está o melhor serviço, mesmo que não seja um serviço dali e isso é uma luta grande da porta de uma emergência (**Coordenador Centro de Trauma**).

A infraestrutura dos serviços e a distribuição desigual dos profissionais nas regiões do país: o que apontam os indicadores de utilização e acesso

Os serviços visitados apresentam boa infraestrutura ainda que reduzida. Essa realidade não é reveladora de outros centros nacionais, especialmente os do norte e nordeste. De fato, uma visita *in loco* ou estratégia de visita remota por centro de trauma e unidade de atendimento seria uma recomendação importante de avaliação da PNACTO:

A gente tem todo um fluxo aqui, a gente vai dá o primeiro atendimento fisioterápico na unidade, ensinando a como se comportar em casa, e como iniciar a reabilitação dele, até ele ter contato com o fisioterapeuta na região dele, que é de suma importância. Primeira revisão é com 15 dias, então ele retorna à unidade para avaliar geograficamente e faz raio-X na própria unidade e retira os pontos, depois colocamos mais 30 dias para ver como está sendo o processo de reabilitação na cidade dele (**Médico Coordenador Centro Trauma**).

Temos dificuldade com OPME para prótese (quadril principalmente), para fratura não. Para fratura melhorou bastante, para fratura transtrocantérica, que é uma fratura do idoso, a gente consegue operar bem rápido; liberado pela equipe de clínica médica e cardiologia, a gente marca no outro dia e já opera. 10 dias depois, paciente em alta (**Coordenador médico Centro Trauma**).

Alguns serviços principalmente na região norte praticamente não são prestados, embora na hora de o habilitado, que a instituição ou a gestão solicita, a habilitação saiba que pela portaria tem que cumprir, realizar todos aqueles procedimentos trauma ortopédicos constantes na tabela, mas a gente sabe que principalmente artrodese, cirurgia de coluna, em alguns estados eles não têm profissionais para isso e você também não pode

ameaçar desabilitar por não ter profissionais porque com essa carência já dá problema imagina sem **(Técnico MS)**.

A infraestrutura, nos dois serviços públicos, mas com regimes de gestão distintos, visitados, mostrou-se relativamente adequada, apesar do pequeno número de leitos, segundo os coordenadores. Isso foi confirmado pelas entrevistas com os usuários do serviço.

“Paciente idoso vai chegar precisando de um eletrocardiograma, ele chega com a prescrição do cardiologista, tem o pré-anestésico...A gente tem tudo isso aqui disponível, a gente tem cardiologista de segunda a sexta e quatro dias na semana a gente tem ecocardiograma, a gente tem esse fluxo rápido e não temos impeditivo até o momento por falta de UTI, não suspende cirurgias por falta de UTI” **(Coordenador médico Centro Trauma)**.

“O acidente foi 11h da manhã. 10 minutos para chegar aqui. O UPA Santo Inácio foi rápido porque o braço estava solto. Tirei raio X lá e aqui. Disseram que tinha que esperar regulação. Enfaixou. Botou uma tala. Disse que seria para o HGE ou para aqui. Fiquei esperando a regulação. Não demorou muito não. Cheguei aqui umas 14h. Foi bem rápido. A cirurgia foi de noite do mesmo dia” **(Jovem, 26 anos)**.

Apesar do avanço na produção ambulatorial e hospitalar e na ampliação do acesso, problemas e barreiras ainda persistem para algumas subespecialidades e para alguns agravos específicos.

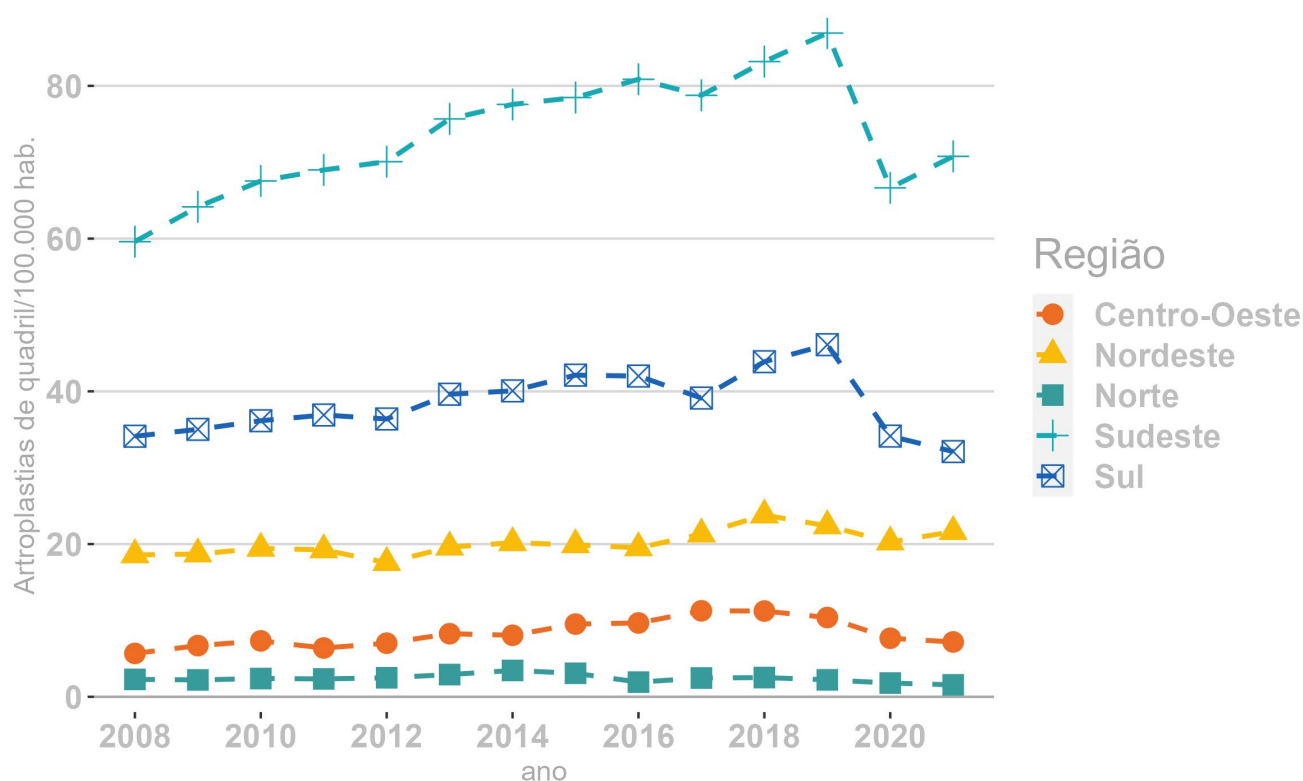
Nós temos de ortopedia uma demanda reprimida muito grande, praticamente todos os estados relatam os problemas tendo listas de espera muito grande, além disso também tem a questão dos habilitados que mesmo com um grande número deles, os procedimentos realizados neles são poucos o que pode ser um dos principais problemas para essa lista de espera **(Técnico nível Federal)**.

[...] A maior dificuldade que a gente encontra é em relação a infraestrutura que não há, pela demanda ser grande de todas as especialidades a gente não consegue dar uma infraestrutura

subdividida com equipes grandes em um único hospital, exemplo: a gente poderia muito bem ter uma equipe específica de quadril e ter uma regulação específica para isso no próprio espaço, mas a gente precisaria ter um número de leitos maior, pois são pacientes que demoram mais na unidade **(Coordenador Médico Centro de Trauma)**.

A análise da série história da Taxa de Todas as Artroplastias de Quadril¹¹ entre idosos aponta haver grande variação por região do país. Foi de 70,77 por 100.000/idosos no sudeste a 1,56 procedimentos por 100.000 hab. no norte. Uma análise visual da série histórica entre 2008-2021 revela que a região sudeste foi aquela que apresentou os maiores aumentos do procedimento. As regiões norte, nordeste, centro-oeste e sul apresentam estabilidade e todas apresentam redução não significativa em 2020, ano principal da pandemia. Portanto, a indução federal pela criação da rede a partir de 2009 tem resultados diferentes nas distintas regiões (Gráficos 1 e 2). Esses gráficos (1 e 2) diferem apenas quanto ao denominador; no gráfico 2 o denominador é a população idosa. Logo, observam-se altas taxa de artroplastia nesse grupo.

Gráfico 1. Artroplastias de quadril¹² por 100.000 hab. por região do Brasil entre 2008 e 2021 segundo região. Brasil, 2022.

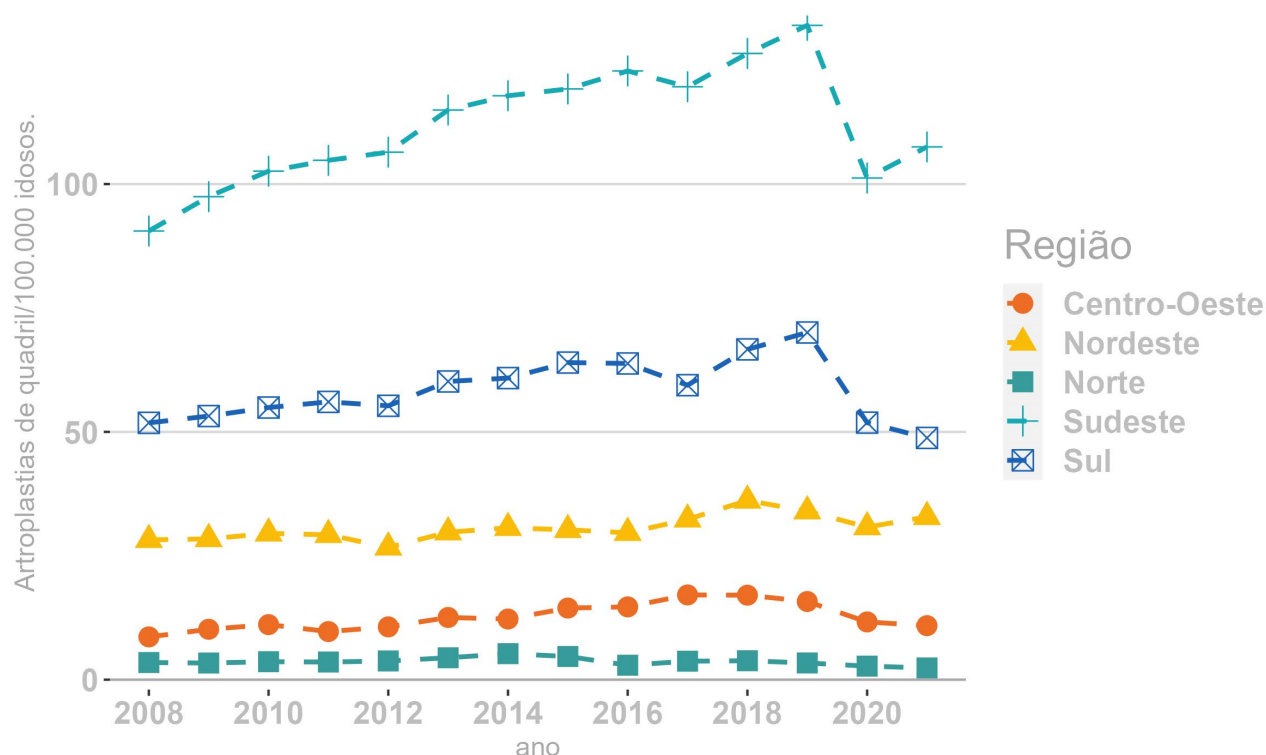


Fonte: SIH-SUS. Disponível em: www.datasus.gov.br

¹¹ Artroplastia total ou parcial primária, cimentada ou híbrida, de conversão etc.

¹² Artroplastia primária de quadril se refere à substituição de uma articulação (cabeça do fêmur, que faz parte do osso da coxa e que se encaixa na bacia no acetábulo) pela primeira vez. Na artroplastia total as duas partes são substituídas (a cabeça do fêmur e o acetábulo).

Gráfico 2 - Artroplastias de quadril¹³ por 100.000 idosos por região do Brasil entre 2008 e 2021 segundo macrorregião. Brasil, 2022.

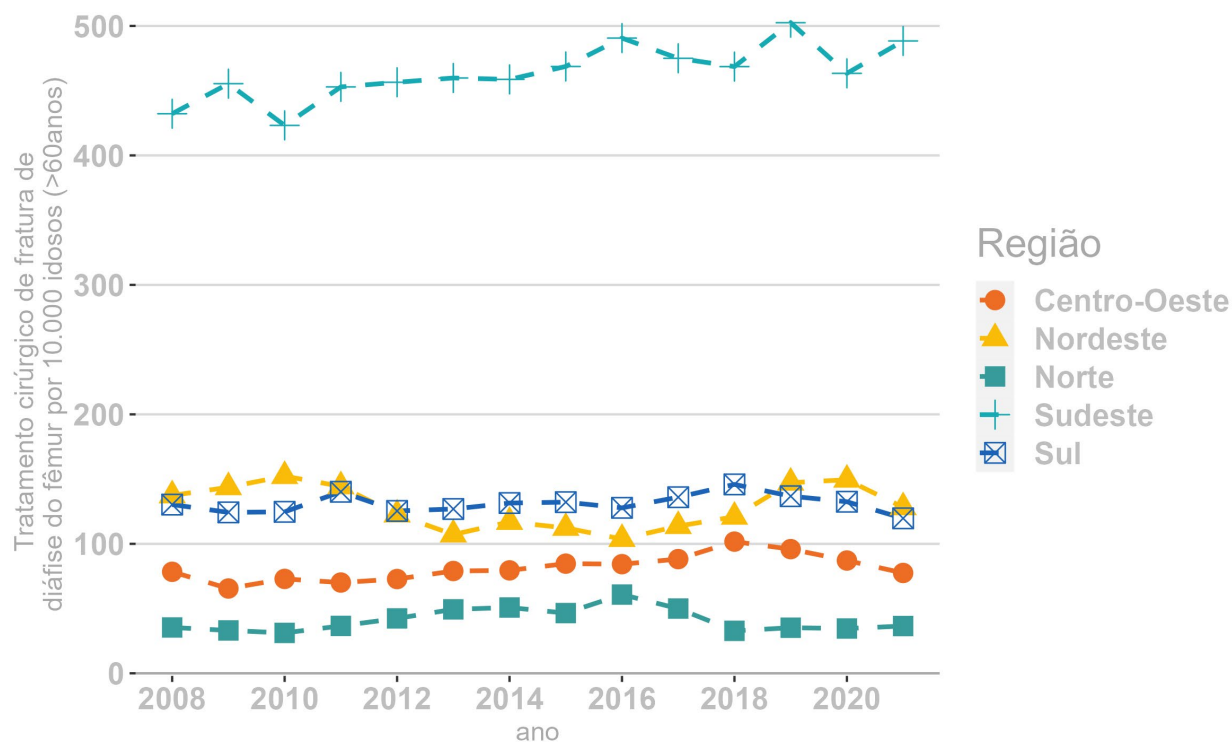


Fonte: SIH-SUS. Disponível em: www.datasus.gov.br

A série histórica da taxa de tratamento cirúrgico de lesão fissária proximal (colo) do fêmur (síntese) por 10.000 idosos (>60 anos) por região do Brasil entre 2008-2021 variou entre 488,4 procedimentos por 10.000 idosos no sudeste e 36,5 procedimentos por 10 mil idosos na região norte (Gráfico 3). No que se refere à análise da série histórica entre 2010-2021, a região sudeste mantém-se com utilização bem acima das demais regiões e variou entre 432,2 em 2008 e 502,5 procedimentos por 10.000 idosos em 2019, ano anterior à pandemia (Gráfico 3). A região nordeste apresentou estabilidade, como a região sul, variando de 137,4 e 130,3 tratamentos de fratura de colo de fêmur em 2008, respectivamente para 128,2 a 119,7/10.000 mil idosos em 2021 (Gráfico 3).

¹³ Artroplastia primária de quadril se refere à substituição de uma articulação (cabeça do fêmur, que faz parte do osso da coxa e que se encaixa na bacia no acetábulo) pela primeira vez. Na artroplastia total as duas partes são substituídas (a cabeça do fêmur e o acetábulo).

Gráfico 3 - Tratamento cirúrgico de fratura de diáfise do fêmur por 10.000 idosos (acima 60anos) por região do Brasil entre 2008-2021.



Fonte: SIH-SUS. Disponível em: www.datasus.gov.br

Contudo, a análise mais objetiva pode ser aquela da variação percentual do procedimento *per capita* por região entre o primeiro e o último ano da série histórica. Nesse caso, utilizou-se a variação % entre 2008-2019 e aquela entre 2008-2021. A Tabela 3 revela que quanto ao Coeficiente de Artroplastia de Quadril entre idosos, no período 2008-2019 houve maior aumento no centro-oeste, seguido pelo sudeste, sul e nordeste; o norte apresentou decréscimo em ambos os períodos. A região centro-oeste apresenta os aumentos mais consistentes em ambos os períodos, ainda que seja a quarta região em termos de indicador/taxa relativa (Tabela 3).

No caso das cirurgias de fratura de colo de fêmur, chamou atenção o crescimento consistente em ambos os períodos analisados apenas na região sudeste. Nas demais regiões, há aumento em um período e queda em outro. A região centro-oeste, mais uma vez, apresenta indicadores positivos no primeiro período. **No Brasil, no período 2008-2019, a variação % foi positiva em 12,8% e de 4,5% entre 2008-2021 para as cirurgias de fratura de colo de fêmur em idosos.**

Tabela 3 - Variação % do tratamento de todas as artroplastias de quadril por 100.000 idosos e cirurgia de fratura de colo de fêmur por 10.000 idosos (acima 60 anos) por região do Brasil entre 2008-2021 e 2008-2019

Região	Variação % 2008- 2019	Variação % 2008- 2021
Artroplastia de Quadril entre idosos*		
Norte	-2,6	-31,6
Nordeste	20,5	16,4
Sudeste	45,8	18,7
Sul	35,2	-5,9
Centro-oeste	82,8	26,4
Tratamento Fratura Fêmur em idosos**		
Norte	-0,6	3,1
Nordeste	7,1	-6,7
Sudeste	16,3	13,0
Sul	5,0	-8,2
Centro-oeste	22,3	-1,1
Brasil	12,8	4,5

Fonte: SIH-SUS. *Coeficiente por 100.000 hab. **Coeficiente por 10.000 idosos.

Faz-se necessária a compreensão dessa variação entre os estados, em cada unidade da federação; no nordeste, as melhores taxas estão na Bahia e Ceará; no norte, no Pará; no centro-oeste a liderança é de Goiás e no sudeste de São Paulo e Minas Gerais (Tabela 4).

Tabela 4 - Taxa de tratamento cirúrgico de fratura de diáfise do fêmur por 10.000 idosos (acima 60 anos) por estado e região do Brasil entre 2008-2021

Estado/região	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Rondônia	4,14	3,16	4,24	7,40	4,34	6,22	8,29	11,05	31,18	18,25	3,65	4,44	4,44	5,03
Acre	2,57	1,78	2,27	3,75	5,82	8,88	7,79	6,61	5,33	5,23	2,57	1,68	3,06	3,45
Amazônia	5,62	6,41	6,31	4,83	4,05	5,43	6,22	5,03	4,54	7,20	3,55	4,74	4,74	5,23
Roraima	1,97	1,38	1,38	1,09	2,47	1,78	1,18	1,48	2,47	1,58	1,09	0,49	0,69	0,30
Pará	14,40	13,22	11,94	14,01	18,75	21,31	22,20	17,76	12,23	12,04	17,46	17,96	10,95	11,05
Amapá	2,37	2,37	1,09	2,17	3,06	2,66	0,30	1,97	0,69	0,89	0,39	1,09	2,86	4,24
Tocantins	4,34	4,74	3,95	3,35	3,95	3,16	4,83	2,57	4,34	4,83	4,05	4,83	7,89	7,20
Região norte	35,42	33,05	31,18	36,60	42,42	49,43	50,81	46,47	60,78	50,02	32,76	35,22	34,63	36,50
Maranhão	14,60	9,57	9,77	11,44	12,14	14,80	14,11	14,80	13,02	20,62	22,89	33,64	27,33	23,48
Piauí	6,71	4,74	4,05	3,55	5,03	5,03	5,33	3,95	7,60	5,62	6,51	4,74	4,64	5,43
Ceará	10,56	14,21	13,62	11,15	8,78	12,73	12,04	9,57	8,29	8,48	11,35	25,06	37,39	25,95
Rio Grande do Norte	35,52	32,66	34,14	39,17	28,02	15,98	17,36	16,58	9,77	16,38	12,83	6,41	2,96	3,35
Paraíba	7,99	10,16	12,23	11,94	10,85	9,57	10,26	10,26	8,78	6,22	8,58	15,79	11,94	7,30
Pernambuco	15,98	18,65	23,09	18,55	12,92	13,71	21,21	19,04	20,32	20,23	17,96	21,21	22,89	20,82
Alagoas	4,44	3,35	3,26	5,43	4,24	4,24	5,53	6,31	6,61	7,79	5,62	5,13	6,61	6,22
Sergipe	5,82	14,21	10,26	8,68	5,92	7,40	7,40	4,54	4,05	3,75	4,24	5,23	5,33	3,55
Bahia	35,81	36,11	41,93	34,53	34,73	23,78	23,68	27,23	25,26	24,57	30,88	29,99	30,39	32,06
Região nordeste	137,44	143,65	152,33	144,44	122,64	107,24	116,91	112,28	103,69	113,66	120,86	147,20	149,47	128,16
Minas Gerais	142,27	143,95	122,93	123,72	121,65	126,98	132,70	120,76	120,07	108,53	107,34	101,42	113,07	98,17
Espírito Santo	25,36	26,34	19,63	25,16	27,13	31,37	31,87	37,29	38,28	36,70	40,25	39,37	36,01	46,67
Rio de Janeiro	49,53	48,84	51,60	55,15	67,19	67,19	59,99	82,97	88,80	93,33	94,22	89,19	69,16	91,06
São Paulo	215,08	236,29	228,99	248,82	240,54	234,22	234,12	227,71	243,50	236,39	226,82	272,50	245,17	252,47
Região sudeste	432,23	455,42	423,16	452,85	456,51	459,76	458,68	468,74	490,64	474,95	468,64	502,48	463,41	488,37
Paraná	59,99	61,76	68,27	77,25	73,31	60,08	64,13	56,53	54,36	64,13	67,29	58,80	52,19	50,32
Santa Catarina	31,47	25,85	21,80	25,16	23,28	24,76	28,12	29,80	27,53	31,28	36,11	35,72	37,29	31,28
Rio Grande do Sul	38,87	36,70	34,63	37,79	28,81	42,03	39,27	45,88	45,88	40,55	42,52	42,33	43,02	38,08
Região sul	130,33	124,31	124,71	140,20	125,40	126,88	131,52	132,21	127,77	135,96	145,92	136,84	132,50	119,68
Mato Grosso do Sul	9,96	9,96	10,85	13,42	9,77	9,37	11,35	12,73	12,83	15,98	9,96	15,00	15,49	15,19
Mato Grosso	9,77	12,83	11,64	10,06	12,73	14,31	16,58	14,21	14,80	18,35	33,25	28,81	21,80	23,78
Goiás	47,95	33,84	39,27	37,49	37,39	42,33	37,49	44,69	47,16	44,50	47,65	44,10	37,89	27,72
Distrito Federal	10,75	8,88	11,15	9,18	12,92	13,02	14,11	13,02	9,47	9,37	10,85	7,99	11,94	10,85
Região centro-oeste	78,44	65,51	72,91	70,15	72,81	79,03	79,52	84,65	84,26	88,20	101,72	95,90	87,12	77,55

Fonte: SIH-SUS. Disponível em: www.datasus.gov.br. Acesso em: 26 ago. 2022.

Tabela 5 - Número Absoluto de tratamento cirúrgico de deformidade da coluna via anteroposterior nove ou mais níveis por unidade da federação e região entre 2008-2021. Brasil, 2022

Unidade da Federação	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Rondônia	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amazonas	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Pará	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Tocantins	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Norte	1	0	4	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Maranhão	62	79	95	13	5	6	4	-	2	2	2	-	-	-
Piauí	-	1	1	-	-	-	-	-	1	2	-	2	1	11
Ceará	7	1	1	-	-	1	-	2	-	1	-	3	10	17
Paraíba	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Pernambuco	5	12	18	6	5	2	1	2	3	6	-	-	-	-
Sergipe	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bahia	5	3	3	1	-	1	2	-	-	-	-	-	1	-
Nordeste	79	97	118	21	10	10	7	4	6	11	2	5	12	29
Minas Gerais	24	3	3	-	5	2	2	3	-	-	-	2	1	-
Espírito Santo	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio de Janeiro	3	1	2	-	1	3	1	3	2	-	-	-	-	2
São Paulo	33	34	42	80	59	25	11	10	4	5	5	2	1	3
Sudeste	61	38	47	81	65	30	14	16	6	5	5	4	2	5
Paraná	13	4	8	9	2	3	6	7	3	2	2	1	4	5
Santa Catarina	11	7	1	2	3	1	5	-	-	1	3	-	-	-
Rio Grande do Sul	38	27	38	17	4	10	7	1	2	-	-	-	-	1
Sul	184	114	141	190	139	74	46	40	17	13	15	9	8	16
Mato Grosso do Sul	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mato Grosso	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goiás	-	-	1	1	1	1	1	-	-	1	-	-	-	-
Distrito Federal	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-
Centro-Oeste	1	2	2	5	1	1	2	0	0	2	0	0	0	0
Brasil	204	175	218	137	85	55	41	29	17	21	12	11	18	40

Fonte: SIH-SUS. DATASUS.

O tempo para atendimento ainda é um desafio

Ainda assim, mesmo com muitos casos de acesso oportuno à resolução do trauma, os relatos dos usuários revelaram que o tempo decorrido entre o evento e a cirurgia tem sido muito longo, especialmente entre idosos. ***O padrão proposto para fratura de fêmur proximal é realização de cirurgia até 48h em pacientes que tenham tipos de comorbidades baixas.*** Se o paciente é compensado clinicamente o ideal é que seja operado em até 48h. Os relatos abaixo revelam grandes diferenças no tempo de acesso oportuno:

[...] Fratura de fêmur direito + HAS + DM. Depois foi para o Hospital de [cidade x] e ficou aguardando transferência para Salvador. A transferência de [cidade X] para Salvador foi em UTI móvel. Do dia do evento até a data que chegou no hospital público estadual passaram-se 11 dias. Paciente não sabia que era diabética - “descobri aqui e já estou tomando remédio” “eu sou assim, tem problema, vamos cuidar” (***Idosa, 77 anos***).

Fratura do fêmur. “Procurei minha perna e não achei mais. Meu filho me levou de carro para a UPA do CIA. Fizeram radiografia”. Ela deu entrada no domingo e só saiu de lá na sexta-feira. Ou seja, cinco a seis dias de espera por uma vaga na regulação. “O atendimento era excelente”. A queda foi no domingo. Chegou na sexta-feira passada e somente fez a cirurgia no sábado seguinte. Ou seja, foram, portanto, seis dias (***Idosa, 67 anos***).

“Escorregou no pátio molhado, *que nem um quiabo*.” Na queda bateu o joelho esquerdo, teve o primeiro atendimento no hospital de Monte Santo e foi regulada para o hospital público estadual. Entre o dia da queda e a chegada no hospital público estadual, houve um período de 6 (seis) dias considerado pela paciente como rápido e o meio de transporte foi por ambulância (***Idosa, 63 anos***).

Há um conjunto de evidências oriundas da análise da trajetória dos usuários desde a ocorrência do acidente e da chegada ao serviço que merecem maior atenção. As entrevistas eram ao lado do leito e revelaram, de modo geral, gratidão pelo serviço, não como direito, mas como dádiva; isso é comum em estudos com populações de baixo capital cultural ou político. Entre os casos, chama atenção a diversidade de faixa etária e dos tipos de fenômenos que ocasionam as lesões. As violências entre os mais jovens; as quedas desafortunadas entre adultos jovens, por problemas estruturais das cidades como calçamentos, escadas, acidentes de trabalho; além das quedas entre idosos, ocorrem muitos acidentes domésticos.

Cabe destacar que o cálculo do tempo médio de acesso oportuno ao procedimento cirúrgico de fratura de fêmur ou colo de fêmur proximal em idosos e os outros indicadores de tempo oportuno sugeridos não foram realizados pela indisponibilidade de dados em sistemas de informação. Sugere-se acesso a dados por Central de Regulação para publicização e pré-teste de alguns desses indicadores a serem padronizados em nível nacional.

O Financiamento da PNACTO: análise orçamentária é preciso

O financiamento é tripartite. Essa é uma questão crucial para explicar as dificuldades na condução do financiamento; a forma de financiamento federal é por teto de procedimentos mensal.

O que eu percebo é que grande parte das dificuldades que a ponta enfrenta é por conta desse financiamento que não é complementado pelos estados e municípios ficam esperando só a parte federal das coisas **(Gestor Federal)**.

A portaria nº 90 de 2009 fala do quantitativo de procedimentos a serem autorizados quando a habilitação de um hospital; 27 por mês envolvendo tanto alta quanto média complexidade. Para cada 12 procedimentos de média complexidade tem que ser feito 2 de alta complexidade, portanto, são pelo cálculo referente à habilitação dos 8 leitos ele está cerca de 27 procedimentos por mês, o que significa que teriam 25 de média complexidade e 2 de alta complexidade. Isso significa que por ano seriam 24 procedimentos de alta complexidade e a gente sabe que praticamente todos os prestadores realizam bem acima desse teto e seria inviável para um hospital manter uma equipe de alta complexidade em ortopedia para fazer 2 cirurgias de alta complexidade por mês, isso aí não compensaria de maneira nenhuma, [...] já tem sido prevista uma atualização da portaria para acabar com isso. **Porque assim, nós temos dentro da portaria um mínimo 8 leitos, e o que é o mínimo na tabela para nós é o único porque nós não habilitamos nem menos de 8 leitos, nem mais de 8 leitos, isso é uma coisa que tem que ser modificado e infelizmente ainda não mudou. Uma habilitação em traumatismo-ortopedia equivale a cerca de 450 mil reais anuais** e convenhamos que pela demanda reprimida é um valor bem abaixo do que realmente necessitaria **(Técnico MS, Gestor Federal)**.

Temos recebido muitas demandas em relação aos procedimentos, relatando que o valor está baixo e que o valor da tabela SIGTAP não contempla o valor do procedimento real. Só que o valor da tabela é um valor de repasse da União[...] A União passa um valor X que fica disponível na tabela SIGTAP, para saber quanto

a união paga por cada procedimento. Contudo, os estados e municípios deveriam complementar esse valor, só que quando chega essas entende-se que os estados e municípios não estão complementando o valor dos procedimentos. [...] De fato, não sabemos qual o valor de repasse dos estados e municípios. O valor da união é um valor estimado e esse valor é reavaliado com o tempo (para mais ou para menos) **(Técnico MS. Gestor Federal)**.

O repasse é por procedimento, mas tem uma estimativa, pois hoje temos duas formas de financiamento, o MAC e o FAEC, o FAEC só paga pós-produção então esse dinheiro só cai na conta do gestor depois que realizar o procedimento e comprovar o que foi feito, e temos os valores do MAC que é o valor de estimativa e a gente já redireciona considerando população, tamanho territorial, produção [...] Alguns procedimentos específicos são FAEC, mas a maioria é tudo dentro do MAC **(Técnico MS)**.

Portanto, considera-se que as metas propostas precisam ser revistas, mas também a forma de remuneração, conforme indicadores propostos na matriz de critérios e indicadores.

As OPMEs: consulta a comitê de especialistas pode ajudar

A portaria nº 403 de 2015 é clara com respeito aos processos de registro e aquisição de OPME. Há uma normativa importante que, ainda que relativamente longa, faz-se necessária e exige grande capacidade de planejamento e gestão dos serviços. Por outro lado, estudos que analisem a qualidade do registro das OPME nos prontuários parece também necessária. Outra discussão é a necessidade de se avançar nas questões do sistema nacional de registro de órteses e próteses, ainda incipiente.

DO CONTROLE DA UTILIZAÇÃO DE OPME: Art. 9º.

Todos os procedimentos que utilizem OPME serão realizados, obrigatoriamente, em pacientes internados, com Autorização de Internação Hospitalar (AIH) válida emitida e/ou com procedimento ambulatorial agendado, nas hipóteses em que for tecnicamente comprovada sua efetiva necessidade, que deverá ser justificada por escrito no prontuário do paciente. Art. 10. **O controle na utilização de OPME é de responsabilidade exclusiva dos profissionais de saúde envolvidos na realização do procedimento, que deverão registrar no relato cirúrgico, na folha de consumo e no prontuário do paciente todas as informações sobre as OPME utilizadas**, tais como: o código, o lote, a especificação do produto, o quantitativo, o nome do fornecedor e a descrição pormenorizada do procedimento realizado. § 1º - O profissional de

saúde responsável pelo procedimento anexará ao relato cirúrgico e à folha de consumo todas as etiquetas de rastreabilidade das OPME utilizadas no ato cirúrgico. § 2º - Em função do tipo de procedimento, deverá ser realizado um exame de imagem que será anexado ao prontuário do paciente, comprovando a efetiva utilização das OPME no ato cirúrgico. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2015/prt0403_06_05_2015.html.

Por outro lado, quando do pagamento do procedimento no SUS, as OPME entram como um subcomponente do procedimento sem pagamento à parte, o que muitas vezes é pouco compreendido pelos profissionais que militam tanto no setor público quanto no setor privado.

Então, a forma de pagamento dos procedimentos do SUS é diferente dos procedimentos do privado, hoje os de ortopedia já incluem tudo (procedimento, profissional, internação e etc.), no privado é discrepante, unitário, paga por cada coisa. [...] Então às vezes planeja-se uma prótese de 8, mas usa-se uma de 8 e uma de 7 [...] não dá para antecipar se vai utilizar um parafuso 8 ou 10 no paciente, só descobre quando da cirurgia [...] eles precisam ter uma maleta com todos os tipos de parafuso para testarem na hora do procedimento e esta maleta normalmente o estado só tem uma e roda pelos hospitais que realizam, por ser um valor caro, não consegue mais de uma maleta (**Técnica MS Gestor Federal**).



7. GOVERNANÇA

A governança aqui compreendida como o “conjunto de mecanismos de liderança, estratégia e controle postos em prática para avaliar, direcionar e monitorar a gestão, com vistas à condução de políticas públicas e à prestação de serviços de interesse da sociedade” (Brasil, 2017), mas também como a habilidade e capacidade da instituição e sua equipe de conduzir processos com vistas a objetivos em comum, aponta que o organograma do MS e as divisões internas das equipes dificultam esse processo. Atualmente, o mesmo grupo de técnicos é responsável por um conjunto de políticas **que o organograma do Ministério da Saúde revela**. Em uma semana típica de trabalho, a equipe, composta por 6 pessoas – nessa logística cada um fica à frente de uma política e há as prioridades do momento – além de responder a demandas de processos, de imprensa (fazer notas, validar telejornais), responder à Lei de Acesso à Informação (LAI) para o cidadão, avaliação de habilitações dos *sites*, participação em alguns protocolos junto a CONITEC e reuniões dentro das políticas. Atualmente não há câmara técnica, devido

ao decreto que excluiu todas as câmaras do Ministério da Saúde. Essa questão tem sido considerada muito ruim porque a ausência de profissionais especialistas de cada área e especificamente na traumatologia ortopédia dificulta a discussão de forma mais profunda.

Na verdade, existe uma proposta da direção de extinção da câmara técnica, mas com a substituição por um conselho consultivo aos modos de um que existe em termos de oncologia, embora se você analisar os critérios necessários para fazer desse conselho eles também não diferem muito do que hoje é da câmara técnica, mas existe uma proposta na mesa que a direção está analisando que é para extinção da câmara técnica e criação de um conselho **(Técnico Ministério Saúde)**.

Podemos ver a produção [...] do credenciado ou habilitado. Infelizmente nós não temos braço o suficiente para fazer o monitoramento, para identificar quantos procedimentos estão sendo realizados mensalmente e anualmente, entender o porquê de determinado procedimento estar sendo realizado com maior frequência do que outros. A gente tem controle geral, o que a gente não consegue avaliar é a produção e o controle de recursos **(Técnico Ministério Saúde)**.

A habilitação é visita in loco? Não. E é isso que é o problema. Então, a documentação que a gente apresenta fazemos um processo de análise. Antes tinha um *checklist*, de documentos obrigatórios e necessários [...], mas, eu sinto falta de uma visita *in loco*, antes de habilitar **(Técnico Ministério Saúde)**.

Temos uma dificuldade muito grande de conversar com os estados, por isso sugerimos o ISBOT e o INTO, pois eles poderiam fornecer as informações sobre a assistência [...] Os estados não nos esclarecem quando perguntamos sobre filas, gargalos, procedimentos, onde estão tendo mais dificuldades ou facilidades. A maioria dos estados atualmente não vão ser regulados, o Distrito Federal começou com pouco tempo (2017-2018), logo outros estados vão estar na mesma fase e o processo de regulação é muito lento, tem que fazer processo de fluxo de regulação, fazer priorização do que é consulta, cirurgia e etc. e entender para qual médico pode ser encaminhado **(Técnico MS Gestor Federal)**.

Com relação a governança com estados e municípios, observa-se grande heterogeneidade, onde um problema está relacionado com as dificuldades de estados e municípios na organização do serviço, triagem qualificada, rotatividade de leitos, internações eletivas para casos realmente complexos. Os estados tem autonomia para uso do recurso de custeio repassados mensalmente e não há um desenho nacional para a política, nem mesmo da alta complexidade, menos ainda, articulando os demais níveis (especializada e atenção primária). Na PNACTO é muito mais comum que em outras políticas o repasse de um valor pelo bloco MAC, pactuado na habilitação. Contudo, há lacunas:

Só que o fato de mandar o dinheiro para ortopedia não significa que o estado vá gastar com ortopedia e esse é o problema [...]. Às vezes o que é como necessidade não é a necessidade do estado, então ele coloca em coisas que pra ele no momento está sendo mais urgente **(Técnico MS gestor federal)**.

E os estados não costumam ter contas regulares, eles não sabem o quanto que eles gastam, quanto de insumo precisa, e a maioria dos lugares não tem um sistema para fazer uma projeção mínima do quanto vai gastar **(Gestor Federal)**.

Observa-se que os estados estão com dificuldades de fazer contratualizações, referência e contrarreferência, com processos judiciais importantes; uma alternativa seria o foco em grupos de estado como os do norte e nordeste, com maiores dificuldades de encaminhamentos e resolução de casos complexos.

As ações de monitoramento do nível central: controvérsias

O monitoramento é um desejo antigo, mas há dificuldades imensas no seu processo periódico. Mesmo o monitoramento da produção de procedimentos não tem ocorrido de forma regular:

Fazendo um acompanhamento mais de perto e o que eu tenho visto de mais concreto, na busca de evitar fraudes **(Técnica Ministério da Saúde)**.

[...] realmente estou me debruçando mais nesse da OPME que foi identificado possibilidade fraude, então meu trabalho está sendo grande e está sendo urgente, mas que tem o monitoramento dessas políticas de como elas estão sendo aplicadas, tem, tem esse monitoramento, sim **(Técnico MS. Gestor Federal)**.

Uma coisa que eu vejo enquanto ponta que é importantíssimo é a parte de indicadores mesmo, de monitoramento e cobrança dos indicadores, mas não há [...] (**Coordenador Centro Trauma**).

Na verdade o monitoramento já aconteceu e tem acontecido, existe um grupo nosso que trata da parte de monitoramento, **mas o que não tem tido muito é a continuidade do processo, porque na verdade você fazia o monitoramento de cada uma das políticas e da habilitação para ver quem estava cumprindo**, agora em termo de ortopedia o monitoramento comprovou que apenas uma pequena minoria não estava cumprindo os parâmetros desejados e mostrou que a grande maioria estava produzindo muito acima do que era obrigado (**Técnico MS Gestor Federal**).

Isso é discutido em termos nacionais. é uma incumbência do DERAC, em seu papel geral de regulação, mas já estive e participei até de processos judiciais que ocorre muito em alguns estados que o Ministério Público exigia que fosse prestado assistência para aquelas pessoas que a anos esperavam na fila e na época até foi pedido pelo DERAC aos estados que fizesse um levantamento e atualização. A gente sabe que essas listas muitas estão desatualizadas (**Técnico MS Gestor Federal**).

Logo, se puder realizar uma síntese a partir das principais categorias de governança sugeridas no Guia de Avaliação **ex post** à p. 226, em que se apresenta uma matriz com um modelo de avaliação de governança a partir das evidências dos principais aspectos de governança da PNACTO, pode-se perguntar se a política possui mecanismos de liderança, estratégia e controle que permitam avaliar, direcionar e monitorar a gestão. Nesse sentido, responde-se abaixo:

1. A estrutura de governança da PNACTO contribui para a atuação dos atores envolvidos com a política pública por meio da definição clara de suas competências e responsabilidades e da articulação das instituições e dos processos, com vistas a gerar, preservar e entregar valor público?

Na verdade observou-se uma estrutura com equipe dirigente em que o gestor federal tem relativa capacidade de responder técnica e tempestivamente às demandas (boa capacidade de resposta); transparência nos seus atos e decisões e comprometimento de recursos para a efetivação da política nos termos das portarias que foram emitidas ao longo do período, ainda que insuficientes. Contudo, observam-se problemas nas relações entre o gestor e os atores da

política pública (especialmente estados) em que essa é hierárquica; ainda que o gestor federal coopere na busca do consenso na maioria dos assuntos discutidos na política, essa é pouco efetiva. Além disso, a participação na tomada de decisão da política é ainda baixa.

Quanto à estratégia, pode-se dizer que os objetivos da política são considerados legítimos pelos envolvidos. Contudo, no que se refere ao componente do planejamento na estratégia, observa-se que a política não conta com um plano nacional institucionalizado.

2. O controle exercido pelos gestores da PNACTO é capaz de assegurar a existênciadadas condições mínimas para o exercício da boa governança?

Nesse caso observamos fragilidade, considerando-se que a política não possui um sistema de monitoramento efetivo, os processos de controle interno estão formalizados e documentados em normas e regulamentos, porém são pouco conhecidos pelos atores da política. O sistema de controle interno cumpre em parte suas funções de fiscalização, avaliação e prevenção da ocorrência de eventos que possam comprometer os resultados da política. Existe estrutura especializada em produzir dados e informações e esses são de conhecimento da maioria dos atores da política, mas pouco utilizados, pois ainda não haviam sido definidos indicadores para monitoramento, apenas as metas por CT que não estavam sendo monitoradas. As informações disponíveis geralmente são confiáveis. Espera-se maior uso dessas para se observar se há alguma inconsistência.

3. A estrutura de governança da PNACTO permite participação social em algumasdas etapas da sua execução?

A participação das entidades médicas é essencial e a gestão federal da PNACTO apoia essa participação, ainda que a câmara técnica e demais conselhos participativos tenham sido extintos no último período de governo.



8. RESULTADOS

Observa-se que há uma rede estruturada de serviços habilitados ou credenciados em todo o território nacional, fruto do processo político de sua implementação, no qual estados e municípios se preocupam em tentar atender aos parâmetros exigidos na habilitação do estabelecimento. A produção dos procedimentos tem se ampliado, conforme se observa na série histórica nos gráficos. Porém, o monitoramento é difícil quando a equipe se vê *sem braços para conseguir fazer tudo*. De modo geral, há recomendações importantes para as lacunas identificadas:

[...]fazer uma **visita técnica de avaliação e diagnóstico situacional**, pois com as diferenças regionais e de público, a gente precisa saber porque um estabelecimento em uma determinada região do Brasil consegue alcançar ou superar as metas e já de outras regiões não conseguem (**Gestor Nacional, Técnico MS**).

A gente sabe que precisa ter um padrão para todos os estabelecimentos, mas para mim enquanto profissional eu acho que **precisamos entender essas diferenças, o público alvo é diferente, os tipos de acidentes, os centros de urgência e emergência são diferentes**, para que assim possamos propor alguma ação que possa agregar (**Técnico MS**).



9. IMPACTO

Esta seção é destinada à identificação do cumprimento e alcance dos objetivos da política. Para isso, são necessários estudos já realizados ou evidências empíricas, a fim de interpretar a evolução de seus resultados e impactos (BRASIL, 2018 *Ex post*). A revisão de literatura dessa AE, no entanto, não apontou estudo algum que indique a condução de avaliação de impacto da PNACTO. Quando da análise dos documentos enviados pela área técnica não foram identificados relatórios com resultados de avaliação de impacto da política.

Para uma adequada avaliação de impacto é importante o cumprimento de alguns critérios fundamentais: disponibilidade de dados relacionados à política; tempo suficiente para perceber que de fato foi a política que influenciou as mudanças observadas; inclusão de grupo controle, para se ter maior clareza de que os resultados encontrados ocorreram apenas como consequência da intervenção; e verificação da validade e confiabilidade dos dados existentes (**Quadro 3**).

Quadro 3 - Requisitos para viabilidade da avaliação de impacto da PNACTO				
Maior Viabilidade	Informações necessárias	PNACTO		OBS
		S/PS	N/PN	
Dados individualizados disponíveis	Dados individualizados dos registros de procedimentos pelos estados com serviços de atenção especializada em traumatismo-ortopedia; Dados dos estados sem serviços de atenção especializada em traumatismo-ortopedia com dados individualizados das mesmas variáveis do grupo de intervenção.	X		Avaliar possibilidade a partir dos microdados disponibilizados pelos sistemas de informação em saúde (SIA-SUS, SIH-SUS)
Dados disponíveis em momentos específicos do tempo. Dados que dão suporte à avaliação coletados antes e depois da política	- Grupo de intervenção e controle com dados com períodos anteriores e posteriores à introdução das ações da PNACTO; O tempo deve ser suficiente para se perceberem as mudanças ocorridas pelo programa.		X	Pode existir dificuldade de registros anteriores à existência da política.
Pilotos realizados no início, incluindo-se a coleta de dados nas áreas que não receberam a política.	Realização de estudos pilotos previamente à aplicação da política.		X	Não foram identificados relatos/documentos sobre a existência de estudos pilotos.
Fases de implementação por áreas.	Possibilidade de se identificar dados após a implementação da PNACTO.	X		Etapa de implementação da política identifica alguns dados de procedimentos implementados ao longo do tempo. Avaliar se existem registros de todas as fases de implementação.

Fonte: Adaptado Brasil, 2018

S/PS: Sim ou Provavelmente sim. N/PN: Não ou Provavelmente não.

Destaca-se que o ponto central é a disponibilidade dos dados, ou seja, o que foi feito, quando, onde, para quem e resultados. Assim, diante da revisão da literatura, análise de documentos disponibilizados pela área técnica do MS e busca de dados nos sistemas de informações em saúde pontua-se que mesmo que se identifique a existência de alguns dados relacionados à PNACTO, é preciso avaliar todas as observações indicadas no Quadro 9 para se definir se, de fato, a política possui condições necessárias para tornar viável a sua avaliação de impacto.

Indicadores que podem ser utilizados para avaliar o problema central da *Dificuldade de acesso em obter assistência qualificada em traumatologia de alta complexidade, em tempo oportuno* são: tempo médio (em horas) decorrido entre a ocorrência do trauma e o atendimento de primeiro nível (SAMU e UPA) e o tempo médio (em dias) decorrido entre o trauma e a realização do procedimento por região, estado, centro ou unidade de trauma em determinado período. O tempo de espera pode ser um *proxy* para avaliar a melhoria do acesso (FARIAS *et al.*, 2019), inclusive no que tange à atenção à urgência e emergência, na qual o tempo oportuno e de forma qualificada é essencial para salvar vidas, evitar sequelas e reduzir sofrimento das pessoas no momento em que elas mais necessitam dos serviços de saúde (BRASIL, 2015).

A opção citada é apenas uma proposição, mas sinaliza a possibilidade de realização de uma análise de avaliação de impacto da política. Contudo, exigirá inicialmente uma perspectiva descritiva dos resultados a partir da definição dos indicadores. Recomenda-se o uso de estratégias metodológicas como as séries históricas interrompidas ou mesmo o método das diferenças em diferenças.



10. EXECUÇÃO DAS DESPESAS ORÇAMENTÁRIAS

Não foram encontrados dados de execução das despesas orçamentárias. Em um dos relatos, encontrou-se a análise sobre o recurso financeiro repassado às unidades e centros de trauma habilitados.

Quando começou a surgir os pedidos de habilitação é que foi visto o valor real do que significava, enquanto na habilitação de alta complexidade em traumatologia a média anual é de 450 mil reais, o centro de trauma chegava a mais de 5 milhões de reais. Nós chegamos a habilitar certa de 27 [...] quando viu a quantidade de processos que estavam ainda em papel em nossas mãos e o valor que isso significava, então foi decidido que não iria desabilitar os já habilitados, mas por enquanto não era mais possível habilitar novos, houve talvez uma falha de planejamento, mas chegou a um ponto que não tinha mais estrutura para continuar (**Gestor Federal**).

Tem esse teto, tem um valor e ele é composto por todas as portarias ministeriais, que reduzem ou concedem recursos para esse teto, tanto para estados quanto para municípios. É a secretaria estadual ou municipal dependendo do caso que determina e define o quanto de recurso vai para cada estabelecimento, porque de acordo com o contrato, por exemplo para estabelecimentos privados contratados esse é um pagamento que a secretaria estadual ou municipal faz, nós do ministério não fazemos

nenhum repasse para estabelecimentos de saúde, somente para estabelecimentos federais que não estão nessa conta (**Gestor Federal**).

O aspecto mais relevante para uma análise da execução orçamentária é a identificação de rubricas ou ações nas quais ocorram dispêndio financeiro. A PNACTO possui financiamento estabelecido por portaria, todavia, esse recurso é transferido a estados e municípios por meio do teto MAC, o que dificulta a identificação do recurso alocado para cada uma das políticas que compõem esse teto. Dada a importância da Avaliação de Políticas Públicas, necessário se faz rever processos de implantação e/ou implementação de políticas, para que seja possível realizar a dimensão econômica, fundamental para uma completa avaliação de políticas.

Para cada um dos resultados que envolve dispêndio financeiro é fundamental sua correlação com o seu respectivo valor financeiro e com a fonte de recurso.

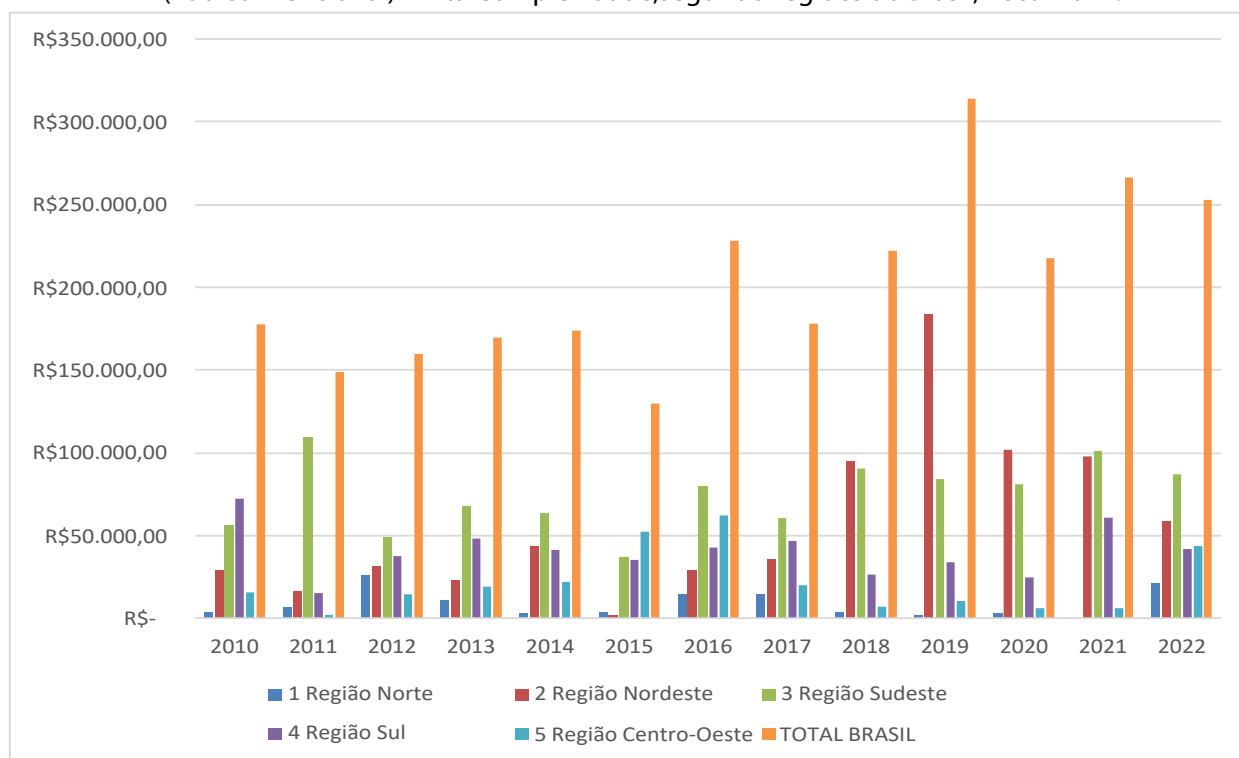


11. INSIGHTS SOBRE EFICIÊNCIA E ECONOMICIDADE DO GASTO

Seguindo as orientações do *Guia Ex post de Avaliação de Políticas Públicas*, esta sessão deve conter indicadores que forneçam alguns *insights* iniciais sobre o tema e relacionar o gasto da política aos produtos e resultados obtidos, os quais devem seguir aquilo que foi originalmente especificado no ML (BRASIL, 2018). Como não foi possível o acesso aos dados orçamentários e econômicos da política, essa etapa ficou comprometida. Nos sistemas de informação em saúde é possível identificar o valor unitário de cada procedimento por intermédio do Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos (SIGTAP) e OPM do SUS, bem como o valor pago por Autorização de Internação Hospitalar (AIH), por meio do SIH-SUS.

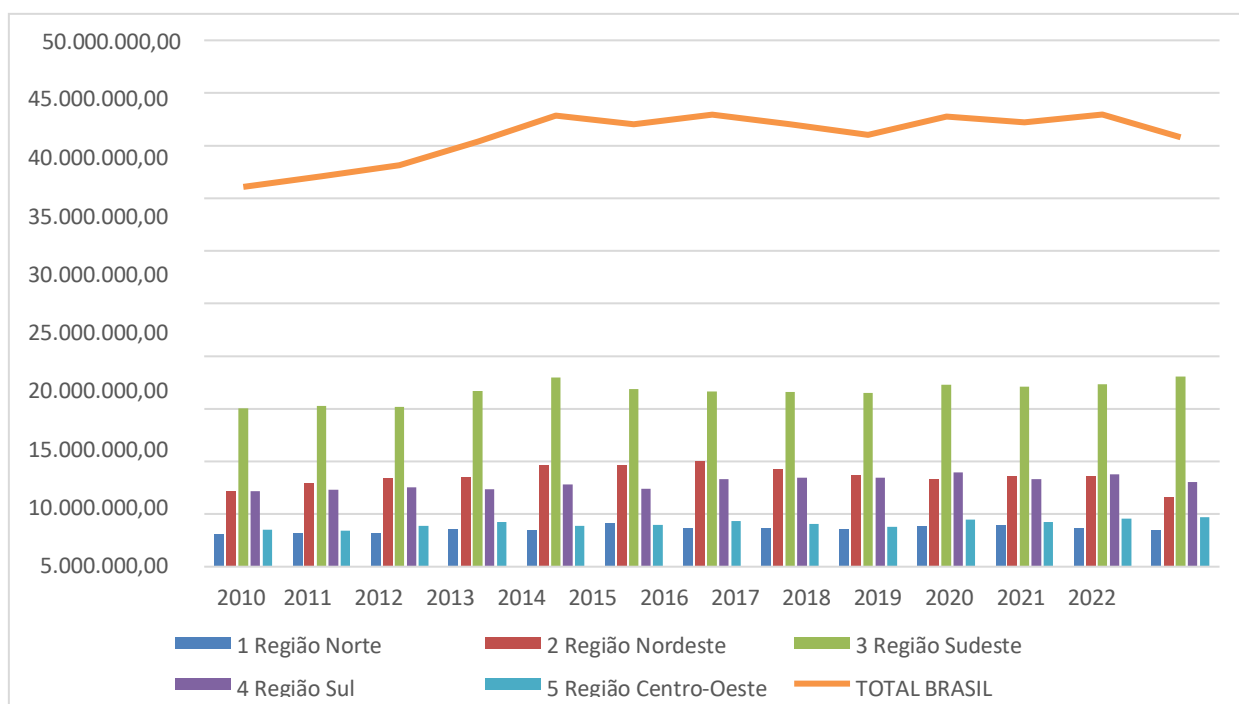
Em análise dos valores gastos pelos procedimentos de artroplastia de quadril (não convencional) e tratamento cirúrgico de fratura da diáfise do fêmur, no período 2009-2022, observou-se que a região sudeste se destacou para ambos os procedimentos, com gasto inferior a outras regiões apenas na artroplastia de quadril no período 2018-2020, em que a região nordeste apresentou gastos superiores (Gráficos 4 e 5). Essas análises podem ser realizadas para todos os tipos de procedimentos de traumatologia ortopedia disponibilizados pelo SUS, no entanto, esses valores representam apenas o quanto foi gasto por AIH, o que não permite se ter clareza sobre o quanto se tem de recurso disponível para a política.

Gráfico 4 - Gasto em reais (R\$) com Artroplastia de Quadril (não convencional) - Alta Complexidade, segundo regiões do Brasil, 2009-2022.



Fonte: SIH-SUS

Gráfico 5 - Gasto em reais (R\$) com tratamento cirúrgico de fratura da diáfise do fêmur, segundo regiões do Brasil, 2009-2022.



Fonte: SIH-SUS

Tanto a eficiência como a economicidade (custo) tem sido uma tônica no âmbito do setor público, mas para se alcançar o objetivo de demonstrar um ou outro é preciso conhecer o custo e correlacioná-lo anualmente a cada um dos resultados ocorridos em determinado período de tempo. A ausência dessa informação não permite apresentar essa dimensão da AE.



12. RECOMENDAÇÕES

A PNACTO é uma política cuja origem ocorreu no final dos anos 2000, apresentou avanços importantes na formação de uma rede concreta de serviços relativamente bem constituída, mas que ainda não trabalha em rede e não é hierarquizada. Na verdade, a principal proposição é que essa se torne a Política Nacional de Traumatismo-Ortopedia e inclua todos os níveis de atenção. Nesse sentido, recomenda-se:

- a) Na atenção ao politraumatizado também é muito importante que as equipes estejam bem treinadas (incluindo-se SAMU, UPA e Bombeiros) e o uso da teleconsulta/ teleatendimento é cada vez mais imperativo, considerando-se que um médico em trabalho remoto, disponível em um hospital de retaguarda define o que deverá ser feito, envia para o centro de trauma, onde se estabiliza o caso e, caso haja fratura, realiza-se a cirurgia de alta complexidade por meio da regulação. É preciso otimizar o uso da tecnologia via telemedicina ou telessaúde;
- b) Incorporação definitiva do monitoramento por indicadores de acesso, utilização e qualidade técnico-científica do cuidado, conforme sugere o Quadro 1;
- c) Outro elemento é continuar fortalecendo as unidades de assistência estabelecidas na PNACTO, com maior monitoramento e inclusão de novas categorias para permitir a hierarquização da rede, a exemplo de: centro de trauma de referência para coluna e joelho, ou centro de trauma de referência para membros inferiores. A contribuição das sociedades de especialistas é essencial;
- d) É, portanto, imperativo realizar o Diagnóstico Situacional dos Serviços de Traumatismo- Ortopedia com visita *in loco* por amostragem por região ou estado;
- e) Revisão geral da tabela SUS, sob o aspecto do valor, mas também quanto aos tipos de procedimentos e revisão sobre o perfil de alta ou média complexidade (ver apêndices 2 e 3).

Para além da alta complexidade, como inicialmente foi pensada, inclusive o próprio nome da política (PNACTO), observa-se que o seu foco apenas na alta complexidade é um engessamento do processo complexo que é o enfrentamento dos problemas osteoarticulares no Brasil. Sugere-se que para cada ciclo de vida seja elaborada uma proposta com a participação dos especialistas na área de ortotraumato no sentido da disseminação dessa perspectiva integral e promotora de saúde osteomuscular dos indivíduos.

Assim, no pré-natal sugere-se a prevenção dos casos de complicações no parto com casos evitáveis de paralisia cerebral, para reduzir o número de crianças com deficiência neuromuscular. No pós-parto o diagnóstico precoce da displasia do quadril é possível pelo pediatra e, caso seja diagnosticado, é indicado o uso de suspensório. Na primeira infância, os casos de escoliose podem ser prevenidos ou iniciada intervenções positivas com o diagnóstico precoce em ambiente escolar. Na juventude, os casos de tetraplegia com educação e prevenção relacionadas ao mergulho em águas rasas, bem como todas aquelas relacionadas ao trânsito seguro como o uso de capacetes, não uso do álcool e respeito aos limites de velocidade e regras básicas de trânsito defensivo, especialmente entre os motociclistas. Na vida adulta, todo um conjunto de incentivos à atividade física com fortalecimento muscular para redução de doenças do manguito rotador e redução ou proteção do desgaste da articulação do joelho e quadril, com atuação protagonista dos profissionais da fisioterapia na atenção primária e especializada. No caso dos idosos, cabe recordar os vários problemas das quedas que levam às fraturas de fêmur, bem como a prevenção e controle da osteoporose e artrose. Afinal, segundo um dos entrevistados,

[...] Um doente de alta complexidade em ortopedia, em geral ele foi um doente de baixa complexidade não tratado [...] e há uma relativa contradição neste processo porque se opera mais do que devia porque não há tratamento conservador na rede. Porém, se eu pego em números absolutos, os centros mais especializados operam muito menos do que eu precisaria, porque há um contingente enorme que não tem acesso à cirurgia ortopédica **(Especialista, Coordenador Centro de Trauma)**.

Outras recomendações importantes estão apresentadas no quadro a seguir (Quadro 4), expressas na coluna “Solução do Problema”.

Quadro 4 - Sistematização das recomendações para os problemas identificados em cada etapa da avaliação executiva, 2022.

OBJETO	NATUREZA DA RECOMENDAÇÃO	PROBLEMA IDENTIFICADO	CAUSA DO PROBLEMA	SOLUÇÃO DO PROBLEMA	PRIORIDADE
Descrição da política	Operacionalização da política	Desarticulação dos serviços de AC com os diferentes níveis.	Falta de conhecimento da rede. Falta de normativas sobre os tipos de serviços em cada unidade ou centro de trauma. Unidades que recebem hoje o SAMU e os bombeiros não são organizadas, não têm treinamento e não seguem o procedimento do protocolo de politraumatizados.	Capacitação e formação de profissionais envolvidos na rede de atenção da RUE. Na atenção ao politraumatizado, equipes bem treinadas (incluindo SAMU, UPA e Bombeiros) e o uso da teleconsulta/teleatendimento.	Alta
Diagnóstico do Problema	Formulação da política	Remuneração defasada dos procedimentos e das órteses e próteses.	Defasagem histórica e não incorporação tecnológica na velocidade esperada. Tabela sem atualização há muito tempo.	Revisão geral da tabela SUS, no aspecto do valor, mas também quanto aos tipos de procedimentos e revisão sobre o perfil de alta ou média complexidade (apêndices 2 e 3).	Alta
Desenho da Política	Normativa da política	A Câmara Técnica não mais existe, o Guia de Boas- práticas não foi implementado, bem como os indicadores de qualidade	Governança interna e capacidade de implementação.	Incorporação definitiva do monitoramento por indicadores de acesso, utilização e qualidade técnico- científica do cuidado, conforme sugere o Quadro 1.	Alta
Implementação	Operacionalização da política/Implementação	Unidades de Assistência e Centros de Trauma credenciados, mas não articulados ou hierarquizados conforme <i>expertise</i> ou perfil assistencial. Baixa utilização da capacidade instalada de alguns centros.	Normativas iniciais não previram as diferenças entre as unidades, à exceção da formação de novos especialistas pela existência ou não de um perfil formador de residentes (como é o caso dos centros de trauma). <i>(o INTO ocupa apenas 13 das 21 salas cirúrgicas disponíveis)</i>	Fortalecimento das unidades de assistência, estabelecidas na PNAUTO, com maior monitoramento e inclusão de novas categorias para permitir a hierarquização da rede, a exemplo de centro de trauma de referência para coluna e joelho, ou centro de trauma de referência para membros inferiores.	Média
Governança	Operacionalização da política/Implementação	Dificuldade da equipe em aprofundar a análise situacional e o monitoramento dos serviços, do ponto de vista ambulatorial, hospitalar e orçamentário.	Governança interna e capacidade de implementação.	Diagnóstico Situacional dos Serviços de Traumatologia- Ortopedia com visita <i>in loco</i> . Articulação entre o setor de repasse de recurso e o setor específico de monitoramento da PNAUTO.	Média
Resultados	Monitoramento	Falta de indicadores de monitoramento da PNAUTO.	Formulação e teste de uma proposta de seguimento de série histórica de traçadores da PNAUTO, conforme proposta desse relatório.	Incorporação dos indicadores sugeridos neste relatório com comitê de especialista para validação posterior e seguimento em série histórica por região, estado e macrorregião.	Média
Impactos	Indicação de avaliação de impacto	Não foi possível fazer a análise.	Inexistência de avaliações de impacto prévias.	Estudo de avaliação de impacto por Centro de Trauma.	Alta
Execução das despesas Orçamentárias	Aprimoramento da execução orçamentária	Não foi possível fazer a análise adequada.	Falta de clareza das despesas orçamentárias.	Estudo de execução de despesas orçamentárias.	Alta
<i>Insights</i> sobre eficiência e economicidade do gasto	Avaliação da eficiência e economicidade do gasto	Não foi possível fazer a análise.	Dados insuficientes sobre gastos.	Apenas após o estudo de impacto e de orçamento.	Média



APÊNDICE A

Roteiro de Entrevista – Gestor Federal, especialistas e coordenadores(adaptado)

1. Fale-me sobre sua trajetória profissional.
2. Fale-me sobre sua entrada e atividades referentes à PACTO?

Objetivos e ações da política

3. Considerando os principais objetivos da Política instituída da Portaria 2005 e 2009 (formar uma rede hierarquizada, desenvolver articulação e integração com o sistema local e regional e criar instrumentos de gestão) da Política de Atenção à Alta Complexidade em Traumato-Ortopedia. Quais deles foi melhor implementado?
4. Como é realizado o monitoramento da política no âmbito federal? Há monitoramento das metas? quem faz e como?
5. No âmbito estadual, como é estruturada essa rede de atenção de alta complexidade em traumato-ortopedia? Segue o mesmo padrão em todos os estados e DF?
6. Na sua visão, a rede hierarquizada, estadual ou regional, de atenção em alta complexidade em traumato-ortopedia proposta na Port. 221/2005, atende tanto à população urbana quanto à rural?
7. Quais os principais resultados ou desfechos da política que poderiam ser monitorados?
8. Quais procedimentos são de alta complexidade e custo que poderiam ser monitorados?

Diagnóstico da política

9. Existem dados referentes a esses dois perfis de público alvo separadamente?
10. Há dados sobre o tempo de acesso da população rural a esse nível de atenção?
11. Há estudos do perfil assistencial da rede regional tanto dos centros de trauma quanto das unidades de assistência ao trauma?
12. Os sistemas de informação funcionam?

Dificuldades e facilidades na implementação

13. Quais os principais obstáculos para a política hoje?
14. Na sua opinião, existe articulação entre os entes federados objetivando a efetividade dessa Política?
15. Existe alocação de recursos específicos para os Centros ou Unidades de Trauma de Alta Complexidade?
16. Como se dá a transferência de recursos financeiros para estados e/ou municípios?
17. Há algum tipo de monitoramento da aplicação dos recursos financeiros, no Centro ou Unidade, recebidos do nível federal?
18. Em que a Política Nacional de Atenção de Alta Complexidade pode ser aprimorada?
19. Se sim, em quais pontos é necessário aprimoramento, mudanças ou exclusão?
20. Indique um ou dois centros e unidades que considere exitosos no país e aqueles não exitosos.
21. Há pessoas ou instituições que seriam importantes para ser entrevistadas?

APÊNDICE B

Roteiro de Entrevista – Usuários

- 1) Você ou o sr.(a.) estudou até que série?
- 2) Mora em que local (zona urbana ou rural) e qual o seu trabalho atual?
- 3) O sr.(a) possui outro problema de saúde?
- 4) Como ocorreu o trauma ou acidente? Fale sobre isso.
- 5) Como foi o primeiro atendimento?
- 6) Quem o socorreu?
- 7) Qual foi sua trajetória nos serviços de saúde?
- 8) Conte-me os tempos entre o trauma, o primeiro atendimento, os vários serviços até osr.(a) chegar neste serviço. Fale sobre isso com detalhes.
- 9) Está satisfeito com o serviço?
- 10) Na sua área, há um agente comunitário de saúde?
- 11) Gostaria de fazer mais algum comentário?



APÊNDICE C

Diários de Campo de visita a Centros de Trauma.

Visitas 25 de maio, 6 de junho e 6 de julho de 2022

O Serviço de Atenção ao Trauma no Hospital Público da rede própria visitado tem 21 leitos disponíveis. No dia da visita 16 leitos estavam ocupados; taxa de ocupação 76,2% (Figura 1). O Serviço conta com residentes de ortopedia em formação e é espaço de estágio para internos (estudantes) de medicina. O coordenador do serviço desenvolve atividades de acompanhamento semanal de todos os casos em admissão, pós-operatório e alta; essa prática de acompanhamento e discussão de casos é muito pedagógica e qualifica o serviço. O ambulatório tem boa estrutura e tem ar condicionado em todo o ambiente (Figura 2); enfermarias com no máximo 3 leitos e na sala de reunião dos residentes há 1 impressora e 4 computadores interligados, com acesso às radiografias digitais de todos os pacientes, pelos quais têm acesso às radiografias digitais e ao mapa dos leitos por dia (Figuras 3 e 4).

Cada caso é discutido em profundidade (Figura 3) e observa-se na radiografia principal digitalizada, o tipo de lesão e conduta a ser seguida para os admitidos, a análise dos exames e data da cirurgia. Os casos de pós-operatório também são analisados individualmente. Em seguida, o coordenador do serviço faz a ronda com os internos e residentes.

Nesse serviço foram entrevistados 5 usuários em pós-operatório na Unidade de Assistência ao Trauma do hospital selecionado. As categorias do roteiro de entrevista incluíram: 1) profissão, idade, local de moradia (zona urbana ou rural) e se essa tem cobertura por atenção primária; 2) problemas de saúde e como ocorreu o trauma; 3) como chegou ao serviço e tempo até a chegada; 4) atendimento na unidade; 5) percepção sobre os pontos positivos e recomendações.

A trajetória dos casos selecionados de trauma: pós-operatórios

- 1) **Idosa, dona de casa, 77 anos, moradora da zona rural de Góes Calmon.** Queda da própria altura ao fechar o portão da frente da casa. “quando fiz a volta para entrar, quando vi, caí no chão”. Fratura do fêmur. “Procurei minha perna e não achei mais. Meu filho me levou de carro para a UPA do CIA. Fizeram radiografia”. Ela deu entrada no domingo e somente saiu de lá na sexta-feira. Ou seja, 5 a 6 dias de espera por uma vaga na regulação. “O atendimento era excelente”. A queda ocorreu no domingo, chegou na sexta-feira passada e somente fez a cirurgia no sábado seguinte, portanto, foram seis dias. Tem Agente Comunitário de Saúde na sua área e é acompanhada pelo médico da unidade de saúde. O atendimento foi muito elogiado. “Pena que tenho de ir embora; ar condicionado e comida três vezes por dia”, disse a acompanhante. Paciente com Parkinson; provável alta, segundo o médico.
- 2) **Jovem, operadora de caixa em restaurante, 30 anos, moradora de Engomadeira.** Fratura de tíbia. “Eu estava indo para o trabalho, entrei numa loja local e na descida da rampa acabei desequilibrando e caí e acabei quebrando o pé [...] as pessoas me socorreram, colocaram pedra de gelo, chamaram o SAMU. Chegaram uma hora depois. Me enviaram para a central de ambulância no Roberto Santos, depois para a Unidade dos Barris, não tinha vaga e ficamos aguardando na ambulância. Fiquei no pátio durante uma hora, decidindo se ia para o Eládio ou para o HGE. Pensei em ir por conta própria. Eu chamei um amigo Uber para me enviar direto. Aí surgiu uma aqui no Ernesto Simões. Isso foi sexta-feira e eu fiz cirurgia ontem à tarde, domingo. Ou seja, em 48 horas eu fiz a cirurgia. A dor amenizou e agora eu estou medicada. Eu acho que como tive chicungunha, e como ela deixa os ossos fragilizados, pode ter interferido. Eu tive pouco equilíbrio. [...] tem uma Unidade Básica de Engomadeira e somente levo minha

filha para campanha de vacinação. Entre os pontos positivos, o atendimento foi prévio e rápido e o trabalho dos funcionários muito engajado e os tratam como seres humanos.” O médico afirmou que ela já pode sair andando. Observei seguida o trabalho do fisioterapeuta com andador com a paciente pelo corredor do serviço.

- 3) **Jovem Idosa, 61 anos, mãe de sete irmãos moradora da cidade de Itaperamutá, zona rural.** É nova cirurgia de fracasso anterior. Há 2 anos fez cirurgia de fratura do fêmur. Há 8 meses começou a sentir dor. Foi à Secretaria de Saúde, que disse que a marcação tinha que ser no serviço. A filha veio 3 vezes para conseguir marcar a consulta de retorno. Veio de ambulância. Fez cirurgia do fêmur dia 9 de maio de 2022 e depois apresentou nova cirurgia de implantação com nova fratura no dia 20 de maio de maio. Ela apresenta infecção e por isso está em isolamento. Há uma assistente social na cidade, que ajuda apesar da memória. Família muito vulnerável, observada pela forma de falar e pela baixa escolaridade. Estava acompanhada do filho, também agricultor.
- 4) **Jovem, 26 anos, morador de São Caetano.** Trabalhava em São Paulo como açougueiro e mecânico de moto. “Foi queda não, foi *pepeca do mal* (fui investigar é uma mulher já comprometida). Os caras me pegaram e me deram um tiro no joelho e quebrou o braço depaulada. Eu fiquei no chão e eles me jogaram no carrinho de mão. Eu não desmaiei. Me levaram até a rua principal, um crente me viu, sentiu pena e me trouxe para cá e me trouxeram direto para cá. Quando eu cheguei, eu sentia muita dor, eu só pedia socorro, e falava meu nome e meu CPF. Eu estava sem documento nenhum. A cirurgia foi no mesmodia que eu cheguei”. Há cinco dias está internado. Gostou do atendimento, mas a reclamação é da dor grande no joelho esquerdo. “Fizeram as duas cirurgias, mas me dói o joelho esquerdo que eles se preocupam menos”. E chorou bastante. Osteossíntese joelho esquerdo e leucemia mielóide crônica no joelho direito, com fixador externo. Está sem acompanhante.
- 5) **Adulto, 58 anos, autônomo.** Ao sair para comprar o pão, na volta para casa ele escorregou, caiu e fraturou a patela esquerda no caminho de casa com o pão na mão. “Chegou o SAMU logo. O SAMU rodou um bocado de lugar. Não entrei em UPA nenhuma, fiquei rodando no SAMU e vim direto para aqui. Vim fazer a ressonância da cirurgia. Eu fiz a cirurgia no dia 21 de abril (mês passado). Marcaram para fazer a revisão com 15 dias e desde esse dia eu estou aqui na revisão. Fez a segunda raspagem que foi feita. O médico disse que é comum tem pessoas que faz 3 a 4 raspagens. Desde o dia 11 de maio estou aqui. O atendimento está sendo bom, estão se preocupando. Aguardando para fazer outra limpeza. Foi me dado o retorno da guia, com a recepção. Marcamos por telefone. Tem Posto de Saúde perto, mas não tem visita.” Os pontos positivos foram o bom atendimento e está seguro, apesar de um pouco ansioso pela alta.

Análise sociológica preliminar

As entrevistas eram breves (em torno de 8 a 10 minutos cada) ao lado do leito, com a presença atenta do acompanhante. De modo geral, os pacientes revelam uma visão de gratidão pelo serviço, não como direito, mas como dívida. Achado comum em estudos com populações de baixo capital cultural ou político. Entre os casos, chama atenção a diversidade de faixa etária e dos tipos de fenômenos que ocasionam as lesões. As violências entre os mais jovens (**jovem, 26 anos**), as quedas desafortunadas entre adultos jovens (**jovem, 30 anos; e adulto, 58 anos**), as quedas entre idosos (**jovem idosa, 61 anos; e idosa, 77 anos**).

Realizou-se segunda visita ao Centro de Trauma, com complementação de informações sobre os dados do banco de dados de procedimentos.

- 6) **Homem, 52 anos, morador de Lauro de Freitas, motorista de caminhão, foi pedreiro e serviços gerais.** O atendimento foi bem aqui, estudou até a 5ª série, a fratura ocorreu porque chutaram a minha perna, jogador de futebol de fim de semana, jogando bola no bairro. **Ele foi chutar a bola, ele não achou a bola, achou minha canela.** O acidente foi domingo 15h. Eu vi que eu não conseguia ficar em pé. Me trouxeram para a UPA de São Cristóvão. Minha irmã me levou de carro. Eu liguei para ela. Fui de cadeira de roda. Eles fizeram a ficha, eu entrei e começaram a fazer os procedimentos, os exames, fiz raio X da perna e do tórax. Eram já umas 18h. A UPA não estava cheia. O médico disse que ia colocar uma tala e que ia encaminhar para internar. Esperar a regulação. Colocou a tala e ficamos aguardando. Saímos de lá umas 22h, a regulação foi rápida. Vou fazer cirurgia ainda. Só sinto dor se movimentar a perna. Vim da UPA na ambulância para cá. Sem outros problemas de saúde. **Entre o trauma e a ida ao centro foram 5 horas apenas.**
- 7) **Homem, 34 anos, estudou até a 6ª série, nasceu em Feira de Santana e mora em Candeias.** Trabalha como chapista há 15 anos. O acidente estava indo para o trabalho, umas 5 e meia da manhã, perto das seis horas. Dois elementos passaram por mim em uma moto, eu vi assim e eles fizeram a volta, olhei e saí correndo, tentei abrir o portão, não consegui, pulei o muro de mau jeito e caí. Quando me levantei para correr, caí mais duas vezes, percebi que a perna tinha quebrado. Os dois elementos sumiram. Ele sentiu que poderia ser assaltado e saiu correndo. Saí arrastando e fiquei no escritório, chegou a pessoa e ligaram para o SAMU. Foi sábado às 6h da manhã. O SAMU chegou umas 8h, levou para o Hospital Ouro Negro. O atendimento foi rápido, fizeram raios x, não tinha ortopedista, iriam fazer a regulação para conseguir a vaga. Ontem, domingo, conseguiram a vaga. Às 23h eu estava aqui. Chegou aqui, fizeram raios X de novo. O tempo de chegada foi de 36 horas. O local não estava cheio e foi bom. Aguardando a cirurgia.
- 8) **Mulher, 47 anos.** Mora em Amélia Rodrigues, zona urbana. Estudei até a 1ª série. Trabalha como doméstica. Portadora de cirrose hepática e diabetes. Eu estava sentada no sofá, em casa, levantei o sofá, senti um estralo no joelho, desabei. Caí da própria altura, há uns 15 dias ou mais. Dois colegas e me colocaram na cama no quarto. Permaneci em casa, passando Água Maravilha, levantava e fui tomar banho e depois não andei mais. Eu fiquei vários dias em casa. Chamei minha mãe para ficar comigo, quando ela chegou e me viu, ela disse: vamos em Berimbau (Conceição de Jacuípe) falar com o médico de sua queda. Quando eu falei com o médico, ele me passou remédio para aliviar a dor e me pediu um raio X. Lá eu descobri que o osso do fêmur estava quebrado. Foi no Hospital de Berimbau. A mãe relatou que ficou preocupada porque viu que a filha estava em casa há três dias na cama. A mãe levou para Berimbau porquê “eu tinha conhecimento”. Tem Agente Comunitário de Saúde na área, mas ele não visitou a casa. Segundo a mãe, o serviço lá é ruim. “Levei para Berimbau e resolvi o problema”. O médico disse que iria colocar na Regulação, vai ficar aqui aguardando. Ficou internada por dois dias e foi regulada. Veio para aqui. Fez outro raio X aqui e agora ela vai fazer a cirurgia. A paciente apresenta visivelmente muita vulnerabilidade e fragilidade física. “Só senti falta do meu cafezinho”, falou a mãe. A agente comunitária disse que enviaria a médica, mas ela não foi porque estava de Covid.
- 9) **Mulher, 44 anos,** dona de um barzinho em San Martin, Largo do Tanque, natural de Salvador. Abro o bar mercearia todos os dias. Tenho o bar há mais de 20 anos. Estudou até a 8ª série, sem filhos. O acidente foi às 6 e meia da manhã, descendo as escadas, a perna entortou, uma escada que sempre usei e eu ia devagar, escorreguei no terceiro degrau. O lugar é apertado. Bati o pé no portão e senti muita dor. Tornozelo esquerdo. **Minha irmã me pegou e rodamos a Bahia quase toda!** Meu cunhado tem carro, é aposentado. Moramos tudo perto. Eu perdi meu marido há um mês. Eu estava dormindo com meu sobrinho porque não consigo dormir só. **Fomos para os Barris, para o Dique também. Na UPA dos Barris só atendia facada.** Eu cheguei lá umas 9h. Fomos no COT, fechado, pelas imediações da Lapinha. Eu fui para esse, o homem disse que não havia ortopedista. Eu tive que vir rodando tudo. Fui para o

Curuzu, fui para não sei onde e não atendeu. Indicaram o HGE, eu disse que não ia não. Fui para casa, uma amiga me falou que a irmã ficou aqui. Disse: 'vá lá, menina!' Quando eu vim para o Ernesto direto, fui para a UPA do Pau Miúdo, aqui do lado, aqui perto do Ernesto. Tiramos raio X. Meu pé inchando. Chegando de tarde, cheguei aqui. Fiquei esperando uma vaga e cheguei aqui de noite. Me atenderam ótimo aqui. Mas eu rodei muito, um descaso total. Um rapaz mandou ir para outro lugar e não estava atendendo. Ninguém me informou nada certo...eu quase desisto porque meu cunhado estava gastando muita gasolina. Imagine se eu andasse de ônibus, se não tivesse condição? Rodei três UPAs para chegar aqui. Nem me pegaram...nem olham para sua cara, não querem saber do seu problema. A minha sorte foi minha amiga me visitar e me orientar para vir no Pau Miúdo. Eu ia ficar em casa...Tempo entre o trauma e a entrada no Centro de Trauma foi de 16 horas. Sou seguida por uma agente de saúde, mas nem fui para lá porque sabia que não seria atendida.

- 10) **Mulher, 61 anos**, empregada doméstica, foi merendeira em creche. Moradora de Xique-Xique, na zona urbana. É diabética e hipertensa. Estudou até o 3º ano primário, sabe ler e escrever. Eunão trabalho mais como doméstica. Recém-aposentada. Tenho cinco filhos, duas gemelares. "fui pegar uma cadeira para sentar na porta de casa em Xique-Xique, tropecei e caí. Começou a doer. O namorado de minha filha me pegou; 21 para 22 de maio. Me deixou dentro de casa, não tinha carro no momento. Só fui para o Hospital de manhã...lá tiraram o raio X, disse quetinha quebrado, trincado... me atenderam bem. Fiquei tomando remédio. Depois me encaminharam para Irecê. O médico em Irecê disse que tinha quebrado. Fui para o posto, aliás, a fisioterapeuta disse que deveria ir para Irecê. Fiquei esperando a regulação em casa. Fui para o hospital e sai de lá sexta-feira 3 de junho à noite e cheguei sábado. Tempo entre o acidente e a chegada para a cirurgia: 16 dias! Fiquei nervosa, sou diabética e hipertensa. Fiquei nervosa querendo fazer, eu achava melhor você usar a bota e em 15 dias vai voltar. Vai regularizar os exames. O agente comunitário vai no dia certo. Por que voltou no postinho? Perguntei. "Fiquei esperando a regulação que demorou. Por isso, fui também ao postinho." A regulação é assim: vai para tal lugar, você tem que estar pronta. 240 de glicemia.
- 11) **Mulher, 76 anos**, analfabeta, moradora de Monte Santo. O relato foi feito pela filha, escorregou no pátio molhado, "*que nem um quiabo*." Na queda bateu o joelho esquerdo, teve o primeiro atendimento no hospital de Monte Santo e foi regulada para o hospital público estadual. Entre o dia da queda e a chegada no hospital público estadual, houve um período de 6 (seis) dias considerado pela paciente como rápido e o meio de transporte foi por ambulância. A cirurgia estava prevista para o dia 7 (sete) de junho, 2022.
- 12) **Mulher, 52 anos**, estudou 1º ano, mas não sabe ler nem escrever. Empregada doméstica, moradora de Camaçari. Segundo ela, "estava lavando roupa descalça" e caiu por cima do braço. O acidente ocorreu na casa onde a paciente trabalha, o patrão socorreu, levando-a até a UPA de Camaçari às 10h da manhã. A paciente esperou até as 12h para o atendimento na UPA, onde fez raio X. Em seguida, foi encaminhada para o hospital público estadual, chegando no sábado e operada no domingo. Satisfeita com o atendimento.
- 13) **Idoso, 66 anos**, aposentado com segundo grau, morador de Salvador. O paciente foi fazer um ovo, o óleo caiu na sandália, ele escorregou, "uma perna foi para lá e a outra para outro; tive paralisia e não tinha apoio". Foi atendido na UPA do Barbalho, onde passou 15 dias até ser encaminhado para o hospital público estadual. Fratura de fêmur direito. Aguardando cirurgia há 4 dias. Paciente relatou que tem erisipela e está satisfeito com o hospital público estadual "10 vezes melhor".
- 14) **Idosa, 77 anos**. Moradora de Salvador. Paciente sem condições de responder. A acompanhante fez o relato: paciente caiu e foi levada pela filha para uma emergência; em seguida, foi para o hospital público

estadual, foi operada e depois foi para casa. Em casa, observaram que ela estava dormindo demais, levaram de volta para o hospital; a paciente estava tendo uma parada cardíaca e viram que o parafuso da prótese havia saído do local, tiraram a prótese. A paciente está desde 6 de abril (2 meses no hospital público estadual). Pós-operatório em 20/5; osteossíntese de fêmur esquerdo + Alzheimer + *Diabetes melitus*. **Observação:** o relato diz que a cirurgia foi 6/4, mas na informação do mapa de Movimento Diário consta PO 20/5.

- 15) **Homem jovem, 29 anos**, ensino médio incompleto. Trabalha na construção civil; morador de local perto de Senhor do Bonfim. Paciente relatou que “rompeu o tendão” jogando bola. O primeiro atendimento foi no Hospital de Senhor do Bonfim, onde ficou por 2 meses aguardando ser regulado para Salvador. **Diagnóstico:** Trauma tornozelo direito. Chegou ao hospital público estadual há três dias. Aguardando fazer ressonância para saber se vai operar. Satisfeito.
- 16) **Idosa, 81 anos**. Estudou na roça até o 5º ano. Moradora de Gonçalves, “*município* da cidade de Caém”. **Histórico de evento** – Paciente escorregou no chão úmido (estava descalça) da cozinha de sua casa. Estava sozinha e quem socorreu foi a vizinha. A paciente foi levada para Jacobina, por um vizinho que trabalha com ambulância, para fazer RX. **Diagnóstico:** fratura de fêmur direito + HAS + DM. Depois foi para o Hospital de Caém e ficou aguardando transferência para Salvador. A transferência de Caém para Salvador foi em UTI móvel. Do dia do evento até a data que chegou no hospital público estadual passaram-se 11 dias. Paciente não sabia que era diabética, “descobri aqui e já estou tomando remédio” “eu sou assim; tem problema, vamos cuidar”.
- 17) **Mulher, 50 anos**, diarista, moradora de Salvador. **Histórico do evento:** paciente estava descendo a escada, nos últimos dois degraus pisou em falso e caiu. Foi socorrida por um vizinho que chamou a filha. Foi levada para a UPA de Itapuã, mas não tinha médico ortopedista; foi levada para a UPA de São Cristóvão, onde recebeu o primeiro atendimento e no domingo foi encaminhada para hospital público estadual, de ambulância. O acidente ocorreu na sexta-feira, a paciente chegou ao hospital público estadual no dia 5/6 e a cirurgia já estava agendada para ocorrer dia 6/6, 24h depois.

Hospital Público

O segundo serviço visitado foi um hospital público de grande porte, uma parceria pública privada (PPP), situado em Salvador, Bahia, com leitos ambulatoriais e cirúrgicos de traumatologia-ortopedia. Cerca de 32 leitos disponíveis no ambulatório dessa especialidade. O coordenador do serviço fez a visita desde o setor de recepção, seguida pela sala de classificação de risco, triagem, bem como os distintos espaços de UTI. Além desses, o ambulatório de traumatologia-ortopedia, no qual foram entrevistados 6 pacientes no leito do ambulatório, para complementar os distintos olhares sobre o trauma, sua circunstância e os tempos decorridos para acesso ao centro. Pacientes pós e pré-cirúrgicos. Todo o serviço é informatizado; todos os prontuários estão na tela do computador e é possível acompanhar um conjunto de indicadores que foram discutidos na entrevista com o coordenador do serviço. A estrutura física é excelente; as salas de UTI e a área do ambulatório são amplas, com ar condicionado em todo o ambiente. Observou-se uma sala de espera com pacientes de vários tipos e origens, do tipo porta aberta de emergência com classificação de risco Manchester. Na ala dedicada à traumatologia-ortopedia, havia dois residentes nessa especialidade no momento da visita. Uma delas, acompanhou a pesquisadora no leito para as entrevistas.

- 18) **Homem jovem, 43 anos**. Morador da zona urbana de Serrinha, um filho, motorista de caminhão. O acidente foi uma queda de escada de madeira no trabalho; a escada despencou com outro colega.

Quebrou o braço na queda. O acidente foi no sábado. *“Fui para o hospital municipal de Serrinha. A SAMU levou e quando chegou lá, o braço foi imobilizado e fiquei na regulação esperando. Fez raios X.”* Viu a fratura. O colega não teve problema. Fiquei lá na Regulação. Veio de ambulância, com o filho de 22 anos. Desde sábado, e era na quarta-feira, ele veio pela enfermaria. A cirurgia ainda não estava marcada. O atendimento para ele foi bom. A triagem foi feita.

- 19) **Jovem, 18 anos.** Estudante, mora no Bonfim. O pneu da moto estourou, eu era o motorista na BR e caí na ribanceira. Eu tentei levantar correndo, mas não consegui. Fratura de fêmur. Eusenti que não podia. A ambulância me pegou e me trouxe para cá. O acidente foi umas 16h e eu cheguei de noite. Foi tudo rápido. Ela veio para cá, minha mãe. Ele já fez a cirurgia. O atendimento foi bom.
- 20) **Mulher idosa, 60 anos.** Moradora de Salvador, do Pero Vaz. Eu estava andando, piso escorregadio e eu caí. Foi o tornozelo e começou a inchar. No dia que aconteceu foi 11h; fui para casa, começou a inchar e doer; de manhã eu vim para cá. Preenchi a ficha, peguei a ficha no painel e fiz triagem rápido. Internei dia 30 e operei ontem. Foram oito dias, mais ou menos. A alta foi nesse dia da entrevista. Não tem visita do ACS e frequenta o 3º Centro de Saúde. Fez fisioterapia e disse que quer mudar porque é muita descida, sem corrimão, o piso está gasto e a sandália não ajudou muito. O atendimento foi bom e fui bem tratada e bem atendida.
- 21) **Idosa, 63 anos.** Moradora de Paripe, dona de casa, aposentada; mora sozinha e é hipertensa. *“Eu nem sei lhe dizer do acidente. Estava andando na porta da casa, tive uma tontura, caí com o corpo todo no chão e comecei a gritar. Fiquei com a vista escura...quem me socorreu uns 4 dias depois, quando ela soube que eu estava sozinha. Quem me levou para dentro de casa, jogaram gelo. Compraram um remédio para dor e eu melhorei. O posto de saúde tem um agente de saúde tinha uma ladeira enorme para sair, eu não podia ir lá. A neta de 27 anos estava presente e disse: Ela escondeu que tinha caído e se machucado [...] só quando eu vim com ela para o hospital e ela está na minha casa sob os meus cuidados. Chegou umas 9h de ontem e já foi internada no final do dia; umas 17:48h. Constatou fratura no braço. Vai para a cirurgia amanhã. Ela é teimosa, sabe que tem tontura devido à labirintite. Como eu estava sem trabalhar, podia ter pedido ajuda. O rosto está roxo pela queda. Na avaliação do serviço, o ar condicionado está muito gelado. Não tem um conforto para o acompanhante; no mínimo uma cadeira melhor. Gostei do atendimento de todos os médicos e enfermeiras.*
- 22) **Homem jovem, 26 anos.** Morador de Marechal Rondon; trabalha com rifa. Eu estava comendo feijão, aquele corre-corre, acertou o meu braço...traficante. Um amigo me trouxe; fui de carro para a UPA Santo Inácio. O trauma foi 11h da manhã; 10 minutos para chegar aqui. A UPA Santo Inácio foi rápido porque o braço estava solto; tirei raio X lá e aqui. Disseram que tinha que esperar Regulação. Enfaixou, botou uma tala. Disse que seria para o HGE ou para aqui. Fiquei esperando a Regulação; não demorou muito, não, cheguei aqui umas 14h. Foi bem rápido, a cirurgia foi de noite do mesmo dia. Na sua área tem posto de saúde, mas vai sempre na rua.

Quadro 2 - Procedimentos de Média Complexidade da Tabela SigTab com valores por procedimentos do menor para o maior valor em R\$

PROCEDIMENTO	COMPLEXIDADE	VALOR
1. RESSECÇÃO DE EXOSTOSE	Média complexidade	R\$ -
2. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE POLIDACTILIA NÃO ARTICULADA	Média complexidade	R\$ -
3. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE ROTURA DO APARELHO EXTENSOR DO DEDO	Média complexidade	R\$ -
4. RESSECÇÃO DE CISTO SINOVIAL	Média complexidade	R\$ 91,49
5. MANIPULAÇÃO ARTICULAR	Média complexidade	R\$ 122,01
6. RETIRADA DE CORPO ESTRANHO INTRA-ARTICULAR	Média complexidade	R\$ 139,07
7. RETIRADA DE CORPO ESTRANHO INTRAÓSSEO	Média complexidade	R\$ 140,33
8. EXPLORAÇÃO ARTICULAR COM OU SEM SINOVECTOMIA DE PEQUENAS ARTICULAÇÕES	Média complexidade	R\$ 142,06
9. RETIRADA DE FIO OU PINO INTRAÓSSEO	Média complexidade	R\$ 151,66
10. RETIRADA DE ESPAÇADORES / OUTROS MATERIAIS	Média complexidade	R\$ 151,67
11. RETIRADA DE FIXADOR EXTERNO	Média complexidade	R\$ 151,67
12. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE LUXAÇÃO / FRATURA-LUXAÇÃO METATARSO INTERFALANGEANA	Média complexidade	R\$ 192,60
13. REINSERÇÃO MUSCULAR	Média complexidade	R\$ 203,29
14. RESSECÇÃO MUSCULAR	Média complexidade	R\$ 203,29
15. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE HÉRNIA MUSCULAR	Média complexidade	R\$ 203,29
16. TENODESE	Média complexidade	R\$ 204,09
17. RETRAÇÃO CICATRICIAL DOS DEDOS COM COMPROMETIMENTO TENDINOSO (POR DEDO)	Média complexidade	R\$ 205,53
18. TENOMIORRAFIA	Média complexidade	R\$ 205,91
19. REVISÃO CIRÚRGICA DE COTO DE AMPUTAÇÃO DOS DEDOS	Média complexidade	R\$ 207,02
20. TENOMIOTOMIA / DESINSERÇÃO	Média complexidade	R\$ 208,94
21. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE SINDACTILIA SIMPLES (DOIS DEDOS)	Média complexidade	R\$ 209,82
22. BURSECTOMIA	Média complexidade	R\$ 213,63
23. ARTRODESE DE PEQUENAS ARTICULAÇÕES	Média complexidade	R\$ 213,79
24. TRANSPOSIÇÃO / TRANSFERÊNCIA MIOTENDINOSA ÚNICA	Média complexidade	R\$ 214,21
25. FASCIECTOMIA	Média complexidade	R\$ 222,95

26. RETIRADA DE PLACA E/OU PARAFUSOS	Média complexidade	R\$ 225,16
27. RETIRADA DE TRAÇÃO TRANSESQUELÉTICA	Média complexidade	R\$ 225,17
28. TENÓLISE	Média complexidade	R\$ 229,40
29. ALONGAMENTO / ENCURTAMENTO MIOTENDINOSO	Média complexidade	R\$ 253,93
30. OSTEOTOMIA DE OSSOS DA MÃO E/OU DO PÉ	Média complexidade	R\$ 258,61
31. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE PSEUDARTROSE / RETARDO DE CONSOLIDAÇÃO / PERDA ÓSSEA DO PÉ	Média complexidade	R\$ 268,41
32. ARTROPLASTIA DE RESSECÇÃO DE PEQUENAS ARTICULAÇÕES	Média complexidade	R\$ 268,41
33. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE ARTRITE INFECCIOSA DAS PEQUENAS ARTICULAÇÕES	Média complexidade	R\$ 268,41
34. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE DEDO EM MARTELO / EM GARRA(MÃO E PÉ)	Média complexidade	R\$ 268,41
35. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE LUXAÇÃO / FRATURA – LUXAÇÃO METATARSO-FALANGEANA / INTERFALANGEANA	Média complexidade	R\$ 268,42
36. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE LUXAÇÃO / FRATURA-LUXAÇÃO SUBTALAR E INTRATÁRSICA	Média complexidade	R\$ 268,42
37. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE LUXAÇÃO / FRATURA-LUXAÇÃO TARSO-METATÁRSICA	Média complexidade	R\$ 268,42
38. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE METATARSO PRIMO VARO	Média complexidade	R\$ 268,42
39. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE PÉ CAVO	Média complexidade	R\$ 268,42
40. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE PÉ PLANO VALGO	Média complexidade	R\$ 268,42
41. TRATAMENTO CIRÚRGICO DO <i>HALUX RIGIDUS</i>	Média complexidade	R\$ 268,42
42. ENCURTAMENTO DE OSSOS LONGOS EXCETO DA MÃO E DO PÉ	Média complexidade	R\$ 283,35
43. EXPLORAÇÃO ARTICULAR COM OU SEM SINOVECTOMIA DE MÉDIAS / GRANDES ARTICULAÇÕES	Média complexidade	R\$ 283,66
44. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE PÉ TORTO CONGÊNITO	Média complexidade	R\$ 284,06
45. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE PSEUDARTROSE / RETARDO DE CONSOLIDAÇÃO / PERDA ÓSSEA AO NÍVEL DO TARSO	Média complexidade	R\$ 298,41
46. VIDEOARTROSCOPIA	Média complexidade	R\$ 300,00
47. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE GIGANTISMO DO PÉ	Média complexidade	R\$ 300,77
48. OSTEOTOMIA DE OSSOS DA MÃO E/OU DO PÉ	Média complexidade	R\$ 327,25
49. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE ROTURA DO MENISCO COM MENISCECTOMIA PARCIAL / TOTAL	Média complexidade	R\$ 332,26
50. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE INFECÇÃO EM ARTROPLASTIA DAS MÉDIAS / PEQUENAS ARTICULAÇÕES	Média complexidade	R\$ 335,41
51. TRATAMENTO CIRÚRGICO DO <i>HALUX VALGUS</i> SEM OSTEOTOMIA DO PRIMEIRO OSSO METATARSIANO	Média complexidade	R\$ 336,60
52. AMPUTAÇÃO / DESARTICULAÇÃO DE DEDO	Média complexidade	R\$ 338,03

53. TRANSPOSIÇÃO / TRANSFERÊNCIA MIOTENDINOSA MÚLTIPLA	Média complexidade	R\$ 346,53
54. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE HALUX VALGUS COM OSTEOTOMIA DO PRIMEIRO OSSO METATARSIANO	Média complexidade	R\$ 355,81
55. RESSECÇÃO SIMPLES DE TUMOR ÓSSEO / DE PARTES MOLES	Média complexidade	R\$ 368,03
56. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE DEFORMIDADE ARTICULAR POR RETRAÇÃO TENOCAPSULO-LIGAMENTAR	Média complexidade	R\$ 377,00
57. RETIRADA DE PRÓTESE DE SUBSTITUIÇÃO EM PEQUENAS E MÉDIAS ARTICULAÇÕES	Média complexidade	R\$ 379,71
58. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE RETRAÇÃO MUSCULAR	Média complexidade	R\$ 394,68
59. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE FRATURA LESÃO FISÁRIA AO NÍVEL DO JOELHO	Média complexidade	R\$ 397,15
60. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE LUXAÇÃO / FRATURA-LUXAÇÃO AO NÍVEL DO JOELHO	Média complexidade	R\$ 397,15
61. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE PSEUDARTROSE / RETARDO DE CONSOLIDAÇÃO AO NÍVEL DO JOELHO	Média complexidade	R\$ 397,15
62. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE ARTRITE INFECCIOSA (GRANDES E MÉDIAS ARTICULAÇÕES)	Média complexidade	R\$ 420,20
63. TENORRAFIA ÚNICA EM TÚNEL OSTEO-FIBROSO	Média complexidade	R\$ 421,30
64. DIAFISECTOMIA DE OSSOS LONGOS	Média complexidade	R\$ 429,35
65. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE LESÃO AGUDA CAPSULO-LIGAMENTAR MEMBRO INFERIOR (JOELHO / TORNOZELO)	Média complexidade	R\$ 473,83
66. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE LESÃO EVOLUTIVA FISÁRIA NO MEMBRO INFERIOR	Média complexidade	R\$ 524,43
67. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE FRATURA VICIOSAMENTE CONSOLIDADA DOS OSSOS LONGOS, EXCETO DA MÃO E DO PÉ	Média complexidade	R\$ 555,83
68. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE ROTURA DE MENISCO COM SUTURA MENISCAL UNI-BICOMPATIMENTAL	Média complexidade	R\$ 578,89
69. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE FRATURA LESÃO FISÁRIA DISTAL DE TÍBIA	Média complexidade	R\$ 588,22
70. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE PSEUDARTROSE / RETARDO DE CONSOLIDAÇÃO / PERDA ÓSSEA DA METÁFISE TIBIAL	Média complexidade	R\$ 598,61
71. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE INFECÇÃO PÓS-ARTROPLASTIA (GRANDES ARTICULAÇÕES)	Média complexidade	R\$ 613,35
72. OSTEOTOMIA DE OSSOS LONGOS, EXCETO DA MÃO E DO PÉ	Média complexidade	R\$ 645,68
73. OSTEOTOMIA DE OSSOS LONGOS, EXCETO DA MÃO E DO PÉ	Média complexidade	R\$ 649,74
74. TENOPLASTIA OU ENXERTO DE TENDÃO ÚNICO	Média complexidade	R\$ 680,20
75. DESCOMPRESSÃO COM ESVAZIAMENTO MEDULAR POR BROCAGEM / VIA CORTICOTOMIA	Média complexidade	R\$ 705,02
76. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE FRATURA SUBTROCANTERIANA	Média complexidade	R\$ 759,42
77. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE PSEUDARTROSE / RETARDO DE CONSOLIDAÇÃO / PERDA ÓSSEA DA DIÁFISE DO FÊMUR	Média complexidade	R\$ 759,42
78. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE PSEUDARTROSE / RETARDO DE CONSOLIDAÇÃO / PERDA ÓSSEA DA REGIÃO TROCANTERIANA	Média complexidade	R\$ 759,42

79. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE PSEUDARTROSE / RETARDO DE CONSOLIDAÇÃO / PERDA ÓSSEA METÁFISE DISTAL DO FÊMUR	Média complexidade	R\$ 759,42
80. RETIRADA DE PRÓTESE DE SUBSTITUIÇÃO DE GRANDES ARTICULAÇÕES (OMBRO / COTOVELO / QUADRIL / JOELHO)	Média complexidade	R\$ 759,42
81. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE PSEUDARTROSE / RETARDO DE CONSOLIDAÇÃO / PERDA ÓSSEA DA DIÁFISE TIBIAL	Média complexidade	R\$ 769,41
82. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE FRATURA SUPRACONDILEANA DO FÊMUR (METÁFISE DISTAL)	Média complexidade	R\$ 972,97
83. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE FRATURA TRANSTROCANTERIANA	Média complexidade	R\$ 972,97
84. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE PSEUDARTROSE / RETARDO DE CONSOLIDAÇÃO / PERDA ÓSSEA DO COLO DO FÊMUR	Média complexidade	R\$ 1.010,77
85. ARTROPLASTIA DE RESSECÇÃO DE MÉDIA / GRANDE ARTICULAÇÃO	Média complexidade	R\$ 1.104,38
86. TRATAMENTO DAS LESÕES OSTEOCONDRAIS POR FIXAÇÃO OU MOSAICOPLASTIA JOELHO/TORNOZELO	Média complexidade	R\$ 1.330,37

Fonte: Sigtab

Quadro 3 - Procedimentos de Alta Complexidade da Tabela SigTab com valores por procedimentos do menor para o maior valor em R\$

PROCEDIMENTO	COMPLEXIDADE	VALOR
TRATAMENTO CIRÚRGICO DE POLIDACTILIA ARTICULADA	Alta complexidade	R\$ 232,28
2. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE MÃO OU PÉ EM FENDA / DEDO BÍFIDO / MACRODACTILIA / POLIDACTILIA	Alta complexidade	R\$ 240,60
3. ALONGAMENTO E/OU TRANSPORTE DE OSSOS DA MÃO E/OU DO PÉ	Alta complexidade	R\$ 258,26
4. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE SINDACTILIA COMPLEXA (C/ FUSÃO ÓSSEA)	Alta complexidade	R\$ 269,56
5. RESSECÇÃO DE TUMOR ÓSSEO E RECONSTRUÇÃO POR DESLIZAMENTO	Alta complexidade	R\$ 313,13
6. TRANSPLANTE DO HALUX P/ O POLEGAR	Alta complexidade	R\$ 338,92
7. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE PÉ TALO VERTICAL	Alta complexidade	R\$ 344,52
8. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE PÉ TORTO CONGÊNITO INVETERADO	Alta complexidade	R\$ 344,52
9. TRANSPLANTE DO SEGUNDO PODODÁCTILO P/ POLEGAR / QUALQUER OUTRO DEDO DA MÃO	Alta complexidade	R\$ 402,16
10. TRATAMENTO CIRÚRGICO DE PSEUDARTROSE CONGÊNITA DA TÍBIA	Alta complexidade	R\$ 598,60
11. ALONGAMENTO E/OU TRANSPORTE ÓSSEO DE OSSOS LONGOS (EXCETO DA MÃO E DO PÉ)	Alta complexidade	R\$ 809,74
12. TRANSPLANTE OSTEO-MÚSCULO-CUTÂNEO COM MICROANASTOMOSE NO TRONCO OU EXTREMITADES	Alta complexidade	R\$ 1.044,86
13. RESSECÇÃO DE TUMOR E RECONSTRUÇÃO COM RETALHO NÃO MICROCIRÚRGICO (EXCETO MÃO E PÉ)	Alta complexidade	R\$ 1.089,98

14. RESSECÇÃO DE TUMOR E RECONSTRUÇÃO COM TRANSPORTE ÓSSEO	Alta complexidade	R\$ 1.089,98
15. RESSECÇÃO DE TUMOR ÓSSEO E RECONSTRUÇÃO COM ENXERTO	Alta complexidade	R\$ 1.089,98
16. RESSECÇÃO DE TUMOR ÓSSEO E RECONSTRUÇÃO COM RETALHO NÃO MICROCIRÚRGICO (APENAS MÃO E PÉ)	Alta complexidade	R\$ 1.089,98
17. TRANSPLANTE MÚSCULO-CUTÂNEO COM MICROANASTOMOSE NOTRONCO / EXTREMIDADE	Alta complexidade	R\$ 1.297,01
18. RESSECÇÃO DE TUMOR E RECONSTRUÇÃO COM RETALHO MICROCIRÚRGICO	Alta complexidade	R\$ 2.263,54
19. RESSECÇÃO DE TUMOR ÓSSEO COM SUBSTITUIÇÃO (ENDOPRÓTESE)	Alta complexidade	R\$ 2.561,24

Fonte: Sigtap



Quadro 5 - Indicadores sugeridos para monitoramento da PNT0, com sugestão de fórmula de cálculo, fonte e periodicidade. PNT0, 2022

INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO
Artroplastia de quadril (todos os tipos) por 100.000 habitantes por região do Brasil	Numerador: Total de procedimentos de artroplastia de quadril em determinado local e período (códigos em anexo) Denominador: População no mesmo local e período * 100.000 hab. Fonte: SIH-SUS e IBGE Periodicidade: Anual
Tratamento cirúrgico de fratura de diáfise do fêmur por 100.000 habitantes por região do Brasil	Numerador: Total de procedimentos de tratamento cirúrgico de fratura de diáfise do fêmur em determinado local e período (códigos em anexo a revisar) Denominador: População > 60 anos no mesmo local e período * 100.000 hab. Fonte: SIH-SUS e IBGE Periodicidade: Anual
Tratamento cirúrgico de fratura/lesão fisária proximal (colo) do fêmur (síntese) entre idosos (10.000 mil)	Numerador: Total de procedimentos de tratamento cirúrgico de fratura/lesão fisária proximal (colo) do fêmur (síntese) em determinado local e período (códigos em anexo a revisar) Denominador: População acima de 60 anos no mesmo local e período * 10.000 idosos Fonte: SIH-SUS código 0408050489 Periodicidade: anual
Tratamento cirúrgico de deformidade da coluna via anteroposterior nove ou mais níveis	Numerador: Total de procedimentos de tratamento cirúrgico de deformidade da coluna via anteroposterior nove ou mais níveis. Procedimento: 0408030658 Denominador: População entre 12 e 20 anos no mesmo local e período * 100.000 hab. Fonte: SIH-SUS. Periodicidade: Anual
Tempo médio (em dias) decorrido entre o trauma e a realização do procedimento por região, estado, centro ou unidade de trauma em determinado período	Numerador: número de dias entre o registro no sistema e a realização da cirurgia / total de pessoas por agravo por trauma ortopédico nos códigos SIH-SUS no mesmo local ou período Fonte: SIREG ou similar no estado Periodicidade: Mensal
Tempo médio (em horas) decorrido entre a ocorrência do trauma e o atendimento de primeiro nível (SAMU e UPA)	Média de tempo em horas decorrido entre o registro do trauma no Sistema de Regulação do estado/região e a internação no Centro de Trauma Numerador: número de horas entre o registro no sistema e chegada ao SAMU ou UPA / total de pessoas por agravo no com trauma ortopédico nos códigos SIH- SUS no mesmo local ou período Fonte: SIREG ou similar no estado Periodicidade: Mensal
Tempo decorrido (em horas ou dias) entre a fratura proximal de quadril em idosos e a cirurgia	Numerador: número de dias entre o registro no sistema e a realização da cirurgia / total de pessoas por agravo por trauma ortopédico nos códigos SIH-SUS no mesmo local ou período Fonte: SIREG ou similar no estado Periodicidade: Mensal Sistema de Regulação de cada estado ou região de saúde

Tempo médio (em dias de internação hospitalar)	Numerador: total de pacientes-dia em um certo período de tempo. Denominador: total de pacientes que receberam alta, foram transferidos ou vieram a óbito no mesmo local e período de tempo * 100 Número de doentes-dia em um período pela quantidade de saídas no mesmo período Periodicidade: mensal Fonte de dados: Unidade de Trauma
% de reoperações de procedimentos cirúrgicos em determinado local, por centro ou unidade de trauma e período	Número total de reoperações/total de procedimentos X 100 no mesmo local e período Frequência: mensal ou semestral Unidade de análise: por Unidade de Trauma
% Protocolo de Atendimento de Politraumatizado implementado por serviço, estado ou região	Protocolo de estabilização hemodinâmica, incluindo equipe multiprofissional/total de serviços X 100 Unidade de análise: por Unidade de Trauma
% de registro de AIHs adequadas por CID e procedimento em determinado local e período	Número de AIHs adequadas/total de AIHs preenchidas * 100 no mesmo local e período Fonte: Comissão de revisão de AIHs por hospital Periodicidade: semestral
% de cumprimento das metas por Centro ou Unidade de Trauma por região ou estado	Numerador: metas realizadas por tipo em determinado local e período Denominador: número de procedimentos a serem alcançados x 100 Unidade de análise: por Unidade de Trauma

Fonte: Sigtap





APENDICE D

REDLATÓRIO PRODUTO 1 DA AVALIAÇÃO EXECUTIVA DA POLÍTICA NACIONAL DE ATENÇÃO DE ALTA COMPLEXIDADE EM TRAUMATO-ORTOPEDIA

Equipe UFBA:

Erika Aragão (Professora ISC-UFBA)

Sônia Chaves (Professora ISC-UFBA – coordenadora do subprojeto)

Samilly Miranda (Professora ISC-UFBA)

Kionna Bernardes (Professora FAMED-UFBA)

Martha Teixeira (Doutoranda ISC-UFBA)

Thiago Fonseca (Graduando – UFBA)

Rafael Souza (Graduando – UFBA)

1 Apresentação

O Departamento de Ciência e Tecnologia (DECIT) do Ministério da Saúde (MS) convidou o Instituto de Saúde Coletiva (ISC/UFBA) para construir uma proposta de cooperação técnica que inclui a realização de avaliações executivas de cinco políticas/programas de saúde. Dentre os selecionados está A POLÍTICA NACIONAL DE ATENÇÃO DE ALTA COMPLEXIDADE EM TRAUMATO-ORTOPEDIA.

Como ponto de partida para a avaliação executiva dessa política, foi realizada, por meio da plataforma Teams, no dia 30 de novembro de 2021, das 10:00 às 11:45, reunião com a participação de pesquisadores do ISC/UFBA e de técnicos do DECIT, da Coordenação-Geral de Monitoramento de Indicadores de Serviços na Atenção Especializada à Saúde (CGMIND), da Secretaria de Atenção Especializada à saúde (SAES) e outros setores do MS envolvidos nessa cooperação técnica. Nessa primeira reunião, realizou-se a aproximação inicial da equipe de avaliação executiva do projeto com o DECIT e com a área técnica do MS pela perspectiva de alinhar as expectativas relativas à avaliação executiva; levantar possíveis questões acerca da política a serem objeto da avaliação executiva.

A reunião foi iniciada com a apresentação dos técnicos e dos dirigentes do MS e da equipe do ISC/UFBA. Posteriormente ocorreu a apresentação das etapas e as atividades a serem desenvolvidas durante a Avaliação Executiva pela coordenadora. O DCIT aborda um pouco sobre o contexto das políticas, destacando que os problemas serão identificados a partir do cidadão, por ser ele que vivencia a existência dos problemas no dia a dia. Reforçou a não existência de árvore de problema e, quanto ao modelo lógico, quando existe é muito incipiente. A equipe técnica da referida política seguiu com a apresentação do histórico da política, destacando as portarias existentes e as diferenças entre unidade de assistência e centro de referência. Existem três tipos de serviços: serviço de traumatologia e ortopedia, serviço de traumatologia e ortopedia pediátrica e serviço de traumatologia e ortopedia de urgência (Portaria n. 90/2009). Nessa portaria existem os critérios de credenciamento de unidades e os critérios de avaliação. A portaria estabelece o mínimo e o MS tem tentando manter o mínimo como máximo, em razão dos limites financeiros. São atualmente 320 unidades habilitadas, das quais 309 unidades de assistência e 11 centros de referência.

Acrescentaram que dentre os problemas mais comuns estão aqueles relacionados aos problemas e acesso às cirurgias de coluna, joelho e quadril, por exemplo. Embora haja diversas opções de procedimentos na

portaria, em regiões como a norte não existem todos os tipos, inclusive por não existir especialista específico para determinada cirurgia. Então, esses usuários acabam buscando a fila da regulação de outros locais distantes da sua residência (outros hospitais de referência). Outros casos são demandas judiciais. Há questões relacionadas ao financiamento, como a participação de estados e municípios, que ainda é pouco discutida.

Sobre as expectativas da avaliação da equipe do MS a ser conduzida, a equipe técnica sinaliza que a maior questão é reavaliar os critérios de habilitação, o quadro de profissionais e equipamentos. O que precisa ser reduzido ou ampliado, seja de especialidades ou de recursos para habilitação de outras unidades. Para parte da equipe, seria importante flexibilizar as habilitações. Não se discutiu ainda sobre isso. Tem-se recebido uma pressão dos municípios sobre a flexibilização dos critérios. Municípios que querem fazer o credenciamento, mas não tem estrutura mínima como UTI. Por outro lado, a existência de UTI é critério importante para qualquer especialidade e especialmente para a Traumato-ortopedia.

A equipe técnica acrescenta que os hospitais habilitados acabam recebendo uma pressão muito grande de traumas de todo tipo, o que gera um grande gargalo na lista de espera. A compreensão e a discussão que envolve tanto a urgência e emergência, quanto às cirurgias como de mão, coluna, artroplastia de quadril, [inclusive esta última tem gerado diversas demandas judiciais]. Qual a resposta que se dá para o trauma e para a alta complexidade? Porque o gargalo se mantém com dificuldades da alta-complexidade em traumato-ortopedia assumir sua atribuição de fato?

Outra lacuna é o registro brasileiro de implantes de prótese¹.

2) Problemática dos problemas traumato-ortopédicos no Brasil

Os problemas traumato-ortopédicos envolvem um espectro amplo de problemas articulares, musculares e esqueléticos relacionados ao movimento humano. Entre eles, encontramos os traumas de todos os tipos, traumas da face, traumas cérebro-encefálicos, bem como os traumas de membros superiores e inferiores, incluindo quadril, mãos e pernas. No caso dos problemas ósteo-articulares, encontram-se também os problemas de joelho e coluna. Do ponto de vista das respostas médicas, os ortopedistas são os responsáveis centrais pelo cuidado agudo e cirúrgico, incluindo o tratamento de fraturas, entorses e luxações, apesar da grande importância de equipes multidisciplinares na fase pós-trauma como a fisioterapia, a fonoaudiologia, a terapia ocupacional, enfermagem entre outras.

Segundo a Sociedade Brasileira de Trauma Ortopédico, o trauma ortopédico é definido como lesões musculoesqueléticas resultantes de acidentes que variam desde traumas de baixa energia, como acidentes domésticos, quedas simples, entorses; até traumas de alta energia, como acidentes de trânsito, queda de alturas ou mesmo resultantes de esporte de alto rendimento.

O Brasil apresenta inúmeras deficiências na prestação de serviços ao trauma ortopédico e isso ocorre por inúmeros fatores. Existem pelo menos dois importantes fatores que merecem atenção: recursos humanos e infraestrutura de serviço.

1. Observa-se uma preocupação sobre a necessidade de que todas as cirurgias de implante de próteses sejam registradas com os dados do paciente, data da intervenção, técnica empregada, prótese usada, marca, tipo para permitir um banco de dados e monitoramento dos sucessos e fracassos. Fonte: <https://amb.org.br/noticias/sociedade-de-ortopedia-expande-o-programa-de-registro-e-rastreamento-de-proteses-de-joelho-e-quadril/>

Em relação aos recursos humanos entende-se que uma contínua oferta de programas voltados para a educação continuada e capacitação profissional deva ser oferecida. Segundo dados do Conselho Federal de Medicina, no Brasil em 2020 eram apenas 523.000 mil médicos registrados, mal distribuídos em todo território nacional, sendo que apenas 4,1% dos profissionais médicos são especialistas² em traumatologia³, sendo a sétima especialidade com maior número de profissionais habilitados.

As desigualdades que persistem na distribuição dos profissionais são evidentes tanto por grande região, unidades da Federação, capital e interior, entre outras. Chamou a atenção também que dos 15 mil especialistas em Ortopedia e Traumatologia em 2020 no Brasil, 93,5% são homens e apenas 6,5% são mulheres, uma das maiores diferenças de gênero entre as especialidades médicas³.

Os dedicados ao atendimento do trauma ortopédico precisam receber não apenas a formação elementar em ortopedia e traumatologia, mas idealmente treinamento complementar para as tomadas de decisão em situações complexas, que fogem ao escopo do médico generalista. Os baixos valores de remuneração associados ao trauma ortopédico fazem com que muitos indivíduos não se dediquem exclusivamente a essa área em nosso país. Provavelmente nos Centros de Trauma em regiões mais remotas e do interior, os médicos generalistas e os cirurgiões gerais têm assumido o papel de tomada de decisão nestes casos, necessitando de educação permanente constante (KFURI, 2011).

É importante salientar que na atenção ao trauma ortopédico no ambiente de urgência é dada, em sua grande maioria, por profissionais mais jovens, com menor tempo de especialização e, portanto, com menor experiência.

Segundo Kfuri (2011), as condições de infraestrutura na rede pública ainda não são satisfatórias, além disso o sistema de prioridades da instituição, por vezes, posterga o tratamento de uma fratura exposta para dar lugar a um hematoma craniano, resultando em um atendimento tardio de fraturas expostas, com muito mais do que seis horas decorridas desde o trauma, ou um tempo médio de espera de 3 a 7 dias para o tratamento de uma fratura trocantérica do fêmur. Nossa revisão de literatura apontou que o tempo máximo deveria ser de sessenta minutos para essa atenção.

Existe uma disparidade entre as cinco principais regiões do país quando se avalia infraestrutura de atendimento e recursos disponíveis para o trauma ortopédico, especialmente na rede pública. Existem 309 Unidades de Atendimento ao Trauma habilitadas pelo Ministério da Saúde (Tabela 1).

2. Considera especialista o médico titulado por uma das duas vias legais de especialização: a conclusão de programa de Residência Médica ou a obtenção de título emitido por uma sociedade de especialidade médica.

3. <https://portal.cfm.org.br/noticias/quatro-especialidades-concentram-39-dos-especialistas-do-pais/e>
https://www.fm.usp.br/fmusp/conteudo/DemografiaMedica2020_9DEZ.pdf

Tabela 1 - Unidades de Atendimento ao Trauma habilitadas pelo Ministério da Saúde, janeiro 2022

Estado	n	%
Norte	20	6,5
Acre	2	0,6
Amazonas	2	0,6
Pará	8	2,6
Rondônia	4	1,3
Roraima	1	0,3
Tocantins	3	1,0
Nordeste	56	18,1
Alagoas	5	1,6
Bahia	18	5,8
Ceará	8	2,6
Maranhão	2	0,6
Paraíba	3	1,0
Pernambuco	11	3,6
Piauí	3	1,0
Rio Grande do Norte	3	1,0
Sergipe	3	1,0
Centro-Oeste	16	5,2
Distrito Federal	6	1,9
Goiás	6	1,9
Mato Grosso	2	0,6
Mato Grosso do Sul	2	0,6
Sudeste	150	48,5
Espírito Santo	8	2,6
Minas Gerais	32	10,4
Rio de Janeiro	27	8,7
São Paulo	83	26,9
Sul	67	21,7
Paraná	28	9,1
Rio Grande do Sul	22	7,1
Santa Catarina	17	5,5
Total	309	100,0

Disponível em: http://cnes2.datasus.gov.br/Mod_Ind_Habilitacoes_Listar.asp?VTipo=2501&VListar=1&VEstado=00&VMun=&VComp=&VContador=303&VTitulo=H

Há uma tendência muito clara, nas cinco regiões, a julgar negativamente o atendimento ao trauma ortopédico na rede pública de saúde em todo o território nacional. Cabe destacar que nossa segmentação no sistema de saúde é que revela o seguinte: 48,7 milhões são beneficiários em planos de saúde privados, ou seja, 23,2% da população. Diferentemente dos outros 76,8% que utilizam exclusivamente o sistema público de saúde e que disputam os mesmos médicos especialistas com o subsistema privado⁴. Essa hipótese deverá ser melhor estudada no que se refere à dupla inserção do trabalho médico no subsistema público e privado no país.

Os Centros de referência de alta-complexidade em Traumato-Ortopedia, ou seja, aqueles centros que, além de prestar assistência, são também locais de formação na área, são apenas 11 habilitados, sendo que três

deles em Minas Gerais, três no Rio Grande do Sul, dois no Paraná, um centro em Pernambuco, um no Rio de Janeiro (o INTO) e outro no Maranhão (Tabela 2). Vale ressaltar que unidades também podem ter locais de residência ou até mesmo de internato. A grande diferença entre unidade e centro, é que para se habilitar em centro ele obrigatoriamente têm que oferecer a parte de ensino. A SBOT é a sociedade de especialistas que credencia os serviços para residência na área⁵.

Os critérios para o credenciamento estão muito claros e se referem a: a) ter no mínimo 5 membros titulares da SBOT, quites, em seu staff, além do chefe de serviço; b) Prestar serviço de emergência em Trauma Ortopédico no próprio hospital ou em serviço conveniado, c) ter ambulatório no próprio hospital ou em serviço conveniado nas áreas de: quadril, joelho, trauma, ombro, pediátrica, coluna, mão, oncologia ortopédica, reconstrução e alongamento ósseo e pé d) reunião Clínica semanal do serviço com comprovação por meio de livro de ata, e) mínimo de três atividades didáticas semanais com os residentes (visita, seminário, discussão de casos clínicos, aula, discussão de artigos científicos com comprovação de livro de ata, semana padrão e/ou plano de conteúdo programático), f) ter serviço de imagem, com no mínimo radiografia, ultrassonografia e tomografia computadorizada e serviço de reabilitação física, além de g) Biblioteca atualizada e física segundo referência definida pela CET.

Tabela 2 - Centro de Referência de alta complexidade em Traumatologia ortopedia habilitados no Brasil

UF	CNES	Estabelecimento	Competência Inicial
MA	2726653	EBSERH HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SAO LUIS	05/2006
MG	2695324	HOSPITAL DA BALEIA	10/2007
MG	2206595	HOSPITAL DE CLINICAS DA UFTM	05/2009
MG	0026921	HOSPITAL JOAO XXIII	10/2007
PE	2802783	HOSPITAL GETULIO VARGAS	05/2006
PR	2384299	COMPLEXO HOSPITAL DE CLINICAS	10/2006
PR	2781859	HOSPITAL UNIVERSITARIO REGIONAL DO NORTE DO PARANA	10/2006
RJ	2273276	MS INST NACIONAL DE TRAUMATOLOGIA E ORTOPEDIA JAMIL HADDAD	04/2009
RS	2237601	HOSPITAL DE CLINICAS	10/2006
RS	2262568	HOSPITAL SAO LUCAS DA PUCRS	10/2006
RS	2237253	IRMANDADE DA SANTA CASA DE MISERICORDIA DE PORTO ALEGRE	10/2006

Fonte: Disponibilizado pelo MS

Diferentemente da rede pública, na rede privada, em geral, os recursos técnicos básicos estão disponíveis, tais como intensificadores de imagens, mesas radio transparentes, implantes para uma diversidade de situações, instrumentadores cirúrgicos, anesthesiologista 24hs, entre outras facilidades. Porém são raros os hospitais da rede privada de “porta aberta” ao atendimento especializado do politraumatizado. Contudo, chama a atenção que o atendimento do politraumatizado grave requer uma abordagem multidisciplinar e este é um agravante na maioria dos serviços privados do Brasil, onde nem todos os especialistas (médicos e equipe multiprofissional) existentes em hospitais terciários da rede pública, estão disponíveis 24hs/dia na rede privada. Esse tema deverá ser mais aprofundado a partir da análise situacional do problema identificado.

⁴ Dados analisados a partir dos resultados da última PNS 2019, parceria entre o IBGE e o Ministério da Saúde. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/28793-pns-2019-sete-em-cada-dez-pessoas-que-procuram-o-mesmo-servico-de-saude-vao-a-rede-publica>.

⁵ Disponível em: <https://sbot.org.br/wp-content/uploads/2018/09/ServicosCredenciados.pdf>

O custo do paciente politraumatizado é proibitivo para muitos centros, que deixam de atender estes pacientes, por julgarem ser este tipo de atendimento deficitário do ponto de vista econômico. A burocracia para se obter autorização dos planos de saúde para realização de atendimentos “eletivos” no trauma ortopédico também é uma realidade.

O trauma ortopédico precisa ser reconhecido como uma área de atuação específica e, das mais complexas, dada a sua ampla diversidade.

Outro agravante tem sido a falta do conhecimento dos princípios básicos que regem a atenção ao trauma ortopédico é, em nosso meio, causa de uma falta na padronização das condutas médicas e, porque não dizer, um dos elementos a contribuir para um índice significativo de reoperações. Parece-nos que o processo de articulação com as sociedades de especialistas e a formulação de protocolos é uma estratégia necessária, incluindo educação permanente dos profissionais da linha do cuidado.

A criação de procedimentos operacionais padrão, ferramenta de gestão muito útil, entre serviços poderia contribuir para otimizar o atendimento e a alocação de recursos humanos e técnicos. Observa-se, nesta análise, que uma política de saúde seja criada para induzir a formação de especialista na área do trauma ortopedia e atualização dos outros profissionais que atuam na linha do cuidado da urgência e emergência.

3) Revisão de Literatura

Objetivo

O objetivo geral desta revisão foi identificar a produção científica acerca dos estudos sobre o enfrentamento de problemas traumato-ortopédicos no mundo e no Brasil. Para tanto, os objetivos específicos foram: caracterizar os estudos realizados sobre o tema e descrever os principais achados dos estudos selecionados na revisão de literatura. Além disso, buscou-se dialogar com a Política Nacional de Alta complexidade brasileira.

4) Metodologia

Tratou-se de uma revisão integrativa de literatura, de caráter exploratório. A busca bibliográfica foi realizada no dia 07 de dezembro de 2021 nas seguintes bases de dados: Medical Literature Analises and. Retirava System Online (Pubem/Medline), Scientific Electronic Library Online (Scielo) e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS).

Foram considerados os seguintes objetos principais de pesquisa identificados como categorias de análise que guiaram a elaboração dos quadros-síntese com os estudos que se debruçaram em: 1)traumas pediátricos, 2)traumas de modo geral, 3)Alta-complexidade (acesso e serviços) e 4)Serviços de urgência. Foram utilizados os descritores indexados nos Descritores em Ciência da Saúde (DECS) e no Medical Subject Headings (MESH). Na estratégia de busca bibliográfica foi utilizado o operador booleano “AND”. Na PubMed e na BVS as associações de palavras-chave foram as seguintes: “Emergency Medical Services” and “Trauma Centers” and “Health Services Accessibility” and “Policy”; “Arthroplasty, Replacement, Hip” and “Health Services Accessibility” and “Policy”. Na SCIELO a associação de palavra chave foi a seguinte: Serviço de emergência em saúde” and “Política”. A Artroplastia de quadril foi inserida porque um agravo específico típico do trauma ortopédico de alta complexidade

Na base de dados PubMed, foram selecionados 86 artigos. No Scielo, 11 artigos. Na BVS, 30 artigos, totalizando 127 artigos selecionados. Removendo-se as duplicatas detectadas e resolvidas por meio do Software Rayyan, restando, portanto 58 artigos. Ao interior do Rayyan, os resumos dos artigos foram lidos

por pares e sua inclusão era mantida caso pelo menos dois revisores. Nos casos de divergência, um terceiro revisor era convidado a analisar. Definiu-se como critério de inclusão os artigos de revisão, estudos de avaliação de programas e serviços, e como critério de exclusão os estudos que não se encaixavam com a política de atenção de alta complexidade em traumatologia classificados como “não pertinente”. Assim, após leitura do título e resumo, foram incluídos para leitura dos textos completo 58 artigos, pois cumpriram tais critérios de inclusão pré-definidos.

Posteriormente, estes artigos foram levados para uma planilha excel com as seguintes categorias apresentadas nos quadros-síntese: Autor, ano; resumo; objetivo; metodologia, objeto do estudo, local do estudo (país ou região) e tipo de abrangência (local, regional, nacional ou internacional). Os artigos foram analisados por quatro membros da equipe e foram lidos na íntegra quando com o texto completo. Alguns foram analisados apenas no seu resumo porque o texto na íntegra não foi encontrado nas bases de dados bibliográficas disponíveis. Ao final, seis estudos foram excluídos por não serem encontrados seus resumos e permaneceram 52 estudos nos 4 quadros-síntese. Os estudos foram analisados segundo sua origem e abrangência, principais evidências, recomendações e indicadores utilizados (se houver)

5) Resultados

Dos 52 estudos selecionados e analisados, a maioria foi dos Estados Unidos.



Quadro 1- Caracterização dos estudos sobre a atenção ao Trauma identificados (n=30) conforme ano, resumo, local e abrangência geográfica

TÍTULO	AUTOR	ANO	RESUMO	LOCAL	ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA
The economic status of trauma centers on the eve of health care reform.	Eastman AB; Bishop GS; Walsh JC; Richardson JD; Rice CL;	1994	Uma compreensão aprofundada dos problemas econômicos enfrentados pelos centros de trauma é essencial para o seu desenvolvimento contínuo e para enfrentar mudanças iminentes da reforma da saúde. Uma pesquisa financeira e demográfica abrangente foi enviada a 839 hospitais identificados como potenciais centros de trauma. Foram retornados 313 inquéritos de 48 estados. Foram coletadas informações extensas em diversas áreas, incluindo situação financeira (58% relataram sérios problemas financeiros e 36% relataram pequenos problemas financeiros; 68% relataram perda financeira), estratégias de contenção de custos e gestão, marketing, efeito "halo" (53% relataram efeito positivo), impactos operacionais, apoio médico (47% relataram problemas), negligência (92% não relataram nenhum problema especial), e acesso à reabilitação. Dados financeiros detalhados de custos e reembolsos reais (95 entrevistados) foram analisados com o método de custeio utilizado pela Administração de Financiamento da Saúde (HCFA). Esses dados nos permitirão desenvolver melhores estratégias para lidar com os problemas do atendimento de trauma não compensado e subfinanciado e melhorar a viabilidade do centro de trauma.	Estados Unidos	Nacional
A decentralized trauma system design for a rural area	Narad, R A; Becker, J L; Frecceri, C;	1996	A maioria dos sistemas de trauma são baseados em um modelo urbano no qual os pacientes são encontrados em proximidade suficiente com o centro de trauma para permitir a triagem preferencial. Os papéis de outros hospitais da comunidade são limitados. Nas áreas rurais, os pacientes podem estar afastados do centro de trauma e podem exigir estabilização inicial em um hospital designado para o "centro" não-trauma. Um design inclusivo do sistema de trauma é mais apropriado nessas situações. O Departamento de Emergência Aprovado para o Trauma (EDAT) é um programa implementado em uma área rural do nordeste da Califórnia que estabelece padrões mínimos para hospitais designados para centros não-trauma em áreas remotas. Integra esses hospitais ao sistema de trauma por meio de diretrizes de transferência e convênios e participação em programas de garantia/melhoria de qualidade em todo o sistema. O programa EDAT promove tanto o melhor tratamento inicial de pacientes com trauma rural quanto a transferência adequada de pacientes para centros de trauma designados.	Califórnia	Local
Painful justice: an ethical perspective on the allocation of trauma services in Australia.	Sloane A;	1998	A Austrália enfrenta problemas gerais e particulares na justa distribuição de serviços de trauma, como a proliferação de tecnologias caras, limitações econômicas e geográficas em sua provisão e iniquidades na alocação. A ética trata das pessoas e de suas relações, o que implica examinar a natureza e as consequências de uma ação ou política e o caráter das pessoas e instituições envolvidas. O objetivo dos serviços de saúde, incluindo os serviços de trauma, não é "combater a doença" ou melhorar a saúde da comunidade, mas devolver as pessoas ao bom funcionamento como pessoas em relações, na medida em que isso seja possível. Ao aplicar isso à prestação equitativa dos serviços de trauma na Austrália, devemos distinguir entre os direitos de sustento e as misericórdias fornecidas pela comunidade. Os primeiros são os serviços básicos que precisamos para funcionar significativamente na comunidade, e aos quais temos direito (por exemplo, cuidados básicos de saúde). Estes últimos são outros benefícios que nós, como membros da comunidade, escolhemos prover uns aos outros, mas aos quais não temos direito por si só (por exemplo, UTI, Centros de Trauma Terciário).	Austrália	Nacional
Health care as a social good: trauma care and the "kindness of strangers".	Culbertson RA;	1999	Os centros de trauma urbano têm sido mostrados na literatura médica como recursos eficazes para lidar com lesões traumáticas de forma que resulta em aumentos demonstrados nas taxas de sobrevivência. Dado que muito debate existe sobre a eficácia relativa de várias intervenções médicas tecnológicas, deve-se assegurar a aceitação e difusão de uma tecnologia "comprovada", como centros de trauma. No entanto, o investimento significativo de recursos necessários para o pessoal, equipar e manter um centro de trauma, aliado a uma percepção de deterioração fiscal da prestação desses serviços, resultou em um recuo do conceito por meio do encerramento dos serviços.	Estados Unidos	Nacional
To the rescue: optimally locating trauma hospitals and helicopters.	Branas, C; ReVelle, C S; MacKenzie, E J;	2000	A lesão (trauma) é a principal causa de morte nos Estados Unidos para pessoas com menos de 45 anos de idade. Todos os dias, mais de 170.000 homens, mulheres e crianças são feridos gravemente o suficiente para procurar atendimento médico. Cerca de 400 dessas pessoas morrerão e outras 200 sofrerão uma incapacidade a longo prazo como resultado de seus ferimentos. Estima-se que 20-40% das mortes relacionadas ao trauma poderiam ser evitadas se todos os americanos vivessem em comunidades que eram atendidas por um sistema bem organizado de cuidados com traumas.	Estados Unidos	Nacional
Trauma care systems in India.	Joshi Pura, M K; Shah, H S; Patel, P R; Divatia, P A; Desai, P M;	2003	Os sistemas de trauma na Índia estão em um estágio nascente de desenvolvimento. Cidades industrializadas, cidades rurais e vilas coexistem, com quase completa falta de cuidados organizados com traumas. Há uma disparidade grosseira entre os serviços de trauma disponíveis em várias partes do país. A Índia Rural possui serviços ineficientes para o tratamento do trauma, devido à topografia variada, restrições financeiras e falta de infraestrutura de saúde adequada. Não existe uma agência nacional que lidere, para coordenar vários componentes de um sistema de trauma. Não existe mecanismo de credenciamento de centros de trauma e profissionais. A educação em habilidades de suporte de vida de trauma (TLS) só recentemente se tornou disponível. Uma pesquisa nacional que abrange várias instalações demonstrou deficiências significativas nos sistemas de trauma atuais. Embora a lesão seja um grande problema de saúde pública, o Governo da Índia não o reconheceu como prioridade. Esforços significativos para desenvolver sistemas de trauma em todo o país são vistos principalmente no setor privado. Espera-se que novas iniciativas previstas na Política Nacional de Saúde de 2002 resultem em melhoria nos sistemas, mas a alocação de recursos permanece grosseiramente inadequada para qualquer impacto significativo no resultado.	Índia	Nacional
Scottish urban versus rural trauma outcome study	McGuffie, A Crawford; Graham, Colin A; Beard, Diana; Henry, Jennifer M; Fitzpatrick, Michael O; Wilkie, Stewart C; Kerr, Gary W; Parke, Timothy R J;	2005	O resultado após o trauma e o acesso aos cuidados de saúde são componentes importantes do planejamento dos cuidados de saúde. Os recursos são limitados e é necessária informação de qualidade. Estabelecemos o objetivo de comparar os resultados para pacientes que sofreram trauma significativo em ambientes urbanos e rurais na Escócia. Este estudo foi desenhado como um estudo observacional prospectivo de 2 anos no oeste da Escócia, que tem uma população de 2,58 milhões de pessoas. As medidas de desfecho primário foram definidas como o número total de dias de internação, número total de dias de unidade de terapia intensiva e mortalidade. Os participantes foram pacientes que sofreram traumas moderados (ISS 9-15) e grandes (ISS > 15) na região. Havia 3.962 pacientes urbanos (85%) e 674 rurais (15%). Os pacientes urbanos eram mais velhos (50 versus 46 anos, eram predominantemente do sexo masculino (62% versus 57%) e sofreram traumas mais penetrantes. Todos os tempos pré-hospitalares são significativamente maiores para pacientes rurais, incluem mais transferências de ambulância aérea e são caracterizados por maior presença de paramédicos. Excluindo as transferências de lesões neurocirúrgicas e da coluna vertebral, houve maior proporção de transferências no grupo de grandes traumas rurais. Houve traumatismos cranianos mais graves no grupo urbano, e também uma maior proporção de pacientes urbanos com traumatismos cranianos transferidos para a unidade neurocirúrgica regional. Não houve diferenças no tempo total de internação (mediana de 8 dias), tempo total de permanência na unidade de terapia intensiva (mediana de dois dias). Longos tempos pré-hospitalares no ambiente rural foram associados a diferenças na mortalidade ou tempo de permanência em pacientes moderada e gravemente não feridos no oeste da Escócia. Isso pode dar suporte a uma política de racionalização dos serviços de trauma na Escócia.	Escócia	Nacional
The emerging crisis in trauma care: a history and definition of the problem.	Trunkey, Donald D;	2007	A crise no acesso do paciente a cuidados cirúrgicos de emergência, conforme articulada pela Divisão de Advocacia e Política de Saúde do American College of Surgeons, é real. É muito provável que nos próximos 10 anos esta crise só piore. Na última contagem, havia 190 centros de trauma de nível I nos Estados Unidos, dos quais 48 foram verificados pelo American College of Surgeons. Existem 263 centros de Nível II, dos quais 51 foram verificados. Esses centros fornecem aproximadamente 50% dos cuidados terciários para traumas nos Estados Unidos.	Estados Unidos	Nacional

Trauma care in India: current scenario.	Joshipura, M K;	2008	Os sistemas de atendimento ao trauma na Índia estão em um estágio inicial de desenvolvimento. Cidades industrializadas, vilas rurais e vilas coexistem com uma variedade de instalações de saúde e uma quase completa falta de atendimento organizado para traumas. Existe uma grande disparidade entre os serviços de trauma disponíveis em várias partes do país. A parte rural da Índia tem serviços ineficientes para atendimento de traumas, devido à topografia variada, restrições financeiras e falta de infraestrutura de saúde adequada. Não existe uma agência nacional líder para coordenar os vários componentes de um sistema de trauma. Não existe nenhum mecanismo de acreditação de centros e profissionais de trauma. A educação em habilidades de suporte à vida em traumas só recentemente se tornou disponível. Uma pesquisa nacional abrangendo várias instalações documentou deficiências significativas nos sistemas de trauma atuais. Embora os ferimentos sejam um grande problema de saúde pública, o governo, a fraternidade médica e a sociedade ainda não os reconheceram como um desafio significativo de saúde pública	Índia	Nacional
A model for identifying and ranking need for trauma service in nonmetropolitan regions based on injury risk and access to services.	Schuurman N; Bell N; Hameed MS; Simons R;	2008	O acesso oportuno a tratamento definitivo para trauma demonstrou melhorar as taxas de sobrevivência após lesões graves. Infelizmente, apesar do desenvolvimento de sistemas sofisticados de trauma, o atendimento imediato e definitivo ao trauma permanece indisponível para mais de 50 milhões de norte-americanos, particularmente nas áreas rurais. Medidas para quantificar o isolamento social e geográfico podem fornecer percepções importantes para o desenvolvimento de políticas de saúde destinadas a reduzir o ônus das lesões e melhorar o acesso ao atendimento ao trauma em populações atualmente subatendidas. Usando o modelo PIVA, (índice de vulnerabilidade ampliado), este estudo demonstrou que nas áreas urbanas do censo existem grandes variações na dependência da população e nas distâncias dos centros de trauma terciário / distrital credenciados em British Columbia. Muitos dos fatores que influenciam o acesso ao atendimento definitivo ao trauma podem ser combinados em um único modelo quantificável que os pesquisadores do setor de saúde podem usar para prever onde colocar novos serviços. O modelo também pode ser usado para localizar locais ideais para qualquer cesta de serviços de saúde.	Colúmbia Britânica Canadá	Regional
Understanding the risk factors of trauma center closures: do financial pressure and community characteristics matter?	Shen YC; Hsia RY; Kuzma K;	2009	Este estudo analisou se as taxas de risco de fechamento de centros de trauma são mais altas devido a pressões financeiras ou em áreas com populações vulneráveis (como minorias ou pobres). Nossos resultados fornecem uma indicação sobre como as propostas atuais para cortar gastos públicos podem exacerbar o fechamento do trauma, particularmente entre áreas com grande participação de minorias. Além disso, dado o efeito negativo das organizações de manutenção da saúde na sobrevivência do centro de trauma, o crescimento da população de atendimento gerenciado do Medicaid deve ser monitorado. Finalmente, altas participações do Medicaid ou não seguro por si só não são fatores de risco independentes para maior fechamento, desde que as pressões financeiras sejam mitigadas. Intervenções de políticas direcionadas e pesquisas adicionais sobre as causas são necessárias para lidar com essas disparidades em nível de sistema.	Estados Unidos	Nacional
Identifying targets for potential interventions to reduce rural trauma deaths: a population-based analysis.	Gomez D; Berube M; Xiong W; Ahmed N; Haas B; Schuurman N; Nathens AB;	2010	Os ambientes rurais têm sido consistentemente caracterizados por altas taxas de mortalidade por lesões. Embora os esforços de prevenção de lesões possam ser direcionados para reduzir a frequência ou a gravidade dos ferimentos nos ambientes rurais, é plausível que intervenções direcionadas para melhorar o cuidado com lesões nos ambientes rurais também possam desempenhar um papel significativo na redução da mortalidade. Para testar essa hipótese, pretendemos examinar a relação entre a ruralidade e o cenário em que a morte do paciente era mais provável de ocorrer. Houve 3.486 óbitos no intervalo do estudo, gerando uma taxa global de mortalidade por lesões de 14,6 por 100.000 pessoas-ano. No geral, mais da metade das mortes ocorreram antes de chegar a um pronto-socorro (ED). Os óbitos pré-hospitalares foram duas vezes mais prováveis nos locais mais rurais e naqueles com acesso limitado ao atendimento oportuno do centro de trauma. No entanto, entre os pacientes que sobreviveram tempo suficiente para chegar ao hospital, houve um aumento triplo no risco de morte por EA entre os feridos em uma região com acesso limitado ao atendimento ao centro de trauma. Os autores apresentaram uma proporção significativa de óbitos que ocorre em EDs rurais. Este estudo fornece novas percepções sobre os óbitos por trauma rural e sugere o valor potencial das intervenções direcionadas no nível da política e do provedor para melhorar a prestação de cuidados preliminares de trauma em ambientes rurais.	Ontário, Canadá	Local
Rising closures of hospital trauma centers disproportionately burden vulnerable populations.	Hsia RY; Shen YC;	2011	Este estudo analisou o impacto da variável "tempo de condução até um Centro de Trauma mais próximo, considerando a distância entre as áreas do CEP e o CT. Esta análise foi realizada no período de 2001 a 2007, período este, caracterizado por uma aceleração no fechamento de CT hospitalares. Em 2007, sessenta e nove milhões de americanos (24% da população) tiveram que viajar mais para o centro de trauma mais próximo do que em 2001, e quase dezesseis milhões de pessoas tiveram que viajar mais trinta minutos ou mais. Comunidades com números desproporcionalmente altos de residentes afro-americanos, pessoas sem seguro e pessoas que vivem na pobreza, bem como pessoas que vivem em áreas rurais, foram mais propensas do que outras comunidades também afetadas, devido a essa situação ocorrida.	Estados Unidos	Nacional
In emergency departments, radiologists' access to EHRs may influence interpretations and medical management.	Franczak, Michael J; Klein, Madeline; Raslau, Flavius; Bergholte, Jo; Mark, Leighton P; Ulmer, John L;	2014	A adoção de registros eletrônicos de saúde (EHRs) que atendam aos padrões federais de uso significativo é uma das principais prioridades da política nacional dos Estados Unidos. Os formuladores de políticas reconhecem o potencial da comunicação eletrônica na prestação de cuidados de saúde de alta qualidade, especialmente em um ambiente de expansão do acesso remoto a cuidados médicos e a necessidade cada vez maior de transmitir registros de cuidados de saúde entre as instituições. Para demonstrar esse princípio, procuramos estimar a importância do acesso EHR em interpretações neurorradiológicas emergentes. Os prestadores de cuidados de saúde devem reconhecer o valor da implementação de EHRs e promover sua adoção generalizada. Os neurorradiologistas chegaram a um consenso - ou seja, dois em cada três concordaram - que os dados clínicos adicionais derivados do EHR eram "muito prováveis" de influenciar as interpretações radiológicas e que a falta desses dados teria afetado adversamente o tratamento médico desses pacientes. Os prestadores de cuidados de saúde devem reconhecer o valor da implementação de EHRs e promover sua adoção generalizada. Os neurorradiologistas chegaram a um consenso - ou seja, dois em cada três concordaram - que os dados clínicos adicionais derivados do EHR eram "muito prováveis" de influenciar as interpretações radiológicas e que a falta desses dados teria afetado adversamente o tratamento médico desses pacientes.	Estados Unidos	Regional
Simulating changes to emergency care resources to compare system effectiveness.	Branas, Charles C; Wolff, Catherine S; Williams, Justin; Margolis, Gregg; Carr, Brendan G;	2013	Aplicar métodos de otimização de sistemas para simular e comparar os locais mais eficazes para recursos de atendimento de emergência medidos pelo acesso ao atendimento. Desenho de cenário do estudo: este estudo foi uma análise de otimização das localizações de centros de trauma (TCs), depósitos de helicópteros (HDs) e pacientes gravemente feridos que precisam de cuidados urgentes em estados norte-americanos selecionados. O acesso foi definido como a porcentagem de pacientes feridos que poderiam atingir um nível I / II TC em 45 ou 60 minutos. Em uma dezena de estados, o acesso existente aos TCs em 60 minutos variou de 31,1% a 95,6%, com média de 71,5%. O acesso aumentou de 0,8% para 35,0% após a adição ideal de um ou dois TCs. O acesso aumentou de 1,0% para 15,3% após a adição ideal de um ou dois HDs. A realocação de TCs e HDs (remoção ideal seguida de adição ideal) produziu resultados semelhantes. Conclusões: Mudanças ótimas para CTs produziram maiores aumentos no acesso aos cuidados do que mudanças ótimas para HDs, embora esses resultados variem entre os estados. Métodos de otimização de sistemas podem ser usados para comparar os impactos de diferentes configurações de recursos e seus possíveis efeitos no acesso aos cuidados. Esses métodos para determinar a alocação ideal de recursos podem ser aplicados a muitos domínios, incluindo eficácia comparativa e pesquisa de resultados centrada no paciente.	Estados Unidos	Nacional

National Study of Triage and Access to Trauma Centers for Older Adults.	Uribe-Leitz T; Jarman MP; Sturgeon DJ; Harlow AF; Lipsitz SR; Cooper Z; Salim A; Newgard CD; Haider AH;	2020	Este estudo buscou identificar preditores de subtriagem entre beneficiários do Medicare lesionados mais velhos, identificar quaisquer regiões nas quais a subtriagem é mais provável de ocorrer e examinar os fatores adicionais associados à subtriagem em nível nacional. Resultados: Quarenta e seis por cento dos pacientes gravemente feridos (n = 125.731) foram tratados em um centro não traumático. Em comparação com os pacientes no meio-oeste, as chances ajustadas de subtriagem foram 100% maiores para os pacientes nos estados do sul e 78% maiores nos estados do oeste. Em comparação com pacientes de 65 a 69 anos, a chance de subtriagem aumentou gradualmente em todas as faixas etárias, chegando a 57% para pacientes com mais de 80 anos. A distância até um centro de trauma foi associada ao aumento da probabilidade de subtriagem, com probabilidade 37% maior para idosos que vivem a mais de 30 milhas de um centro de trauma em comparação com pacientes que vivem dentro de 15 milhas. Conclusão: Quase metade dos pacientes adultos mais velhos com trauma são subestimados; aumenta com a idade e a distância para cuidados e é mais comum nos estados do sul e do oeste. Melhorias na triagem de campo e acesso ao centro de trauma para pacientes mais velhos são urgentemente necessárias.	Estados Unidos	Nacional
Injury-based Geographic Access to Trauma Centers.	Wei R; Clay Mann N; Dai M; Hsia RY;	2019	Estudos anteriores examinando o acesso ao atendimento ao trauma usam a residência do paciente como um substituto para a localização e necessidade de serviços, o que poderia resultar em uma compreensão falha do acesso aos centros de trauma. Este estudo examinou o acesso geográfico da população dos Estados Unidos até os centros de trauma, com base nos locais de incidentes de trauma. Após a análise dos dados, 92,9% de todos os incidentes de trauma poderiam ser transportados para um centro de trauma existente em 60 minutos por ambulância terrestre, e 85,3% poderiam ser transportados para um centro de trauma Nível I ou II dentro deste período nos 32 estados do estudo. Embora 94,7% dos incidentes de trauma na região Nordeste pudessem ser transportados para um centro de trauma nível I ou II dentro de um tempo de condução de 60 minutos, as taxas de capacidade para demanda dos centros de trauma nesta região eram baixas, indicando alta utilização daqueles recursos do centro de trauma. Esses achados sugerem que um maior acesso ao atendimento ao trauma e variações significativas poderiam ser observadas ao longo dos 32 estados do estudo ao usar o local do incidente do trauma em vez da residência do paciente para calcular o acesso ao atendimento ao trauma. A distribuição da capacidade para demanda e a proporção de acessibilidade podem ser aplicadas a muitas outras avaliações de necessidades em cuidados de saúde.	Estados Unidos	Nacional
Optimizing access and configuration of trauma centre care in New South Wales.	Gomez D; Larsen K; Burns BJ; Dinh M; Hsu J;	2019	Levar o paciente certo, ao lugar certo e na hora certa depende de uma infinidade de fatores modificáveis e não modificáveis. Um fator potencialmente modificável é o número e a localização dos centros de trauma (CT). 86% da população de NSW tem acesso potencial a um CT dentro de 60 min de tempo de viagem terrestre; o acesso potencial aumenta para 99% com o transporte aéreo. 1% da população sem acesso potencial ao TC vive em 48% da área rural (> 384.000 km ²). Utilizando duas metodologias diferentes, identificamos que não houve mudança no potencial de acesso por transporte terrestre após a remoção de 1 ou 2 MTC na bacia de Sydney nos tempos de transporte de 30, 45 e 60 minutos. No entanto, 0,02% e 0,5% da população não teria acesso potencial aos cuidados de CMT em 15 minutos após a remoção de um e dois CMT, respectivamente. A redistribuição do número de CMT na bacia de Sydney poderia ser alcançada sem um impacto significativo no acesso potencial aos cuidados. Nossa abordagem pode ser utilizada como uma ferramenta inicial para avaliar um sistema de trauma onde a superabundância de cobertura está presente.	Nova Gales do Sul Austrália	Regional
Portrait of rural emergency departments in Québec and utilization of the provincial emergency department management Guide: cross sectional survey.	Fleet R; Poitras J; Archambault P; Tounkara FK; Chauny JM; Ouimet M; Gauthier J; Dupuis G; Tanguay A; Lévesque JF; Simard-Racine G; Haggerty J; Légaré F;	2015	Os departamentos de emergência rurais (EDs) constituem redes de segurança cruciais para 20% dos canadenses que vivem em áreas rurais. Os dados piloto sugerem que a província de Québec parece oferecer um acesso mais abrangente aos serviços do que outras províncias. Uma diferença que pode ser atribuída à política / diretrizes provinciais “o Guia de gestão provincial de DE”. O objetivo deste estudo foi fornecer uma descrição detalhada dos EDs rurais em Québec e a utilização do Guia de gestão provincial de EDs. Os achados desse estudo apontam que 31% dos médicos do setor de emergência eram recém-formados com menos de 5 anos de experiência; apenas 6% tinham treinamento de residência ou certificação em medicina de emergência. As equipes tinham bom acesso local (24/7) a equipamentos de diagnóstico, como tomografia computadorizada (74%), unidade de terapia intensiva (78%) e serviços cirúrgicos gerais (78%), mas acesso limitado a outros consultores. 61% dos participantes relataram bom conhecimento do Guia de gestão provincial de DE, mas apenas 23% deles usaram as diretrizes. Além disso, mais de 40% dos PSs ficavam a mais de 300 km dos centros de trauma dos níveis 1 a 2 e apenas 30% tinham acesso a transporte aéreo. Os autores concluem que os EDs rurais em Québec são formados por graduados relativamente novos que trabalham como médicos solitários em EDs, com bons recursos e moderadamente ocupados (pelos padrões rurais). O Guia de gestão provincial de ED pode ter contribuído para este modelo de atribuição de serviço. No entanto, a maioria do pessoal de ED rural relata conhecimento limitado ou uso do Guia de gestão provincial de ED e maiores esforços na disseminação deste Guia são necessários.	Québec, Canadá	Regional
Disparities in access to trauma care in the United States: A population-based analysis.	Carr BG; Bowman AJ; Wolff CS; Mullen MT; Holena DN; Branas CC; Wiebe DJ;	2017	Lesões são os principais contribuintes para a morbidade e mortalidade nos Estados Unidos. Consequentemente, expandir o acesso aos cuidados para traumas é uma prioridade do Pessoas Saudáveis. Não se sabe até que ponto existem disparidades no acesso ao atendimento ao trauma nos Estados Unidos. Nosso objetivo foi descrever as disparidades geográficas, demográficas e socioeconômicas no acesso ao atendimento ao trauma nos Estados Unidos. Métodos: Estudo transversal da população dos EUA em 2010 usando pequenas unidades de análise geográfica e estimativas validadas de acesso da população a um centro de trauma de nível I ou II em 60 minutos por meio de ambulância ou helicóptero. Nós examinamos a associação entre fatores geográficos, demográficos e socioeconômicos e acesso ao centro de trauma, com análises de subgrupos de disparidades urbano-rurais. Embora a maioria dos Estados Unidos tenha acesso a atendimento para traumas em uma hora, quase 30 milhões de residentes dos Estados Unidos não têm. As disparidades significativas no acesso foram evidentes para as populações vulneráveis definidas pelo status do seguro, renda e ruralidade.	Estados Unidos	Nacional
Effects of Medicaid expansion on disparities in trauma care and outcomes in young adults.	Akande M; Minneci PC; Deans KJ; Xiang H; Chisolm DJ; Cooper JN;	2018	As disparidades raciais / étnicas e socioeconômicas no atendimento ao trauma e nos resultados entre jovens adultos estão bem documentadas. Como a expansão do Medicaid da Lei de Proteção ao Paciente e Cuidados Acessíveis aumentou a cobertura de seguro entre adultos jovens, nosso objetivo foi investigar seu impacto nas disparidades na cobertura de seguro e nos resultados entre pacientes adultos jovens com traumas hospitalizados. A expansão do Medicaid, em seu primeiro ano, diminuiu as disparidades raciais e socioeconômicas em falta de seguro e as disparidades socioeconômicas no acesso à reabilitação.	Estados Unidos	Nacional
Association of Medicaid Expansion With Access to Rehabilitative Care in Adult Trauma Patients.	Zogg CK; Scott JW; Metcalfe D; Gluck AR; Curfman GD; Davis KA; Dimick JB; Haider AH;	2019	A expansão do Medicaid aumentou o acesso à reabilitação para pacientes com as lesões mais graves e condições que requerem cuidados pós-alta (por exemplo, fratura pélvica). Ele mitigou disparidades baseadas em raça / etnia, idade e sexo nas quais os pacientes usam a reabilitação. Conclusões e relevância: Esta avaliação multiestado demonstrou mudanças significativas na cobertura de seguro e alta para reabilitação entre pacientes adultos com trauma que foram maiores na expansão do Medicaid do que nos estados de não expansão. Ao direcionar os subgrupos da população de trauma com maior probabilidade de não ter seguro, os ganhos de reabilitação associados ao Medicaid têm o potencial de melhorar a sobrevida e os resultados funcionais para mais de 60.000 pacientes adultos traumatizados adicionais nacionalmente em estados de expansão.	Estados Unidos	Nacional
Needs Based Assessment of Trauma Systems 2, is it ready for primetime? A natural experiment testing its reliability.	Ashley DW; Pracht EE; Tetzlaff-Bemiller MJ; Medeiros RS; Atkins EV;	2021	A avaliação baseada nas necessidades dos sistemas de trauma 2 (NBATS-2) tentou prever o impacto no volume de pacientes e no tempo de viagem desses pacientes quando um novo centro de trauma (TC) é adicionado ao sistema. O objetivo deste estudo foi examinar a precisão preditiva (NBATS-2) em relação ao volume esperado e aos tempos de viagem de pacientes com trauma. Este estudo mostra que a densidade populacional do município em que o TC novo ou herdado está localizado deve ser considerada ao escolher o estado ou percentil de NTDB apropriado. O sistema de informação geográfica mostrou apropriadamente uma diminuição nos tempos de viagem do paciente com trauma após a designação do TC.	Estados Unidos	Local

Access Delayed IsAccess Denied: Relationship Between Access toTrauma Center Care and Pre- Hospital Death.	Hashmi ZG; Jarman MP; Uribe-Leitz T; Goralnick E; Newgard CD; Salim A; Cornwell E 3rd; Haider AH;	2019	Fundo: O acesso oportuno ao centro de trauma (TC) é fundamental para alcançar "Mortes Evitáveis Zero após lesão". No entanto, o impacto do acesso oportuno aos cuidados com a TC nas mortes pré-hospitalares em cada estado dos EUA permanece desconhecido. Buscou-se determinar a relação de nível estadual entre a proporção de óbitos pré-hospitalares, mortalidade ajustada por idade e acesso oportuno ao atendimento do centro de trauma. Projeto do estudo: Foram avaliadas as análises estaduais de óbitos por trauma adulto relatados ao CDC Dados Online para Pesquisa Epidemiológica (WONDER) (1999 a 2016). Estados com alta carga de morte pré-hospitalar apresentaram menor proporção de população com acesso ao Centro de Trauma nível I/II TC em 1 hora versus todos os outros estados. Estados com acesso mais difícil a CT, ocorre mais mortes pré-hospitalares, o que contribui para maior mortalidade por lesões traumáticas. Isso sugere que, nesses estados, melhorar o acesso à CT será fundamental para alcançar "Zero Mortes evitáveis após lesão".	Estados Unidos	Nacional
The effect of the Massachusetts healthcare reform on the uninsured rate of the orthopaedic trauma population.	Toussaint RJ; Bergeron SG; Weaver MJ; Tornetta P 3rd; Vrahas MS; Harris MB;	2014	A Reforma sanitária de Massachusetts (MHR) de 2006 resultou em cobertura de saúde para 98,1% dos residentes em Massachusetts. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do MHR sobre a taxa real de indivíduos não segurados na população de trauma ortopédico na maior área metropolitana de Massachusetts. Também buscamos medir a mudança no atendimento não compensado após a implantação do MHR. Os autores concluem que houve uma redução estimada de 40% no risco de indivíduos não segurados na população de trauma ortopédico na região metropolitana de Boston após o MHR. Apesar de uma melhora significativa, esses resultados revelam uma taxa de indivíduos sem seguro cinco vezes maior do que o relatado atualmente pelo estado de Massachusetts e pelo governo dos EUA.	Massachusetts	Local
Centro de Trauma: modelo alternativo de atendimento às causas externas no estado do Rio de Janeiro	Silveira, Elvis da Silva; O'Dwyer, Gisele;	2017	O trabalho objetivou analisar o Centro de Trauma de um hospital estadual do Rio de Janeiro. Observou-se o serviço e analisaram-se indicadores: critérios de elegibilidade; cumprimento de rotinas de atendimento estabelecidas; número e causa de atendimentos; e tempo de permanência. O atendimento cumpriu os protocolos preconizados. O tempo médio de internação foi 11,4 dias, semelhante ao da rede, apesar da maior complexidade. Dos atendimentos, 79,6% foram originários do ambiente pré-hospitalar e 54,97% foram de acidentes de trânsito. A mortalidade foi de 4,5%. O Centro de Trauma obteve resultado considerado satisfatório nas análises. Espera-se que a experiência contribua para a construção de uma política estadual de atenção ao trauma.	Rio de Janeiro	Local
Factors mediating demographic determinants of injury mortality.	Jarman MP; PollackPorter K; Curriero FC; Castillo RC;	2019	Taxas elevadas de mortalidade por lesões persistem para homens e pessoas de cor, apesar das tentativas de padronizar o atendimento ao trauma nos Estados Unidos. Este estudo investigou o papel das características das lesões e do acesso ao atendimento ao trauma como mediadores das relações entre raça, etnia, sexo e mortalidade por lesões. Como resultados os autores encontram que o tempo pré-hospitalar, a distância do hospital, o mecanismo de lesão e o status do seguro mediarão o efeito da raça afro-americana, resultando em um aumento total de 5,7% (IC de 95%: 1,6%, 9,9%) e redução direta de 5,6% (IC de 95%: 1,1%, 9,9%) em chances de morte. O tipo de seguro e a distância mediarão o efeito da etnia hispânica, resultando em uma redução total de 11,4% (IC 95%: 6,4%, 16,2%) e redução direta de 13,4% (IC 95%: 8,1%, 18,3%) nas chances de morte. A gravidade da lesão, o mecanismo, o seguro e o tempo mediarão o efeito do sexo masculino, resultando em um aumento total de 27,3% (IC 95%: 21,6%, 10,9%) e um aumento direto de 6,2% (IC 95%: 1,8%, 10,9%) em risco de morte.	Estados Unidos	Estadual
Evaluation of Rural vs Urban Trauma Patients Served by 9-1-1 Emergency Medical Services.	Newgard CD; Fu R; Bulger E; Hedges JR; Mann NC; Wright DA; Lehrfeld DP; Shields C; Hoskins G; Warden C; Wittwer L	2017	Apesar de uma grande população rural dos Estados Unidos, existem diferenças potenciais entre as regiões rurais e urbanas nos processos e resultados após o trauma. Este estudo assumiu como rural o nível do condado por 60 minutos ou mais próximo ao centro de trauma de nível I ou II mais próximo e / ou designação rural nos Centros de Serviços de Medicare e Medicaid tabela de taxas de ambulância por código postal. A sensibilidade rural vs urbana da triagem de campo para identificar pacientes que requerem recursos críticos iniciais foi de 65,2% vs 80,5%, e apenas 29,4% dos pacientes rurais que necessitaram de recursos críticos foram inicialmente transportados para os principais centros de trauma vs 88,7% dos pacientes urbanos. A maioria dos pacientes com trauma de alto risco feridos em áreas rurais foram atendidos fora dos grandes centros de trauma e a maioria das mortes por trauma rural ocorreram precocemente, embora a mortalidade geral não diferisse entre as regiões. Existem oportunidades para melhorar a pontualidade e o acesso a cuidados para grandes traumas entre os pacientes feridos nas regiões rurais	Estados Unidos	Estadual
Achieving ethnic equality in the Israel trauma healthcare system: the case of the elderly population.	Abdel-Rahman N; Yoffe N; Siman-Tov M; Radomislensky I; Peleg K;	2019	A maioria da população idosa em Israel é judia (79,3%) com uma minoria árabe (20,7%). Em comparação com a população judaica, a população árabe em Israel tem um status socioeconômico mais baixo, é mais jovem, tem mais probabilidade de viver em áreas rurais e tem uma expectativa de vida mais baixa. Desde 1995, Israel tem uma Lei Nacional de Seguro Saúde que fornece atendimento para todos os residentes israelenses, independentemente de religião, etnia e gênero. Ou seja, árabes e judeus são igualmente elegíveis para receber serviços de saúde. O objetivo deste estudo foi examinar o risco de lesões e desfechos de saúde entre grupos étnicos, entre vítimas hospitalizadas, com 65 anos ou mais. Entre as vítimas graves / críticas e entre as vítimas com ferimentos graves na cabeça, os árabes eram mais propensos a serem transportados para o hospital em um carro particular (27% contra 21% respectivamente para árabes e judeus p <0,001; 30,5% contra 23,3% respectivamente para árabes e judeus p <0,001). A análise de regressão logística, ajustada para idade, sexo, gravidade da lesão, tipo de lesão, tipo de centro de trauma e ano de admissão, mostra que os judeus, em relação aos árabes, eram mais propensos a serem hospitalizados por mais de sete dias, internados na intensiva unidade de cuidados (UTI) e ter alta para centro de reabilitação. Disparidades étnicas entre vítimas judias e árabes hospitalizadas foram observadas em relação à permanência no hospital, admissão na UTI e transferência para reabilitação. No entanto, não foram encontradas diferenças em relação à mortalidade e cirurgia.	Israel	Nacional

Na revisão de literatura realizada, foram encontrados vinte e nove (n=29) artigos que investigaram serviços de Trauma, destes, aproximadamente 68,9% (n=20) foram artigos dos EUA (Quadro 1). O estudo de Eastman et al. (1994) de abrangência nacional, aborda a importância da situação econômica dos Centros de Trauma (CT) para garantir sua sustentabilidade. Para tanto, realizou um extenso levantamento de dados visando subsidiar o desenvolvimento de melhores estratégias para lidar com os problemas do atendimento do trauma não compensado e subfinanciado para melhorar a viabilidade do centro de trauma. Dentre as evidências desse estudo, os problemas financeiros dos CT ganharam destaque.

Em 1996, o estudo de Narad et al. pontuou sobre uma estratégia de integração de hospitais em áreas remotas, não designado como centro de trauma, ao sistema de trauma, dado que havia uma concentração de Centros de Trauma em áreas urbanas.

Culbertson (1999) relata que apesar da eficácia e do impacto positivo dos CT nas taxas de sobrevivência de pacientes com trauma, o investimento significativo de recursos necessários tais como recursos humanos, equipamentos e manutenção de um Centro de Trauma, aliado a uma percepção de deterioração fiscal da prestação desses serviços, resultou em um recuo desse conceito por meio do encerramento dos serviços. Corroborando a importância do Centro de Trauma, o estudo Branas et al. (2000), enfatiza que o trauma é a principal causa de óbitos em pessoas com menos de 45 anos e estima que 20-40% dessas mortes poderiam ser evitadas se todos os americanos vivessem em localidades onde pudessem ser atendidos por uma rede de trauma bem organizada.

O estudo de Tunkey et al. (2007), aborda crise emergente no atendimento ao trauma, a cobertura de neurocirurgia para os Centros de Trauma, tanto de nível I como de nível II, e a um custo razoável. Shen et al. (2009), analisou os fatores de risco do fechamento dos Centros de Trauma, buscou compreender se a pressão financeira e as características da comunidade eram fatores representativos. Encontrou que a taxa de risco de fechamento de Centros de Trauma em hospitais com uma margem de lucro negativa é 1,38 vezes maior do que aqueles hospitais sem margem de lucro negativa. Ainda sobre a temática do fechamento de Centros de Trauma, o estudo de Hsia et al. (2011), relata que a partir de 2001 houve um crescimento do fechamento de Centros de Trauma, o que segundo a avaliação desse autor, acarretou uma disparidade no tempo de acesso aos Centros de Trauma, mais especificamente para populações vulneráveis, aumentando o tempo de deslocamento até o CT mais próximo.

Neste ponto, deve-se perceber que a abordagem desses estudos mencionados, trata de questões relacionadas à gestão: sustentabilidade financeira, organização estrutural do sistema de trauma e, monitoramento da execução dos recursos financeiros, questões que permeiam Programas e Políticas, de uma maneira geral. Nessa perspectiva, possibilita também, uma interlocução com a gestão da Política Nacional de Atenção a Alta Complexidade em Traumatologia-Ortopedia.

Em anos mais recentes, os estudos americanos tiveram como foco principal o acesso ao sistema de trauma, ou seja, avaliações sobre o tempo de condução aos Centros de Trauma (padrão ouro até 60 minutos), as disparidades existentes no acesso e, tecnologias de apoio a gestão. Nesse contexto, Branas et al. (2013) trata da otimização do acesso de pacientes em estado grave aos Centros de Trauma nível I e nível II, considerando heliportos. Esse autor utilizou o método de simulação de mudanças no atendimento desses pacientes para avaliar a eficácia do sistema de trauma. Os achados demonstraram que a inclusão de mais alguns Centros de Trauma e heliportos aumentam o acesso e a eficácia do atendimento.

Já o estudo de Franczak et al. (2014), aborda o potencial da comunicação eletrônica na prestação de cuidados de saúde de alta qualidade, especificamente os Registros Eletrônicos de Saúde (RES). Nesse contexto, o autor analisou os (RES) em interpretações neurorradiológicas e concluiu que em 6,1% dos

exames de TC de CRÂNIO, os dados clínicos adicionais derivados do RES podem influenciar as interpretações radiológicas e que a falta desses dados poderia afetar negativamente a condução do atendimento médico desses pacientes.

Toussaint et al. (2014), avaliou o efeito da Reforma Sanitária de Massachusetts, especificamente para pacientes de trama ortopédico, não segurados. Verificou que após a reforma, houve redução de pacientes não segurados e de atendimentos não compensados. Ressaltam que apesar dessa melhoria, ainda havia, na época desse estudo, um número significativo de não segurados.

O estudo de base populacional de Carr et al. (2017), analisou o acesso aos Centros de Trauma (CT) em 60 minutos e buscou verificar se havia disparidades ao associar fatores geográficos, demográficos e socioeconômicos a esse acesso. Dentre os resultados, o acesso significativamente menor aos cuidados do trauma estava associado a população rural. Negard et al. (2017), avaliou pacientes traumatizados da área rural e pacientes traumatizados da área urbana, constatando que a maioria dos pacientes com trauma de alto risco em áreas rurais foram atendidos fora dos grandes centros de trauma e a maioria das mortes ocorreram precocemente, embora a mortalidade geral não diferisse entre as regiões.

Akande et al. (2018), analisou os efeitos da expansão da cobertura do Medicaid entre jovens adultos entre 19 e 44 anos, no que tange ao acesso, etnia e renda. Os autores verificaram que a expansão do Medicaid foi associada à introdução de uma disparidade alta para a reabilitação de pacientes internados entre hispânicos e brancos não hispânicos, sendo maior entre os brancos hispânicos que entre os demais hispânicos, com clara desigualdade étnica-racial. Entretanto, em relação à mortalidade intra-hospitalar não houve diferenças entre os grupos étnicos. Wey (2019), avaliou o acesso aos centros de Trauma com base nos locais de ocorrência de traumas. Os principais achados foram a discordância geográfica substancial entre locais residenciais e locais de acidentes de trauma, ou seja, os acidentes ocorrem em locais distintos do código postal da residência do paciente; e a relação capacidade/demanda que demonstrou o grau de disponibilidade e utilização dos CT. Essas são informações importantes sobre a eficácia: a otimização do tempo de condução e a distribuição da demanda.

Hashmi et al. (2019), abordou a relação existente entre a demora do acesso ao Centro de Trauma e o óbito Pré-Hospitalar. Foram analisados 1.949.375 óbitos por trauma. Este estudo demonstrou que ocorreram 1,19 vezes mais óbitos pré-hospitalares do que no hospital, e que estados com melhor acesso aos Centros de Trauma apresentaram menores taxas de mortalidade, consequentemente menos óbitos pré-hospitalares. O quantitativo de mortes pode ser evitado com melhor acessibilidade aos CT.

A Expansão do Medicaid ao acesso a Cuidados de Reabilitação, em Pacientes Adultos com Trauma, foi analisada por Zoog et al. (2019) que verificou um aumento do acesso ao serviço de reabilitação para pacientes com lesões mais graves e condições que requerem cuidados pós-alta (por exemplo, fratura pélvica). Essa expansão propicia melhorar a sobrevivência e os resultados funcionais para o contingente de pacientes vítimas de trauma grave. Jarman et al. (2019), investigou as relações existentes entre fatores mediadores sócio demográficos e as características das lesões traumáticas, acesso e mortalidade, utilizando um modelo multivariado para consecução desse objetivo.

Uribe-Leitz et al. (2020) analisou a ocorrência, os fatores adicionais associados a subtriagem e o acesso ao Centro de Trauma de pacientes idosos beneficiários do Medicaid com lesões traumáticas. Os autores pontuaram que esses pacientes são subestimados, que com o aumento da idade os problemas aumentam e a distância para um CT também se torna um problema. E Ashley et al. (2021), avaliou o impacto no número e no tempo de viagem para pacientes com trauma, quando um novo Centro de trauma é incorporado ao Sistema de Trauma, verificando que haveria uma diminuição nos tempos de viagem do

paciente com trauma após a designação do CT e contribuiria para uma melhor distribuição da demanda. Por fim, os estudos americanos ao pontuar questões sobre gestão, financiamento e acesso contribui para uma melhor reflexão, com vistas a construção da árvore de problemas da Política Nacional de Atenção de Alta Complexidade em Traumato-Ortopedia.

Em relação aos demais estudos sobre essa temática 34,5% (n=10) são artigos de outras nacionalidades. Os dois (2) artigos Indianos de Joshipura et al. (2003) e Joshipura (2008) tratam da necessidade de um Sistema de Trauma e das dificuldades iniciais a exemplo topografia variada, restrições financeiras, a falta de infraestrutura de saúde adequada e de mecanismo para credenciamento de CT. Além da falta de reconhecimento, pelo governo, dessa questão como um problema prioritário.

Tanto o estudo escocês de McGuffie et al. (2005) quanto o de Schuurman et al. (2008) da Colúmbia Britânica, abordam a problemática do atendimento do trauma para populações mais vulneráveis. O primeiro estudo avalia essa problemática analisando a população urbana e a população rural, identificando na área rural longos tempos pré-hospitalares associados a diferenças na mortalidade. E, o segundo estudo desenvolveu um modelo com base na população e no tempo de viagem por estrada, aliado a um índice de vulnerabilidade, visando subsidiar estratégias para o acesso oportuno, de todos os pacientes com trauma, aos CT.

O relato de caso australiano de Sloane (1998), trata da perspectiva ética na alocação de serviços de saúde, incluindo o serviço de Trauma. O autor pontua que não se pode resumir em só "combater a doença", mas devolver as pessoas, suas próprias funções na medida em que isso seja possível. E que se deve fazer o possível para garantir que todas as pessoas recebam seus direitos assistenciais e benefícios provenientes da comunidade. Já o estudo australiano de Nova Gales do Sul observou que o acesso terrestre e aéreo aos CT, constatou que a maioria (86%) tem acesso em até 60 minutos, esse percentual aumenta para 99% via aérea (GOMEZ et al., 2019).

Os estudos canadenses, Fleeter et al. (2015) e Gomez et al. (2010), o primeiro buscou verificar

se a província de Quebec oferecia um acesso mais abrangente aos serviços de emergência do que outras províncias, identificando que os Departamentos de Emergência Rurais eram formados por médicos graduados relativamente novos e moderadamente ocupados; e que o Guia de gestão do Departamento de Emergência Provincial pode ter contribuído para melhoria do serviço, entretanto maiores esforços na disseminação deste Guia são necessários. O segundo estudo, através de uma análise de base populacional avaliou a relação entre a ruralidade e o cenário em que a morte do paciente era mais provável de ocorrer, identificando que os óbitos pré-hospitalar foram duas vezes mais prováveis de ocorrer em áreas rurais e nos locais com acesso limitado ao atendimento oportuno do centro de trauma. Abdel-Rahman et al. (2019) aborda a igualdade étnica no Sistema Trauma de Israel, especificamente para a população idosa de Israel, constatou que há disparidades étnicas entre vítimas judias e árabes hospitalizadas foram observadas em relação à permanência no hospital, admissão na UTI e transferência para reabilitação. No entanto, não foram encontradas diferenças em relação à mortalidade e cirurgia.

O estudo nacional de Silveira et al. (2017) descreve o atendimento de um Centro de Trauma de um hospital estadual do Rio de Janeiro, analisando os critérios de elegibilidade; cumprimento de rotinas de atendimento estabelecidas; número e causa de atendimentos; e tempo de permanência.

Para além de todas as questões já mencionadas relacionadas ao Trauma, há uma outra questão, não menos importante, abordada pelo IPEA (Texto para Discussão nº1291/2007) decorrente do Trauma, que são as "sequelas invisíveis", ou o desenvolvimento de uma psicopatologia - o estresse pós-traumático (TEPT) - que

apesar de difícil quantificação, a identificação e a caracterização são necessárias, uma vez que, o quantitativo de lesões traumáticas incapacitantes é significativo. Esse texto faz, também, recomendações para que as políticas públicas contemplem essa ótica do trauma (IPEA, 2007).

Estudos sobre Serviços de Urgência e Emergência em Traumato-ortopedia

Por outro lado, os serviços de trauma estão relacionados à fase aguda da urgência do Trauma, quando da sua ocorrência e chegada. Assim, a urgência é uma categoria que tem uma importância indiscutível para a área da saúde. Segundo o Ministério da Saúde, casos de urgência e emergência são as mais importantes causas de incapacitação física permanente ou temporária, o que gera perdas econômicas, previdenciárias e grandes gastos no tratamento, as principais causas de mortalidade na população das regiões metropolitanas brasileiras, na faixa etária entre os 15 e os 49 anos, são acidentes, envenenamentos e violências; causas estas que, em conjunto, superam as doenças cardiovasculares e as neoplasias. (MOURA et al., 2018) .

Nesta revisão foram encontrados 11 artigos de estudos que analisam serviços de urgência a traumas, sendo seis realizados nos Estados Unidos (54,6%), três no Brasil (27,3%), um na Malásia e um comparativo entre EUA e Canadá realizados no período de 2001 a 2018. (Quadro 2).

Nos Estados Unidos em 2010 foi realizada uma conferência para projetar um sistema de atendimento de emergência do século XXI que maximize o uso das terapias existentes. Por meio desses procedimentos, pretendia superar o modelo tradicional de regionalização pré- hospitalar e fluxo unidirecional de atendimento ao paciente entre as instalações e transformar a futura organização do atendimento de emergência em redes integradas de atendimento. (CARR et al., 2010)

A regionalização ainda é um grande desafio em vários países, garantir o direito à saúde da população, reduzindo as desigualdades sociais e territoriais por meio da identificação e reconhecimento das regiões de saúde é um objetivo que ainda precisa ser conquistado em muitos territórios.

Desde o início da década de 1990, o Sistema Único de Saúde (SUS) tem publicado periodicamente normativas que recriaram instrumentos de gestão no intuito de operacionalizar a regionalização das ações e dos serviços de saúde. No entanto, cada vez que um novo instrumento é proposto pelo governo federal, surgem novas dificuldades de adesão pelos gestores municipais e estaduais (SACHO et al., 2017).

Segundo Carr et al. (2010), para cumprir a meta do Instituto de Medicina - OIM de criar um "sistema coordenado, regionalizado e responsável", devemos engajar e incentivar ativamente a participação de todos os componentes necessários desse sistema.

Existem inúmeras disparidades geográficas na mortalidade por trauma nos Estados Unidos, disparidade esta significativa nos resultados após lesão traumática, com populações rurais experimentando piores resultados do que populações não rurais. Devido à distribuição geográfica de vários grupos demográficos, essa disparidade pode impactar desproporcionalmente as minorias raciais e as pessoas que vivem na pobreza.

Segundo Jarman et al. (2016) os residentes rurais são mais propensos a morrer de lesão traumática do que os residentes não rurais ao controlar a gravidade da lesão, presença de trauma contuso e penetrante, comorbidades, idade, sexo e região geográfica.

O aumento da distância do local da lesão até o centro de trauma mais próximo foi associado ao aumento da mortalidade independente do tempo pré-hospitalar, o que sugere que a associação entre distância e mortalidade se estende além da distância como determinante do tempo. (JARMAN et al., 2018a)

Simons et al. (2010) evidenciam que as causas para o aumento do risco de lesões têm sido atribuídas a taxas mais altas de acidentes automobilísticos, afetando particularmente as faixas etárias mais jovens, por sua vez atribuídas a más condições das estradas e diferenças de comportamento, incluindo uso de álcool, violação do limite de velocidade e falta de uso do cinto de segurança, que todos foram citados como mais comuns em comunidades rurais remotas. Muitas comunidades rurais, de baixa renda não têm acesso a serviços de centros de trauma, incluindo cuidados cirúrgicos e esforços de prevenção de lesões. Juntamente com as características do ambiente construído e social em locais de incidentes de lesões, as barreiras geográficas aos serviços do centro de trauma podem contribuir para as disparidades de lesões. (JARMAN et al., 2018b)

A identificação de classes de localização pode ser útil para intervenções de prevenção e tratamento primárias direcionadas, tanto pela identificação de áreas geográficas com maior risco de mortalidade por lesões quanto pela identificação de padrões de risco individual dentro das classes de localização. (JARMAN et al., 2018b)

Já no estudo de Birmingham (2017) observou-se que a maioria dos usuários do serviço de emergência são frequentemente do sexo feminino, negros, segurados por meio de programas públicos e carregam uma alta carga de doenças crônicas. Esses usuários relatam utilizar os serviços de emergência porque sentem que têm problemas de saúde emergentes, e que seus problemas de saúde só poderiam ser tratados nesse tipo de serviço. Existe a necessidade de uma maior conscientização sobre os recursos comunitários já disponíveis para essa população, para que os mesmos possam ser encaminhados para os serviços de acordo com a gravidade dos seus problemas de saúde.

Entre as barreiras sinalizadas houve a falta de transporte, onde quase metade dos participantes do estudo relataram que seria útil se algum tipo de transporte para consultas médicas fosse oferecido, a falta de costume de agendar exames preventivos regulares de saúde e a dificuldade em se afastar das responsabilidades diárias para ter o acompanhamento médico necessário. (BIRMINGHAM, 2017)

No Brasil, uma das formas que o governo encontrou de tentar melhorar o atendimento a urgências foi a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), o primeiro componente da Política Nacional de Urgências que propõe o atendimento integral às urgências.

Houve grande expansão do SAMU a partir de 2004. Em maio de 2010, segundo o site do Ministério da Saúde, existiam 151 SAMU em 1.286 municípios, com cobertura de 55% da população brasileira (O'DWYER; MATTOS, 2013). Segundo dados do Jornal do Correio, Porto Alegre (2021) o SAMU atende em 3.514 municípios, cobrindo 81,8% da população brasileira.

Um dos sentidos da integralidade sobre o qual havia maior expectativa de cumprimento no SAMU era a integração dos serviços, garantindo acesso a todos os níveis de complexidade. Infelizmente houve indicação de que a integralidade no seu componente organizacional ainda é frágil, especialmente no que diz respeito às referências hospitalares (O'DWYER; MATTOS, 2013).

Atualmente existem diferentes sistemas de informações nos estados e municípios, mas não há informações consolidadas sobre o perfil e o resultado dos atendimentos realizados pelo SAMU. Estas seriam úteis para o planejamento das ações visando à melhoria da atenção às urgências. Outra lacuna

relaciona-se à qualificação dos profissionais que atuam nas centrais e nas ambulâncias, dada a especificidade desse tipo de atendimento. Apesar de previstas no desenho da política, as iniciativas de formação ainda têm alcance limitado segundo Machado et al. (2011).



Quadro 2 - Caracterização dos estudos sobre a atenção à Urgência em Traumato-Ortopedia identificados (n=11), conforme ano, resumo, local e abrangência geográfica

TÍTULO	AUTOR	ANO	RESUMO	LOCAL	ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA
Trauma triage criteria system compliance for victims of motorvehicle crashes.	Báez, A A; Lane, P L; Sorondo, B; Nituica, C;	2001	O objetivo deste estudo foi determinar a proporção de casos de Colisão de Veículos Automotores em EMS (Serviços Médicos de Emergência) dentro de um grande estado que atende aos Critérios deTriagem de Trauma (TTC) que são finalmente atendidos em centros de trauma (TC). Este estudo observacional transversal de base populacional demonstrou uma implementação eficaz de TTC em áreas urbanas. No entanto, nas áreas rurais, muitos pacientes gravemente feridos foramtransportados para centros não-trauma.	Pensilvâni a Estados Unidos	Local
Comparison of the effectiveness of trauma services providedby secondary and tertiary hospitals in Malaysia.	Sethi D; AljunidS; Saperi SB; ClemensF; Hardy P; ElbourneD; Zwi AB;	2007	Objetivo do estudo: os serviços de trauma fornecidos por 6 hospitais que operam em 2 níveis de atendimento (4 hospitais secundários ou distritais gerais e 2 hospitais terciários) na Malásia são comparados em termos de mortalidade e incapacidade para admissões diretas em departamentos de emergência para testar a hipótese de que o atendimento em um hospital terciário é melhor doque em um hospital geral distrital. Métodos: Todos os casos foram recrutados prospectivamente por1 ano. Os hospitais foram propositalmente selecionados como típicos da Malásia. Conclusão: o atendimento em um hospital terciário foi associado à redução da mortalidade (em 83% em lesões graves), mas com uma maior probabilidade de incapacidade e deficiência, o que tem implicações para melhorar o acesso aos serviços de trauma para os gravemente feridos na Malásia e outrasbaixas - e configurações de renda média.	Johor e Penang,Malásia.	Nacional
Regionalized care for time- critical conditions:lessons learned from existing networks.	Carr, BrendanG; Matthew Edwards, J; Martinez,Ricardo;	2010	A conferência de consenso de Medicina de Emergência Acadêmica (AEM) de 2010 "Além da Regionalização" teve como objetivo colocar o projeto de um sistema de atendimento de emergênciado século 21 no centro da agenda de pesquisa de políticas de saúde da medicina de emergência(EM). Para examinar as lições aprendidas com os sistemas regionais existentes, os organizadores da conferência de consenso convocaram um painel de discussão composto por especialistas das áreasde cirurgia de tratamento agudo [...] Os organizadores pediram que cada membro fornecesse uma visão sobre as barreiras que retardaram a criação da rede e as soluções que lhes permitiram superar as barreiras. [...] Foi apresentada a crescente importância da telemedicina para uma variedade de emergências, incluindo traumas e cuidados intensivos. Um desafio primário que permanece édesenvolvimento em um sistema de atendimento de emergência mais abrangente.	EstadosUnidos	Regional
A population- based analysis ofinjury-related deaths and access to trauma care in rural- remote NorthwestBritish Columbia.	Simons R; BrasherP; Taulu T; Lakha N; MolnarN; Caron N; SchuurmanN; Evans D; Hameed M;	2010	Antecedentes: As taxas de lesões e as taxas de mortalidade por lesões são geralmente mais altas em comunidades rurais e remotas em comparação com jurisdições urbanas, como foi demonstrado sero caso na área rural remota de Northwest (NW) British Columbia (BC). O objetivo do estudo foiidentificar: (1) o local e o momento da morte após a lesão em NW BC, (2) o acesso e a qualidade dos serviços locais de trauma e (3) oportunidades para melhorar os resultados do trauma. A maioriadas mortes por trauma (82%) no NW BC ocorre pré-hospitalar. O acesso aos serviços locais de trauma foi comprometido por: descoberta de incidentes, serviço telefônico limitado (linhas fixas / celulares), acesso incompleto ao sistema de serviços médicos de emergência 911, desafios geográficos e climáticos agravados por opções de transporte limitadas, capacidade aeroportuária e nível de treinamento paramédico, hospital disfuncional nº - políticas de recusa, falta de políticas dedestino do hospital e falta de liderança e coordenação do sistema. Conclusão: a melhoria dos resultados do trauma nesta jurisdição rural remota requer uma abordagem de sistemas para resolver as causas dos atrasos no acesso ao atendimento, com foco na melhoria do acesso a serviços médicos de emergência, desvios hospitalares e protocolos de destino, melhores opções de transporte,capacidade de transferência de suporte avançado de vida e serviços de trauma local coordenados e designados.	Northwest,Carolina do Norte eBritish Columbia.	Internacional
Cuidado integrale atenção às urgências: o serviço de atendimento móvel de urgência do estado do Rio deJaneiro	O'Dwyer, Gisele; Mattos, Ruben Araújo;	2013	O inadequado atendimento às urgências é motivo de insatisfação da população e de aumento de morbidade e mortalidade. Para responder ao problema, o Estado implantou o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), o primeiro componente da Política Nacional de Urgências que propõe o atendimento integral às urgências. Com o objetivo de analisar a prática de integralidade no SAMU, analisamos a regulação nos SAMU do Estado do Rio de JaneiroA categorização da análise do resultado destacou: o SAMU bem sucedido, com práticas de integralidade no seu componente individual e de acesso aos serviços; sua função de observatório derede, que indicou restrição no acesso à atenção básica e ao hospital; a insuficiência de recursos e ousou inadequado de ambulâncias; e demandas não reconhecidas, em que casos foram recusados. Ocampo confirmou a potência do SAMU como observatório de saúde. Entretanto, a mobilização de recursos autoritativos e alocativos mostrou-se insuficiente para um sistema integrado de atenção àsurgências.	Rio de Janeiro	Local
Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: análiseda política brasileira	Machado,Cristiani Vieira; Salvador, Fernanda Gonçalves Ferreira; O'Dwyer, Gisele;	2011	OBJETIVO: Analisar a conformação da política de atenção móvel às urgências no Brasil. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS: Com base no referencial da análise de políticas públicas, foram realizados: revisão bibliográfica, análise de documentos e dados oficiais e entrevistas com dirigentes federais relacionados à formulação e implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (Samu) no Brasil na década de 2000. ANÁLISE DOS RESULTADOS: O Samu teve prioridadena agenda federal a partir de 2003. Nos primeiros anos de implantação predominaram serviços de abrangência municipal; em 2008, os de abrangência regional tornaram-se mais relevantes. A cobertura estimada alcançou 53,9% da população em 2009, residente em 20,5% dos municípios brasileiros. A implantação variou entre os Estados e houve menos ambulâncias de suporte avançadodo que o recomendado, tanto no conjunto do País como em vários Estados. CONCLUSÕES: O Samufoi adotado nacionalmente a partir de 2003, com a elaboração de normas federais. A implantação da política compreende desafios como realização de investimentos adequados, inserção do serviço em uma rede articulada de atendimento de urgência, conformação de sistemas de informações apropriados, capacitação dos profissionais. O enfrentamento desses desafios permitirá que o Samu se configure como uma estratégia estruturante da atenção à saúde no Sistema Único de Saúde.	Brasil	Nacional

Rural risk: Geographic disparities in trauma mortality.	Jarman MP; CastilloRC; Carlini AR; Kodadek LM; Haider AH;	2016	Antecedentes: As barreiras para o atendimento ao trauma para as populações rurais estão bem documentadas, mas pouco se sabe sobre a magnitude das disparidades urbano-rurais na mortalidade por lesões. Este estudo buscou quantificar as diferenças na mortalidade por lesões comparando residentes rurais e não rurais com lesões traumáticas. Conclusão: Os residentes rurais têm uma probabilidade significativamente maior do que os residentes não rurais de morrer após uma lesão traumática. Essa disparidade varia de acordo com a designação do centro de trauma, a gravidade da lesão e a região do Censo dos EUA. A distância e o tempo para o tratamento provavelmente desempenham um papel nos resultados das lesões rurais, juntamente com as diferenças regionais no atendimento pré-hospitalar e na organização do sistema de trauma.	Estados Unidos	Nacional
Associations of Distance to Trauma Care, Community Income, and Neighborhood Median Age With Rates of Injury Mortality.	Jarman MP; CurrieroFC; Haut ER; PollackPorter K; Castillo RC;	2018	Objetivo: examinar a associação das características do local da lesão com a mortalidade da lesão. Projeto, ambiente e participantes: neste estudo transversal, os dados do centro de trauma e serviços médicos de emergência fornecidos por empresas de serviços médicos de emergência e centros de trauma designados no estado de Maryland de 1º de janeiro de 2015 a 31 de dezembro de 2015 foram geocodificados por locais de incidentes com ferimentos e vinculados às características da cena de ferimentos. Os participantes incluíram adultos que sofreram lesões traumáticas em Maryland e foram transportados para um centro de trauma designado ou morreram enquanto atendiam em serviços médicos de emergência no local do incidente ou em trânsito. Exposições: as principais exposições de interesse foram as características geográficas dos locais de acidentes com ferimentos, incluindo distância até o centro de trauma mais próximo, nível de designação e status de propriedade do centro de trauma mais próximo e uso da terra, bem como características de nível de comunidade, como idade média e renda "per capita. Principais desfechos e medidas: As chances de morte foram estimadas com regressão logística multinível, controlando por medidas demográficas individuais e medidas de lesões e saúde. Resultados: As chances de morte aumentaram em 8,0% para cada aumento de 5 milhas na distância até o centro de trauma mais próximo. Em comparação com centros privados de nível 1 ou 2, as chances de morte aumentaram em 49,9% quando o centro de trauma mais próximo era o nível 3 e em 80,7% quando o o centro de trauma mais próximo era de propriedade pública. Conclusões e relevância: as características da cena da lesão estão associadas à mortalidade da lesão. As chances de morte são maiores para pacientes feridos em comunidades com idade média mais alta ou renda per capita mais baixa e em locais mais distantes dos centros de trauma de nível 1 ou 2.	Maryland Estados Unidos	Regional
Mapping areas with concentrated risk of trauma mortality: A first step toward mitigating geographic and socioeconomic disparities in trauma.	Jarman MP; Haut ER; Curriero FC; Castillo RC;	2018	Muitas comunidades rurais de baixa renda e minorias historicamente sub-representadas não têm acesso a serviços de centros de trauma, incluindo cuidados cirúrgicos e esforços de prevenção de lesões. Junto com as características do ambiente construído e social em locais de incidentes com lesões, as barreiras geográficas para os serviços do centro de trauma podem contribuir para as disparidades com lesões. Este estudo buscou classificar os locais dos eventos de lesão com base nas características do ambiente construído e social na cena da lesão e examinar os padrões demográficos de cada paciente, características de lesão e mortalidade por classe de localização. Conclusão: Os locais dos incidentes de lesão podem ser categorizados em classes distintas com risco de mortalidade variável. A identificação de classes de localização pode ser útil para prevenção primária direcionada e intervenções de tratamento, tanto pela identificação de áreas geográficas com o maior risco de mortalidade por lesão, quanto pela identificação de padrões de risco individual dentro das classes de localização. Nível de evidência: prognóstico e epidemiológico, nível III.	Maryland	Regional
Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) do Estado da Bahia: subfinanciamento e desigualdade regional	Teles, Andrei Souza; Coelho, Thereza Christina Bahia; Ferreira, Milla Pauline da Silva; Scatena, João Henrique Gurtler;	2017	Introdução: A implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), com a definição do seu financiamento para investimento e custeio, representou um importante avanço para o Sistema Único de Saúde, tendo em vista o quadro de morbimortalidade relacionado às urgências no Brasil. Métodos: A pesquisa tomou como base de coleta o Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde. Os dados foram analisados com o auxílio do método das Contas Nacionais de Saúde. Resultados: A participação do SAMU no bloco de financiamento federal da Média e Alta Complexidade (MAC) saiu de 3,27% em 2009 para 6,67% em 2012, atingindo R\$ 200 milhões no Estado. O aumento de 110%, no período, ocorreu mesmo com o crescimento irrisório dos aportes da MAC. Metade das regiões de saúde não apresentou registros de repasse financeiro específico, indicando distribuição desigual desse importante serviço. O gasto municipal per capita variou entre R\$103,04 e R\$5,47, concentrando maiores valores em municípios de pequeno porte, diferença não justificável do ponto de vista do custo da oferta. Conclusão: Subfinanciamento e desigualdades regionais reclamam reajustes distributivos e avaliação contínua, de modo a evitar que populações fiquem sem acesso à proteção garantida pela Política Nacional de Atenção às Urgências	Bahia, Brasil	Regional
Emergency department use and barriers to wellness: a survey of emergency department frequent users.	Birmingham LE; Cochran T; Frey JA; Stiffler KA; Wilber ST;	2017	Não há um entendimento comum de como as necessidades dos usuários frequentes do departamento de emergência (DE) diferem das de outros pacientes. Esses usuários frequentes do pronto-socorro representam uma grande proporção das visitas, usam um grande número de recursos médicos e geralmente carregam uma alta carga de doenças. Essa população de pacientes apresenta taxas mais altas de transtornos de saúde mental e abuso de substâncias. Este estudo caracteriza usuários frequentes do DE, incluindo o motivo de sua apresentação e identifica barreiras percebidas para o cuidado do ponto de vista dos usuários de centro de trauma de nível 1, através de uma entrevista estruturada. Foram rastreados 523 pacientes, destes 297 foram identificados como usuários frequentes do DE. A média de idade foi de 48 anos e a maioria dos indivíduos era do sexo feminino (64%), brancos (61%) e segurados pela Medicaid (55%) ou Medicare (23%). Os indivíduos tiveram uma mediana de 6 visitas ao pronto-socorro e 2 internações nos últimos 12 meses neste hospital. Os usuários do DE mais frequentes (61%) declararam que o motivo principal de sua visita era que eles sentiam que seu problema de saúde só poderia ser tratado em um DE. O transporte se apresentou como uma barreira importante para poucos pacientes (7%). Esses usuários declararam, também, que além do pronto-socorro, "opções após o expediente (73%) e ter "uma enfermeira para atendimento individual e para ajudar a gerenciar necessidades de cuidados de saúde" (53%) seriam úteis para atender questões de saúde mais leves. Este estudo teve várias limitações. Este estudo foi conduzido em um único pronto-socorro e, portanto, pode não ser generalizável para todos os usuários frequentes de DE - especialmente para aqueles fora dos Estados Unidos, onde o seguro e o acesso a cuidados de saúde são diferentes.	Estados Unidos	Local

Estudos sobre a Atenção Pediátrica de traumato-ortopedia

O trauma pediátrico é uma das principais ameaças à saúde pública para crianças dos Estados Unidos. Cerca de 14 milhões de crianças são feridas por ano no país, o que gera custos e necessidades especiais para a estruturação dos serviços de saúde a essa população (CARR; NANCE, 2010).

Nesta revisão foram encontrados 3 estudos sobre a atenção pediátrica em trauma- ortopedia, todos realizados no Estados Unidos; um possui abrangência geográfica local, um regional e um nacional. Ademais, essas publicações foram realizadas no período 2008-2019 (Quadro 3).

Segundo Carr e Nance (2010), os sistemas para atendimento a pacientes pediátricos são bem menos organizados do que na população adulta, além de menor quantidade de centros de trauma proporcional à população. Em consonância, estudos demonstram que os centros de trauma melhoram os resultados para os pacientes e que há uma redução de 15% na mortalidade associada a atendimento ao trauma (CARR; NANCE, 2010). Além disso, observou-se que o aumento da distância para um centro de trauma ou a inexistência desse em um município diminui a utilização da população por esse serviço (WANG et al., 2008). Diante disso, é notório que a disponibilidade dos centros de trauma resulta em melhor resultado aos pacientes em traumato-ortopedia. Quando se analisa a disposição geográfica desses centros para as crianças, percebe-se má distribuição dos centros específicos, tornando-se necessário um preparo dos centros destinados aos pacientes adultos para poderem atender também às demandas dos pacientes pediátricos. Segundo Carr e Nance (2010), essa melhoria pode ser realizada por meio da implementação da telemedicina e fornecer uma possível solução para os locais mais remotos. Em consonância, a padronização da assistência em centros de trauma, aliada a uma melhoria do atendimento pré-hospitalar específico para essa população reverteria em melhores resultados ao atendimento em traumatologia pediátrica.



Quadro 3 - Caracterização dos estudos selecionados sobre a atenção à Urgência Pediátrica em Traumatologia-Ortopedia (n=3), conforme ano, resumo, local e abrangência geográfica

TÍTULO	AUTOR	ANO	RESUMO	LOCAL	ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA
Physician Perceptions of the Electronic Problem List in Pediatric Trauma Care.	Hose, Bat-Zion; Hoonakker, Peter L T; Wooldridge, Abigail R; Brazelton Iii, Thomas B; Dean, Shannon M; Eithun, Ben; Fackler, James C; Gurses, Ayse P; Kelly, Michelle M; Kohler, Jonathan E; McGeorge, Nicolette M; Ross, Joshua C;	2019	Objetivo: Descrever as percepções do médico sobre os objetivos potenciais, características e conteúdo da lista eletrônica de problemas (LP) no trauma pediátrico. Métodos: Realizam-se 12 entrevistas semiestruturadas com médicos envolvidos no processo de atendimento ao trauma pediátrico, incluindo residentes, bolsistas e atendentes de 4 serviços: medicina de emergência, cirurgia, anestesia e cuidados intensivos pediátricos. Conclusão: Os médicos envolvidos no atendimento ao trauma pediátrico descreveram o LP eletrônico como idealmente mais do que uma lista de diagnósticos médicos e lesões de um paciente. Os elementos de informação mencionados são normalmente encontrados em outras partes do prontuário eletrônico do paciente além do LP, como histórico médico anterior e laboratórios. Trabalhos futuros são necessários para avaliar o desenho ideal do LP para que usuários com casos emergentes, como traumas pediátricos, tenham acesso às principais informações relacionadas aos problemas imediatos do paciente.	Estados Unidos	Local
Access to pediatric trauma care: alignment of providers and health systems.	Carr BG; Nance ML;	2010	Lesões são uma das principais causas de morte e invalidez pediátrica. Embora o atendimento ao trauma de adultos nos Estados Unidos tenha sido celebrado como um sistema modelo de atendimento de emergência, não está claro se o atendimento ao trauma pediátrico é tão bem organizado. Procurou-se descrever nesta revisão o estado atual do atendimento ao trauma pediátrico e sugerir as próximas etapas necessárias para garantir a entrega eficiente do atendimento ao trauma pediátrico. Descobertas recentes: 84% dos adultos nos Estados Unidos têm acesso a um centro de trauma nível 1 ou 2 em uma hora e 71,5% dos pacientes pediátricos têm acesso a um centro de trauma pediátrico verificado em uma hora, assumindo transporte terrestre e aéreo. Esses resultados são variáveis dependentes do estado, região e densidade populacional. Estima-se que 17,4 milhões de crianças não tenham acesso a um centro de trauma pediátrico em 60 minutos.	Estados Unidos	Nacional
Variability in pediatric utilization of trauma facilities in California: 1999 to 2005.	Wang NE; Saynina O; Kuntz-Duriseti K; Mahlow P; Wise PH;	2008	Identificaram-se diferenças geográficas, de sistema e socioeconômicas entre crianças feridas atendidas dentro e fora de centros de trauma designados pelo estado. Métodos: Este foi um estudo observacional não simultâneo de uma amostra de base populacional do Banco de Dados Público de Alta de Pacientes do Gabinete de Saúde do Estado de Planejamento e Desenvolvimento da Califórnia de 1999 a 2005. Os pacientes tinham de 1 a 14 anos de idade, com Classificação Internacional de Doenças, Nona Revisão (CID-9) códigos de diagnóstico indicativos de trauma. Os escores de gravidade da lesão foram calculados a partir dos códigos CID-9 e categorizados em categorias de gravidade. Resultados: Idade, gravidade da lesão, tipo de seguro, residência em um condado com centro de trauma e proximidade a um centro de trauma foram identificados como preditores de utilização do centro de trauma por regressão logística. Conclusão: Demonstrou-se uma variação considerável no padrão de utilização dos cuidados especializados em trauma para crianças com lesões moderadas e graves. Crianças com plano de saúde e seguro privado são atendidas com menos frequência em centros de trauma do que aquelas com seguro público, mesmo após o ajuste para outras variáveis. O aumento da distância até um centro de trauma, assim como a falta de um centro de trauma em um condado, também diminui a utilização do centro de trauma. Esses resultados sugerem que a avaliação dos padrões de utilização do centro de trauma em populações totais de crianças pode identificar oportunidades para políticas e práticas de encaminhamento aprimoradas como parte de um esforço maior para garantir atendimento de trauma de alta qualidade para todas as crianças necessitadas.	Califórnia	Regional

Estudos sobre Atenção de Alta Complexidade de Traumato-Ortopedia

A alta complexidade envolve diversos serviços que necessitam da disponibilidade de alta tecnologia e consequentemente um grande investimento para suas realizações. Nesse sentido, o acesso aos cuidados em alta complexidade muitas vezes se limita a grandes polos urbanos que dispõem dessas tecnologias. Na revisão de literatura realizada foram encontrados oito artigos relacionados à atenção de alta complexidade de traumato-ortopedia; quatro (50%) realizados nos Estados Unidos, dois realizados no Reino Unido, um na Austrália e um no Canadá. Desses trabalhos, quatro possuem abrangência nacional, dois abrangência local, um regional e um estadual. Esses artigos foram publicados no período 2011 a 2018. Neuburguer e colaboradores (2012) apontam que mesmo após a ruptura das barreiras financeiras com a criação do Serviço de Saúde Britânico ainda existem diferenças na acessibilidade entre a população de baixa renda e a de renda mais alta, na qual pessoas com maior renda utilizam melhor os serviços e melhores serviços. Alicerçado nisso, analisou-se que os pacientes de menor posição social tinham problemas de saúde mais graves de quadril e de joelho no momento da realização da cirurgia, gerando de maior tempo de duração dos problemas (NEUBURGUER et al., 2012).

Nos Estados Unidos, Greg e colaboradores (2011) observaram que quando analisada a alta hospitalar após um trauma, pessoas que possuíam plano de saúde eram mais propensas a receberem alta para a reabilitação, pois o acesso a essa é garantido pelo seguro saúde, o que não ocorre com os não segurados, que são retidos no hospital para realizar essa intervenção. Sob essa ótica, é possível analisar que para além da realização do atendimento e dos procedimentos de alta complexidade é necessário se elaborar um plano para oferta dos centros de reabilitação a esses pacientes.

Desse modo, é possível perceber que a literatura revela que um dos principais problemas apresentados à atenção de alta complexidade na traumato-ortopedia é a distância entre o local de ocorrência do trauma ou agravos ortopédicos e os locais aptos a realizarem esse tratamento, reflexo principalmente das desigualdades regionais também vistas no Brasil. Além disso, é apresentado como um problema comum em sistemas de saúde privados a dificuldade do acesso dos pacientes aos locais para a realização da reabilitação, o que sugere a sua importância e necessidade de um planejamento da política brasileira para atender a essa necessidade, incluindo-se os serviços reabilitadores na rede de atenção.



Quadro 4 - Caracterização dos estudos selecionados sobre a atenção de Alta Complexidade em Traumato-Ortopedia (n=8) conforme ano, resumo, local e abrangência geográfica.

Diálogo com a Política Nacional de Alta-Complexidade em Traumato-Ortopedia

TÍTULO	AUTOR	ANO	RESUMO	LOCAL	ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA
A Population- Based Analysis ofTime to Surgery and Travel Distances for Brachial Plexus Surgery.	Dy, ChristopherJ; Baty, Jack; Saeed, MohammedJ; Olsen, Margaret A; Osei, Daniel A;	2016	Objetivo: Apesar da importância da avaliação oportuna para pacientes com lesão de plexo braquial (BPIs), na prática clínica, observaram-se atrasos no encaminhamento. Como a experiência de BPI publicada provém em grande parte de centros individuais, usou-se uma abordagem baseada na população para avaliar a prestação de cuidados para pacientes com BPI. Método: Usamos bancos de dados administrativos estaduais da Flórida (2007-2013), Nova York (2008-2012) e Carolina do Norte (2009-2010) para criar uma coorte de pacientes submetidos à cirurgia para BPI (exploração, reparo, neurrólise, enxerto ou transferência de nervo). Os prontuários do pronto-socorro e do paciente internado foram utilizados para determinar o intervalo de tempo entre a lesão e o tratamento cirúrgico. Foram registradas as distâncias entre os hospitais de tratamento e entre o CEP da residência do paciente e o hospital cirúrgico. Conclusões: Quase um terço dos pacientes na Flórida, Nova York e Carolina do Norte foram submetidos à cirurgia de BPI mais de 1 ano após a lesão. Os pacientes inicialmente tratados em hospitais menores correm o risco de serem submetidos à cirurgia tardia de BPI. Relevância clínica: Essas descobertas podem informar os esforços administrativos e políticos para se agilizar o encaminhamento de pacientes com BPI para centros experientes.	EstadosUnidos	Nacional
The application ofoperations research methodologies to the delivery of care model for traumatic spinal cord injury: the access to care and timing project.	Noonan, Vanessa K; Soril, Lesley; Atkins, Derek; Lewis, Rachel; Santos, Argelio; Fehlings, Michael G; BurnsMarcelF;	2012	O impacto de longo prazo da lesão medular (LM) no sistema de saúde impõe a necessidade de maior eficiência no uso de recursos e na gestão do cuidado. O projeto <i>Access to Care and Timing</i> (ACT) foi desenvolvido para modelar o sistema de prestação de cuidados de saúde no Canadá para pacientes com lesão medular traumática. Técnicas de pesquisa operacional, como modelagem de simulação, foram usadas para prever o impacto das melhores práticas e iniciativas de políticas nos resultados relacionados ao sistema e aos pacientes. Esses métodos têm sido usados para se resolver problemas semelhantes em negócios e engenharia e podem oferecer uma solução única para as complexidades encontradas na prestação de cuidados de SCI. Descobertas de vários cenários simulados, desde o ponto de lesão do paciente até a reintegração na comunidade, pode ser usado para informar as decisões sobre a otimização da prática em todo o <i>continuum</i> de cuidados. Este artigo descreve especificamente a metodologia e as implicações da produção de tais simulações para o atendimento de LM traumáticano Canadá. Publicações futuras irão relatar sobre práticas específicas relativas ao acesso a serviços especializados e o momento das intervenções avaliadas usando o modelo ACT. Os resultados desse tipo de pesquisa fornecerão as evidências necessárias para apoiar a tomada de decisão clínica, informar os padrões de atendimento e fornecer uma oportunidade para envolver os legisladores.	Canadá	Nacional
Insurance status and hospital discharge disposition after trauma: inequitiesin access to postacute care.	Sacks GD;Hill C; Rogers SO Jr;	2011	Contexto: O cuidado pós-agudo é um componente essencial do cuidado médico voltado para o retorno de pacientes com trauma ao seu estado funcional anterior à lesão. Serviços de reabilitação, enfermarias especializadas e atendimento domiciliar, todos desempenham um papel na facilitação do processo de cura. O acesso a esses cuidados pode ser limitado com base no <i>status</i> do seguro, deixando o não segurado com recursos limitados para alcançar a recuperação total. Nossa hipótese é que o acesso a cuidados pós-agudos especializados está menos disponível para pacientes que não têm seguro saúde. Métodos: Uma coorte retrospectiva de pacientes com trauma no National Trauma Databank de 2002 a 2006 foi avaliada. Conclusão: O <i>status</i> do seguro é um importante preditor da disposição do hospital e do acesso a atendimento pós-hospitalar especializado. Pacientes sem seguro têm menos probabilidade de ter acesso a toda a gama de cuidados médicos disponíveis para garantir a recuperação completa de lesões traumáticas.	EstadosUnidos	Nacional
Sociodemographic differences in the severity and duration of disease amongst patients undergoing hip or knee replacementsurgery.	NeuburgerJ; HutchingsA; AllwoodD; Black N;van der Meulen JH;	2012	Fundo: Diferenças no uso de reposição de quadril e joelho por sexo, idade, etnia ou <i>status</i> socioeconômico podem levar a diferenças na gravidade da doença entre aqueles que fazem cirurgia. Métodos: As análises utilizaram dados coletados de 117.736 pacientes em 2009-2010 por meio do programa <i>Patient Reported Outcome Measures</i> (PROMs) na Inglaterra. As mulheres apresentaram dor e incapacidade mais severas do que os homens em média (diferença OHS 2,3 e OKS 3,3), mas com problemas de menor frequência de longa data. Os pacientes de áreas carentes apresentaram doença mais grave (diferença OHS 3.6 e OKS 3.3 entre o quintil menos e mais privado). Conclusões: Há evidências de que pacientes não brancos e privados tendem a fazer cirurgia de reposição de quadril e joelho em um estágio posterior no curso de sua doença.	Inglaterra	Nacional

What does a hip replacement cost?:the transparency imperative in 2013. Comment on "Obtaining consumer prices from US hospitals for a common surgical procedure".	SteinmetzA; EmanuelEJ;	2013	O autor, após breve descrição sobre o setor automobilístico nos Estados Unidos, afirma que nenhuma iniciativa de política isolada pode erradicar completamente a assimetria de informações de todo um setor. Nesse contexto, o autor aborda o setor saúde nos EUA, o qual, para ele, sofre da mesma doença que assolou a indústria automobilística meio século atrás - exceto que a situação na saúde é ainda pior. Frequentemente, mesmo o "revendedor" de saúde não tem ideia de qual é o preço de seu produto. Essa deficiência crítica em todo o setor é bem demonstrada por Rosenthal e colegas. Alegando falar em nome de sua avó de 62 anos, eles ligaram para os melhores hospitais ortopédicos dos Estados Unidos, bem como para os maiores hospitais de cada estado e pediram informações completas sobre o preço de uma artroplastia eletiva do quadril, incluindo a taxa para o hospital e a taxa para o cirurgião ortopédico; fizeram até 5 ligações para cada hospital. Dos 20 hospitais com melhor classificação, mais da metade (55%) não conseguiu fornecer um único "preço combinado" para o procedimento. E uma parte substancial (40%) não conseguiu fornecer uma estimativa completa depois que o hospital e o consultório médico foram contatados separadamente. Por fim, o autor conclui que a história da indústria automobilística mostra que a assimetria de informação é tratável. Os cuidados de saúde terão de percorrer um caminho semelhante. É hora de parar de forçar as pessoas a comprar serviços de saúde com os olhos vendados - e depois culpá-las por não enxergar. O imperativo da transparência está aqui e, de uma forma ou de outra, o público em breve terá o poder de escolher seus cuidados de saúde com base em dados confiáveis sobre preço e qualidade.	EstadosUnidos	Regional
Centro de Trauma: modelo alternativo de atendimento às causas externas no estado do Riode Janeiro	Harding, Paula; Burge, Angela; Walter, Kerrie; Shaw, Bridget; Page, Carolyn; Phan, Uyen; Terrill	2018	Esse estudo avaliou os resultados após a implementação, em todo o estado de Vitória, de clínicas de revisão pós-artroplastia (PAR) para pacientes após artroplastia total de quadril e joelho, conduzida por fisioterapeutas musculoesqueléticos especializados, em colaboração com especialistas ortopédicos. Como principais achados, os autores destacaram que das 2.362 ordens de serviço planejadas (OOS) foram fornecidas para 2.057 pacientes. O tempo de espera do paciente desde o encaminhamento até a consulta foi registrado e reduzido e nenhum evento adverso ocorreu. A economia de custo médio em 10 locais foi de AUD \$ 38 por OOS (linha de base \$ 63, clínica PAR \$ 35), representando um custo reduzido de 44%. As diretrizes de revisão da <i>Australian Orthopaedic Association</i> foram atendidas (8/10 locais, 80%) e as medidas de desfecho relatadas pelo paciente foram introduzidas como tratamento clínico de rotina. As clínicas PAR operacionalizam um modelo de atendimento seguro e econômico que melhorou o acesso do paciente e a qualidade do atendimento em comparação com os modelos tradicionais de força de trabalho liderada por especialistas ortopédicos.	Austrália	Local
Do waiting list initiatives discriminate in favour of those ina higher socioeconomic group?	Wood, Gavin C A;Howie, Colin;	2011	O Reino Unido tem um sistema de saúde com financiamento público e acesso aberto a todos. No passado, a demanda por serviços sobrecarregava os recursos disponíveis. Iniciativas governamentais recentes têm tentado resolver isso. Para atingir tempos de espera mais curtos (e tempos de espera garantidos), o acesso a serviços adicionais foi adquirido do setor privado por meio de iniciativas de curto prazo, muitas vezes em locais no primeiro escalão do conselho de saúde domiciliar. A hipótese desse estudo foi de que pacientes de grupos socioeconômicos mais elevados tivessem se beneficiado de maneira diferenciada com o rápido acesso a serviços de saúde privados, devido à facilidade de transporte. O estudo analisou se o grupo socioeconômico desses pacientes influenciou seu acesso e local de cirurgia. Pacientes submetidos a uma artroplastia total primária do quadril ou joelho em única região de saúde durante um período de três anos foram identificados e seu grupo social foi determinado pelo endereço do código postal. A análise de 3.888 pacientes operados em quatro centros de tratamento diferentes, comparando-se a distribuição dos pacientes de acordo com seu grupo social, não revelou viés na oferta do tratamento. O grupo de estudo era comparável à população controle naquela região de saúde. Em conclusão, a introdução de políticas de saúde para reduzir o tempo para tratamento ortopédico dentro de uma área do conselho de saúde não resultou em preconceito do paciente.	Reino Unido	local
Access to healthservices for moderate to severe TBI in Indiana: patientand caregiver perspectives.	Eliacin J; Fortney S; Rattray NA;Kean J;	2018	Lesão cerebral traumática (TCE) moderada a grave é responsável por cerca de um quarto de todos os casos de TCE, muitas vezes deixa os pacientes com <i>deficits</i> persistentes, como dor crônica e problemas de saúde mental que afetam sua qualidade de vida, reduzem a esperança de vida e aumentam o risco de desemprego de longa duração. De acordo com os autores, uma lacuna significativa permanece na compreensão das perspectivas dos pacientes em relação às necessidades de serviços percebidas e acesso aos serviços de saúde. Dessa forma, este estudo buscou fornecer uma compreensão sobre os pacientes e cuidadores de serviços de saúde, suas experiências e informar políticas e práticas para a prestação de serviços de saúde para TCE. Para tanto, realizaram-se entrevistas qualitativas semiestruturadas com 62 participantes (34 pacientes e 28 cuidadores). Os achados apontaram três temas inter-relacionados: Acesso inadequado aos serviços de saúde; indisponibilidade de serviços de saúde especializado e adequado à idade e de longa duração; e barreiras de transporte aos serviços de saúde que limitam o acesso e ampliam as disparidades de saúde desses pacientes da área rural. Os autores sugerem: descentralização dos Centros de Trauma; instalação de cuidados de longa duração neurocomportamentais adequadas à idade; aumento da força de trabalho com experiência em TCE; e melhor acesso a serviço de transporte para esses pacientes.	EstadosUnidos	Estadual

Diálogos com a Política Nacional

Desde os anos 1990, o Brasil, por intermédio do governo federal, tem buscado organizar a rede de assistência ao trauma, ao incluir na portaria de 1999, por exemplo, o incentivo financeiro de hospitais participantes do incipiente sistema de referência e regulação¹. Apesar de se tratar de uma portaria (no 479/1999) a englobar todos os prováveis agravos de urgência e emergência, havia tópicos específicos a envolver o mínimo de recursos humanos para a área de traumato-ortopedia – ortopedista traumatologista, clínico geral, anesthesiologista – os quais fossem identificados por especialidade e capacitados para o atendimento em imagenologia, cirurgia vascular, cirurgia bucomaxilofacial, cirurgia geral, neurocirurgia e hematologia.

Cabe destacar que a referida política está focada na oferta de serviços e procedimentos de reabilitação do trauma de todos os tipos. Nesse sentido, as Unidades de Alta Complexidade em Traumato-Ortopedia devem focar nessa área mais específica que inclui as diversas cirurgias, especialmente as eletivas, posteriores à fase aguda. Há tentativa inclusive de manter uma proporcionalidade de no mínimo 25 % de atendimentos em caráter eletivo e de 75% dos atendimentos em caráter de urgência e emergência. As Centrais de Regulação têm potencial pouco explorado e não se identifica um fluxo claro desse processo. A definição clara dos problemas de acesso aos traumas ortopédicos de alta complexidade e sua articulação com a rede ou sistema de trauma (seus condicionantes e determinantes é tarefa fundamental para sua modelização.



¹ Art. 4º Estabelecer que os hospitais integrantes do Sistema Estadual de Referência Hospitalar em Atendimento de Urgências e Emergências receberão remuneração adicional, relativa aos procedimentos de internação hospitalar de emergência listados no anexo I dessa Portaria, de conformidade com a seguinte classificação e respectivos %: Hospital Tipo I – 20%; Hospital Tipo II – 35%, e Hospital Tipo III – 50% [...]. Art. 10. Estabelecer que cada Sistema Estadual de Referência Hospitalar em Atendimento de Urgências e Emergências contará com um número máximo de Unidades Hospitalares Tipos I, II e III, a ser definido pela Secretaria de Assistência à Saúde – SAS/MS, com base em estudos realizados em conjunto com a respectiva Secretaria Estadual de Saúde, em indicadores populacionais e disponibilidade de recursos.

Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1999/prt0479_15_04_1999.html.

Referências

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com traumatismo cranioencefálico. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 132 p.
- BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Rede de Atenção às Urgências e Emergências: Avaliação da Implantação e do Desempenho das Unidades de Pronto Atendimento (UPAs). Brasília: CONASS, 2015. 400 p. (CONASS Documenta, 28).
- CARR, Brendan G.; NANCE, Michael L. Access to pediatric trauma care: alignment of providers and health systems. *Current Opinion in Pediatrics*, v. 22, 2010. Disponível em: https://journals.lww.com/co-pediatrics/Abstract/2010/06000/Access_to_pediatric_trauma_care_alignment_of.15.aspx. Acesso em: 15 jan. 2022.
- FARIAS, Cynthia Moura Louzada et al. Tempo de espera e absenteísmo na atenção especializada: um desafio para os sistemas universais de saúde. *Saúde em Debate*, v. 43, n. spe. 5, p. 190-204, 2019. Disponível em: <https://scielosp.org/article/sdeb/2019.v43nspe5/190-204/>. Acesso em: 9 dez. 2022.
- GONÇALVES, Fátima; MORITA, Patrícia Alessandra; HADDAD, Sonia. Sequelas Invisíveis dos Acidentes de Trânsito: O Transtorno de Estresse Pós-traumático como Problema de Saúde Pública. Brasília: IPEA, 2007. (Texto para Discussão nº 1291). Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1843/1/TD_1291.pdf. Acesso em: 12 abr. 2023.
- GREG, D. et al. Insurance Status and Hospital Discharge Disposition After Trauma: Inequities in Access to Postacute Care. *The Journal of Trauma*, v. 71, 2011. Disponível em: https://journals.lww.com/jtrauma/Abstract/2011/10000/Insurance_Status_and_Hospital_Discharge.35.aspx. Acesso em: 16 jan. 2022.
- KFURI JUNIOR, Mauricio. O trauma ortopédico no Brasil. *Revista Brasileira de Ortopedia*, v. 46, suppl. 1, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-36162011000700003>. Acesso em: 11 jan. 2022.
- MOURA, Andressa; CARVALHO, João Paulo Garcia de; SILVA, Marcos Aurélio de Barros. Urgência e emergência: conceitos e atualidades. *Saúde & Conhecimento - Jornal de Medicina Univag*, v. 1, p. 12, 2018.
- NEUBURGER, J. et al. Sociodemographic differences in the severity and duration of disease amongst patients undergoing hip or knee replacement surgery. *Journal of Public Health*, v. 34, p.421-429, 2012. Disponível em: <https://academic.oup.com/jpubhealth/article/34/3/421/1558552>. Acesso em: 16 jan. 2022.
- SANCHO, Leyla Gomes et al. O processo de regionalização da saúde sob a ótica da teoria dos custos de transação. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n. 4, p. 1121-1130, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017224.2694016>. Acesso em: 13 jan. 2022.
- SILVA, Jorge Santos et al. Como o especialista em ortopedia e traumatologia avalia o atendimento ao trauma ortopédico no Brasil. *Revista Brasileira de Ortopedia*, v. 46, suppl. 1, p. 9-12, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-36162011000700004>. Acesso em: 11 jan. 2022.
- WANG, N. Ewen, et al. Variability in Pediatric Utilization of Trauma Facilities in California: 1999 to 2005. *Annals of Emergency Medicine*, v. 52, n. 6, p. 607-615, 2008. Disponível em: [https://www.annemergmed.com/article/S0196-0644\(08\)00800-7/fulltext](https://www.annemergmed.com/article/S0196-0644(08)00800-7/fulltext). Acesso em: 15 jan. 2022.



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



**Instituto de
Saúde Coletiva**
Universidade Federal da Bahia

