



SERVIÇOS DE SAÚDE E INOVAÇÃO NO BRASIL: uma análise a partir de hospitais de ensino e pesquisa do Rio Grande do Sul e de Minas Gerais

Profa. Dra. Ana Lúcia Tatsch

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Profa. Dra. Marisa dos Reis A. Botelho

Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

- + ■ Objetivo apresentar os resultados principais de uma investigação em dois territórios brasileiros
 - Região metropolitana de Porto Alegre (RMPA), no estado do Rio Grande do Sul (RS)
 - região do Triângulo Mineiro, no estado de Minas Gerais (MG)
 - Apresentam em comum sistemas de saúde ancorados na presença de hospitais universitários.

- A análise dos dois casos permite discutir o papel de hospitais de ensino e pesquisa na dinâmica produtiva e inovativa do SNI em Saúde

- Caracterização de como se dão, no nível do território, as articulações entre serviços, pesquisa acadêmica e setor produtivo ligados à área de saúde

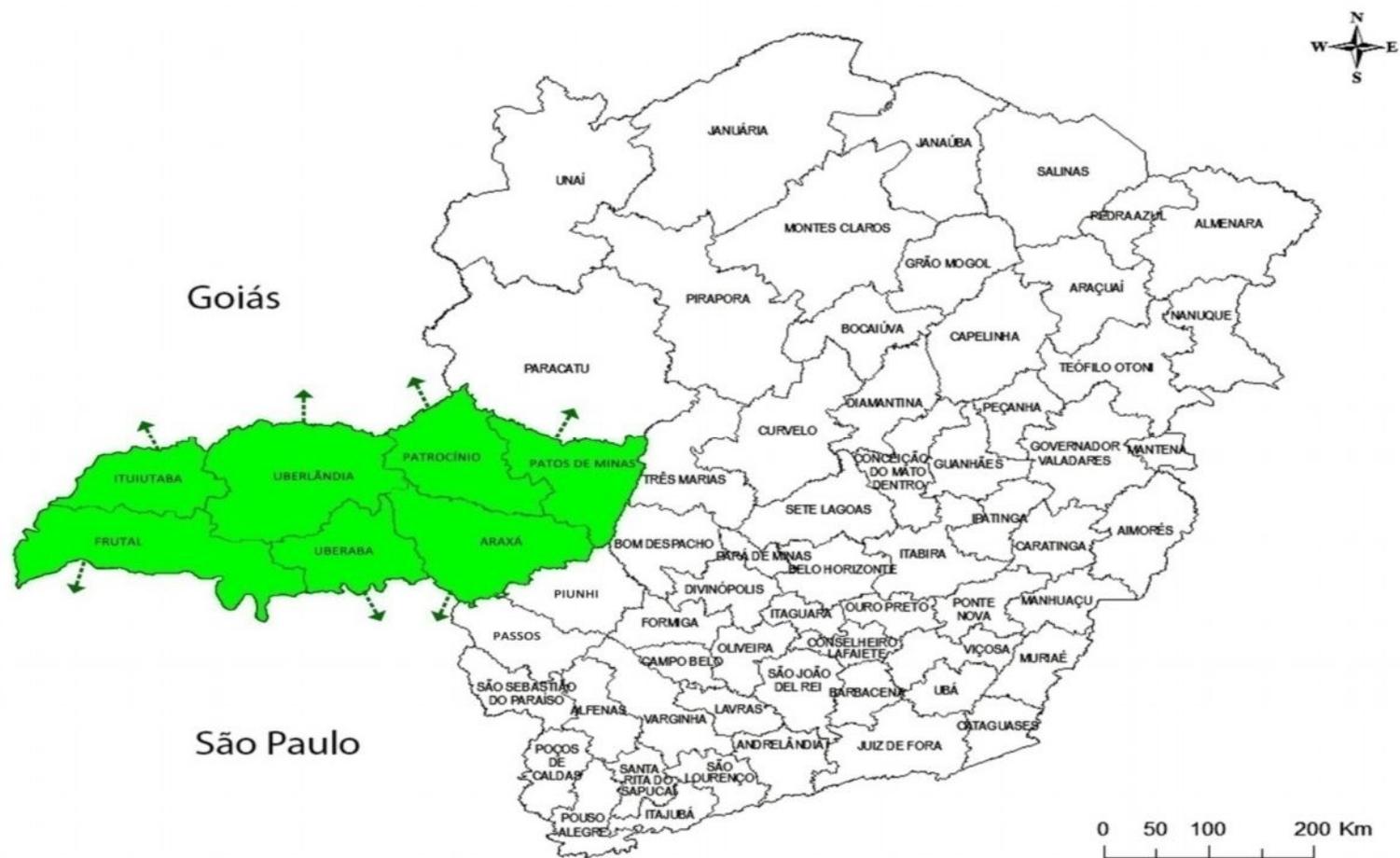
- Estes estados possuem hospitais universitários que estão entre os cinco maiores do Brasil, de acordo com o Programa Nacional de Reestruturação dos Hospitais Universitários Federais (REHUF).





Minas Gerais

Triângulo Mineiro



+ RMPA

- Cinco hospitais de ensino e pesquisa localizados em Porto Alegre



- 29 empresas industriais da RMPA ligadas à saúde
 - 12 de base química e biotecnológica
 - 17 de base mecânica, eletrônica e de materiais
- 10 líderes ou integrantes de Grupos de Pesquisa do Diretório do CNPq, na sua maioria da área da medicina.

+ Triângulo Mineiro

- Dois hospitais-universitários da região foram foco da investigação direta:
 - Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU)
 - Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM)
- Neste caso, o setor produtivo ligado à saúde foi examinado especialmente a partir de *spin-offs* do próprio sistema de ensino e pesquisa da região, já que as empresas industriais ligadas à saúde concentram-se na região metropolitana de Belo Horizonte (RMBH).





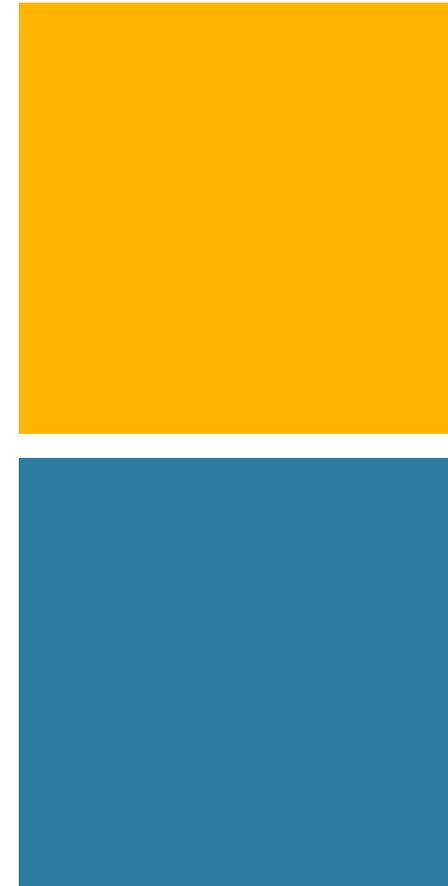
Principais Resultados

RMPA e Triângulo Mineiro



+

Região Metropolitana de
Porto Alegre (RMPA)



+ Hospitais

- Hospitais oferecem 4.525 leitos
 - Especializado Cirúrgico, Especializado Clínico, Obstétrico, Pediátrico, Hospital Dia, UTI, e outras especialidades.
- Elevada qualidade dos serviços → boa formação médica no RS
- Inovações de produto, processos e organizacionais
 - Gestão / implementação de softwares / Aplicativo de Gestão HUs
 - GHC → Terceirização do serviço de higienização têxtil
 - Projeto de lavanderia conjunta: GHC, Mãe de Deus, Ernesto, Divina, HCPA
 - Ampliar para outros serviços; por exemplo, higienização de materiais; engenharia clínica (planejamento, testagem, ...)
 - Telemedicina





- RS: 41 cursos de mestrado e 29 de doutorado – ofertados por 12 instituições de ensino
- Em Porto Alegre, 4 universidades ofertam 14 cursos de medicina em nível de pós *strictu sensu*, com 50 áreas de concentração
 - Universidade Federal do Rio Grande do Sul
 - Fundação Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre
 - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
 - Fundação Universitária de Cardiologia
- São justamente tais universidades que se valem dos hospitais antes examinados enquanto hospitais-escola
- Professores/pesquisadores do PPGs  assistência médica



+ Pesquisa

- Histórico em pesquisa bastante importante
- Participação em Protocolos de testagem de novas drogas ➡ estudos multicêntricos
- Pesquisas ➡ Impacto positivo na assistência médica e no ensino
- Baixa interação com os segmentos produtivos
- Pesquisadores, grande maioria, ainda estão no circuito acadêmico
 - A regra é a geração de artigos científicos



+ Empresas industriais

- Capital 100% nacional para todas as empresas investigadas
- Heterogeneidade de segmentos/produtos
- Reduzido esforço empresarial nas atividades de P&D
- Utilizam pouco a estratégia de *joint-venture*
- Baixa interação com grupos de pesquisa
 - Interação com instituições fora do estado



Tradição da indústria de base mecânica no RS traz oportunidades às empresas de instrumentação médica, que podem, por exemplo, obter ganhos de escala e ampliar seu poder de negociação junto a fornecedores através de parcerias com outros segmentos



+

Triângulo Mineiro

+ Hospitais

- HC-UFU e HC-UFTM
- Apesar de terem nascido como hospitais-escola, exercem importante papel no atendimento à saúde na região do Triângulo Mineiro, nos 3 níveis de atenção
- Caráter assistencial/emergencial predominante na prestação de serviços
- Apesar elevada qualidade de seus serviços, entrevistas apontaram sua insuficiência.
- Oferta atual de serviços de saúde na região não é capaz de atender, com níveis de qualidade desejados, a demanda pelos serviços.



+ Formação

- A região em foco abriga um conjunto significativo de instituições que ofertam cursos de formação na área de medicina e afins.
- A estrutura de pós-graduação na área médica é muito restrita e mais concentrada nas áreas básicas, diferentemente do verificado para a RMPA.
- Pouca interação professores/pesquisadores PPGs ➡ serviços prestados
 - Na UFU existem apenas 14 docentes (dentre os 95 da Faculdade de Medicina e os 141 médicos contratados pela FAEPU para prestação de serviços no HC-UFU) que são vinculados ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde.
- Um dos elementos que contribui para que as atividades de pós-graduação na área médica sejam restritas é o regime de dedicação parcial permitido aos professores universitários.





Atividades inovativas ligadas aos hospitais universitários

- Poucos casos de inovações de produto para os mercados de atuação
- Inovações de caráter incremental, ligadas à atuação de alguns grupos de pesquisa
- Testagem de novas drogas (em menor escala, mas de forma semelhante ao caso dos hospitais de Porto Alegre)
- Inovações organizacionais, voltadas à melhoria do atendimento.
- Atendimentos de alta complexidade  programa de telemedicina, Minas Telecardio (atualmente denominado Tele Minas Saúde), em parceria com outras universidades do estado de MG e coordenado pela Universidade Federal de Minas Gerais

+ Atividades industriais

- O estado de MG apresenta importante participação destas empresas em sua estrutura produtiva, mas estão concentradas na RMBH
- No Triângulo Mineiro, foram encontradas apenas 5 empresas pertencentes ao complexo econômico-industrial da saúde.
- São em sua maioria micro empresas, todas de capital privado, nacional e independentes.
- Parceiros: UFU e FAPEMIG
- 3 são empresas iniciantes
- encontram-se na fase de prototipação e testes de seus produtos
- nasceram como resultado do empreendedorismo de pesquisadores ligados aos centros de pesquisas da UFU
- As atividades de fornecimento de materiais aos HUs da região são pouco relevantes do ponto de vista econômico, assim como as interações daí advindas



Considerações Finais



- + ■ Foi possível aprofundar o conhecimento da dinâmica da inovação no âmbito dos serviços de saúde prestados por hospitais universitários
- Hospitais Ensino e Pesquisa ➡ tripé: formação, geração de conhecimento e disponibilização de serviços
- Entender como se processa, nos territórios específicos, as articulações entre os componentes do SNIS brasileiro.



- Existência de importantes desconexões entre a prestação de serviços de saúde em larga escala, a geração de conhecimento/produção científica e a produção tecnológica, em termos de soluções e produtos industriais
- Há relevantes núcleos de pesquisa, gerando produção científica crescente, especialmente no caso de Porto Alegre
- A produção científica é insuficiente para desencadear um ciclo virtuoso que redunde em produção tecnológica





- Um importante fator impeditivo da ocorrência dessas interações mais virtuosas entre a prestação de serviços hospitalares e as bases produtivas locais é o sistema de licitação que rege as compras públicas no Brasil.
- Se se considera a importância da proximidade geográfica e do conhecimento tácito como importantes elementos na geração de inovações, tem-se que o atual modelo estruturador das compras públicas é pouco conducente à geração de inovações.





- Fragilidade da base produtiva ligada à área de saúde no Brasil, refletida no alto e crescente déficit comercial da área da saúde, em especial nos produtos de mais alta intensidade tecnológica (MOTA *et al.*, 2012);
- Falta de apoio institucional e financeiro para viabilizar a fase de produção e comercialização de produtos e serviços oriundos de pesquisas acadêmicas;
- Falta de apoio institucional e financeiro para arcar com os altos custos da fase de testes para aplicação em seres humanos;
- Falta de cultura de patenteamento;
- Enormes dificuldades para concorrer com o fortíssimo oligopólio mundial que opera na indústria de máquinas e equipamentos (esta dificuldade impõe limites até mesmo para o surgimento de um setor de serviços especializado em manutenção e reparos).





- Os fatores típicos de sistemas de inovação imaturos e/ou em desenvolvimento
- Para a construção desse sistema de saúde, ações de política tanto em nível federal quanto regional tornam-se imperativas
 - Para adensa-lo
 - Para fomentar as interações entre seus subsistemas e promover um salto qualitativo na oferta de serviços e produtos.
- Condição para o desenvolvimento brasileiro, uma vez que tal sistema se encontra na interseção entre os sistemas de inovação e de bem-estar social





+

Obrigada!

analuciatatsch@gmail.com

botelhomr@ufu.br