

## **O SETOR DE SAÚDE DE JUIZ DE FORA: A SAÚDE COMO VETOR DE DESENVOLVIMENTO LOCAL**

Lourival Batista de Oliveira Júnior

Professor Titular da Faculdade de Economia da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)

Yago Bomtempo de Oliveira

Bacharel em ciências Econômicas pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)

Jaqueline Ferreira Ventura Bittencourt

Professora Associada da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)

### **RESUMO**

Este trabalho analisa o setor de saúde em Juiz de Fora com vistas a verificar sua relevância para o desenvolvimento local. Utilizando-se da estatística descritiva, o estudo aborda a disponibilidade de cursos e a qualidade da educação em saúde, as estruturas físicas sanitárias e hospitalares, as ocupações profissionais na área da saúde e a disponibilidade, e diversificação dos serviços referentes ao bem-estar físico e mental oferecidos no município. Os resultados constata a relevância e diversificação do setor de saúde na cidade, e destaca que com o correto direcionamento por parte dos planejadores de políticas públicas o mesmo poderá ser dinamizado.

### **Palavras-chave**

Saúde

Desenvolvimento local

Políticas públicas

### **ÁREA TEMÁTICA**

POLÍTICAS PÚBLICAS E PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO

Trabalho sem financiamento de órgãos de fomento, mas que recebeu suporte da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)

## INTRODUÇÃO

A cidade de Juiz de Fora com o decorrer dos anos tem recebido progressivo destaque no setor de saúde, e diversas instituições têm sido reconhecidas com premiações por sua excelência<sup>1</sup>. O município atualmente possui 15 instituições hospitalares (CATÁLOGO..., sd), além de três faculdades de medicina (Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNIPAC), Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora (FCMS/JF) e a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)), significando uma posição de destaque em relação às cidades ao seu redor.

A partir do agrupamento das microrregiões, realizado pelo Governo do Estado de Minas Gerais, que teve o intuito de melhorar o gerenciamento relacionado às questões da saúde do estado, se estabelece a macrorregião sudeste, composta por nove microrregiões (PLANO..., 2020). Dentre as cidades que compõem a macrorregião sudeste, Juiz de Fora se destaca pela disparidade de porte entre as demais, diferença esta que proporciona viabilidade mínima para atender a demanda com estruturas de saúde de alto e médio porte. Para a maioria das cidades que compõem esta macrorregião não é viável manter estruturas sanitárias que atendam situações de maior complexidade, deixando essa responsabilidade para municípios próximos que tenham características que viabilizem o desenvolvimento da área, desta forma, Juiz de Fora recebe a maior parte destes encargos.

Em relação às despesas com assistência à saúde, dadas as questões de distribuição de renda da sociedade brasileira, existe a possibilidade de oferta para os setores público e privado. As classes de maior poder aquisitivo estão dispostas a pagar pelo acesso à saúde de melhor qualidade e a população de menor renda necessita dos serviços que o SUS oferta. De acordo com a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2017-2018) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), na média, é destinado pelo brasileiro 8% de seus rendimentos para a saúde, sendo este percentual alocado pelos mais ricos em planos e seguros, e direcionado pelos mais pobres para a compra de remédios (IBGE, 2019a). À vista disso, é possível notar que os mais pobres têm uma necessidade expressiva de acesso à rede pública e os mais ricos empregam um percentual significativo de sua renda para a saúde privada. É notório por estes dados que, independentemente da classe social, existe grande necessidade da estrutura sanitária para o atendimento da demanda tanto do setor público quanto do setor privado. É nessa perspectiva que Juiz de Fora se diferencia na Macrorregião Sudeste, pois tem potencial para atender a ambos os públicos, ou seja, desde aqueles que podem arcar com os custos dispendiosos como também as demais parcelas da população.

Dadas essas considerações iniciais, o objetivo deste artigo é a elaboração de um levantamento (mapeamento) socioeconômico do setor de saúde no município de Juiz de Fora. Trabalha-se como hipótese a ideia de que o município vem se transformando num importante polo do setor de serviços de saúde e isto pode contribuir para o processo de desenvolvimento econômico local.

Em termos específicos este levantamento pretende discutir e compreender as diversas dimensões que ajudem no entendimento da importância do setor saúde para o município, abrangendo dados, informações e conhecimentos sobre a estrutura de oferta de cursos de ensino superior na área de saúde, a qualidade da formação de nível superior de saúde, a força de trabalho especializada na área, e as estruturas sanitárias e hospitalares.

A Constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS), elaborada em 1946,

---

<sup>1</sup> Dentre as premiações merecem destaque o Prêmio de Excelência em Saúde do Grupo Mídia recebido pela Santa Casa (TRIBUNA..., 2020), o Top Quality Senes Prize e o Top Sustentabilidade recebidos pelo Monte Sinai (SINAI, 2020), além do Prêmio Eric Roger Wroclawski ofertado pelo hospital Albert Einstein que consagrou as enfermeiras do Hospital Universitário da UFJF (PECIS, 2016).

traz entre seus princípios basilares a definição de saúde como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não simplesmente a ausência de doença ou enfermidade” (OMS, 1946). Em países como o Brasil onde a saúde é garantida pela Carta Magna, esta é considerada como um bem meritório. Em outras palavras, devido as externalidades altamente positivas geradas para a sociedade, o Estado deve garantir sua oferta a todos, independentemente da capacidade do mercado de precificar e fornecer (BASTOS; GOMES; 2015). O Brasil tem seu progresso na cobertura de saúde por meio do Sistema Único Saúde (SUS), apesar das dificuldades na implementação, conseguiu acesso quase universal em procedimentos de saúde, mesmo sendo um País marcado pela desigualdade e com recursos relativamente baixos direcionados a saúde. No entanto, o setor privado e o público ainda necessitam de maior interação com o intuito de uma melhor análise das desigualdades geográficas para uma melhor abordagem da saúde de forma geral (Castro et al, 2019).

Partindo-se dessas observações, a elaboração de mapeamentos socioeconômicos para o setor da saúde torna-se fundamental para o desenho e implementação de políticas públicas efetivas. Tal conhecimento pode ajudar a melhorar a prática do planejamento o que parece ser indispensável para o gerenciamento eficaz de um bem primordial.

A área sanitária consegue gerar as mais altas taxas de retorno comparativas a qualquer outro investimento, além de ser indispensável para qualquer estratégia que tenha como objetivo o alívio da pobreza e redução das desigualdades (MINISTÉRIO..., 2007). A vista disso é justificada e ressaltada a necessidade de se mapear o setor de saúde de Juiz de Fora. O conhecimento da área sanitária de Juiz de Fora pode ainda confirmar a hipótese de o município estar se consolidando como um importante polo da área da saúde na região. Nessa perspectiva seria possível a organização de políticas para dinamização do setor.

### **A saúde como polo do desenvolvimento local**

O desenvolvimento econômico consiste no processo de acumulação de capital e incorporação do progresso técnico ao trabalho, dessa forma, promove aumento da produtividade e renda por habitante e, em consequência, dos salários e dos padrões de bem-estar (BRESSER-PEREIRA, 2008). O investimento em educação e saúde tem fortes efeitos no desenvolvimento e crescimento econômico. O caso chinês é um bom exemplo no qual, os setores de educação e saúde foram alvos de altos investimentos e a partir destas grandes aplicações de recursos os índices de avanço econômico destacaram-se em comparação aos demais países (MELLO; VENZON, 2014).

Com base nos dados da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde (SCTIE/MS), a saúde mobiliza mais de 6% do produto interno bruto (PIB) do Brasil, emprega grande parcela da força de trabalho do país e é a área na qual mais se investe no setor público com relação a pesquisas e desenvolvimento. Nesse âmbito, o setor de saúde é visivelmente estratégico em virtude de seu impacto macroeconômico sobre a renda, o emprego, e o produto nacional, sendo fundamental o seu desenvolvimento (VIANNA, 2015).

Ademais, é estabelecido no artigo 198 da Constituição Federal de 1988 que, “as ações e serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem um único sistema...”. Nesse contexto, cidades médias representam os “nós” na rede urbana, ou seja, são os “pontos de prestação de serviços” em relação a sua área regional. Pode-se notar que o sistema tem o intuito de otimizar a utilização dos serviços de saúde, concentrando-os em um mesmo espaço. Esse agrupamento do setor público propicia também a aglomeração da rede privada, pois para esta, um dos principais

objetivos consiste no suprimento das falhas da cobertura gratuita (PEREIRA; MONTEIRO, 2020).

Em alguns territórios foi possível observar a formação de Arranjos Produtivos Locais (APLs), quando se verifica a convergência de serviços em um mesmo território. Para que esta categoria de arranjo se consolide é necessário um grupo de empresas desenvolvedoras de atividades semelhantes e a articulação das mesmas baseadas na cooperação entre si e as entidades locais. A partir dessa convergência de instituições, os benefícios se destacam em três aspectos: o crescimento, a ampliação da viabilidade para se comercializar e a troca de conhecimentos acerca de processos e inovações (Brasil, sd).

Embora se conheçam os vários benefícios obtidos pelos arranjos produtivos locais, o desenvolvimento de uma região dedicada à saúde caracteriza-se pelos altos custos. O valor estimado para a construção de um único Hospital geral equipado, incluindo obras, mobiliário e equipamentos têm seu custo variando entre US\$ 114 mil por leito (hospital de 35 leitos) e US\$ 500 mil por leito (hospital de 500 leitos), sendo crescente com o tamanho do hospital. Além disso, outro aspecto que deve ser considerado é o aproveitamento do complexo de saúde, pois além dos gastos relativos à construção (incluindo equipamentos e outros itens inerentes à estrutura), sua manutenção e continuidade exigem altos gastos. Destarte, é necessária uma quantidade expressiva de consumidores do serviço para que seja possível a viabilidade do mesmo (MARINHO, 2003).

Em relação ao nível de consumo de certo bem ou serviço, é utilizado o conceito de demanda, sendo esta uma forma de expressar e quantificar o desejo ou necessidade de se adquirir algum bem ou serviço. Nessa perspectiva, cidades pequenas que têm um déficit na cobertura dos serviços, são propensas a iniciar um processo migratório pendular (deslocamento diário de pessoas) se houver condições de consumo dos serviços em cidades próximas (PEREIRA; MONTEIRO, 2020). Nesse viés, cidades de porte médio ou grande podem suprir as necessidades do seu entorno e obter uma maior demanda pelos serviços, viabilizando assim a construção e manutenção de polos sanitários.

Um receio de setores que necessitam de demanda proveniente de seu entorno, é o desenvolvimento dos pequenos centros adjacentes e consequente queda expressiva de usuários dos serviços. Porém, na prática, uma completa independência das cidades ao redor não acontece. Mesmo se desenvolvendo, os pequenos centros urbanos ainda obedecem a uma relação de hierarquia, logo se ampliam também os papéis das cidades médias ao redor, possibilitando às menores suportarem o desenvolvimento das atividades industriais, comerciais e de serviços (SPOSITO, 2010).

Para entender a importância das relações entre as cidades, seu entorno e o papel da saúde como destaque nessa relação, é necessária uma análise de mapeamentos em saúde de outras regiões. Exemplos desse tipo de mapeamento serão analisados na sequência, embora suas abordagens sejam diferentes no que se refere aos aspectos analisados, o intuito é o mesmo, a análise das peculiaridades do setor em estudo.

Pereira e Monteiro (2020) realizaram um mapeamento em saúde para a cidade de Rondonópolis cidade do estado do Mato Grosso. Os autores elencaram os conceitos físicos da cidade (número de habitantes, tamanho, regiões imediatas, etc.), áreas de influência e o histórico econômico das atividades em destaque para a região de Rondonópolis. Outrossim, os autores expõem o histórico de crescimento da região, comparando as diferenças entre população urbana e rural ao longo das décadas e os impactos causados na cidade com a transição da população do campo para o centro urbano. Além disso, eles debateram a centralidade exercida pela cidade de Rondonópolis a partir da oferta dos serviços nos três maiores hospitais da cidade. As atividades monitoradas foram as internações entre 2013 e 2017, os procedimentos de

quimioterapia, entre 2014 e 2018 e os processos de hemodiálise no ano de 2008. Ademais, abordou-se o número de instituições hospitalares de médio e grande porte (Clínicas e Hospitais), suas localizações e a quantidade de vários seguimentos indispensáveis, como: profissionais da saúde, leitos e os serviços de apoio a diagnósticos e terapias. Esses valores foram ainda comparados às demais cidades que compõem a região de influência.

O trabalho de Pereira e Monteiro (2020) destaca ainda, as especificações das instituições sanitárias de Rondonópolis que promovem a evidência regional da cidade, sendo estas, o Hospital Regional Irmã Elza Giovanella, a Santa Casa de Rondonópolis e a Casa de Saúde e CAPs Paulo de Tarso. O destaque destas instituições foi verificado pelo número de internações entre 2013 e 2017, comparando o resultado com as cidades vizinhas e a confirmação da disparidade na quantidade de serviços de internação realizados.

Conclui-se que todos os municípios da região possuem dependência dos serviços de saúde da cidade de Rondonópolis. A relação é acentuada conforme o tamanho da localidade e denota que aquelas mais próximas e com população reduzida têm essa dependência intensificada. Ainda como resultado, é existente o papel de liderança da cidade, destacado em relação aos serviços de saúde e que se estende em um importante processo de articulação no contexto regional. O início do trabalho apresenta dados sobre a localização da área de estudo, retirados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) tais como, a área territorial, a população estimada, o crescimento da população no tempo, a subdivisão de áreas imediatas, o número de municípios que fazem parte da região geográfica intermediária e a evolução da posição hierárquica da cidade. Posteriormente é explorado o contexto histórico da região, demonstrando em qual ponto o local de estudo começou a receber destaque e os motivos por trás dessa relevância na região. Dessa forma, a abordagem direciona-se para a temática central do estudo, a saúde. Também são analisadas as internações nos três estabelecimentos de maior relevância da cidade, entre 2013 e 2017, como também a quantidade de estabelecimentos de saúde e o número de leitos hospitalares, com seus dados retirados do Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde (CNES). Por fim, o trabalho então compara os dados de Rondonópolis, cidade em estudo, com os demais municípios ao redor, concluindo-se com a efetivação da dependência das cidades ao redor perante a cidade em estudo.

Outro exemplo de mapeamento é o trabalho de Lima e Sicsú (2004) com destaque para os APLs, que de forma geral, conduzem a interação da política econômica com os agentes produtivos. É explicitado que esta categoria de arranjo traz fomentos a geração ou a ampliação de uma cadeia produtiva, a distribuição de renda, o incremento a receita fiscal estadual e a contribuição para vários avanços no sentido do desenvolvimento econômico. Ademais, é explicado o que seriam APLs, tendo como pano de fundo a inserção do Polo Médico do Recife na cadeia de valor do setor, nos níveis nacional e sub-regional. Os autores discutem o recente desenvolvimento e os principais estrangulamentos do polo. O estudo se estruturou pela análise de 50 entrevistas relacionadas a hospitais, laboratórios, clínicas, centros de diagnóstico e planos de saúde de organizações de tamanhos variados. A partir dos relatos, foi verificado que o crescimento acima da demanda e o volume elevado de investimentos supuseram uma rápida transformação do Recife em um polo sanitário, o que não ocorreu de fato. A razão desta transformação não se ter concretizado é explicada pela redução da clientela local ligada aos planos de saúde, retração do mercado regional, falta de planejamento, baixa cooperação entre os agentes envolvidos e carência de apoio governamental e institucional. Além disso, analisou-se a precária articulação e cooperação entre os agentes da cadeia produtiva, ou seja, aquelas atividades consideradas complementares como, por exemplo, indústria farmacêutica, o comércio

atacadista vinculado a medicamentos e equipamentos, o comércio varejista voltado para produtos farmacêuticos, etc. Também, é evidenciada a baixa qualificação dos profissionais de nível médio e técnico e reconhecida a expressiva demanda pelo setor para esta categoria de profissional, em contrapartida, é demonstrado boa avaliação dos profissionais de ensino superior, que tendem a realizar cursos de especialização que, em geral, implica em uma melhor qualificação profissional. As considerações finais do mapeamento recifense decretam a limitação quanto a possibilidade de se associar o conceito de *cluster* a este Polo Médico. A expansão do setor, para ser sustentável necessitaria de inovações e de geração de conhecimento, exigindo assim forte interação, cooperação e aprendizagem das empresas com outros atores locais. Apesar disso, o estudo ressalta que a arrecadação pública é muito beneficiada pelo setor e que a contribuição do polo sanitário para a geração de emprego e renda é de suma importância para a cidade. Além disso, é constatado impacto altamente positivo para uma economia que já apresentava problemas de crescimento.

Assim como Pereira e Monteiro (2020), Lima e Sicsú (2004) também têm em seu trabalho uma sequência lógica de temáticas relativas mapeamentos em saúde. Os autores iniciam conceituando arranjos produtivos e seus desdobramentos, como investimentos, interações sociais e desenvolvimento socioeconômico. Posteriormente a região é caracterizada com base nos dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), coletando dados sobre a geração de empregos e o número de estabelecimentos relativos à saúde e realizando uma análise no tempo, verificando se as atividades e instituições aumentam ou diminuem. Os autores também produziram análises financeiras relativas aos procedimentos efetivados pelas instituições de saúde e em relação à remuneração dos profissionais, com seus dados também retirados da RAIS. O estudo então se pauta na análise de 50 entrevistas com os principais segmentos do polo, hospitais, laboratórios, clínicas, centros de diagnóstico e planos de saúde de diferentes tamanhos (pequenos, médios e grandes) e debate sobre as respostas das instituições que deixam suas opiniões sobre vários temas, em destaque: o crescimento da demanda, o volume relativamente elevado de investimentos, a retração do mercado, a falta de planejamento, as limitações de cooperação entre os agentes e a falta de apoio institucional e governamental.

Outro estudo que vincula APL ao setor saúde é o de Rodrigues et al (2017). O artigo caracteriza as tendências e o cenário do Arranjo Produtivo Local do Complexo Industrial da Saúde de Pelotas no Rio Grande do Sul. O trabalho é pautado em uma abordagem qualitativa, utilizando-se principalmente de entrevistas detalhadas direcionadas as grandes empresas de tecnologia da região. Além disso, utiliza também fontes secundárias como o contexto histórico, o setor mundial de saúde e os gastos governamentais com saúde com o objetivo de trazer um panorama geral para o estudo. Como caracterização de um APL, esse estudo discorre sobre os benefícios da aglomeração de empresas e das vantagens que essa aglomeração proporciona, além de auxiliar no desenvolvimento da região de forma ampla. É levantada como principal vantagem a geração de inovações, podendo esta se desdobrar em várias possibilidades de avanço para a região. É proposto também que para os processos inovativos acontecerem é necessário antes uma cooperação e coordenação entre o público/privado e a governança local. Nas considerações finais o estudo observa que, embora o Arranjo Produtivo Local do Complexo Industrial da Saúde de Pelotas seja composto por oito empresas inovadoras e tenha suporte institucional no ensino e na pesquisa, ainda existem espaços para serem preenchidos na área. Ademais, identifica-se a necessidade de políticas regulatórias e não restritivas e de auxílio ao desenvolvimento de inovações em virtude do alto aporte para manutenção e ampliação do segmento. Como finalização das considerações, destaca-se a forte oferta de mão de obra qualificada na região, no entanto, é existe a necessidade de maior treinamento, apontando como possibilidade de

solução um aumento da carga horária para os estágios.

### **Mapeamento do setor de saúde de Juíz de Fora**

Neste item são tratadas discussões das diversas dimensões que ajudam no entendimento da importância do setor saúde para Juiz de Fora. A abordagem traz dados e análises de estatísticas descritivas pertinentes à educação direcionada a saúde e ao setor de saúde propriamente dito, considerando também a estrutura e a força de trabalho envolvida.

A educação não é só uma das dimensões do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) como é essencial para o desenvolvimento de APLs. Dessa forma, a estrutura de oferta do ensino superior na saúde e a qualidade desta formação são indispensáveis para um mapeamento em saúde.

Na cidade existem na área da Saúde algumas escolas técnicas de destaque; isto é, são instituições reconhecidas na área da saúde, como a Escola Técnica de Enfermagem da Santa Casa de Misericórdia de Juiz de Fora (MATRÍCULAS..., 2022), o Impacto Escola de Saúde (IMPACTO..., 2022) e a Escola Técnica Elisabeth Rombach (MATRÍCULAS..., 2021). É importante registrar que nestas instituições são disponibilizados cursos técnicos nas seguintes áreas: enfermagem, enfermagem do trabalho, estética, farmácia, análises clínicas, radiologia e podologia.

O ensino superior da área da saúde apresenta uma estrutura de oferta diversificada segundo o Cadastro e-MEC (sd). A cidade contempla 10 instituições de ensino superior que disponibilizam cursos na área da saúde, sendo elas: o Centro Universitário Academia (UNIACADEMIA), o Centro Universitário do Sudeste Mineiro (UNICSUM), o Centro Universitário Estácio, o Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNIPAC), a Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora (FCMS/JF), a Faculdade ENSIN.E, a Faculdade Machado Sobrinho (FMS), a Faculdade Metodista Granbery (FMG), a Faculdade Salgado de Oliveira (UNIVERSO) e a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF).

Estão presentes na grade de cursos destas 10 unidades educacionais 12 cursos de graduação em saúde, sendo estes: biomedicina, ciências biológicas, educação física, enfermagem, farmácia, fisioterapia, medicina, medicina veterinária, nutrição, odontologia, psicologia e serviço social. É importante destacar que destas 10 instituições uma é da rede pública, a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), sendo esta a maior dentre as demais, contemplando em seu *campus* todas as opções de graduação em saúde disponíveis nos demais centros de ensino superior, ademais, é também a única que disponibiliza a graduação em medicina veterinária.

Uma graduação que merece atenção especial é a do curso de medicina, visto que, em abril de 2018 o ex-presidente Michel Temer suspendeu por cinco anos, tanto na rede pública quanto privada, a criação ou ampliação de vagas de cursos de Medicina (AQUINO; CRAIDE, 2018), o que tornou mais rara a oferta destes cursos no país.

Na Tabela 1 é quantificada a ampla estrutura da capacidade de oferta das instituições educacionais na cidade. Na tabela registra-se o número de vagas autorizadas por graduação voltadas para a saúde em Juiz de Fora no ano de 2022. A disponibilidade de vagas de bacharelados e licenciaturas autorizadas chega a 10.666, estas vagas estão distribuídas entre os 12 cursos e é relevante adicionar-se ênfase nas três instituições, Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNIPAC), a Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora (FCMS/JF) e a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) que disponibilizam aproximadamente 400 vagas anuais para medicina, vagas estas que proporcionam um diferencial importante para a cidade.

Tabela 1 - Número de vagas autorizadas para cursos de saúde em Juiz de Fora no ano de 2022

Curso	Vagas
Educação Física	1.800
Enfermagem	1.460
Fisioterapia	1.182
Psicologia	1.040
Nutrição	940
Farmácia	840
Odontologia	760
Ciências Biológicas	740
Serviço Social	670
Medicina Veterinária	620
Medicina	394
Biomedicina	220
<b>Total</b>	<b>10.666</b>

Fonte: Elaborada pelos autores com base em MEC (2022).

Constatada a potencialidade de ofertas de vagas se torna importante confirmar a efetivação das mesmas. As Tabelas 2 e 3 trazem respectivamente o número de alunos matriculados em cursos da saúde e os formados, ambas relativas ao ano de 2019<sup>2</sup>. Com base nos dados destas tabelas é possível verificar os expressivos 11.376 matriculados e os aproximadamente 1.900 profissionais formados que podem ser incorporados ao mercado a cada ano. Esses números podem ser maiores, pois os microdados do Instituto Nacional de Educação Profissional (INEP) não continham dados relativos aos estudantes e ex-estudantes da Universidade Presidente Antônio Carlos (UNIPAC), uma das instituições de ensino superior da cidade que contempla uma grande gama de cursos na área da saúde e é responsável por mais de 1.000 vagas autorizadas para os cursos de saúde. A estrutura de oferta montada para os cursos de nível superior mostra o potencial de atendimento e os recursos humanos futuramente disponíveis na área de saúde, ressaltando ainda a potencialidade do setor, posto que nem todas as vagas ofertadas são efetivamente ocupadas.

Tabela 2 - Número de alunos matriculados em cursos da saúde do ensino superior em Juiz de Fora no ano de 2019

Curso	Nº de Alunos
Medicina	2.117
Odontologia	1.505
Educação Física	1.404
Psicologia	1.228
Fisioterapia	1.048
Enfermagem	1.007
Farmácia	989
Nutrição	914
Ciências Biológicas	483
Medicina Veterinária	413

<sup>2</sup> A escolha do ano 2019 se dá em virtude da pandemia do Coronavírus 19, fenômeno que provavelmente influenciou os dados referentes aos anos de 2020 e 2021 e que se fossem usados provavelmente ocasionariam uma possível subestimação das informações.



Serviço Social	267
Biomedicina	1
<b>Total</b>	<b>11.376</b>

Fonte: Elaborada pelos autores com base em INEP (2019a).

Tabela 3 - Número de formados em cursos da saúde do ensino superior em 2019

Curso	Nº de Alunos
Odontologia	348
Medicina	299
Educação Física	289
Psicologia	200
Enfermagem	183
Fisioterapia	180
Nutrição	134
Ciências Biológicas	105
Farmácia	100
Serviço Social	43
Medicina Veterinária	23
Biomedicina	0
<b>Total</b>	<b>1.904</b>

Fonte: Elaborada pelos autores com base em INEP (2019a).

Verificada a existência de volumosa “produção local de recursos humanos” para o setor de saúde é necessário observar não só o aspecto quantitativo, mas também o qualitativo. Uma forma de observação qualitativa é a inspeção da possibilidade de uma instituição proporcionar uma formação adequada aos futuros profissionais. Para isso, o Ministério da Educação e Cultura (MEC) utiliza-se de quatro conceitos, todos quantificados em uma escala de 1 a 5, sendo a nota 3 representante da adequação em todos os quesitos analisados e a nota 5 demonstrativa de excelência da instituição.

As tabelas 4, 5 e 6 apresentam um panorama da qualidade do ensino superior, na Tabela 5 é encontrada a média dos 4 conceitos avaliados pelo MEC para o estado de Minas Gerais, a Tabela 6, é relativa a estes conceitos para Juiz de Fora; já a Tabela 7, compara o estado com a cidade em estudo.

Tabela 4 - Médias das notas dos conceitos CC, ENADE, IDD e CPC para cada curso em saúde em Minas Gerais

Curso	Média CC	Média ENADE	Média IDD	Média CPC
Biomedicina	3,7	2,7	2,7	3,4
Ciências Biológicas	4,0	3,2	3,0	3,6
Educação Física	3,6	3,1	3,1	3,3
Enfermagem	3,8	2,8	3,0	3,3
Farmácia	3,8	3,2	3,0	3,3
Fisioterapia	3,9	3,4	3,4	3,5
Medicina	4,1	3,5	3,8	3,6
Medicina Veterinária	3,8	3,1	3,1	3,4
Nutrição	3,8	3,3	2,9	3,5
Odontologia	3,9	3,3	2,7	3,5

Psicologia	3,8	2,9	3,1	3,4
Serviço Social	3,7	3,3	3,0	3,3

Fonte: Elaborada pelos autores com base em MEC (2022).

Tabela 5 - Médias das notas dos conceitos CC, ENADE, IDD e CPC para cada curso em saúde disponível em Juiz de Fora

Curso	Média CC	Média ENADE	Média IDD	Média CPC
Biomedicina	3,0	2,0	2,0	3,0
Ciências Biológicas	4,0	3,7	3,5	3,3
Educação Física	3,8	2,8	2,8	3,3
Enfermagem	4,2	2,5	2,8	3,2
Farmácia	3,8	4,0	3,5	3,3
Fisioterapia	3,8	3,6	3,2	3,4
Medicina	4,0	3,3	3,0	3,3
Medicina Veterinária	3,5	3,5	3,5	4,0
Nutrição	4,0	3,5	2,5	3,5
Odontologia	4,3	3,7	2,7	3,7
Psicologia	3,8	3,6	2,8	3,6
Serviço Social	4,5	3,5	3,0	4,0

Fonte: Elaborada pelos autore com base em MEC (2022).

Tabela 6 - Médias dos conceitos CC, ENADE, IDD e CPC entre Juiz de Fora e Minas Gerais para os cursos de saúde

Curso	Média CC	Média ENADE	Média IDD	Média CPC
Média Juiz de Fora	3,9	3,3	2,9	3,5
Média Minas Gerais	3,8	3,2	3,1	3,4

Fonte: Elaborada pelos autores com base em (MEC, 2022).

A Tabela 5 registra as notas para os cursos de saúde disponíveis na cidade e assim como realizado para Minas Gerais, o cálculo da média somente ocorreu se houve avaliação do conceito. É possível observar que das 48 médias calculadas, 39 apresentaram valores superiores ou iguais à média 3 e somente 9 apresentaram resultado abaixo da nota de adequação, dessa forma, 81,3% das médias são superiores a 3, significando que todos os requisitos exigidos pelo MEC são atingidos em 81,3% dos cursos de saúde disponíveis em Juiz de Fora.

O comparativo entre Minas Gerais e Juiz de Fora se dá na Tabela 6, nesta confrontação de dados é possível constatar que os cursos disponibilizados na cidade são superiores em três dos quatro conceitos em relação ao estado. Sendo assim, Juiz de Fora fornece em 75% das características analisadas pelo MEC um melhor desempenho do que é possível encontrar de forma geral no estado. Uma observação pertinente é o fato de o estado de Minas Gerais regularmente apresentar melhores desempenhos educacionais em comparação ao restante do Brasil, e Juiz de Fora superando os resultados já elevados do estado representar um patamar ainda maior relevante.

A Tabela 7 elenca as notas do Enade para nove cursos de saúde de todo o Brasil avaliados em 2019. Confrontando a média do Enade dos cursos de saúde de Juiz de Fora que é de 3,3 com a média brasileira (3,0) observa-se um ligeiro destaque na qualidade do ensino superior em saúde na cidade.

Tabela 7 – Notas do Enade 2019 para os cursos de saúde do Brasil

Cursos em Saúde	Nº de cursos Avaliados	Notas do Enade 2019					Média
		Nota 1	Nota 2	Nota 3	Nota 4	Nota 5	
Biomedicina	302	14	100	119	60	9	2,8
Ed. Física	501	16	112	233	115	25	3,0
Enfermagem	793	54	269	310	131	29	2,8
Farmácia	429	11	93	178	119	28	3,1
Fisioterapia	517	19	139	229	92	38	3,0
Medicina	232	13	18	83	90	28	3,4
Med. Vet.	215	21	59	77	44	14	2,9
Nutrição	414	8	105	156	104	41	3,2
Odontologia	237	5	57	93	66	16	3,1
Total	3.640	161	952	1.478	821	228	3,0

Fonte: Elaborada pelos autores com base em INEP (2019a).

Com relação às especializações, existe uma grande variedade na cidade, pois são oferecidos mais de 240 tipos e as áreas da enfermagem, da fisioterapia, da nutrição, da medicina e da odontologia são os principais destaques. Como demonstrativo da abundância de especializações e da variedade das áreas de conhecimento abordadas por elas, tem-se cursos como a acupuntura clássica chinesa, os aspectos da biodinâmica do movimento humano, as cirurgias plásticas, a dermatofuncional, a enfermagem em nefrologia, a farmacologia clínica, a fisioterapia pneumofuncional, a implantodontia, dentre outras várias possibilidades.

Ainda no campo da educação superior é importante citar os programas de pós-graduação, onde são produzidos conhecimento e inovações. A partir da Tabela 8 pode-se aferir de certa forma a qualidade dos programas de mestrados e doutorados localizados em Juiz de Fora. Os mestrados acadêmicos são disponibilizados por duas instituições, uma pública, a UFJF e a outra privada, a FCMS/JF. Já o programa de doutorado é oferecido exclusivamente pela rede pública, também pela UFJF.

Tabela 8 – Programas de pós-graduação para a saúde em Juiz de Fora em 2022

Pós-graduação	Instituição	Mestrado	Doutorado
Ciências Biológicas	UFJF	4	4
Ciências Farmacêuticas	UFJF	4	4
Enfermagem	UFJF	3	-
Odontologia	UFJF	4	4
Psicologia	UFJF	5	5
Saúde	UFJF	5	5
Saúde Coletiva	UFJF	4	4
Serviço Social	UFJF	4	4
Ciências da Saúde	FCMS/JF	3	-

Fonte: Elaborada pelo autor com base em (CURSOS..., 2022).

Analisados os aspectos da estrutura e da qualidade do ensino, inicia-se a

verificação da força de trabalho especializada na área e nas estruturas sanitárias e hospitalares.

Em relação à força de trabalho, uma das formas de se ter informações é via Relação Anual de Informações Sociais (RAIS). Da mesma forma como se se fez a opção pela utilização dos dados relativos aos alunos matriculados e formados em cursos da saúde, a RAIS também será relativa ao ano de 2019, especificamente para 31/12, em virtude das possíveis distorções ocorridas em 2020 e 2021. Como forma de comparação para os dados da RAIS de Juiz de Fora, foram utilizadas outras duas regiões, Rondonópolis e Recife. Estas duas localidades foram escolhidas em acordo com a literatura já apresentada e que permite uma base para comparação dos resultados. As Tabelas 9, 10 e 11 trazem informações relativas aos subsetores econômicos das três cidades e seu percentual em relação ao número total de empregos. O subsetor de maior representatividade na saúde, “Médicos Odontológicos Vet”, situa-se em 5º lugar em Juiz de Fora e Recife e em 10º em Rondonópolis.

Tabela 9 – Subsetores econômicos de Juiz de Fora em 31/12 relativos ao ano de 2019

IBGE Subsetor	Empregos em 2019	Subsetor em relação percentual ao total de empregos em 2019
Comércio Varejista	27.975	19,4
Adm Técnica Profissional	17.530	12,2
Aloj Comunic	17.517	12,2
Transporte e Comunicações	13.480	9,4
<b>Médicos Odontológicos Vet</b>	<b>12.756</b>	<b>8,8</b>
Ensino	11.036	7,7
Administração Pública	9.158	6,4
Construção Civil	5.538	3,8
Comércio Atacadista	5.097	3,5
Alimentos e Bebidas	4.347	3,0
Indústria Metalúrgica	3.507	2,4
Indústria Têxtil	3.357	2,3
Instituição Financeira	2.475	1,7
Papel e Gráf	2.268	1,6
Indústria Química	1.353	0,9
Material de Transporte	1.319	0,9
Agricultura	1.205	0,8
Borracha, Fumo, Couros	1.152	0,8
Serviço Utilidade Pública	870	0,6
Madeira e Mobiliário	784	0,5
Indústria Mecânica	779	0,5
Prod. Mineral Não Metálico	475	0,3
Elétrico e Comunic	104	0,1
Extrativa Mineral	81	0,1
Indústria Calçados	8	0,0
<b>Total</b>	<b>144.171</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborada pelos autores com base em MTE (2019).

Tabela 10 - Subsetores econômicos de Recife em 31/12 relativos ao ano de 2019

IBGE Subsetor	Empregos em 2019	Subsetor em relação percentual ao total de empregos em 2019
Administração Pública	169.332	26,5
Adm Técnica Profissional	118.620	18,5
Comércio Varejista	77.387	12,1
Aloj Comunic	51.966	8,1
<b>Médicos Odontológicos Vet</b>	<b>51.780</b>	<b>8,1</b>
Ensino	36.864	5,8
Construção Civil	28.125	4,4
Transporte e Comunicações	28.078	4,4
Comércio Atacadista	23.901	3,7
Alimentos e Bebidas	11.811	1,8
Serviço Utilidade Pública	11.467	1,8
Instituição Financeira	9.905	1,5
Outros Subsetores	5.341	0,9
Indústria Química	2.946	0,5
Papel e Gráf	2.811	0,4
Indústria Têxtil	2.699	0,4
Agricultura	2.624	0,4
Indústria Metalúrgica	2.601	0,4
Prod. Mineral Não Metálico	1.709	0,3
<b>Total</b>	<b>639.967</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborada pelos autore com base em MTE (2019).

Tabela 11 - Subsetores econômicos de Rondonópolis em 31/12 relativos ao ano de

2019

IBGE Subsetor	Empregos em 2019	Subsetor em relação percentual ao total de empregos em 2019
Comércio Varejista	14.937	24,8
Transporte e Comunicações	9.287	15,4
Alimentos e Bebidas	4.649	7,7
Adm Técnica Profissional	4.378	7,3
Aloj Comunic	4.154	6,9
Administração Pública	4.128	6,8
Construção Civil	4.043	6,7
Agricultura	2.692	4,5
Comércio Atacadista	2.586	4,3
<b>Médicos Odontológicos Vet</b>	<b>2.207</b>	<b>3,7</b>
Indústria Química	1.664	2,8
Ensino	1.634	2,7
Instituição Financeira	765	1,3
Indústria Têxtil	642	1,1
Outros Subsetores	733	1,0
Indústria Mecânica	527	0,9
Prod. Mineral Não Metálico	486	0,8
Serviço Utilidade Pública	439	0,7
Indústria Metalúrgica	349	0,6
<b>Total</b>	<b>60.300</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborada pelos autores com base em MTE (2019).

A Tabela 12 é um recorte dos valores absolutos e percentuais das Tabelas 10, 11 e 12 direcionado ao subsetor da saúde. Nota-se nesta tabela, que o contingente absoluto das três cidades é bem distinto, entretanto, se torna coerente em virtude da população estimada de cada região, segundo IBGE (2019f) em Juiz de Fora 568.873, em Recife 1.645.727 e em Rondonópolis 232.491.

Tabela 12 - Subsetor (Médicos Odontológicos Vet) de Recife, Rondonópolis e Juiz de Fora em 31/12 relativos ao ano de 2019

IBGE Subsetor	Cidade	Empregos em 2019	Percentual em relação ao total de empregos	População estimada
Médicos	Recife	51.780	8,1	1.645.727
Odontológicos Vet	Rondonópolis	2.207	3,7	232.491
	Juiz de Fora	12.756	8,9	568.873

Fonte: Elaborada pelos autores com base em MTE (2019) e IBGE (2019f).

Em termos percentuais, o peso do número de empregos no setor em Juiz de Fora é muito mais expressivo dada a base de comparação com as outras duas cidades.

Verifica-se então uma superioridade proporcional do contingente de profissionais capacitados na área da saúde até mesmo na comparação com cidades que apresentaram posição destacada no setor.

A análise subsequente foca nos estabelecimentos de saúde em Juiz de fora. A análise relativa às estruturas sanitárias e hospitalares será desempenhada a partir de informações extraídas do DATASUS. Foi possível identificar pela utilização deste banco de dados as estruturas hospitalares e sanitárias de Juiz de Fora, Recife e Rondonópolis representadas pela Tabela 13. O número total de estabelecimentos de Juiz de Fora ultrapassa Recife em mais de 200, sendo que a cidade possui mais do que o dobro das unidades de Rondonópolis. Além disso, dada a base de comparação com Recife diferença do número de habitantes é grande, ressaltando ainda mais a diferença de quantidade de instituições sanitárias e hospitalares.



Tabela 13 - Tipos e quantidades de estabelecimentos de saúde em Recife, Rondonópolis e Juiz de Fora em 31 de dezembro de 2021

Tipos de estabelecimento	Quantidade de estabelecimentos em:		
	Juiz de Fora	Recife	Rondonópolis
Consultório	955	188	442
Clínica/ambulatorial especializado	249	594	87
Serviço de apoio de diagnose e terapia	151	152	54
Policlínica	116	24	4
Centro de saúde/uni. básic. saúde	57	167	62
Farmácia	15	60	11
Hospital geral	14	46	6
Unidade móvel de nível pré-hosp-urg.	12	41	4
Hospital dia	11	2	0
Posto de saúde	11	0	2
Unidade móvel terrestre	7	2	1
Centro de atenção psicossocial	5	17	2
Serv. de atenção domiciliar isolado	5	11	4
Pronto atendimento	4	6	2
Cooperativa	3	14	1
Central de regulação	2	2	1
Hospital especializado	2	31	1
Laboratório de saúde pública	2	4	1
Pronto socorro especializado	2	5	0
Secretaria de saúde	2	12	2
Unidade de atenção em regime residênc.	2	0	0
Unidade de vigilância em saúde	2	1	0
Unidade mista	2	0	0
Central de regulação médica de urgência	1	1	1
Centro de hemoterapia/hematológica	1	0	2
Polo prev. de doenças e agravos	1	1	5
Academia da saúde	0	40	0
Centro de apoio a saúde da família	0	0	3
Central captaç./distrib. órgãos estaduais	0	1	0
Pronto socorro geral	0	1	0
Uni. de atenção indígena	0	1	3
Telessaúde	0	4	0
<b>Total</b>	<b>1.634</b>	<b>1.428</b>	<b>701</b>

Fonte: Elaborada pelos autores com base em DATASUS (2021).

Segundo IBGE (2019f) o estado de Minas Gerais e a cidade de Juiz de Fora tem população estimada de 21.168.791 e 568.873 respectivamente, desta forma, a cidade representa cerca de 2,7% da população do estado. Na Tabela 14, apresenta-se a totalidade dos recursos físicos de Minas Gerais e Juiz de Fora. Destacam-se destes recursos os leitos hospitalares privados, tanto os de internação quanto os ambulatoriais, que representam mais de 7% do estado, conferindo ao setor um expressivo peso na economia e colocam o setor como uma relevante forma de negócio. Os leitos hospitalares complementares e de internação referentes ao SUS também tem grande representatividade, evidenciando a importância do setor público na região. Ademais, nota-se que em apenas 2 dos recursos físicos a cidade fica abaixo da sua

representatividade percentual relação ao estado, sendo eles, obstetrícia e neonatologia hospitalar e consultórios de urgência odontológica. Constatase então, que a cidade possui um percentual relativo ao seu tamanho muito representativo na área da saúde mineira.

Tabela 14 - Estrutura Física de Minas Gerais e Juiz de Fora em 2021

Recursos Físicos	Minas Gerais	Juiz de Fora	relação percentual JF/MG
Equipamentos existentes	287.500	13.862	4,8
Equipamentos em uso	273.632	13.091	4,8
Leitos hospitalares de internação SUS	28.674	1.443	5,0
Consultórios ambulatoriais não médicos	19.971	1.191	6,0
Leitos hospitalares de internação privados	14.017	1.047	7,5
Consultórios ambulatoriais odontológicos	20.074	891	4,4
Consultórios ambulatoriais clínicos	9.466	433	4,6
Leitos hospitalares complementares SUS	6.707	335	5,0
Leitos hospitalares complementares privados	2.871	205	7,1
Leitos ambulatoriais de repouso/observação	4.600	130	2,8
Consultórios de urgência médica	2.514	110	4,4
Leitos de urgência para repouso/observ.	2.552	79	3,1
Obstetrícia e neonatologia hospitalar	2.002	30	1,5
Consultórios de urgência odontológica	830	17	2,0

Fonte: Elaborada pelos autores com base em DATASUS (2021).

Na Tabela 15 observa-se um comparativo das ocupações de nível superior na área da Saúde entre Juiz de Fora, Recife e Rondonópolis. Nota-se que Juiz de Fora possui aproximadamente pouca mais de um terço das ocupações mantidas em Recife, no entanto, a capital pernambucana detém pelo menos três vezes mais habitantes. Em relação a Rondonópolis, que possui cerca de 50% da população estimada de Juiz de Fora, os valores de ocupações de nível superior de Juiz de Fora superam em mais de quatro vezes os dados encontrados para a cidade mato-grossense.

Tabela 15 - Ocupações de nível superior em Juiz de Fora, Recife e Rondonópolis no ano de 2021

Ocupações de nível superior	Juiz de Fora	Recife	Rondonópolis
Outras especialidades médicas	1.339	2.889	117
Enfermeiro	1.262	5.527	389
Odontólogo	806	632	144
Clínico Geral	799	1.611	191
Fisioterapeuta	509	1.335	90
Psicólogo	362	814	156
Pediatria	248	732	56
Bioquímico/Farmacêutico	209	687	71
Assistente Social	160	546	50
Ginecologista/Obstetra	135	417	15
Fonoaudiólogo	129	337	13
Nutricionista	126	644	42
Outras ocupações relacionadas à saúde	112	818	72
Médico de Família	94	186	35
Cirurgião Geral	63	224	7
Radiologista	60	243	13
Psiquiatra	59	112	2
Sanitarista	1	5	0
<b>Total</b>	<b>6.473</b>	<b>17.759</b>	<b>1.463</b>

Fonte: Elaborada pelo autor com base em (DATASUS, 2021).

Ainda como comparativo para as ocupações de nível superior, a Tabela 16 apresenta os valores absolutos de Minas Gerais e de Juiz de Fora e a relação percentual entre o estado e a cidade. Sabendo que o percentual entre a população estimada do estado e a da cidade é de 2,7%, nota-se que, assim como para os recursos físicos, a cidade supera a média mineira de ocupações em nível superior, com apenas duas exceções, a saber: “outras ocupações relacionadas à saúde” com 2,2% e “médico de família” com 2,2%. É importante salientar que em algumas ocupações, em termos percentuais, Juiz de Fora possui valores que superam o dobro da população estimada do estado em relação à cidade, sendo elas: outras especialidades médicas, ginecologista/obstetra, cirurgião geral, psiquiatra e sanitarista.

Tabela 16 - Ocupações de nível superior em Minas Gerais e Juiz de Fora no ano de 2021

Ocupações de nível superior	Minas Gerais	Juiz de Fora	JF em relação percentual a MG
Outras especialidades médicas	17.918	1.339	7,5
Enfermeiro	33.700	1.262	3,7
Odontólogo	19.888	806	4,1
Clínico Geral	18.255	799	4,4
Fisioterapeuta	12.608	509	4,0
Psicólogo	10.439	362	3,5
Pediatra	4.622	248	5,4
Bioquímico/Farmacêutico	6.221	209	3,4
Assistente Social	3.677	160	4,4
Ginecologista/Obstetra	2.434	135	5,5
Fonoaudiólogo	3.070	129	4,2
Nutricionista	3.947	126	3,2
Outras ocupações relacionadas à saúde	5.027	112	2,2
Médico de Família	3.603	94	2,6
Cirurgião Geral	1.093	63	5,8
Radiologista	1.225	60	4,9
Psiquiatra	1.081	59	5,5
Sanitarista	11	1	9,1
<b>Total</b>	<b>148.819</b>	<b>6.473</b>	<b>4,3</b>

Fonte: Elaborada pelos autores com base em DATASUS (2021).

Como finalização deste mapeamento, é importante dimensionar os procedimentos realizados na cidade. Com este intuito, a Tabela 17 traz as autorizações de internação hospitalar por serviços profissionais para os subgrupos de procedimentos realizados na cidade no período de 6 meses antecedentes a dezembro de 2021. É constatado que os subgrupos “diagnósticos em laboratório clínico”, “fisioterapia”, “ações relacionadas ao atendimento” e “as consultas, atendimentos e acompanhamentos” representam mais de 75% de todos os procedimentos. No entanto, a tabela registra a diversificação do atendimento e da variedade dos subgrupos atendidos na cidade.

Tabela 17 – Internações hospitalares por serviços profissionais para os subgrupos de procedimentos realizados entre junho e dezembro de 2021

Subgrupos de procedimentos	Juiz de Fora	Subgrupos em relação percentual a totalidade de serviços
Diagnóstico em laboratório clínico	73.575	40
Fisioterapia	32.702	17,8
Ações relacionadas ao atendimento	18.188	9,9
Consultas / atendimentos / Acompanhamentos	16.772	9,1
Tratamentos clínicos (outras especialidades)	6.265	3,4
Medicamentos de âmbito hospitalar e urgência	4.518	2,5
Terapias especializadas	4.387	2,4
Diagnóstico por teste rápido	4.383	2,4
Peq. cirurgias de pele, tecido sub. e mucosa	4.239	2,3
Outros Procedimentos*	3.728	2,0
Diag. por anatomia patológica e Citopatologia	2.701	1,5
Diagnóstico por radiologia	2.676	1,5
Órteses e próteses	1.885	1,0
Diagnóstico e procedimentos em hemoterapia	1.613	0,9
Métodos diagnósticos em especialidades	1.359	0,7
Diagnóstico por ultrassonografia	1.294	0,7
Diagnóstico por tomografia	1.140	0,6
Hemoterapia	981	0,5
Tratamento em oncologia	713	0,4
Tratamento em nefrologia	692	0,4
<b>Total</b>	<b>183.811</b>	<b>100</b>

Nota: o item “Outros Procedimentos” contempla na sequência os seguintes subgrupos de procedimentos, Cirurgia do sistema osteomuscular, Coleta de material, Cirurgia do apar. digestivo anexo a órgãos do abdômen, Cirurgia do aparelho circulatório, Cirurgia do aparelho geniturinário, Cirurgia obstétrica, Cirurgia em oncologia, Parto e nascimento, Diagnóstico por endoscopia, Diagnóstico por ressonância magnética, Acompanhamento e intercorrências no pré e pós-transplante, Coleta e exames para fins de doação de órgãos, tecidos e células e de transplante, Cirurgia torácica, Cirurgia do sistema nervoso central e periférico, Cirurgia do sistema nervoso central e periférico, Tratamento de lesões, envenenamentos e outros, decorrentes de causas externas, Outras cirurgias, Cirurgia reparadora, Transplante de órgãos, tecidos e células, Diagnóstico por radiologia intervencionista, Cirurgia do aparelho da visão, Ações relacionadas à doação de órgãos e tecidos para transplante, Cirurgia de mama, Cirurgia em nefrologia, Cirurgia de glândulas endócrinas, Tratamentos odontológicos, Bucomaxilofacial, Avaliação de morte encefálica, Ações coletivas/individuais em saúde e Diagnóstico por medicina nuclear in vivo.

Fonte: Elaborada pelo autor com base em (DATASUS, 2021).

Este breve levantamento de dados relativos ao setor de saúde em Juiz de Fora procurou abordar com a maior abrangência possível informações relacionadas à educação, profissionais, estruturas sanitárias/hospitalares e procedimentos realizados o que permite a proposição de sugestões acerca da área sanitária/hospitalar da cidade em estudo nas considerações finais.

## Considerações finais

O objetivo deste artigo é o de analisar e caracterizar o setor de saúde de Juiz de Fora, pretendendo também estabelecer características que confirmem a transformação da cidade em um polo da área sanitária.

Os municípios que circundam Juiz de Fora apresentam uma grande disparidade de porte. Esta diferença de tamanho em relação aos municípios vizinhos proporciona para a cidade a viabilidade necessária para o atendimento de alta e média complexidade da área sanitária e/ou hospitalar, possibilitando assim suprir tanto as suas necessidades quanto a do seu entorno. Em relação aos municípios que compõem a microrregião de Juiz de Fora é importante citar o trabalho da Agência de Cooperação Intermunicipal em Saúde Pé da Serra (ACISPES) que tem como objetivo o favorecimento da cooperação para potencializar as condições de saúde (ACISPES, 2022), sendo assim, uma das formas de estímulo à dinamização do polo de saúde seria ampliar a oferta e diversificação dos serviços disponíveis por esta agência, ampliando o atendimento dado pelo Sistema Único de Saúde na região.

Sabendo que a viabilidade para um robusto setor de saúde existe, é necessário que outras características da região fossem atendidas, como a formação de profissionais. Para isto, analisou-se com foco na saúde, o setor de educação da cidade, constatando-se a disponibilidade de escolas técnicas reconhecidas e uma ampla, e qualificada estrutura de ensino superior. Sem embargo, foi verificado, em relação ao ensino superior, um excesso de vagas autorizadas em comparação ao efetivo contingente de matriculados, demonstrando que a estrutura educacional de nível superior necessita de incentivos para uma maior atração de alunos, com o objetivo de erradicar ou minimizar a ociosidade em algumas instituições. Especificamente nas instituições públicas recomenda-se que as mesmas avaliem a ocorrência de ociosidade. A partir daí sugere-se que estas instituições desenvolvam programas internos para o pleno aproveitamento de vagas.

É importante constatar que Juiz de Fora não é contemplada com cursos disponibilizados pela Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG). Uma das contribuições que o governo de Minas Gerais poderia apresentar seria a de garantir a oferta de vagas em todo o leque de cursos da área de saúde. Tal ação seria uma importante contribuição no auxílio à consolidação da cidade tanto como polo educacional como polo de saúde.

No que tange a parte relativa ao ensino superior destaca-se que o município mantém programas de pós-graduação *stricto sensu* na área da saúde que contemplam mestrados e doutorados, disponíveis tanto na rede pública quanto na rede privada. Observa-se também uma extensa variedade de cursos de especialização na área de saúde (*lato sensu*). Feita a constatação da presença destes cursos de pós-graduação na área da saúde torna-se importante destacar a necessidade de ampliação das vagas neste campo, assim como, promover a melhoria qualitativa dos cursos disponíveis. Tal preocupação é importante, pois a consolidação e viabilização de programas de pós-graduação propicia tanto a formação de recursos humanos de alto nível como também a produção de conhecimento inovativo, o que significa um diferencial para desenvolvimento de qualquer área e nesse caso específico na área de saúde.

Com a confirmação de uma vasta rede educacional, inicia-se a inspeção dos empregos e da estrutura física da cidade em relação à saúde. Nota-se que em relação aos empregos o subsetor de saúde é o quinto maior da cidade e representa aproximadamente 9% do total. Constata-se também que existem mais de 1.600 estabelecimentos sanitários na cidade. Os valores são expressivos e superam até regiões consolidadas na área hospitalar, como a capital pernambucana, em termos percentuais para os empregos e absolutos para os estabelecimentos. É importante salientar que a estrutura de saúde em

Juiz de Fora ainda será ampliada com a futura conclusão do Hospital Universitário e do Hospital Regional, além de outras unidades da rede privada em estágio de finalização, como por exemplo, o Hospital Unimed, dentre outras iniciativas.

Ainda com relação às estruturas físicas de Juiz de Fora, observa-se em comparação ao estado de Minas Gerais, que a cidade é muito expressiva em equipamentos, leitos e consultórios tanto ambulatoriais quanto hospitalares. Mas é importante constatar que existem falhas, como a carência com relação à obstetria e neonatologia hospitalar e a disponibilidade de consultórios de urgência odontológica, atividades que não atingem ao menos o percentual mínimo de 2,7% (que é a relação percentual entre a população do estado e a de Juiz de Fora).

Como sugestão para a ampliação e diversificação da rede estrutural da cidade, as lideranças políticas, como forma de impulso ao setor de saúde, poderiam se mobilizar com o intuito de trazer instituições como a Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD) para Juiz de Fora, assim como, apoiar ONGs que desenvolvem trabalhos de suporte a oferta de serviços de saúde na cidade.

Podem também ser estimuladas a criação de novas estruturas hospitalares como, por exemplo, a construção de um hospital militar (dada a presença de um importante contingente de unidades militares na cidade). Ademais, se o governo do estado via UEMG trouxesse diversos cursos na área da saúde, seria possível a transformação do hospital da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG) em hospital universitário, ou seja, uma excelente contribuição para a consolidação do setor saúde como um polo dinâmico de desenvolvimento local.

Foram abordadas de forma específica as ocupações de nível superior envolvidas na área sanitária. Observou-se que a cidade possui a atuação de toda a gama de profissionais de saúde definidos pelo DATASUS, registrando um expressivo e qualificado contingente de profissionais atuando na área. É importante notar que diferentemente das regiões de Recife e de Rondonópolis nas quais o maior contingente de profissional da área da saúde é o de enfermeiros na cidade de Juiz de Fora o maior contingente concentra-se na categoria “outras especialidade médicas”, ou seja, em Juiz de Fora se registra uma maior presença de profissionais médicos. Registre-se que o fortalecimento do contingente da força de trabalho no setor de saúde; e em especial na área médica tem um forte impacto na massa salarial e, portanto na diversificação e sofisticação dos serviços que podem ser oferecidos localmente.

Outra sugestão seria considerar vantajosa para a cidade a disponibilização do Centro Regional de Convenções e Exposições (Conex-MG) para o domínio da prefeitura ou da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Tal estruturação viabilizaria um ambiente adequado para congressos e eventos ligados ao setor saúde, proporcionando maior visibilidade para a cidade e possibilitando desenvolvimento e incentivos para o setor o que permitiria a consolidação do mesmo como polo de saúde.

Outro aspecto a ser considerado é o da governança do polo de saúde na cidade. Nesse sentido, seria interessante que a prefeitura criasse um fórum “do polo de saúde” para que o mesmo fosse um centro de tomada de decisões e de desenho de políticas e estímulos para dinamização do mesmo. Este fórum deveria englobar tanto o setor de saúde público quanto o setor privado.

Por fim, ainda que exista uma variedade de possíveis abordagens em saúde e vários fatores que envolvem a consolidação de uma região em um polo sanitário, é verificado que Juiz de Fora possui certa relevância neste campo. A área sanitária/hospitalar pode ainda, com políticas econômicas adequadas ao desenvolvimento da região, alavancar de forma muito positiva um setor que já apresenta certa distinção no âmbito da saúde. Ademais o fortalecimento das estruturas sanitárias é importante para que o município esteja preparado para atender demandas futuras que, muito provavelmente, vão surgir em função dos desequilíbrios ambientais que o mundo

já está enfrentando.



## REFERÊNCIAS

ACISPES. Agência de Cooperação Intermunicipal em Saúde Pé da Serra. **Histórico**, 2022. Disponível em: <https://www.acispes.com.br/detalhe-da-materia/info/historico/6496>. Acesso em: 13 de fev. de 2022.

AQUINO, Yara; CRAIDE, Sabrina. **MEC suspende criação de cursos de medicina por 5 anos**. 2018.

AgênciaBrasil Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2018-04/mec-suspende-criacao-de-novos-cursos-de-medicina-por-5-anos>. Acesso em: 27 de jan. de 2022.

BASTOS, S. Q. DE A.; GOMES, B. S. DE M. **DISTRIBUIÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE: UMA ANÁLISE PARA OS ESTADOS BRASILEIROS, 2010**. Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, v. 8, n. 2, p. 109-122, 22 dez. 2015. Disponível em: <https://revistaaber.org.br/rberu/article/view/133/139> Acesso em: 25 de maio de 2021.

BERTÊ, Ana Maria et al. **Perfil Socioeconômico COREDE Sul**, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <https://planejamento.rs.gov.br/upload/arquivos/201603/17095141-perfis-regionais-2015-sul.pdf>. Acesso em: 27 de maio de 2021.

BRASIL. Banco do Brasil. Governo Federal do Brasil (org.). **Acreditamos na força dos Arranjos Produtivos Locais**. Disponível em: <https://www.bb.com.br/pbb/pagina-inicial/empresas/arranjo-produtivo-local/#/>. Acesso em: 10 de jun. de 2021.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Governo Federal, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 27 de maio de 2021.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **O CONCEITO HISTÓRICO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO**. 2008. Este trabalho amplia e aperfeiçoa “O processo histórico do desenvolvimento econômico: ideias básicas”. (Texto para Discussão EESP/FGV 157, dezembro 2006). Disponível em: <http://www.bresserpereira.org.br/papers/2008/08.18.ConceitoHist%C3%B3ricoDesenvolvimento.31.5.pdf>. Acesso em: 08 de jun. de 2021.

CASTRO, Marcia C *et al.* Brazil's unified health system: the first 30 years and prospects for the future. **The Lancet Journal**. p. 345-356. 27 jul. 2019. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(19\)31243-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(19)31243-7/fulltext). Acesso em: 02 mar. 2022.

CATÁLOGO Eletrônico. **Acessa.com**. Disponível em: <https://www.acesa.com/catalogo/consulta.php?m=sub&c=7>. Acesso em: 26 de abr. De 2021.

CURSOS AVALIADOS E RECONHECIDOS. **Plataforma Sucupira**, 2022.

Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/programa/quantitativos/quantitativos>

[tivoAreaAvaliacao.jsf](#). Acesso em: 08 de fev. de 2022.

DATASUS. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. **Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES**, Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>. Acesso em: 6 de fev. de 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **ESTIMATIVAS DA POPULAÇÃO RESIDENTE NO BRASIL E UNIDADES DA FEDERAÇÃO COM DATA DE REFERÊNCIA EM 1º DE JULHO DE 2019, 2019f**. Disponível em: [https://ftp.ibge.gov.br/Estimativas\\_de\\_Populacao/Estimativas\\_2019/estimativa\\_dou\\_2019.pdf](https://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2019/estimativa_dou_2019.pdf). Acesso em: 28 de jan. de 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo escolar**, 2018c. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/juiz-de-fora/pesquisa/13/0?ano=2018>. Acesso em: 27 de jan. de 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo escolar**, 2019d. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/juiz-de-fora/pesquisa/13/0?ano=2019>. Acesso em: 27 de jan. de 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo escolar**, 2020e. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/juiz-de-fora/pesquisa/13/0?ano=2020>. Acesso em: 27 de jan. de 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades e Estados**, b. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/juiz-de-fora.html>. Acesso em: 27 de jan. de 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: Primeiros Resultados**. Rio de Janeiro, 2019a. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101670.pdf>. Acesso em: 26 de abr. de 2021.

IMPACTO ESCOLA DE SAÚDE. **escol.as**, 2022. Disponível em: <https://www.escol.as/316095-impacto-escola-de-saude>. Acesso em: 07 de fev. de 2022.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Superior**, 2019a. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/microdados/censo-da-educacao-superior>. Acesso em: 27 de jan. de 2022.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Resultados**, 2019b. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/microdados/censo-da-educacao-superior>. Acesso em: 05 de fev. de 2022.

LIMA, João Policarpo R.; SICSÚ, Abraham B.. **UM CLUSTER EM CONSTRUÇÃO (?): desafios do pólo médico do recife**. Revista Econômica Contemporânea: Riode Janeiro, 2004. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/rec/article/viewFile/19825/11492>. Acesso em: 10 de jun. de 2021.

MARINHO, Alexandre *et al.* **Os Determinantes dos Investimentos em Capital Fixo no Sistema Hospitalar Brasileiro: um guia metodológico integrado com bases de dados e fontes de informações**. Rio de Janeiro: Ipea, 2003. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2907/1/TD\\_972.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2907/1/TD_972.pdf). Acesso em: 26 de abr. de 2021.

**MATRÍCULAS ABERTAS PARA O CURSO TÉCNICO DE ENFERMAGEM 2022. ESCOLA DE ENFERMAGEM SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE JUIZ DE FORA**, 2022. Disponível em: <https://escolasantacasajf.org.br/matriculas-abertas-parafevereiro-2022/>. Acesso em: 07 de fev. de 2022.

**MATRÍCULAS ABERTAS. Escola Técnica Elisabeth Rombach**, 2021. Disponível em: <https://www.escolaelisabethrombach.com.br/2018/index.php/a-escola/matriculas-abertas>. Acesso em: 07 de fev. de 2022.

MEC. Ministério da Educação e Cultura. **Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior: Cadastro e-MEC**, 2022. Disponível em: <https://emec.mec.gov.br/>. Acesso em: 28 de jan. de 2022.

MELLO, Gilmar Ribeiro de; VENZON, Caronine. **Estudo dos Gastos com Saúde, Educação e Pessoal nos Municípios do Sudoeste do Paraná**. São Paulo, 2014. Disponível em: <https://congressosp.fipecafi.org/anais/artigos142014/256.pdf>. Acesso em: 26 de abr. de 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (org.) - Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos Departamento de Ciência e Tecnologia. **Pesquisa para Saúde: Por que Pesquisa em Saúde?** Brasília - Df, 2007. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa\\_saude.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_saude.pdf). Acesso em: 20 de jun. de 2021.

MONTE SINAI. **Monte Sinai tem premiações máximas no Top Quality: top quality senes prize e top sustentabilidade**. Juiz de Fora 2020. MONTE SINAI Hospital e Maternidade. Disponível em: <https://www.hospitalmontesinai.com.br/noticias/mais-noticias/monte-sinai-tem-premiacoes-maximas-no-top-quality>. Acesso em: 26 de abr. de 2021.

MTE. Ministério do Trabalho e Emprego. **Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), 2019**. Disponível em: <https://bi.mte.gov.br/bgcaged/rais.php>. Acesso em: 24 de jan. de 2022.

OMS, Organização Mundial da Saúde. **Constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS/WHO) – 1946**. USP. Disponível em: <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/OMS-Organiza%C3%A7%C3%A3o-Mundial-da-Sa%C3%BAde/constituicao-da-organizacao-mundial-da-saude-omswho.html>. Acesso em: 26 de maio de 2021.

PECIS, Thamires. **Profissionais do HU recebem prêmio no hospital Albert Einstein**. São Paulo, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hu-ufff/comunicacao/noticias/profissionais-do-hu-recebem-premio-no-hospital-albert-einstein>. Acesso em: 27 de maio de 2021.

PEREIRA, P. S.; MONTEIRO, J. L. G. **A consolidação da cidade de Rondonópolis como um polo de saúde na Região Geográfica Intermediária de Rondonópolis – MT**. InterEspaço: Revista de Geografia e Interdisciplinaridade, v. 6, e202023, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18764/2446-6549.e202023>. Acesso em: 27 de maio de 2021.

PLANO DE CONTINGÊNCIA OPERATIVO DA MACRORREGIÃO SUDESTE. **Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, 2020**. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/07/1102536/sudeste.pdf>. Acesso em: 02 de maio de 2021.

RODRIGUES, Caroline et al. **CARACTERIZAÇÃO, CENÁRIO E TENDÊNCIAS DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL - COMPLEXO INDUSTRIAL DA SAÚDE DE PELOTAS/RS**. RECC – Revista Eletrônica Científica do CRA-PR, v. 4, n. 2, p. 127-144, 2017. Disponível em: <http://recc.cra-pr.org.br/index.php/recc/article/view/77>. Acesso em: 27 de maio de 2021.

SPOSITO, M. E. B. **Novas Redes Urbanas: cidade médias e pequenas no processo de globalização**. Geografia, Rio Claro, v. 35, n. 1, p. 51-62, jan./jun. 2010. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/leaa/files/2016/03/SPOSITO-Novas-Redes-Urbanas-1.pdf>. Acesso em: 27 de maio de 2021.

TRIBUNA DE MINAS. **Santa Casa JF recebe Prêmio de Excelência em Saúde**: honraria destaca o trabalho de instituições da área da saúde, se baseando em ações desenvolvidas nos últimos 12 meses. Juiz de Fora, 2020. Disponível em: <https://tribunademinas.com.br/noticias/cidade/22-10-2020/santa-casa-jf-recebe-premio-de-excelencia-em-saude.html>. Acesso em: 26 de abr. de 2020.

VIANNA, Salvador Teixeira Werneck. **Macroeconomia e Saúde: apontamentos para uma agenda de pesquisa**. IPEA, Boletim de Análise Político-Institucional, nº 7, Jan-Jun, 2015. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6784/1/BAPI\\_n7\\_macroeconomia.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6784/1/BAPI_n7_macroeconomia.pdf). Acesso em: 26 de abr. de 2021.