

**FACULDADE MERIDIONAL – IMED  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO**

**Vitor Paulo Ribeiro Machado**

**O CLUSTER DA SAÚDE E O DESENVOLVIMENTO DA  
SAÚDE LOCAL**

**Passo Fundo**

**2020**

M1491c Machado, Vitor Paulo Ribeiro, 1964.

O cluster da saúde e o desenvolvimento da saúde local / Vitor Paulo Ribeiro Machado. – 2020.

58 f.; il.; 30cm.

Orientador: Prof. Dr. Claudionor Guedes Laimer.

Dissertação (Mestrado) – Faculdade Meridional – IMED, programa de Pós-graduação em Administração, 2020.

1. *Clusters* da saúde. 2. Concentração. 3. Diversificação. 4. Especialização. 5. Desenvolvimento da saúde local. I.Laimer, Claudionor Guedes. II O cluster da saúde e o desenvolvimento da saúde local.

**Vitor Paulo Ribeiro Machado**

**O CLUSTER DA SAÚDE E O DESENVOLVIMENTO DA SAÚDE  
LOCAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração, da Escola de Administração, da Faculdade Meridional – IMED, como requisito para a obtenção do grau de Mestre em Administração, sob a orientação do Prof. Dr. Claudionor Guedes Laimer.

**Passo Fundo**

**2020**

**Vitor Paulo Ribeiro Machado**

**O CLUSTER DA SAÚDE E O DESENVOLVIMENTO DA SAÚDE LOCAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração, da Escola de Administração, da Faculdade Meridional – IMED, como requisito para a obtenção do grau de Mestre em Administração sob a orientação do Prof. Dr. Claudionor Guedes Laimer.

Aprovada em: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Orientador: Dr. Claudionor Guedes Laimer**

---

**Membro da banca: Dr. Jandir Pauli**

---

**Membro da banca: Dra. Giana de Vargas Mores**

---

**Membro Externo: Dr. Daniel Knebel Baggio**

**Passo Fundo**

**2020**

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	8
<b>CAPÍTULO I - O SURGIMENTO DO CLUSTER DA SAÚDE: UMA INVESTIGAÇÃO DAS CONDIÇÕES BÁSICAS DE FORMAÇÃO .....</b>	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
1 INTRODUÇÃO .....	Erro! Indicador não definido.
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	Erro! Indicador não definido.
2.1 <i>Cluster</i> .....	Erro! Indicador não definido.
2.1.1 Conceito .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
2.1.2 Características .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
2.1.3 Modelo de Zaccarelli .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
2.1.4 Hipótese de pesquisa .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
3 MÉTODO.....	Erro! Indicador não definido.
4 RESULTADOS.....	Erro! Indicador não definido.
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	Erro! Indicador não definido.
<b>CAPÍTULO II - O EFEITO DO CLUSTER NO DESENVOLVIMENTO DA SAÚDE LOCAL.....</b>	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
1 INTRODUÇÃO .....	Erro! Indicador não definido.
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	Erro! Indicador não definido.
2.1 <i>Cluster</i> .....	Erro! Indicador não definido.
2.1.1 Conceito .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
2.1.2 Hipótese de pesquisa .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
3 MÉTODO.....	Erro! Indicador não definido.
4 RESULTADOS.....	Erro! Indicador não definido.
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	Erro! Indicador não definido.
CONCLUSÃO .....	11
REFERÊNCIAS.....	13
APÊNDICE A .....	17

## RESUMO

A associação de empresas, nos diversos setores, requer atenção; a concentração geográfica de empresas e instituições associadas à saúde é uma realidade em vários municípios brasileiros. Neste estudo, em especial, com base na concentração, diversificação e especialização, características importantes para a constituição de *clusters*, busca-se identificar possíveis *clusters* de saúde nas cidades gaúchas de Porto Alegre, Caxias do Sul, Passo Fundo, Pelotas e Santa Maria; as quais se transformaram em um centro de referência no setor de saúde e são classificadas como metrópoles regionais junto ao IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Além disso, discute-se o desenvolvimento econômico dessas cidades, a partir de ações de empresas ligadas ao setor de saúde instaladas nelas. O desenvolvimento do país, a exemplo de outras regiões do mundo, passa pela organização das empresas visando o desenvolvimento econômico, o qual é parte do legado construído por um *cluster*. Divide-se esse estudo em dois capítulos: o primeiro evidencia a compreensão das condições básicas para a formação de um *cluster* de saúde, como a concentração geográfica de empresas e instituições, a diversificação dessas e a especialização das atividades; enquanto o segundo apresenta os resultados da relação entre o aglomerado de empresas ligadas ao setor da saúde e o desenvolvimento local. A coleta de dados secundários levou em conta o número de estabelecimentos de saúde cadastrados nos CNAEs e outras fontes como IBGE, CNAE, MTE, MS, e FEE que se relacionam primariamente com a saúde em cada município, considerando o lapso temporal entre os anos de 2012 e 2016. Além disso, foi analisado o IDESE (Índice de Desenvolvimento Socioeconômico), nos mesmos locais e período. Considerando os dados secundários coletados, conclui-se que existe concentração analisada com base na Razão de concentração (CR), a qual aponta a maior concentração para Porto Alegre, com 25,65% de empresas, no indicador diversificação; Caxias do Sul se destaca com média 0,0014, medida através da escala de Herfindahl-Hirschman; quanto à especialização, Passo Fundo se destaca com 1,4134 de índice, a partir do Quociente de localização (QL). Logo, o estudo aponta para as possibilidades de formação de *clusters* de saúde nessas cinco regiões e que as empresas de saúde, nesses locais, têm papel importante no desenvolvimento econômico local, analisando-se as mesmas características para formação de *clusters*, a partir do modelo de Zacarrelí (2008), visto que essas cinco cidades concentram 39,49% das ações de saúde no estado Rio Grande do Sul. O maior crescimento médio em concentração se deu em Passo Fundo, com 8,6206%. A diversificação econômica cresceu, na média do período, 15,3846%, em Pelotas. O indicador especialização demonstra que está em estágio avançado, levando-se em conta que muitos fornecedores estão fora das cidades estudadas.

**Palavras-chaves:** *Clusters* da saúde. Concentração. Diversificação. Especialização. Desenvolvimento da saúde local.

## ABSTRACT

The association of companies, in the different sectors, requires attention; the geographical concentration of companies and institutions associated with health is a reality in several Brazilian municipalities. In this study, in particular, based on concentration, diversification and specialization, important characteristics for the constitution of clusters, we seek to identify possible health clusters in the cities of Porto Alegre, Caxias do Sul, Passo Fundo, Pelotas and Santa Maria; which have become a reference center in the health sector and are classified as regional metropolises with IBGE (Brazilian Institute of Geography and Statistics). In addition, the economic development of these cities is discussed, based on the actions of companies linked to the health sector installed in them. The country's development, like other regions of the world, involves the organization of companies aiming at economic development, which is part of the legacy built by a cluster. This study is divided into two chapters: the first shows the understanding of the basic conditions for the formation of a health cluster, such as the geographical concentration of companies and institutions, the diversification of these and the specialization of activities; while the second presents the results of the relationship between the cluster of companies linked to the health sector and local development. The collection of secondary data took into account the number of health establishments registered with the CNAEs and other sources such as IBGE, CNAE, MTE, MS, and FEE that are primarily related to health in each municipality, considering the time lag between the years of 2012 and 2016. In addition, IDESE (Socioeconomic Development Index) was analyzed, in the same locations and period. Considering the secondary data collected, it is concluded that there is a concentration analyzed based on the Concentration Ratio (CR), which points to the highest concentration for Porto Alegre, with 25.65% of companies, in the diversification indicator; Caxias do Sul stands out with an average of 0.0014, measured using the Herfindahl-Hirschman scale; as for specialization, Passo Fundo stands out with an index of 1.4134, based on the Location Quotient (QL). Therefore, the study points to the possibilities of forming health clusters in these five regions and that health companies in these places have an important role in local economic development, analyzing the same characteristics for the formation of clusters, based on the model de Zacarrelí (2008), as these five cities concentrate 39.49% of health actions in the state of Rio Grande do Sul. The highest average growth in concentration occurred in Passo Fundo, with 8.6206%. Economic diversification grew, on average, 15.3846% in Pelotas. The specialization indicator shows that it is at an advanced stage, taking into account that many suppliers are outside the cities studied.

**Keywords:** Health clusters. Concentration. Diversification. Specialization. Local health development.

## INTRODUÇÃO

É observado, cada vez mais, no cenário mundial, o acirramento das disputas econômicas. Assim, estratégias locais são importantes para atração, manutenção e criação de novas empresas, além da necessidade de organização dos setores já existentes, os quais dialogam com as economias locais e concentram suas ações em áreas identificadas como nichos de seus serviços ou produtos (INGLORINI; VEIGA, 2000).

Investir em economias locais abre oportunidades para acesso à novos mercados, permitindo que os estados e municípios desenvolvam seus sistemas de produção local; atraindo, inclusive, novos investimentos que levam à concentração, diversificação e especialização dos setores que poderão ser alavancas de desenvolvimento local. (ZACARELLI, 2008).

A constituição de *clusters* – consequência gerada com fundamentos na concentração, diversificação e especializações, e demais características dessas aglomerações de empresas em diversas regiões – propicia vantagens como: investimentos em pesquisa e desenvolvimento, gerando inovações em produtos e serviços, qualificação de mão de obra, aprendizado e outras, já apontadas por Marschall (1920), como economias externas.

O movimento tecnológico, aliado a competição promovida por aglomerações industriais, marcou os anos 80 em regiões específicas, como no Vale do Silício, nos EUA, e os distritos industriais da Terceira Itália, possuidores de grande poder de inovação, tecnológico ou organizacional. Além disso, merece destaque, também, o polo de microeletrônica, para próteses, bio-ships, biosensores e corações artificiais, em Ottawa, no Canadá, o qual é um reconhecido *cluster* de pesquisa médica regional, desenvolvido por meios de fundos específicos (SUFFI, 2002).

Em países em desenvolvimento, como o Brasil, faz-se necessária a discussão quanto a constituição de *clusters* que fomentem o desenvolvimento das economias locais, especialmente as que estão ou passam pelo Governo Federal, o qual cada vez mais transfere responsabilidades para os estados e os municípios, fazendo com que suas dependências econômicas locais se fortaleçam.

Caminha-se em direção à construção de um conceito, somado aos demais descritos por Marshall (1890), Porter (1990, 1998), Schmitz (1992), Zaccarelli et al. (2008), entre outros, em que se pode afirmar que o aumento da competitividade das



organizações gera prosperidade, principalmente quando organizadas em *clusters*, em função de sua complexidade; e, também, competição, somada à solidariedade que se estabelece entre seus membros que, em muitos casos, agregam esforços na busca de soluções demandadas pelo *cluster*, o que faz com que ganhem mais robustez e competitividade.

O desenvolvimento econômico é parte do legado construído por um *cluster* e age como moderador, ou ameaça, do processo de criação e transferência do conhecimento, ressaltando que esse pode ser transferido de maneira mais acelerada entre organizações que atuam em concentração geográfica e em rede, do que em organizações que estão dispersas e isoladas, contudo, sua análise envolve maior complexidade (DARR; ARGOTE; EPPLE, 1995; POWELL; KOPUT; SMITH-DOERR, 1996).

A escolha e a propagação na formação dos *clusters* ocorrem em diferentes partes do globo, em diferentes economias, embora ainda continue sendo desafiador, em face da dificuldade de compreensão da necessidade de participação, partilhamento e cooperação dos envolvidos, para que o resultado atinja a todos. Muitas vezes não é possível harmonizar todos os interesses, acirrando a competitividade (SUFFI 2002).

Inúmeros *clusters* de setores econômicos diversos já estão constituídos e servem para exemplificar que, ao longo do tempo, esse tipo de organização tem dado certo. *Cluster*, como o de calçados, no RS, tornou-se referência mundial, assim como o tecnológico e de inovação, no Vale do Silício – EUA; do vinho, na serra gaúcha; de Saúde, estabelecido na Alemanha – *Medical Valley*, e Florianópolis, em Santa Catarina; entre outros estabelecidos nacional e internacionalmente.

Esse estudo analisa cinco cidades do Rio Grande do Sul, as quais, juntas, concentram aproximadamente 2.900.000 mil pessoas (IBGE, 2019), considerando somente seus residentes, onde estão instalados 59 hospitais (MS, 2020) e 8.674 outros estabelecimentos ligados ao setor de saúde (CNES 2019).

Além disso, milhares de pessoas que demandam por atendimento médico-hospitalar, oriundas de cidades circunvizinhas, convergem para os municípios de Porto Alegre, Pelotas, Santa Maria, Caxias do Sul e Passo Fundo, porém essa população não é considerada nesse estudo. Destaca-se que essas metrópoles regionais concentram aproximadamente 40% dos recursos e equipamentos de saúde do estado (IBGE 2019).

Sendo assim, esta dissertação analisa a probabilidade da constituição de *clusters* de saúde nas cinco grande metrópoles regionais estudadas, no estado do Rio Grande do Sul; considerando-se a concentração, a diversificação e a especialização, através de empresas do setor de saúde estabelecidas em cada uma das regiões. Baseia-se em uma investigação que busca reconhecer e associar, com a literatura, características que identifiquem o setor de saúde em uma mesma área geográfica, a qual se destaca no atendimento nesse setor; propondo, assim, a reflexão, a partir dos aspectos considerados em cada região, a fim de entender se essas organizações influenciam no desenvolvimento econômico dos locais onde se situam.

O primeiro capítulo trata de uma questão fundamental sobre o *cluster*, a qual compreende as condições básicas para a sua formação, como a concentração geográfica, a diversificação setorial e a especialização das atividades econômicas; ou seja, busca identificar a formação de *cluster*, a partir das condições básicas que o caracterizam como tal. Dessa forma, com base nessa caracterização e análise, procura-se identificar os possíveis *clusters* de saúde nos locais analisados.

O segundo capítulo visa descobrir os resultados da relação entre o *cluster* e o desenvolvimento local, também considerando a concentração, diversificação e especialização das atividades econômicas, ligadas ao setor de saúde nos municípios com potencialidades para a formação de um *cluster*; ou seja, caminha em direção à verificação dos efeitos de um aglomerado no desenvolvimento da saúde local.

Espera-se, com a metodologia aplicada, contribuir para os estudos sobre características de formação de *clusters* de saúde, com base nas experiências das metrópoles regionais que serão analisadas; assim como, fomentar discussões quanto ao desenvolvimento das economias locais, considerando a constituição de *clusters* de saúde.

## CONCLUSÃO

O olhar da pesquisa focou em dados secundários, disponíveis em diversas bases de dados descritas no trabalho, compreendendo a necessidade de caracterizar os municípios de Porto Alegre, Caxias do Sul, Passo Fundo, Santa Maria e Pelotas, a partir da diversificação de empresas envolvidas na saúde, nas especializações ali existentes – as quais justificam a fluência das empresas e pessoas nesses locais –, e na concentração de organizações que permitam atender, de forma eficiente e eficaz, às demandas da saúde local. Esses elementos, aliados a outras características de negócios evidentes, proporcionadas dentro dessas regiões, permitiram afirmar que existe o desenvolvimento econômico, a partir das ações de saúde nos locais estudados.

A escolha para análises de variáveis como concentração, diversificação e especialização, tidas como as mais importantes para caracterizar um *cluster*, mostrou-se, também, assertiva em função da visão global desses dados que dão robustez para a recomendação de possíveis *clusters* nessas regiões.

Sem dúvidas, o desenvolvimento econômico, político, tecnológico, social e até ambiental que a constituição de *clusters* propicia, podem servir de parâmetros para apontar essas regiões como potenciais *clusters* de saúde no estado do Rio Grande do Sul, a exemplo de outros aglomerados já reconhecidos economicamente em várias partes do mundo. Assim como, evidenciam o desenvolvimento econômico das regiões onde as metrópoles estão inseridas.

De forma individual, cada capítulo evidenciou considerações que ratificam a proposta inicial deste trabalho como um todo, a qual era proporcionar um olhar detalhado para as cinco grandes regiões do estado do Rio Grande do Sul, quanto a formação de possíveis *clusters* de saúde, uma vez que o debate social, em algumas dessas regiões, já instituiu algumas delas como *cluster* de saúde, sem evidências empíricas que alicercem essa assertividade popular. Nelas, foram encontradas cinco grandes metrópoles que reúnem próximo de 40% de concentração de ações de saúde do estado.

Contudo, há a necessidade de novos estudos que possam balizar, economicamente, as dependências dessas regiões do setor de saúde, pois alguns dados descritos neste trabalho sugerem que outros setores da economia concorrem fortemente em algumas dessas cidades. Estudos dentro da temática concentração de

empresas, de fora dos locais que influenciam o desenvolvimento econômico; e a correlação existente entre índices CR e HH, também podem contribuir para continuidade dos estudos.

Dessa maneira, conclui-se este estudo, podendo-se afirmar que a confirmação das hipóteses descritas, nos capítulos I e II, apontam para potenciais *clusters* de saúde nos locais propostos, e que o desenvolvimento econômico local passa fortemente por empresas atuantes no setor de saúde, dispostas nos municípios de Porto Alegre, Passo Fundo, Pelotas, Santa Maria e Caxias do Sul, os quais reúnem grande contingente das organizações que operam nesse setor no Rio Grande do Sul.

## REFERÊNCIAS

- ALTENBURG, T.; MEYER-STAMER, J.. *How to promote clusters: policy experiences from Latin America*. World development, v. 27, n. 9, p. 1693-1713, 1999.
- BALDWIN. J. R.; BROWN. W. M. *Regional manufacturing employment volatility in Canada: The effects of specialization and trade*. Papers in Regional Science. V. 83. N. 3. P. 519-541. 2004.
- BIANCHI, M. *Diversificação produtiva do cluster metal-mecânico agrícola da região fronteira noroeste do estado do Rio Grande do Sul: uma análise de sua trajetória a partir dos mecanismos de transbordamento (spillover) e spin-off*. 2013. Tese (Doutorado em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas, Univerisade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.
- COHEN, W. M.; LEVINTHAL, D. A. *Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation*. Administrative Science quarterly, v. 35, n. 1, p. 128-152, 1990.
- COUTINHO, L. et al. *Estudo da competitividade da indústria brasileira*. Campinas: Papirus, 1994.
- DARR, E. D.; ARGOTE, L.; EPPLE, D. The acquisition, transfer, and depreciation of knowledge in service organizations: Productivity in franchises. *Management Science*, v. 41, n. 11, p. 1750-1762, 1995.
- ESSER, K. et al. Competitividad sistémica. *Textos de Economia*, v. 6, n. 1, p. 171-203, 1994.
- FEE. Fundação de Economia e Estatística. *IDESE*. Disponível em: <https://www.fee.rs.gov.br/indicadores/indice-de-desenvolvimento-socioeconomico/>. Acesso em: 12 dez. 2019.
- FEE. Fundação de Economia e Estatística.(2018). *Dados Sócio Econômicos de Passo Fundo*. Disponível em: <https://www.fee.rs.gov.br/perfil-socioeconomico/municipios/detalhe/?municipio=Passo+Fundo>. Acesso em: 27 abr 2018.
- FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L.. *Made in Brazil: desafios competitivos para a indústria*. Rio de Janeiro: Campus, p. 386, 1995.
- FERRETTO, D. . *Segregação socioespacial em cidades médias gaúchas: Caxias do Sul, Passo Fundo, Pelotas e Santa Maria* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo), 2018.
- GEROLAMO, M. C.; CARPINETTI, L. C. R.; SELIGER, G.; GALDAMEZ, E. V. C. (2008). Performance management of regional clusters and SME cooperation networks. *International Journal of Business Excellence*, 1(4), 457-483.

GIULIANI, E., BELL, M. The micro-determinants of meso-level learning and innovation: evidence from a Chilean wine cluster. *Research Policy*, v.34, n.1, p. 47-68, 2005.

HAUSER, C.; TAPPEINER, G.; WALDE, J. The Learning Region: Impact of Social Capital and Weak Ties on Innovation. In: *Regional Studies* 41 (2007), 1, pp. 75-88. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/00343400600928368>

HOFFMANN, V. E. et al. Knowledge transfer among the small businesses of a Brazilian cluster. *Journal of Business Research*, v. 67, n. 5, p. 856-864, 2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2019). Regiões de Influência das Cidades – REGIC. Recuperado em 12 dezembro, 2019, de <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/redes-geograficas/15798-regioes-de-influencia-das-cidades.html?=&t=o-que-e>.

IGLIORI, D.C.; DA VEIGA, J. E. *Economia dos clusters industriais e desenvolvimento*. 2000. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

KAMATH, S.; AGRAWAL, J.; CHASE, K.. Explaining geographic cluster success—The GEMS model. *American Journal of Economics and Sociology*, v. 71, n. 1, p. 184-214, 2012.

KARAEV, A.; LENNY KOH, S. C.; SZAMOSI, L. T. The cluster approach and SME competitiveness: a review. *Journal of Manufacturing Technology Management*, v. 18, n. 7, p. 818-835, 2007.

KRUGMAN, P. *Geography and trade*. Cambridge: MIT Press, 1991.

KRUGMAN, P. What's new about the New Economic Geography? *Oxford review of economic policy*, v. 14, n. 2, 1998.

LA ROVERE, R. L.; DE CARVALHO, R. L. Cooperação entre pequenas empresas e desenvolvimento local. In: *Conferência Internacional de Pesquisa em Empreendedorismo na América – CIPEAL*. Anais... Rio de Janeiro: CIPEAL, 2004.

LAWSON, C. Towards a Competence Theory of the Region. *Cambridge Journal Economics* 23, 151-166, 1999.

LORENZEN, M. Introduction: knowledge and geography. *Industry and Innovation*, v. 12, n. 4, p. 399-407, 2005.

MALHOTRA, N. *Pesquisa de marketing*. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MALIZIA, E. E.; KE. S.. The influence of economic diversity on unemployment and stability. *Journal of Regional Science*. V. 33. N. 2. P. 221-235. 1993.

MALMBERG, A.; MASKELL, P. The elusive concept of localization economies: towards a knowledge-based theory of spatial clustering. *Environment and Planning A*, v. 34, n. 3, p. 429-449, 2002.

MARCH, James G.; SIMON, Herbert A.(1958) Organizations. New York: Wiley

MARSHALL, A. Principles of Economics (8th ed.) [1890] *The Online Library of Liberty*. Disponível em: <https://eet.pixelonline.org/files/etranslation/original/Marshall,%20Principles%20of%20Economics.pdf>  
Acesso em: 28 out 2018.

MARSHALL, A. *Principles of Economics*. MacMillan, London. 1920.

MASKELL, P.; MALMBERG, A. Myopia, knowledge development and cluster evolution. *Journal of Economic Geography*, v.7, p. 603-618, 2007.

MASKELL, P.; MALMBERG, A. Localised Learning and Industrial Competitiveness. *Cambridge Journal of Economics*, v. 23. p. 167-86, 1999.

MS. Ministério da Saúde. *Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde* (CNES). Recuperado em 28 janeiro, 2020, de <http://cnes2.datasus.gov.br/Index.asp?home=1>.

MTE. Ministério do Trabalho. *Relação Anual de Informações Sociais* (RAIS). Recuperado em 12 dezembro, 2019, de <http://pdet.mte.gov.br/rais>.

OLIVER, J. L.; PORTA J. I. D.; How to mensure IC in Clusters: empirical evidence, *Journal of Intellectual Capital* 7(3), 354-362, 2006.

PERRY, M. *Business clusters: an international perspective*. Routledge, 2005.

PORTER, M. E. *A Vantagem Competitiva das nações*, Campus, Rio de Janeiro, Campus,1989.

PORTER, M. E. Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, New York, v. 76, n. 6, p. 77-90, nov./dec. 1998.

PORTER, M. E. *The competitive advantage of nations*. New York: The Free Press, 1990.

PORTER, M. E., "Clusters and the New Economics of Competition", *Harvard Business Review*, Nov-Dec., 1998.

POWELL, W. W.; KOPUT, K. W.; SMITH-DOERR, L. Interorganizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology. *Administrative science quarterly*, p. 116-145, 1996.

RABELLOTTI, R., (1995). 'Is there an 'industrial district Model'? Footwear districts in Italy and Mexico compared', *World Development*, Vol 23 No 1 January: 29-41.

RANGONE, A. A resource-based approach to strategy analysis in small medium sized enterprises. *Small business economics*, v. 12, n. 3, p. 233-248, 1999.

RIO GRANDE DO SUL. *Decreto n. 53.062 de 09 de junho de 2016*. Instituí o Programa Cluster de Tecnologias para a Saúde RS. Recuperado em 18 dezembro, 2019 de <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=324751>.

RODRIGUES, Andréia Marize. *Cluster e competitividade: um estudo da concentração de micro e pequenas empresas de alimentos no município de Marília/SP*. 2003. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

ROSENFELD, S. (2005) Industry clusters: business choice, policy outcome, or branding strategy. *Journal of New Business Ideas and Trends*, v. 3, n. 2, p. 4-13.

SCHMITZ, H. Collective efficiency and increasing returns, *IDS Working Paper 50*, March., 1997.

SILVA, D. M.; BUENO, C.; MEIRELLES, A. A. (2014). Capacidades Dinâmicas: O Que São e Como Identificá-las?. *RAC - Revista de Administração Contemporânea*, 18( ), 41-64. [fecha de Consulta 19 de Diciembre de 2019]. ISSN: 1415-6555. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=840/84032807004>

SIQUEIRA, J. P. L., BOAVENTURA, J. M. G.; GERTH, F. M. (2010). Análise da competitividade dos clusters industriais de calçados de Franca e Birigui. *Revista Gestão Organizacional*, 4(2), 197-216.

SUFFI, S. *Desenvolvimento Regional: Uma Abordagem Através de Cluster da Saúde*. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis. 80 p., 2002.

THOMAZ, J. C. et al. Benefícios da aglomeração de firmas: evidências do arranjo produtivo de semijoias de Limeira. *Revista de Administração*, v. 46, n. 2, p. 191-206, 2011.

TRISTÃO, H. M. (2013). *Cluster industrial: as tipologias, estratégias e governança na cadeia produtiva de calçados de Franca*. Tese Doutorado - São Carlos: UFSCar

WHITTINGTON, K. B.; OWEN-SMITH, J.; POWELL, W. W. (2009) Networks, propinquity, and innovation in knowledge-intensive industries. *Administrative science quarterly*, v. 54, n. 1, p. 90-122.

ZACCARELLI, S. B. *Estratégia e sucesso nas empresas*. São Paulo: Saraiva, 2004.

ZACCARELLI, S. B. *Estratégia e sucesso nas empresas*. Saraiva, 2003.

ZACCARELLI, S. B. et al. *Clusters e redes de negócios: uma nova visão para a gestão dos negócios*. São Paulo: Atlas, 2008.

ZACCARELLI, S. B. A nova ideologia da competição. *Revista de Administração de Empresas*, v. 35, n. 1, p. 14-21, 1995.

ZACCARELLI, S. B. *Clusters e redes de negócios: uma nova visão para a gestão dos negócios*. Editora Atlas SA, 2000.



## APÊNDICE A – Relação das atividades do setor de saúde

Relação das atividades do setor de saúde (continua)

Grupo de atividades	CNAE	Descrição da atividade
Fornecedores especializados Fabricação de medicamentos, equipamentos e materiais	2110-6/00	Fabricação de produtos farmoquímicos
	2121-1/01	Fabricação de medicamentos alopáticos para uso humano
	2121-1/02	Fabricação de medicamentos homeopáticos para uso humano
	2121-1/03	Fabricação de medicamentos fitoterápicos para uso humano
	2123-8/00	Fabricação de preparações farmacêuticas
	2660-4/00	Fabricação de aparelhos eletro médicos e eletro terapêuticos e equipamentos de irradiação
	3250-7/01	Fabricação de instrumentos não eletrônicos e utensílios para uso médico, cirúrgico, odontológico e de laboratório
	3250-7/02	Fabricação de mobiliário para uso médico, cirúrgico, odontológico e de laboratório
	3250-7/03	Fabricação de aparelhos e utensílios para correção de defeitos físicos e aparelhos ortopédicos em geral sob encomenda
	3250-7/04	Fabricação de aparelhos e utensílios para correção de defeitos físicos e aparelhos ortopédicos em geral, exceto sob encomenda
	3250-7/05	Fabricação de materiais para medicina e odontologia
	3250-7/06	Serviços de prótese dentária
	3250-7/07	Fabricação de artigos ópticos
	3250-7/09	Serviço de laboratório óptico
	3312-1/02	Manutenção e reparação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle
	3312-1/03	Manutenção e reparação de aparelhos eletro médicos e eletro terapêuticos e equipamentos de irradiação
3312-1/04	Manutenção e reparação de equipamentos e instrumentos ópticos	
3319-8/00	Manutenção e reparação de equipamentos e produtos não especificados anteriormente	
Fornecedores especializados Comercialização de medicamentos, equipamentos e materiais	4644-3/01	Comércio atacadista de medicamentos e drogas de uso humano
	4645-1/01	Comércio atacadista de instrumentos e materiais para uso médico, cirúrgico, hospitalar e de laboratórios
	4645-1/02	Comércio atacadista de próteses e artigos de ortopedia
	4645-1/03	Comércio atacadista de produtos odontológicos
	4664-8/00	Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso odonto-médico-hospitalar; partes e peças
	4771-7/01	Comércio varejista de produtos farmacêuticos, sem manipulação de fórmulas (DROGARIAS)
	4771-7/02	Comércio varejista de produtos farmacêuticos, com manipulação de fórmulas (FARMÁCIAS)
	4771-7/03	Comércio varejista de produtos farmacêuticos homeopáticos (FARMÁCIAS)
	4773-3/00	Comércio varejista de artigos médicos e ortopédicos
	4774-1/00	Comércio varejista de artigos de óptica

## Relação das atividades do setor de saúde (continuação)

<b>Grupo de atividades</b>	<b>CNAE</b>	<b>Descrição da atividade</b>
Empresas correlatas	6520-1/00	Sociedade seguradora de seguros saúde
	6550-2/00	Planos de saúde
	6622-3/00	Corretores e agentes de seguros, de planos de previdência complementar e de saúde
	6629-1/00	Atividades auxiliares dos seguros, da previdência complementar e dos planos de saúde não especificadas anteriormente
Instituições de apoio	8531-7/00	Educação superior – graduação
	8532-5/00	Educação superior - graduação e pós-graduação
	8533-3/00	Educação superior - pós-graduação e extensão
	8541-4/00	Educação profissional de nível técnico
	8542-2/00	Educação profissional de nível tecnológico
	9411-1/00	Atividades de organizações associativas patronais e empresariais
Empresas concentradas	8610-1/01	Atividades de atendimento hospitalar, exceto pronto-socorro e unidades para atendimento a urgências
	8610-1/02	Atividades de atendimento em pronto-socorro e unidades hospitalares para atendimento a urgências
	8621-6/01	UTI móvel
	8621-6/02	Serviços móveis de atendimento a urgências, exceto por UTI móvel
	8622-4/00	Serviços de remoção de pacientes, exceto os serviços móveis de atendimento a urgências
	8630-5/01	Atividade médica ambulatorial com recursos para realização de procedimentos cirúrgicos
	8630-5/02	Atividade médica ambulatorial com recursos para realização de exames complementares
	8630-5/03	Atividade médica ambulatorial restrita a consultas
	8630-5/04	Atividade odontológica
	8630-5/06	Serviços de vacinação e imunização humana
	8630-5/07	Atividades de reprodução humana assistida
	8630-5/99	Atividades de atenção ambulatorial não especificadas anteriormente
	8640-2/01	Laboratórios de anatomia patológica e citológica
	8640-2/02	Laboratórios clínicos
	8640-2/03	Serviços de diálise e nefrologia
	8640-2/04	Serviços de tomografia
	8640-2/05	Serviços de diagnóstico por imagem com uso de radiação ionizante, exceto tomografia
	8640-2/06	Serviços de ressonância magnética
	8640-2/07	Serviços de diagnóstico por imagem sem uso de radiação ionizante, exceto ressonância magnética
	8640-2/08	Serviços de diagnóstico por registro gráfico - ecg, eeg e outros exames análogos
	8640-2/09	Serviços de diagnóstico por métodos ópticos - endoscopia e outros exames análogos
	8640-2/10	Serviços de quimioterapia
	8640-2/11	Serviços de radioterapia
	8640-2/12	Serviços de hemoterapia
8640-2/13	Serviços de litotripsia	
8640-2/14	Serviços de bancos de células e tecidos humanos	

## Relação das atividades do setor de saúde (conclusão)

<b>Grupo de atividades</b>	<b>CNAE</b>	<b>Descrição da atividade</b>
Empresas concentradas	8640-2/99	Atividades de serviços de complementação diagnóstica e terapêutica não especificadas anteriormente
	8650-0/01	Atividades de enfermagem
	8650-0/02	Atividades de profissionais da nutrição
	8650-0/03	Atividades de psicologia e psicanálise
	8650-0/04	Atividades de fisioterapia
	8650-0/05	Atividades de terapia ocupacional
	8650-0/06	Atividades de fonoaudiologia
	8650-0/07	Atividades de terapia de nutrição enteral e parenteral
	8650-0/99	Atividades de profissionais da área de saúde não especificadas anteriormente
	8660-7/00	Atividades de apoio à gestão de saúde
	8690-9/01	Atividades de práticas integrativas e complementares em saúde humana
	8690-9/02	Atividades de banco de leite humano
	8690-9/03	Atividades de acupuntura
	8690-9/04	Atividades de podologia
	8690-9/99	Outras atividades de atenção à saúde humana não especificadas anteriormente
	8711-5/01	Clínicas e residências geriátricas
	8711-5/02	Instituições de longa permanência para idosos
	8711-5/03	Atividades de assistência a deficientes físicos, imunodeprimidos e convalescentes
	8711-5/04	Centros de apoio a pacientes com câncer e com AIDS
	8711-5/05	Condomínios residenciais para idosos
	8712-3/00	Atividades de fornecimento de infraestrutura de apoio e assistência a paciente no domicílio
	8720-4/01	Atividades de centros de assistência psicossocial
	8720-4/99	Atividades de assistência psicossocial e à saúde a portadores de distúrbios psíquicos, deficiência mental e dependência química não especificadas anteriormente
8730-1/99	Atividades de assistência social prestadas em residências coletivas e particulares não especificadas anteriormente	

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).