



REVISE

Revista integrativa em inovação
tecnológica nas ciências da saúde

ISSN: 2179-6572



Sistema Setorial de Inovação em Saúde (SSIS) no Brasil: inovação e competitividade em área estratégica à sustentabilidade: contribuição teórico-metodológica

Sonia Maria Dalcomuni,

Diêgo Lopes Corrêa

UFES

RESUMO

Este artigo enfoca o desafio da sociedade contemporânea, global e brasileira, de prover a universalização do acesso a serviços de saúde de qualidade à população. O artigo sintetiza discussões efetuadas na dissertação de mestrado de Diego Lopes Corrêa sob a orientação de Sonia Maria Dalcomuni intitulada Inovação e Competitividade no Setor Hospitalar Brasileiro: um estudo de caso do Hospital (Filantrópico) Márcio Cunha – HMC. O conceito de SSI por sua vez foi desenvolvido por Dalcomuni em 1997 em sua tese de doutoramento. No contexto da sociedade do conhecimento, de globalização e de crescente influência do paradigma da sustentabilidade do desenvolvimento, crescentemente aumenta a demanda por serviços de saúde de qualidade, ao mesmo tempo em que se elevam seus custos. A possibilidade de governos e iniciativa privada de prover bens e serviços de qualidade com racionalização de custos, por sua vez, depende crescentemente de capacidade de inovar. Propõe-se, no âmbito deste trabalho, a abordagem metodológica de Sistema Setorial de Inovação em Saúde (*Dalcomuni, 1997*) e de exploração do Círculo Virtuoso em Saúde (*PORTER, 2007*) para através de investimentos em inovação e em valorização e capacitação de recursos humanos buscar a universalização de serviços de saúde de qualidade no Brasil.

Palavras-chave: Serviços de Saúde; Sistema Setorial de Inovação em Saúde (SSIS) Universalização.



REVISE

Revista integrativa em inovação
tecnológica nas ciências da saúde

ISSN: 2179-6572



ABSTRACT

This paper focuses on the challenge of providing high quality health services for the whole population faced by global and Brazilian societies nowadays. The article synthesizes discussions made in the master thesis of Diego Lopes Corrêa under the guidance of Sonia Maria Dalcomuni entitled Innovation and Competitiveness in the Brazilian Hospital Sector: A Case Study of the Hospital (Philanthropic) Márcio Cunha - HMC. The concept of SSI in turn was developed by Dalcomuni in 1997 in his doctoral dissertation. In the context of the knowledge society, globalization and increasing influence of sustainable development values the demand for high quality health services for the whole population increases each day. At the same time their costs become higher and higher. The possibilities for governments and private initiative to provide them, under cost effective conditions, greatly depend upon their capacity to innovate. The framework of a Health Sectoral System of Innovation developed by *Dalcomuni (1997)* is advanced in addition to *PORTER's* theoretical idea of Health Virtuous Cycle to guide investments on innovation and on capabilities building aiming at the provision of universal high-quality health services in Brazil.

Keywords: Health Services; Health Sectoral Innovation System; Universal.



REVISE

Revista integrativa em inovação
tecnológica nas ciências da saúde

ISSN: 2179-6572



1 – INTRODUÇÃO

Um dos maiores desafios da sociedade contemporânea, globalmente e no Brasil, é universalizar o acesso aos serviços de saúde de qualidade à população. Este artigo enfoca o caráter estratégico que o setor saúde desempenha para a promoção da sustentabilidade do desenvolvimento, valor crescentemente buscado na atualidade. Inovação e competitividade através de uma abordagem integrada de Sistema Setorial de Inovação em Saúde no Brasil é o que se propõe para o enfrentamento dos principais problemas do setor no país, quais sejam: altos custos, qualidade insatisfatória e acesso limitado.

Três importantes macro-tendências têm influenciado de forma expressiva as relações econômicas e sociais internacional e nacionalmente, quais sejam: a vigência do denominado paradigma das tecnologias de informação e comunicação (TICs) (LASTRES, 1999), a globalização e o paradigma institucional da sustentabilidade do desenvolvimento. A primeira delas conforma a sociedade do conhecimento em que a agilidade e a abundância de fluxos de informações enfatizam a necessidade de desenvolvimento cumulativo de bases de conhecimento capazes de progressivamente criar o novo, tanto em termos de produção e distribuição de bens e serviços quanto nas formas de interação e relacionamento em economia e em sociedade. Com o progressivo maior substrato de conhecimento científico complexo, a inovação figura como peça fundamental nos processos de desenvolvimento econômico, e a capacidade de estabelecer relações de cooperação como o principal meio para a sua viabilização. A necessidade de estabelecimento de redes de cooperação é também reforçada pelo escopo global que crescentemente caracteriza as relações econômicas e sociais contemporâneas.



REVISE

Revista integrativa em inovação
tecnológica nas ciências da saúde

ISSN: 2179-6572



A ênfase na sustentabilidade do desenvolvimento, por sua vez, vem ganhando espaço nos debates e ações de governos, de empresas e de indivíduos, realçando a necessidade de combinar a busca da promoção do desenvolvimento econômico com a promoção de inclusão social e o respeito ao meio ambiente (DALCOMUNI, 2006). Assim equidade e qualidade de vida são valores que se reforçam e saúde e educação ganham progressiva proeminência no contexto de busca do desenvolvimento sustentável

Como observado internacionalmente, também no Brasil a existência de um complexo formado por indústrias farmacêuticas, indústrias de equipamentos hospitalares, hospitais, clínicas, ambulatórios, e aparatos diversos, mostra ser possível disponibilizar saúde a todos os brasileiros. Entretanto, para que isto se efetive, no sistema vigente, faz-se necessário inovar: revisitar as finalidades básicas (serviços prestados) das instituições de saúde e imaginar formas diferentes e eficientes de realizá-las.

A atual estrutura hospitalar nacional destaca-se por sua instabilidade e vem sofrendo uma forte demanda por qualidade nos seus serviços, e um generalizado aumento dos seus custos, contexto no qual, apresenta-se como desafios a estas instituições, enfrentar esta problemática não como uma ameaça e sim como uma oportunidade de crescimento e desenvolvimento, agregada à possibilidade real de se construir uma sociedade mais justa. Num quadro generalizado de configuração de crise nos serviços de saúde no país observa-se a necessidade de avançar-se em termos de políticas públicas e de adoção de estratégias individualizadas na unidades de saúde, dentre elas os hospitais, de modo a transformar os desafios em oportunidades e com inovação e estratégias de competitividade buscar a universalização do acesso aos serviços de saúde com qualidade e racionalização de custos, no Brasil.



REVISE

Revista integrativa em inovação
tecnológica nas ciências da saúde

ISSN: 2179-6572



2 – Inovação e Competitividade no Setor Serviços: conceitos e proposta de abordagem metodológica

Referindo-se ao sistema de saúde nos Estados Unidos o autor americano Michael E. Porter em seu livro de 2007, “*Repensando a Saúde: estratégias para melhorar a qualidade e reduzir os custos*”, faz afirmação que em muito se aplica ao caso brasileiro, qual seja:

“O futuro do sistema de saúde não está determinado. É um erro extrapolar e tentar responder a tendências dentro da estrutura atual. Em lugar disso, a tarefa mais premente para os líderes na assistência à saúde é criar uma estrutura nova e melhor. Líderes eficazes têm a perspicácia de revisitar a finalidade básica de uma organização e imaginar uma forma diferente e mais eficaz de realizá-la” (PORTER, 2007).

Segundo Porter no atual contexto de instabilidade do setor de saúde, onde não há como realizar previsões do próprio futuro do sistema, a combinação de altos custos, qualidade insatisfatória e acessibilidade limitada à assistência à saúde tem criado grandes obstáculos, tanto para os Hospitais (privados e/ou públicos) quanto para os pacientes (clientes). O autor relata que no próprio Sistema de Saúde dos EUA já é evidente essa combinação. Ao ano o governo norte-americano gasta em média com a assistência à saúde cerca de US\$ 2 trilhões, no entanto o que se tem visto é a elevação dos custos. E à medida que eles se elevam mais americanos deixam de ter acesso ao atendimento à saúde – isso sem contar que grande parte dos tratamentos médicos se encontra aquém da excelência.

No Brasil a situação é similar: altos custos, deterioração na qualidade dos serviços, e redução de pessoas com acessibilidade à assistência médica. Ilustrativo neste sentido é a ligeira redução de estabelecimentos hospitalares no país. Em 2006, havia no Brasil cerca de 5.218 hospitais, contra 5.178 em 2008. Desse total cerca de 1/3 de todo parque hospitalar nacional corresponde aos



REVISE

Revista integrativa em inovação
tecnológica nas ciências da saúde

ISSN: 2179-6572



hospitais filantrópicos. Vale ressaltar que os hospitais filantrópicos estão presentes em torno de 1.140 municípios do país, e que na maioria deles é o único hospital, revelando a importância desse tipo de hospital para o atendimento à saúde da população brasileira.

Apesar da instabilidade do próprio sistema de saúde nacional, vários são os hospitais que estão buscando alternativas para driblar as dificuldades atuais, como o aumento generalizado dos custos e a forte demanda por melhoria na qualidade dos serviços médicos. Num mundo cada vez mais globalizado, onde as vantagens do conhecimento se dissipam cada vez mais rápido, acredita-se que as inovações sejam alternativas-chaves para melhorar a “performance” dos hospitais.

Porter sugere para as unidades de saúde focar em atividades nas quais tenham condições de fazer bem feito (crescente capacidade para a sub-especialização) e através da introdução de inovações com ampliação do uso de tecnologias de informação na gestão, capacitação integrada de recursos humanos e investimentos na melhoria e especialização da infra-estrutura física buscar desfrutar do que denomina de círculo virtuoso na assistência em saúde, ilustrado na



REVISE

Revista integrativa em inovação
tecnológica nas ciências da saúde

ISSN: 2179-6572



Figura 1.

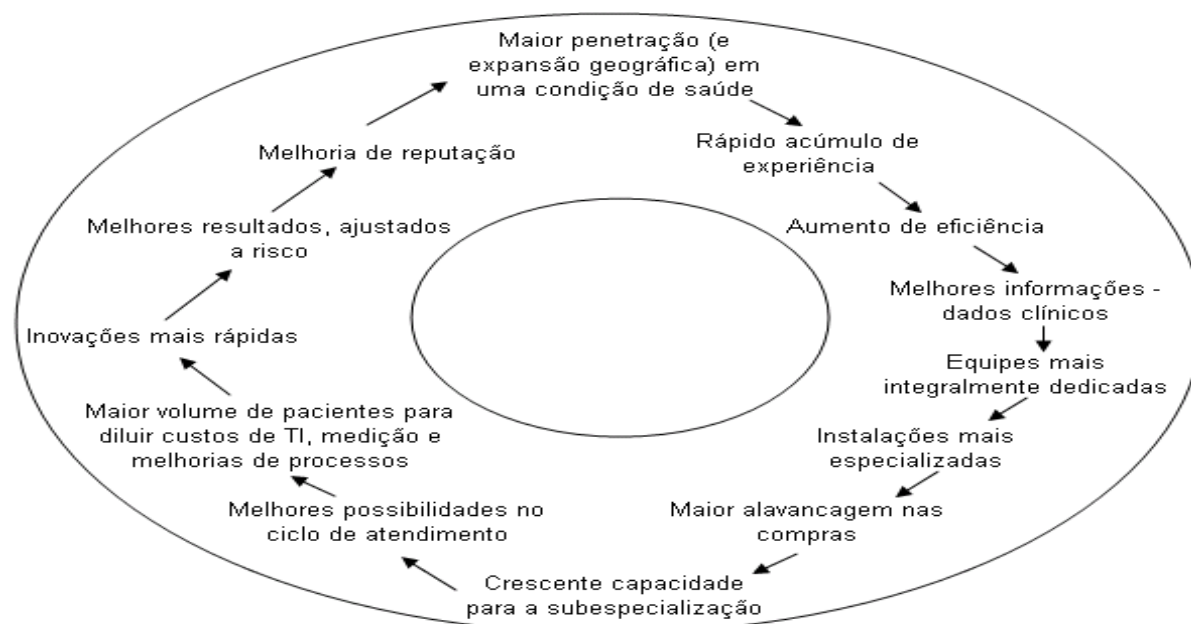


Figura 1.: *Círculo Virtuoso na Assistência a Saúde*

Fonte: PORTER, 2007, p. 148.

As contribuições de Porter acima mencionadas situam-se no nível micro econômico dos hospitais e unidades de saúde, entretanto o funcionamento deste setor é também fortemente influenciado pelas políticas públicas e pela ação dos órgãos públicos de saúde, sistema denominado Sistema Nacional de Saúde. A melhoria dos serviços de saúde requer, portanto, ações integradas entre as esferas públicas em nível macro-econômico e institucional e a esfera privada em nível microeconômico. Para analisar processos inovativos de forma sistêmica vinculando níveis micro e macro-econômicos e as dimensões econômicas e institucionais deste sistema Freeman, (1997), conceituou os Sistemas Nacionais de Inovação. O conceito de SNI refere-se às interações entre o



REVISE

Revista integrativa em inovação
tecnológica nas ciências da saúde

ISSN: 2179-6572



papel do governo e as organizações nacionais de pesquisa e desenvolvimento e a produção nas empresas e entre as empresas.

Para este autor o conceito de Sistema Nacional de Inovação pode ser usado em dois sentidos: num sentido amplo engloba todas as instituições que afetam a introdução e a difusão de novos produtos, processos e sistemas numa economia nacional; num sentido estrito engloba o conjunto de instituições focadas em atividades científicas e tecnológicas. Este conceito, portanto, foca as interrelações entre as estruturas econômicas e o aparato institucional em cada país na geração e difusão de inovações.

Esta abordagem conceitual apresenta-se promissora para a análise e proposição de intervenções no sistema nacional de saúde visando ao desenvolvimento sistêmico e continuado de inovações voltadas à melhoria nos serviços prestados no âmbito do sistema nacional de saúde, com racionalização de seus custos.

Assim um Sistema Setorial de Inovação em Saúde (SSIS) (DALCOMUNI,1997) constitui-se do Sistema Nacional de Saúde com seus elementos econômico-produtivos (indústria de produção e distribuição de medicamentos , equipamentos e insumos diversos para o setor saúde, hospitais e demais unidades de saúde); e, de elementos institucionais (órgãos e políticas públicas voltados para o setor, planos de saúde dentre outros) e de suas interações com o Sistema Nacional de Inovação no que se refere à capacitação e treinamento de recursos humanos e o desenvolvimento de novos processos e de produtos para setor saúde.



REVISE

Revista integrativa em inovação
tecnológica nas ciências da saúde

ISSN: 2179-6572



3 - A importância do Setor Saúde

Para além de qualquer cálculo econômico, neste setor o objeto é a vida humana, o que por si só amplifica sua importância e responsabilidade. Adicionalmente em termos de capacitação a área de saúde além do desenvolvimento de competências necessárias ao desempenho eficiente em qualquer outra atividade econômica requer-se recursos humanos especialmente qualificados: “gente preparada e com a sensibilidade necessária para cuidar de gente”.

Em termos econômicos a expressão do setor saúde no Brasil pode ser vislumbrada pelos gastos governamentais (o termo mais apropriado é investimentos) que representam cerca de 8% do PIB. Este setor emprega cerca de 9 milhões de profissionais; além de ser considerado plataforma para as tecnologias do novo paradigma tecnológico: química fina, biotecnologias e nanotecnologias. Adicionando-se a estas informações a expressiva rede de produção e distribuição de medicamentos e equipamentos para o setor de saúde é possível vislumbrar a importância econômica do setor de saúde no Brasil.

O Sistema Nacional de Saúde congrega, portanto, número expressivo de pessoal empregado, empresas nacionais e internacionais de grande porte em seus diversos segmentos produtivos e de prestação de serviços. A Tabela 1 e 2 revelam o número de os concluintes nos cursos de medicina e de enfermagem no Brasil e a proporção destes profissionais por mil habitantes explicitando uma ampliação destes números.



REVISE

Revista integrativa em inovação
tecnológica nas ciências da saúde

ISSN: 2179-6572



Tabela 1 – Número de concluintes de cursos de Medicina e Enfermagem

Carreira	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Medicina	7.347	7.705	7.616	7.583	8.004	8.363	8.498	9.113	9.339	10.004
Enfermagem	5.065	5.411	5.447	5.264	6.355	6.942	8.901	11.069	13.965	19.813
Total	12.412	13.116	13.063	12.847	14.359	15.305	17.399	20.182	23.304	29.817

Fonte: SUS

Tabela 2 – Número de profissionais de saúde por 1.000 habitantes

Ano	Médicos	Enfermeiros	Técnicos de Enfermagem	Auxiliares de Enfermagem
1997	1,35	0,39	0,35	1,42
1998	1,34	0,41	0,38	1,59
1999	1,44	0,44	0,43	1,81
2000	1,39	0,44	0,46	1,83
2001	1,43	0,47	0,56	2,04
2002	1,46	0,51	0,70	2,26
2003	1,52	0,54	0,83	2,39
2004	1,61	0,54	0,89	2,34
2005	1,68	0,55	0,94	2,33
2006	1,71	0,55	0,96	2,30

Fonte: SUS

A Tabela 3, por seu turno mostra o número de profissionais nos hospitais explicitando a importância da estrutura hospitalar pública onde se identifica o maior quantitativo e o maior aumento numérico no período 2007/2008.



REVISE

Revista integrativa em inovação
tecnológica nas ciências da saúde

ISSN: 2179-6572



Tabela 3 – Quantidade de Profissionais da Saúde nos Hospitais do Brasil

Ano/mês	Público	Filantrópico	Privado	Sindicato	Total
2007/Ago	216.978	144.678	94.915	208	456.779
2007/Set	217.864	143.903	95.097	206	457.070
2007/Out	219.047	145.786	95.015	203	460.051
2007/Nov	219.526	147.980	93.715	202	461.423
2007/Dez	221.415	148.444	93.913	201	463.973
2008/Jan	225.229	151.253	94.667	199	471.348
2008/Fev	231.280	153.144	94.828	200	479.452
2008/Mar	214.004	153.771	95.433	199	463.407
2008/Abr	228.214	156.680	95.897	178	480.969
2008/Mai	232.267	157.601	96.078	178	486.124
2008/Jun	241.475	158.654	96.875	187	497.191
2008/Jul	242.822	160.402	97.071	187	500.482
2008/Ago	245.212	161.661	96.734	187	503.794
2008/Set	246.211	162.482	96.779	186	505.658

Fonte; SUS

Numa perspectiva de inovação no setor saúde, além do quantitativo faz-se mister a promoção da valorização e capacitação contínua dos profissionais em saúde.

4 – Principais fatores que influenciam os Serviços Hospitalares

A dinâmica demográfica, as mudanças nas necessidades humanas (emancipação feminina, aumento na adesão aos planos de saúde), a oferta de serviços substitutos e as políticas governamentais (regulamentação dos planos de saúde, atualização de tabelas do SUS, dentre outras), são importantes fatores que influenciam a demanda pelos serviços de saúde.

Evolução demográfica envelhecimento da população

A evolução demográfica no Brasil está apontando para um processo de envelhecimento da população, com redução das taxas de mortalidade infantil, aumento da expectativa de vida e aumento da população feminina relativa à população masculina.



REVISE

Revista integrativa em inovação
tecnológica nas ciências da saúde

ISSN: 2179-6572



A tabela 4 traz o Índice de Envelhecimento. Este índice, mostra a relação entre as pessoas de 65 anos e o total de crianças e jovens com menos de 15 anos, e vem registrando um acelerado crescimento. Em 1950 para cada 1.000 crianças e jovens até 15 anos de idade, se tinha em torno de 10,17 idosos. No ano de 2000, para essas mesmas 1.000 crianças e jovens haviam 28,90 idosos, ou seja, um crescimento na ordem de aproximadamente 285%.

Tabela 4 – Índice de Envelhecimento por ano no Brasil

Ano	Índice de Idosos
1950	10,17
1960	11,14
1970	12,05
1980	16,00
1991	21,03
2000	28,90

Segundo o IBGE a esperança de vida no Brasil passou de 40,2 anos em 1940 para 73,4 em 2010. Ao passo que as Mulheres que representavam 48,4% da população brasileira em 1872 passaram a representar 50,78% em 2000. Mudanças nos hábitos de consumo, resultantes de mudanças sociais, a oferta de bens substitutos e as diversas políticas públicas para o setor, continuamente mudam o perfil da demanda por estes serviços de e renovam os desafios para o seu provimento. Tanto no que se refere à quantidade e qualidade requeridas, como quanto a custos compatíveis ao funcionamento economicamente sustentável de todo o sistema.



REVISE

Revista integrativa em inovação
tecnológica nas ciências da saúde

ISSN: 2179-6572



5 – Proposta de agenda mínima para a universalização dos serviços de saúde, com qualidade, no Brasil

As evoluções sociais características da contemporânea sociedade do conhecimento, globalizada e progressivamente eivada de valores de sustentabilidade do desenvolvimento, parece tender a reforçar e complexificar a demanda crescente pela universalização do acesso a serviços de saúde de qualidade. Neste contexto a proposição de direcionamento de ações públicas e privadas para a promoção de inovações no Sistema Setorial de Saúde no Brasil parece instrumental útil para a persecução desta importante meta ou objetivo.

Assim para a esfera institucional pública propõe-se políticas de valorização e capacitação dos profissionais de saúde e investimentos em pesquisa e desenvolvimento voltadas a inovações neste setor.

Para as Unidades Hospitalares públicas e privadas mostra-se necessário a adoção de ações integradas voltadas para o desenvolvimento de inovações tecnológicas e organizacionais com vistas à melhoria da qualidade; à adequação à demanda dos serviços prestados e à racionalização de seus custos. Em termos práticos, resgatando-se algumas das sugestões de Porter, adotar rotinas tais como:

- a) Sistematização da prática do Planejamento estratégico;
- b) Realização de Planejamento Financeiro do sistema e das unidades de saúde;
- c) Acompanhamento das tendências tecnológicas, em especial avançar na adoção de sistemas de gestão com o uso de Tecnologias de informação.
- d) Valorização e promoção de capacitação constante de Recursos Humanos: formar “gente com a competência e a sensibilidade necessárias para cuidar de gente”.



REVISE

Revista integrativa em inovação
tecnológica nas ciências da saúde

ISSN: 2179-6572



Em síntese, propõem-se uma conjugação de esforços e investimentos públicos e privados para consolidar e buscar o aperfeiçoamento contínuo do Sistema Nacional de Inovação em Saúde visando à um só tempo a universalização dos serviços com perenidade, com melhoria contínua de qualidade e com racionalização de custos, pré-requisitos fundamentais à promoção do desenvolvimento sustentável no Brasil. Inovações Tecnológicas e Organizacionais no âmbito do Sistema Setorial de Saúde (SSIS) são aqui defendidos como os instrumentos-chaves para perseguir a meta de universalização dos serviços de saúde, com qualidade no Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CORRÊA, Diego L. Inovação e Competitividade no Setor Hospitalar Brasileiro: um estudo de caso do Hospital (Filantrópico) Márcio Cunha – HMC. Dissertação de Mestrado. Vitória PPGeco UFES., 2009.

DALCOMUNI, Sonia M. Dynamic capabilities for cleaner production innovation. The case of the market pulp industry in Brazil. Dphil Thesis. University of Sussex. Uk, 1997.

DALCOMUNI, Sonia M. Sistemas Setoriais de Inovação: Abordagem Tecnológica da Firma numa Perspectiva Evolucionista. Revista Perspectiva Econômica, Departamento de Economia da Universidade Federal do Espírito Santo: Ano II, Volume I, Número 1, 2001.

DALCOMUNI, Sonia M. Nanotecnologia, Inovação e Economia: Inter-relações fundamentais para o desenvolvimento sustentável. Nanotecnologia, Sociedade e Meio Ambiente, Segundo Seminário Internacional. São Paulo: Xamã, sessão 1, 2006.

DOSI, G., FREEMAN, C, NELSON, R, SILVRBERG G. e SOETE, L. (eds.) Technical Change and Economic Theory. Pinter Publishers. Londres e Nova Iorque. 1987

FREEMAN, Christopher. & SOETE, Luc. The Economics of Industrial Innovation. Penguin. London. Third Edition Chapter 11, 1997.



REVISE

Revista integrativa em inovação
tecnológica nas ciências da saúde

ISSN: 2179-6572



LASTRES, Helena M. Martins e FERRAZ, João Carlos , Economia da informação, do conhecimento e do aprendizado, In Lastres e Albagli, orgs. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

PORTER, Michael E. Estratégia Competitiva: Técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

PORTER. Repensando a Saúde: Estratégias para melhorar a qualidade e reduzir os custos. Porto Alegre: Bookman, 2007.

PORTER. Vantagem Competitiva: Criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Elsevier, 1989