

# **A expansão da oferta de formação de tecnólogos em saúde no Brasil – mercantilização do ensino e dualidade**

*Ana Margarida Campello<sup>1</sup>  
Alexandra Almeida<sup>2</sup>  
Lygia Costa<sup>3</sup>  
Marcio Candeias<sup>4</sup>  
Mauricio De Seta<sup>5</sup>  
Miguel Farah Neto<sup>6</sup>  
Poliana Viana Rangel<sup>7</sup>*

## **Resumo**

Este artigo, com base na pesquisa “Formação de Tecnólogos em Saúde: situação atual, tendências e a relação quantidade-qualidade”, discute o caráter privado do crescimento exponencial da oferta de cursos de formação de tecnólogos em Saúde no Brasil, como mediação do processo de mercantilização do ensino superior brasileiro. Analisa a identidade desses cursos e sinaliza uma mudança nas características da dualidade estrutural da educação, agora também expressa na ampliação do acesso ao ensino superior por meio da expansão da oferta de cursos de curta duração, com caráter instrumental, em particular no setor privado. A partir de dados disponibilizados pelos Censos da Educação Superior de 1991 a 2006, procede-se à construção de série histórica, que compreende a identificação do número de cursos, formações, depen-

<sup>1</sup> Doutora em Educação pela UFF; Professora-pesquisadora da EPSJV/Fiocruz.

<sup>2</sup> Mestranda em Gestão de Riscos pela PUC/RJ; Tecnologista júnior da EPSJV/Fiocruz.

<sup>3</sup> Doutoranda pelo IUPERJ/RJ; Bolsista de pesquisa da EPSJV/Fiocruz.

<sup>4</sup> Pós-Graduando em Educação Profissional em Saúde pela EPSJV/Fiocruz; Tecnologista júnior da EPSJV/Fiocruz.

<sup>5</sup> Mestre em Tecnologia Educacional nas Ciências da Saúde pela UFRJ; Tecnologista Sênior da ENSP/Fiocruz.

<sup>6</sup> Mestre em Educação pela PUC/RJ; Técnico em Assuntos Educacionais da UNIRIO.

<sup>7</sup> Mestranda em Educação pela UFF; Bolsista de pesquisa da EPSJV/Fiocruz.

dência administrativa das instituições ofertantes, vagas, matrículas e concluintes. Com respaldo em documentos que regulamentam o desenvolvimento desses cursos e o exercício profissional dos tecnólogos em Saúde, sistematizam-se reflexões sobre seu perfil de formação, aspectos históricos destes cursos e a pertinência de sua oferta na área da Saúde.

**Palavras-chave:** tecnólogo, saúde, formação, mercantilização, dualidade

## Introdução

Este trabalho integra a pesquisa “Formação de tecnólogos em Saúde: tendências, situação atual e a relação quantidade-qualidade”, que busca analisar a situação e as tendências da oferta dos cursos de formação de Tecnólogos na área da Saúde, no Brasil e tem lugar na Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV), da FIOCRUZ, na Estação de Trabalho “Observatório dos Técnicos em Saúde”.

A partir de dados dos Censos da Educação Superior de 1991 a 2006<sup>8</sup>, construiu-se série histórica compreendendo a identificação do número de cursos, formações, dependência administrativa das instituições ofertantes, vagas, matrículas e concluintes dos Cursos Superiores de Tecnologia (CST) em Saúde no Brasil. Esta sistematização constitui banco de dados, disponível no site do Observatório dos Técnicos em Saúde, da EPSJV<sup>9</sup>, para subsidiar estudos, pesquisas, políticas e ações de formação técnica e tecnológica em Saúde.

Além disso, estão em curso estudos de caso, abrangendo a caracterização das instituições ofertantes, as concepções político-pedagógicas da estruturação curricular, perfis dos alunos, do corpo docente e dos concluintes dos cursos de formação de Tecnólogos em saúde em desenvolvimento no município do Rio de Janeiro.

Este artigo discute o caráter privado do crescimento da oferta de cursos superiores de tecnologia em Saúde, como mediação do processo de mercantilização do ensino superior brasileiro. Analisa a identidade desses cursos e sinaliza uma mudança nas características da dualidade estrutural da educação, agora também expressa na ampliação do acesso ao ensino superior por meio da expansão da oferta de cursos de curta duração, com caráter instrumental, particularmente no setor privado.

<sup>8</sup> Os dados relativos a 1997 não foram disponibilizados pelo INEP/MEC.

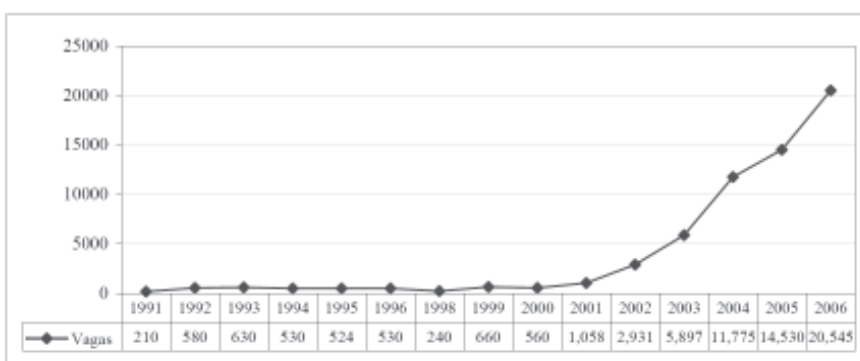
<sup>9</sup> <http://www.observatorio.epsjv.fiocruz.br>.

No primeiro item, analisam-se dados dos censos da educação superior (1991-2006), buscando-se identificar características da evolução da oferta dos CST em Saúde, destacando-se o caráter privado da explosão da oferta, a partir dos anos iniciais deste século. No segundo item, levantam-se questões sobre o perfil do Tecnólogo, sobre as características históricas dos cursos e a pertinência de sua oferta na área da Saúde, comparando-se as especificidades da formação do Técnico, do Tecnólogo e do Bacharel. Concluindo, apontam-se indicativos para a continuidade deste estudo.

### **Sobre a explosão da oferta dos cursos de formação de tecnólogos em Saúde**

A análise dos dados referentes ao período estudado (gráfico 1) revela uma relativa estabilidade na oferta de vagas nos CST em Saúde no Brasil, entre os anos de 1991 e 2000. A partir de então, até 2004, esses cursos apresentam tendência de crescimento espetacular, quase dobrando a oferta de vagas ano a ano. De 2004 até 2005, percebe-se um crescimento mais discreto, de cerca de 23%. De 2005 a 2006, observa-se uma acentuação do aumento do número de vagas, da ordem de 78%.

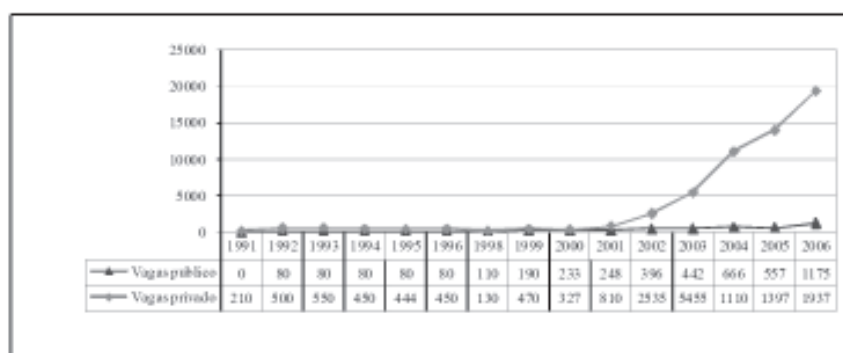
Gráfico 1: Evolução da oferta de vagas nos CST em Saúde, Brasil, 1991-2006



Fonte: Censo da Educação Superior INEP/MEC

A desagregação desses dados, segundo a natureza jurídica das instituições ofertantes, revela profunda diferenciação de comportamento entre os setores público e privado. O gráfico 2 desnuda o processo de privatização provocado pelas políticas educacionais adotadas a partir do final da década de 1990: enquanto no setor público observa-se um crescimento de 404% entre 2000 e 2006, no privado a oferta cresce mais de 5.800%.

Gráfico 2: Evolução da oferta de vagas nos CST em Saúde, segundo a natureza jurídica, Brasil – 1991 a 2006



Fonte: Censo da Educação Superior, INEP/MEC

Proporcionalmente, a participação do setor público na oferta de vagas é brutalmente reduzida, passando de 42% em 2000, para menos de 6% em 2006. No último ano estudado, portanto, a quase totalidade das vagas é oferecida pelo setor privado. A tendência explosiva de crescimento apontada no gráfico 1 deve-se, assim, exclusivamente ao setor privado, que utiliza diferentes meios para ampliar a demanda para seus cursos. A foto e a frase abaixo exemplificam estratégias de uma instituição privada do estado de Minas Gerais para induzir uma ampliação da demanda pelos CST, refletindo a política adotada para o setor desde o final dos anos de 1990, que perpassa os governos FHC e Lula (BRASIL, 2001-b, 2008-a; CASTRO, 2000).

foto 1: *Banner* de divulgação de CST em praça pública na cidade de Cordisburgo – MG.



Fonte: De Seta, 2008.

“Os Cursos Superiores Tecnológicos têm o objetivo de promover o diferencial no mercado de trabalho, onde o aluno entenderá a inserção das empresas no mundo globalizado e competitivo” (UNIFEMM, 2008)<sup>10</sup>

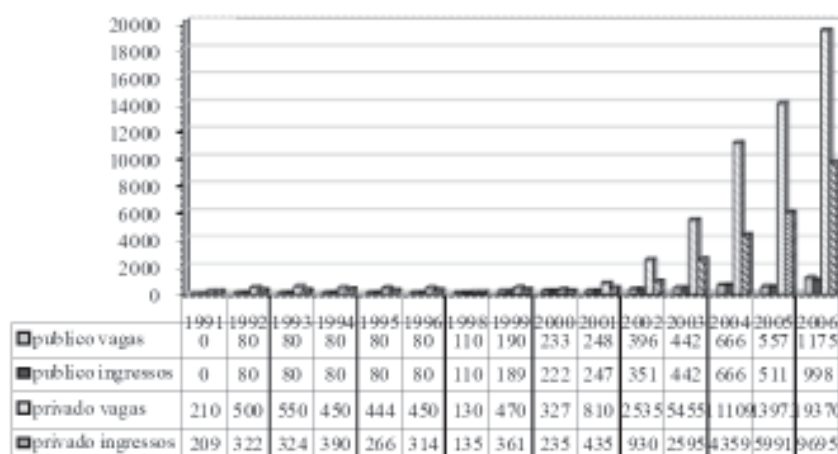
O gráfico 3 exibe duas características distintas de comportamento na relação entre oferta e preenchimento de vagas. Enquanto no setor público as vagas oferecidas são efetivamente ocupadas, no privado verifica-se um acentuado desequilíbrio entre vagas ofertadas e ingressos reais, caracterizando-se grande ociosidade. Esse dado mostra a provável dimensão especulativa e oportunista da expansão da oferta no setor privado, sinalizando o processo de mercantilização do ensino superior brasileiro (SGUISARDI & SILVA JR, 2001), notadamente nos CST.

Entende-se como estratégia de mercado a abertura de editais com oferta de cursos e vagas que, na prática, não se concretizam, pela inexistência efetiva de ingressantes. Note-se que esse comportamento é recorrente desde 2001 e a ociosidade das vagas não inibe a ampliação da oferta. Paradoxalmente, o gráfico 3 evidencia que, apesar da ociosidade verificada, há um efetivo crescimento no número de matrículas, ano a ano. Assim, com uma defa-

<sup>10</sup> Disponível em <http://www.unifemm.edu.br/v2/cursos/?superiores-tecnologicos> [Capturado em 15/12/2008].

sagem de um ou dois anos, o número de alunos corresponde às vagas ofertadas em anos anteriores. “A veloz expansão do ensino privado empresarial, cujo objetivo central é a lucratividade” (FRIGOTTO, 2006, p. 26) concretiza-se aqui como uma tentativa de criar demanda para os CST, a partir do excesso de oferta, expressando-se no setor educacional as regras da especulação capitalista, da qual a atual crise econômica mundial é a face mais contundente.

Gráfico 3: Evolução da oferta de vagas e do número de ingressos nos CST em Saúde, segundo a natureza jurídica, Brasil, 1991-2006



Fonte: Censo da Educação Superior, INEP/MEC

Esses dados levam-nos à hipótese de que o crescente aumento na oferta de vagas indica uma estratégia de efetiva ampliação da participação desses cursos no total de graduações desenvolvidas pelo conjunto das Instituições de Ensino Superior, demonstrando a concretização da política governamental.

Este fenômeno, aqui evidenciado na área da Saúde, verifica-se também quando são analisados os dados do ensino superior brasileiro como um todo. Giollo (2006, p. 133) , entretanto, os interpreta diferentemente, ao entender que a ociosidade das vagas no setor privado indicaria o desaparecimento

de “uma forma impar de expansão da educação superior em direção aos setores populares”.

### **Sobre a (in)definição do perfil dos Tecnólogos**

Os avanços tecnológicos têm sido a base da argumentação sobre a necessidade desses profissionais, principalmente naquelas áreas em que predominam conhecimentos sobre novas tecnologias de informação e comunicação. A densidade tecnológica é posta como justificativa para sua formação. Em 1974, no Sétimo Seminário de Assuntos Universitários promovido pelo Conselho Federal de Educação (CFE), corroborava-se a idéia de que os CST correspondiam às necessidades não atendidas pelos cursos tradicionais, então denominados de “graduação plena”<sup>11</sup>.

No Brasil, os CST surgem na década de 1960. O Parecer CFE 60/1963 trata da criação de um curso superior de Engenharia, de duração menor: o curso de Engenharia de Operação (três anos). Nos anos seguintes, uma série de documentos legais regula esses cursos e o exercício profissional de seus egressos.

O entendimento de que os CST são de curta duração constitui objeto de divergências há algum tempo. O Parecer CFE nº 160/1970 estabelecia que eles deveriam ter a duração que fosse necessária, considerando imprópria a denominação “curta duração”. O mesmo Parecer definiu objetivos e características próprias a eles. Estava claro que o CST não era “um pedaço” do Bacharelado, seja no tempo de formação ou no perfil profissional de conclusão.

A política educacional do governo FHC intensificou essa visão do Tecnólogo como profissional de formação rápida, recortado de uma tradicional profissão de nível superior e com um conhecimento mais profundo do que o do Técnico de Nível Médio. Situa-se entre o Técnico e o Bacharel. Um profissional de nível superior com formação mais curta. Ainda hoje, é comum confundir o perfil de atribuições do Tecnólogo com o do Técnico.

<sup>11</sup> A partir da Lei n. 9394/96, não mais se aplica a expressão “graduação plena”, na medida em que já não se prevêem habilitações parciais.



Segundo o *Catálogo Nacional de Cursos Técnicos*, o Curso Técnico “é um curso de nível médio que objetiva capacitar o aluno com conhecimentos teóricos e práticos nas diversas atividades do setor produtivo”, ressaltando-se que

“ética, atenção a normas técnicas e de segurança, redação de documentos técnicos, raciocínio lógico, além da capacidade de trabalhar em equipes com iniciativa, criatividade e sociabilidade concretizam a política de formação integral da formação técnica brasileira” (BRASIL, 2008-b)

As atividades de execução de métodos e técnico-operacionais são características que predominam nas atribuições desse Técnico, sempre embasado em conhecimentos e com capacidade de contextualização.

Já a educação superior é tradicionalmente vista como a que forma os profissionais com base nas ciências, para compreender, conhecer, refletir sobre um campo do saber (ou vários) para explicar e enfrentar os problemas da realidade daquela área. Neste nível de ensino, o conhecimento científico sobressairia ao operacional, ao contrário dos cursos técnicos.

Quanto menor a base científica de formação do profissional de nível superior, menores suas chances de adaptação aos avanços de sua área. E o tempo de vida de seu currículo será tão curto quanto o de formação para o mercado.

“Assim, um tecnólogo formado em dois a três anos [comparando-se com a formação do engenheiro] pode ser competente nos trabalhos práticos compatíveis com seu aprendizado recente, mas pode se transformar num profissional de utilidade transitória e num futuro desempregado” (ZAKON, NASCIMENTO e SZANJBERG, 2003)

Antes da divulgação do *Catálogo Nacional de CST* (BRASIL, 2006-a), havia muitos cursos com denominações similares, especializações acentuadas e carga horária atendendo à preocupação com um tempo mais curto de integralização dos estudos do que o das graduações tradicionais, em detrimento do perfil de conclusão. Soma-se a isso uma tendência a se organizarem sob o

mesmo universo de atuação de outras profissões. Esse quadro configurava meio propício a distorções e conflitos no perfil da oferta de cursos, nas relações de trabalho de seus egressos e no mercado de trabalho. Conseqüentemente, ainda se podem encontrar situações em que Conselhos da área profissional não reconhecem sua formação e concursos públicos lhes negam a possibilidade de acesso ao cargo (PETROBRAS, 2008). O Catálogo veio colaborar para a regulação dessa área, além de compor um movimento de combate à tendência de estigmatização de seus egressos, traduzindo uma política educacional que impulsiona a expansão desse tipo de curso, conforme mostram os gráficos analisados anteriormente.

O Parecer CNE/CP nº 29/2002, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para Educação Profissional de Nível de Tecnológico, define o Tecnólogo como um profissional apto a utilizar corretamente as tecnologias de sua área, a desenvolver ou adaptar essas tecnologias em novas situações profissionais, a entender as implicações daí decorrentes e de suas relações com o processo produtivo, a pessoa humana e a sociedade. O desenvolvimento tecnológico prevê a capacidade de desenvolver pesquisas, planejar, administrar e desenvolver a gestão de processos de produção e serviços.

Comparando os currículos dos tipos de formação expostos, pode-se inferir que: (a) se predominarem as atribuições de “aplicação de tecnologia”, deverá ser um Curso Técnico de Nível Médio; (b) se não se identificam atribuições relacionadas à pesquisa e ao desenvolvimento tecnológico, não deve ser um CST; (c) se o foco das atribuições for o desenvolvimento tecnológico específico (e não genérico) de uma área, só pode ser um CST.

O contexto atual da regulação profissional do tecnólogo no Brasil revela-se como um campo<sup>12</sup> em disputa. Percebe-se uma movimentação significativa entre forças contrárias e a favor da

<sup>12</sup> Sobre o conceito de campo, ver Bourdieu, 1988.

criação da profissão de tecnólogo, como expressa nas posições oficiais dos Conselhos Profissionais Federais da Saúde (CPFS)<sup>13</sup>.

Segundo Girardi, Fernandes Jr e Carvalho, “a regulamentação ocupacional e profissional incide sobre os mercados de trabalho e de serviços, definindo campos de trabalho, procedimentos e atividades de exercício restrito” (s/data, p. 1). No caso específico do Tecnólogo em Saúde, pode-se perceber uma intensa correlação de forças em relação à legitimação da sua atuação profissional no setor. O Conselho Nacional de Saúde - CNS<sup>14</sup> elaborou um parecer em 18 de outubro de 2002, no qual considerou que a formação de Tecnólogos não é pertinente à área da Saúde. Esse documento subsidiou o movimento vitorioso, realizado na Câmara e no Senado, pelos representantes do Fórum das Entidades Nacionais dos Trabalhadores da Área de Saúde (FENTAS) contra o projeto de lei, acima mencionado (Conselho Federal de Nutricionistas, 2003, p. 9).

Atualmente, o Ministério da Saúde<sup>15</sup> identifica uma demanda para a criação de novas profissões na área, em diversos níveis de formação (elementar, técnico e superior), destacando-se a substituição da formação do Técnico em Radiologia pela formação de Tecnólogo em Radiologia<sup>16</sup>. Esse movimento pode ser compreendi-

<sup>13</sup> Conselho Federal de Biologia, Conselho Federal de Biomedicina, Conselho Federal de Educação Física, Conselho Federal de Enfermagem, Conselho Federal de Farmácia, Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Conselho Federal de Fonoaudiologia, Conselho Federal de Medicina, Conselho Federal de Medicina Veterinária, Conselho Federal de Nutricionistas, Conselho Federal de Psicologia, Conselho Federal de Odontologia, Conselho Federal de Serviço Social e Conselho Nacional de Técnicos em Radiologia.

<sup>14</sup> “O CNS congrega atualmente 8 federações (Fenaess, Fehosul, Feherj, Fehospar, Fehoesc, Fehoescg, Febase e Fehoesp) e 86 sindicatos de Saúde em atividade no país, e representa todos os estabelecimentos de serviços de Saúde no país” (fonte: <http://www.cns.org.br/#inicio>).

<sup>15</sup> Maria Helena Machado, em palestra proferida no Seminário Internacional Formação de Trabalhadores Técnicos em Saúde no Brasil e no Mercosul, realizado no dia 24/11/2008, no Rio de Janeiro, na Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV/FIOCRUZ).

<sup>16</sup> O Conselho Nacional dos Técnicos em Radiologia (CONTER) posiciona-se a favor da regulamentação da profissão de tecnólogo em radiologia.

do como mais uma demonstração concreta do movimento de “diferenciação para cima” da formação técnica (CUNHA, 2000, p.?), que deixaria, assim, de ser um profissional de nível médio para ser formado em cursos superiores, ocupando, nas equipes de Saúde, o mesmo lugar ocupado pelo Técnico.

Há áreas, como a Matemática, que claramente são áreas das Ciências. Não são áreas tecnológicas, como Telecomunicações, Redes etc. Outras não são tão claras assim. Onde se enquadraria melhor a Saúde? Há algum segmento dessa área que seria compatível com o perfil do Tecnólogo? Que problemas esse profissional ajudaria a resolver? Não haveria superposição com as atribuições de técnicos de nível médio, com outras profissões de nível superior ou especialistas da Saúde? O que o diferenciaria dos demais profissionais? Enfim, qual seria sua identidade?

Reconhecemos a pertinência de tais indagações diante da marca que a educação historicamente assume nas sociedades de classe. A assim chamada *dualidade estrutural da educação* nos revela uma das características principais da destinação de classe operada pelo processo educacional. Sob essa forma, a dualidade estrutural da sociedade, ancorada no antagonismo de classe, se revela em termos institucionais (na escola) como legítima e natural.

Kuenzer (2007) ressalta que a educação no capitalismo expressa especificidades importantes nas suas distintas fases de acumulação, ao afirmar que, com a substituição da base rígida pela base flexível no mundo do trabalho, pela mediação da microeletrônica, surge uma nova forma de dualidade, mascarada por um novo discurso no sentido de sua superação. Essa nova dualidade vai se expressar no caráter instrumental de cursos superiores, como os CST.

### **Considerações Finais**

O momento atual da pesquisa confirma preliminarmente as hipóteses iniciais. A forte expansão que os dados apontam parece ser produto da especulação do setor privado na área da educa-

ção, originando questões que remetem às mudanças no sistema educacional brasileiro, notadamente no nível superior, com a indução da política no sentido da expansão da oferta dos cursos de graduação tecnológica, a partir do final da década de 1990. De forma mais específica, no que diz respeito aos cursos de graduação da área da Saúde – cujas diretrizes curriculares (Parecer CNE/CES n. 1.133/01) reforçam a necessidade de articulação entre educação e saúde e de incorporação, nos projetos pedagógicos, do arcabouço teórico do Sistema Único de Saúde (SUS) –, a análise em pauta aponta para a necessidade de se avançar em termos de um diagnóstico qualitativo.

Esses cursos constituem, realmente, uma nova modalidade de graduação, mais orientada para investigações, avaliações e aperfeiçoamentos tecnológicos, ou refletem apenas uma mudança de nível da formação técnica - “cursos técnicos superiores”?

Os resultados obtidos até o momento reforçam a necessidade de aprofundamento dos estudos, no sentido de se perceber a identidade do tecnólogo, um profissional com múltiplos perfis e “sem feições”.

A área da Saúde parece materializar mais claramente essa indefinição. Várias forças atuam no sentido de fazer desta mais uma área para a “oferta de vagas”, para aumentar a demanda para esses cursos, para que as corporações não agreguem mais um profissional no disputado mercado de trabalho e para melhorar a relação custo/competências por parte do empregador. Não se pode deixar de mencionar o interesse dos egressos, embora de menor força na busca do reconhecimento profissional. Como perspectiva, indaga-se: que interesses serão atendidos ao se consolidar essa identidade?

A análise do desenvolvimento da política de educação profissional e tecnológica do atual governo indica uma clara intenção de ampliação da oferta dos CST. Esta pesquisa, portanto, ao buscar compreender a dinâmica da formação de Tecnólogos em Saúde, em sua relação com a reforma da educação profissio-

nal e do ensino superior, tem sua relevância acentuada pela natureza mesma do objeto de estudo definido e pelas polêmicas que o cercam.

## Referências Bibliográficas

BOURDIEU, Pierre. 1988. Algunas propiedades del campo. In: Sociologia y Cultura. México, Grijalbo, p.135-141.

BRASIL. 1963. Parecer MEC/CFE nº 60/1963. Aprova a criação do curso de Engenharia de Operação.

\_\_\_\_\_. 1970. Parecer MEC/ CFE nº 160/1970. Dispõe sobre os cursos superiores de tecnologia.

\_\_\_\_\_. 2001- a. Parecer CNE/CES n. 1.133/2001. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Enfermagem, Medicina e Nutrição.

\_\_\_\_\_. 2001 - b. PARECER CNE/CES 436/2001. Dispõe sobre Cursos Superiores de Tecnologia e a Formação de Tecnólogos.

\_\_\_\_\_. 2002. Parecer CNE/CP nº 29/2002. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação de nível tecnológico.

\_\_\_\_\_. 2006 - a. Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. Disponível em: [<http://portal.mec.gov.br/setec/index.php?option=content&task=view&id=583&Itemid=717&sistemas=1>]. Acessado em 23 de novembro de 2008

\_\_\_\_\_. 2006(b). Censos da Educação Superior (1991-1996; 1998-2006). MEC/INEP, Microdados fornecidos pelo INEP em cd-rom.

\_\_\_\_\_. 2008 - a. Portaria normativa n. 2/2008. Dispõe sobre o Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (FIES)

\_\_\_\_\_. 2008 - b. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Disponível em [[http://portal.mec.gov.br/setec/index.php?option=com\\_content&task=view&id=689&Itemid=&sistemas=1](http://portal.mec.gov.br/setec/index.php?option=com_content&task=view&id=689&Itemid=&sistemas=1)]. Acessado em 23 de novembro de 2008.

CASTRO, C. de M. 2000. Os community colleges: uma solução viável para o Brasil? Brasília: INEP.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. 2003. Revista CFN. Brasília: Editora Assis Chateaubriand, Ano III, n. 9.

- CUNHA, L. A. C. 2000. Ensino médio e ensino técnico na América Latina: Brasil, Argentina e Chile. *Cadernos de Pesquisa*, nº 111, dezembro.
- FRIGOTTO, G. 2006. Universidade pública, trabalho e projeto de desenvolvimento no Brasil sob o pêndulo da regressão social. In: MOLL, J. & SEVEGNANI, P. (Orgs.). *Universidade e mundo do trabalho*. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. (Coleção Educação Superior em Debate; 3).
- GIOLO, J. 2006. A educação tecnológica superior no Brasil: os números de sua expansão. In: MOLL, J.; SEVEGNANI, P. *Universidade e mundo do trabalho*: Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.
- GIRARDI, S. N.; FERNANDES JR, H.; CARVALHO, C. L. 1995. A regulamentação das profissões de Saúde no Brasil. <http://www.observarh.org.br/epsm/interna.php?c=publicacoes>.
- GRAMSCI, A. 1995. *Concepção dialética da história*. 10ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- KUENZER, A. Z. 2007. Da dualidade assumida à dualidade negada: o discurso da flexibilização justifica a inclusão excludente. *Educação e Sociedade, Out*, vol.28, no.100, p.1153-1178.
- PETROBRÁS. 2008. Edital n.º 1 – Petrobrás/PSP-RH-3/2008, de 11 de novembro.
- SGUISARDI, V.; SILVA JR, J. R. 2001. *As novas faces da educação superior – reforma de Estado e mudança na produção*. São Paulo: Cortez.
- ZAKON, A.; NASCIMENTO, J. L.; SZANJBERG, M. 2003. Algumas diferenças entre cientistas, engenheiros, técnicos e tecnólogos. *Opinião*. Adufrj/Seção Sindical, Rio de Janeiro, 11 de set. Disponível em: <http://www.eq.ufrj.br/docentes/zakon/3a%20parte.pdf>.