

CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA: ANÁLISE DO CONTEXTO, DO CRESCIMENTO E DA QUALIDADE DE CURSOS OFERECIDOS NO BRASIL

TECHNOLOGICAL COLLEGE COURSES: CONTEXT
ANALYSIS, GROWTH AND QUALITY OF THESE
COURSES IN BRAZIL

Roberto Sarquis Berte *

* Doutorando em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Mestre em Engenharia Civil pela Universidade de São Paulo. Gerente do Núcleo de Educação Profissional do Senac-RS.
✉ rsberte@senacrs.com.br

Resumo

Este artigo propõe uma reflexão sobre crescimento e qualidade dos Cursos Superiores de Tecnologia oferecidos no Brasil. A análise envolve uma avaliação e contextualização desses cursos no país. A partir da abordagem sobre qualidade na educação superior, a evolução desses cursos em termos de crescimento, nos últimos dez anos, é demonstrada com dados extraídos de relatórios do Ministério da Educação MEC/Inep. Por fim, apresenta-se uma comparação entre cursos dessa modalidade e cursos de Bacharelado em Engenharia no Brasil. Este paralelo teve o objetivo de avaliar e comparar alguns indicadores isomórficos: Exame Nacional de Desempenho de Estudantes – Enade, Conceito Preliminar de Curso – CPC e Conceito de Cursos – CC. Tais indicadores são reconhecidos pela comunidade acadêmica brasileira como instrumentos que aferem a qualidade da educação superior e são utilizados pelo MEC/Inep para avaliar cursos superiores no Brasil.

Palavras-chave: Educação superior. Avaliação. Enade. Indicador de qualidade.

A b s t r a c t

This paper suggests a reflection on the growth and quality of Technological College Courses in Brazil. The analysis includes a review, and features the contextualization of Technological College Courses in our country. From an approach to quality in higher education, their evolution in terms of growth over the last ten years is presented based on data extracted from the reports of the Ministry of Education MEC / Inep. In the end, it presents a comparison between courses of this modality and bachelor degree programs in Engineering in Brazil. This parallel aims to evaluate and to compare some isomorphic indicators such as *Enade*, CPC and CC which are recognized by the Brazilian academic community as indicators measuring the quality of higher education, used by MEC / Inep to rate degree courses in Brazil.

Key words: Higher education. Evaluation. Enade. Quality indicators.

1 Introdução

O crescimento de mais de dez vezes nas matrículas no ensino superior tecnológico na última década confirma a aposta do país nessa graduação como uma resposta imediata à falta de profissionais qualificados para atender a demandas de trabalho. Os esforços para o desenvolvimento da formação de tecnólogos vêm de governos, entidades de classe e empresas que, junto às instituições de ensino, trabalham na formatação de programas específicos para atender à necessidade de cada região.

Mudanças ocorridas na década de 90 representaram impulsos à proliferação e à diversificação da oferta de cursos tecnológicos no país, abarcando um leque amplo de áreas profissionais. Com relação ao suporte legal, houve a promulgação da Lei Federal nº 8.711/93, que dispôs sobre a transformação da Escola Técnica Federal da Bahia em Centro Federal de Educação Tecnológica e da Lei Federal nº 8.948/94, que instituiu o Sistema Nacional de Educação Tecnológica. Fatores de ordem socioeconômica desempenharam papel fundamental nessa mudança de trajetória da graduação tecnológica: a histórica contenção de vagas no ensino superior público, o aumento dos concluintes de Ensino Médio sem chances financeiras de arcar com despesas em cursos da oferta tradicional

privada, a diversificação das atividades econômicas, a incorporação das inovações tecnológicas no mundo do trabalho, as mudanças no paradigma do uso da força de trabalho e as recomendações dos organismos internacionais de financiamento e de incentivo à criação dessa alternativa de curso superior no Brasil.

Diversos estudos têm se voltado à reflexão sobre o ensino superior no Brasil. Pesquisadores e docentes, sob diferentes enfoques, têm se mostrado preocupados com sua configuração e expansão, seja em determinadas localidades (CANOPF; FESTINALLI; ICHIKAWA, 2005), na administração (OLIVEIRA; SAUERBRONN, 2007; SILVA; FISCHER, 2008) ou especificamente na administração pública (COELHO, 2008), na graduação presencial e na graduação a distância (TORRECILLAS; MIRAMAR, 2008), ou mesmo na pós-graduação (WOOD JR.; PAULA, 2004; VIANA; MANTOVANI; VIEIRA, 2008). As conclusões variam das constatações sobre o ensino atual em proposições e opções futuras das escolas e do ensino no Brasil e no mundo (FISCHER, 2001; FRIGA; BETTIS; SULLIVAN, 2004).

Contudo, poucos estudos têm apresentado como recorte específico do ensino superior os cursos de graduação situados na educação profissional. Atualmente, de acordo com o Decreto nº 5.154/2004, a educação profissional no Brasil é constituída em três níveis, sendo um deles a educação profissional tecnológica de graduação e de pós-graduação. Neste nível, estão os Cursos Superiores de Tecnologia – CSTs –, cursos de graduação também conhecidos como cursos tecnológicos ou tecnólogos. Os CSTs começaram a ser ofertados na educação profissional brasileira na década de 1970, em função da necessidade de formação e qualificação de trabalhadores para atender à demanda das empresas instaladas no período de industrialização e modernização, promovido pelo governo brasileiro em meados do século vinte.

No entanto, persistia a visão de uma educação para o trabalho associada à formação profissional de classes menos favorecidas. Essa iniciativa não alterou a mentalidade das elites sobre um entendimento que privilegiava, especificamente, os cursos superiores plenos. A influência histórica que marcou esse preconceito manteve-se sobre a educação profissional. Ao longo das últimas seis décadas, a inovação nos processos produtivos passou a requerer cada vez mais dos trabalhadores uma escolaridade básica acompanhada de contínua qualificação profissional.

2 Contexto do setor educacional de nível tecnológico no Brasil

Nos últimos 10 anos, o Brasil passou a fomentar a educação profissional de nível superior como uma resposta estratégica tanto de escolarização quanto de atendimento ao setor produtivo. Alguns fatores parecem ter pressionado essa iniciativa. Um deles é que há um contingente expressivo de alunos formados no Ensino Médio buscando a continuidade dos estudos, resultado da ampliação das vagas na educação básica nos últimos 10 anos. O segundo fator é a pressão que a chamada economia baseada no conhecimento – EBC – coloca sobre os sistemas educacionais para qualificar os trabalhadores de forma que as organizações possam inserir-se na economia globalizada. Um terceiro é a tendência educacional mundial de investimentos na educação profissional. Nos Estados Unidos e em alguns países da Europa, mais da metade dos alunos egressos do Ensino Superior forma-se nessa modalidade de ensino (Parecer CNE/CES no 436/2001).

A partir da nova LDB, conhecida pelo nome de seu idealizador – Lei Darcy Ribeiro –, que entende ser a educação profissional integrada às diferentes formas de educação (Parecer CNE/CP no 29/2002), esse preconceito em relação à educação profissional começou a ser alterado. Esse redimensionamento, proposto nesta Lei e nas regulamentações posteriores, proporcionou o reinício da trajetória do ensino tecnológico no Brasil. A organização e o incentivo dados pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec/MEC) a essa modalidade educacional trouxeram uma nova perspectiva de formação superior para o Brasil, aproximando-a daquela que já existe em outros países (Parecer CNE/CES no 436/2001).

A partir de então, instituições públicas de ensino revitalizaram seus cursos, e os primeiros centros de educação tecnológica (CETs) começaram a ser credenciados pela iniciativa privada (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA, 2003, p.4). Os CETs tiveram um significativo crescimento quanto ao número de vagas, de alunos matriculados e de instituições ofertantes, nos últimos cinco anos no Brasil. Esses cursos são graduações voltadas ao mundo do trabalho, à inovação científica e tecnológica e à gestão de produção e serviços. A principal diferença entre os cursos de graduação tecnológicos, que conferem o diploma de tecnólogo, e os cursos tradicionais de Ensino Superior, que conferem o diploma de licenciatura ou bacharelado, está na proposta e nos propósitos de cada um.

Os cursos tecnológicos vêm atender a uma demanda do mercado por especialistas dentro de uma área de conhecimento e estão orientados por características como foco, rapidez e flexibilidade, enquanto as outras modalidades de ensino

superior visam a formar generalistas. Os CSTs são, portanto, cursos distintos das graduações tradicionais (Parecer CNE/CES no 436/2001); entretanto, seus concluintes ficam aptos a prosseguirem seus estudos em nível de pós-graduação.

No Brasil, houve um rápido crescimento dos CSTs a partir de 1999. Segundo o Censo da Educação Profissional, os cursos tecnológicos cresceram 74% entre 2000-02. Em 1999, as faculdades e os CETs ofereciam 74 cursos tecnológicos, enquanto em 2004 esse número passou para 758. Entre estes, 51,8% pertenciam ao setor privado e 48,2% eram ofertados pelo setor público (INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS, 2008). Apontado pela mídia como o “novo filão do mercado”, esses cursos tendem a manter seu crescimento. Em 2006, os CSTs representavam 15% das graduações nacionais (BRASIL, 2006b).

A sociedade tem dado respostas ao crescimento da oferta por meio da rápida absorção do tecnólogo no mercado de trabalho. Apesar de ainda modesta, se comparada ao universo de cursos superiores de graduação tradicional, a oferta dessa modalidade tem sido legitimada nos últimos anos pela regulamentação do MEC e pela crescente aceitação social dos cursos.

O Censo da Educação Superior de 2006 do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas (Inep) demonstra que a área de administração é uma das mais procuradas. Segundo esses dados, dos 736.829 alunos que concluíram cursos de graduação presencial — bacharelados, licenciaturas e tecnológicos — em 2006, 299.246 alunos estão na grande área de Ciências Sociais, Negócios e Direito, ou seja, 40,61%. Entre estes, 123.816 alunos estão nas áreas específicas de comércio e administração e de gerenciamento e administração, ou seja, 16,8% (INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS, 2008).

O mesmo crescimento tem sido observado nos CSTs em gestão, apesar de não se dispor de informações tão detalhadas quanto as referentes ao Ensino Superior em geral. O predomínio dos cursos superiores, em especial, em Administração no Brasil traz novos desafios ao campo, pois há um contingente de alunos formados com um perfil diferenciado, de especialista nas áreas de gestão. A formação desses alunos demanda dos docentes práticas de ensino específicas e pedagogias próprias. Além disso, uma parcela dos tecnólogos formados passa a buscar continuidade nos estudos em cursos de pós-graduação, uma vez que, legalmente, estão habilitados para tal, inclusive nos cursos *stricto sensu*. Todos esses fatos afetam o grande campo da graduação e pós-graduação, bem como a atuação dos professores e pesquisadores.

Refletir sobre essas questões é o principal desafio deste artigo. No entanto, para discutir sobre esta realidade é necessário compreender o que são os CSTs, descrever sua história, especificidades e crescimento para compreender sua existência e analisar sua inserção no Ensino Superior. Por fim, são apresentados dados e comparações que possam auxiliar no entendimento do crescimento dos Cursos Superiores de Tecnologia no Brasil.

3 A evolução da educação profissional de nível tecnológico no Brasil

Os cursos de educação profissional tecnológica de graduação fazem parte da oferta total de Ensino Superior brasileiro. Enquanto em anos anteriores sua participação no cenário educacional nacional era tímida e até mesmo desconhecida, em termos gerais, agora esses cursos vêm crescendo e se solidificando na rede de ensino, pública e privada, tornando-se reconhecidos e, gradativamente, aceitos no mercado de trabalho e na sociedade.

Esse panorama começa a alterar-se a partir da nova LDB, quando a educação profissional começa a passar por profundas mudanças no Brasil. Com isso, o mesmo crescimento que pode ser observado na oferta de cursos bacharelados na área de Administração, também é visto nos cursos tecnológicos, ou CSTs, em Gestão. Para explorar este cenário, serão enfocados os aspectos legais e os dados estatísticos que são relevantes para alcançar o objetivo do artigo.

A Tabela 1 indica os resultados do número de matrículas por grau acadêmico no período de 2001 a 2010. Conforme descrito na seção Metodologia, deve-se ressaltar que, em 2010, deixa de existir a caracterização “Bacharelado e Licenciatura”, o que implica algumas ponderações na análise da evolução do número de matrículas nos cursos de licenciatura ou de bacharelado. Pode-se observar uma elevação significativa da proporção de matrículas nos cursos tecnológicos, que passaram de 2,3% para 12,3% ao longo do período.

Ano	Total	Bacharelado	Bacharelado e Licenciatura	Licenciatura	Tecnólogo	Não Informado	Não Aplicável ¹
2001	3.036.113	2.036.724	279.356	648.666	69.797	1.570	...
2002	3.520.627	2.340.407	306.465	789.575	81.348	2.832	...
2003	3.936.933	2.600.193	332.885	885.384	114.770	3.701	...
2004	4.223.344	2.788.406	344.570	928.599	158.916	2.853	...

¹ A categoria “Não Aplicável” corresponde à Área Básica de Curso.

2005	4.567.798	3.001.095	356.605	970.331	237.066	2.701	...
2006	4.883.852	3.172.626	361.093	1.023.582	325.901	650	...
2007	5.250.147	3.419.495	345.778	1.062.073	414.822	7.979	...
2008	5.808.017	3.772.939	333.024	1.159.750	539.651	2.653	...
2009	5.954.021	3.867.551	214.028	1.191.763	680.679
2010	6.379.299	4.226.717	...	1.354.989	781.609	...	15.984

Tabela 1 – Evolução do Número de Matrículas por Grau Acadêmico Brasil – 2001- 2010

Fonte: MEC/Inep

Ao considerar a modalidade de ensino na distribuição do número de matrículas por grau acadêmico, observa-se que, em 2010, os cursos presenciais atingem os totais de 3.958.544 matrículas de bacharelado, 928.748 de licenciatura e 545.844 de grau tecnológico. A educação a distância, por sua vez, soma 426.241 matrículas de licenciatura, 268.173 de bacharelado e 235.765 em Cursos Superiores de Tecnologia (CST). Os percentuais representativos desses dados são apresentados no Gráfico 1.

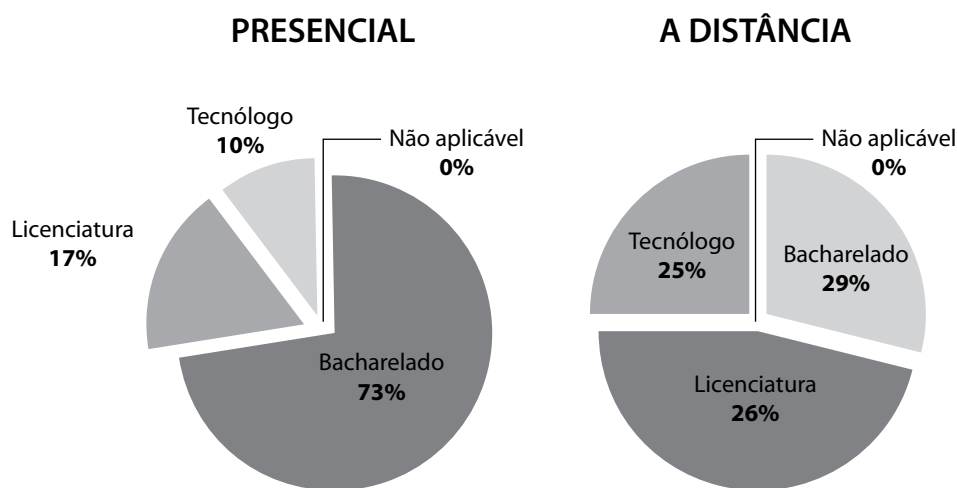


Gráfico 1 – Distribuição do Número de Matrículas de Graduação por Grau Acadêmico e Modalidade de Ensino – Brasil – 2010²

Fonte: MEC/Inep, 2013

² A categoria “Não Aplicável” corresponde à Área Básica de Curso

O número de matrículas nos cursos tecnológicos, em 2001, era de 69.797 e atingiu, em 2010, um total de 781.609 – aumento de mais de dez vezes no período (Gráfico 2). O crescimento dos CST aponta no sentido dos investimentos na educação profissional e tecnológica de nível superior, principalmente pela iniciativa privada, mas também pela expansão dos IFES (Institutos Federais de Ensino Superior).

O número de matrículas nessas instituições em CST aumentou 481% de 2001 para 2010. Do total de 63.481 matrículas em cursos tecnológicos das Instituições Federais no ano de 2010, 47.439 estão nos IFES.

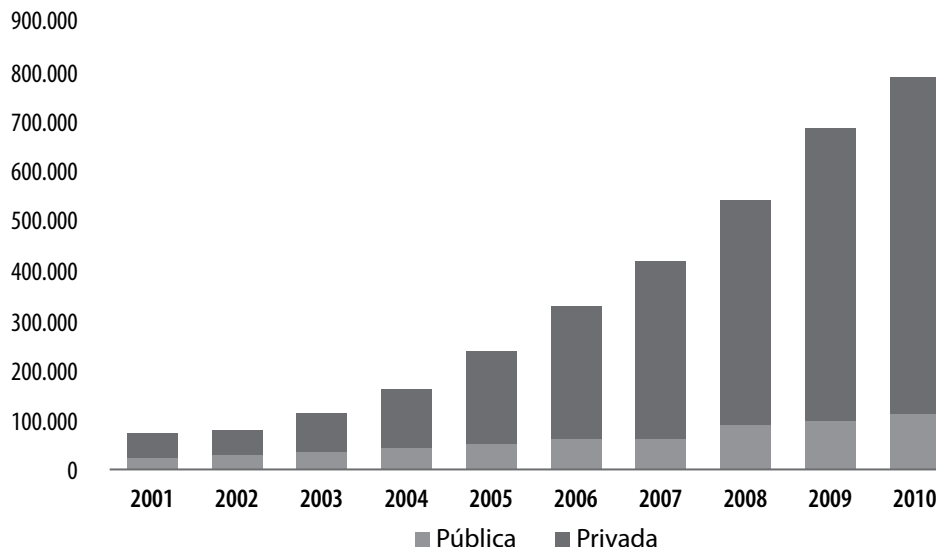


Gráfico 2 – Evolução número de matrículas – 2001-2010

Fonte: MEC/Inep, 2013

O Gráfico 3 ilustra a tendência de crescimento observada para as matrículas dos CST presenciais e a distância ao longo do período.

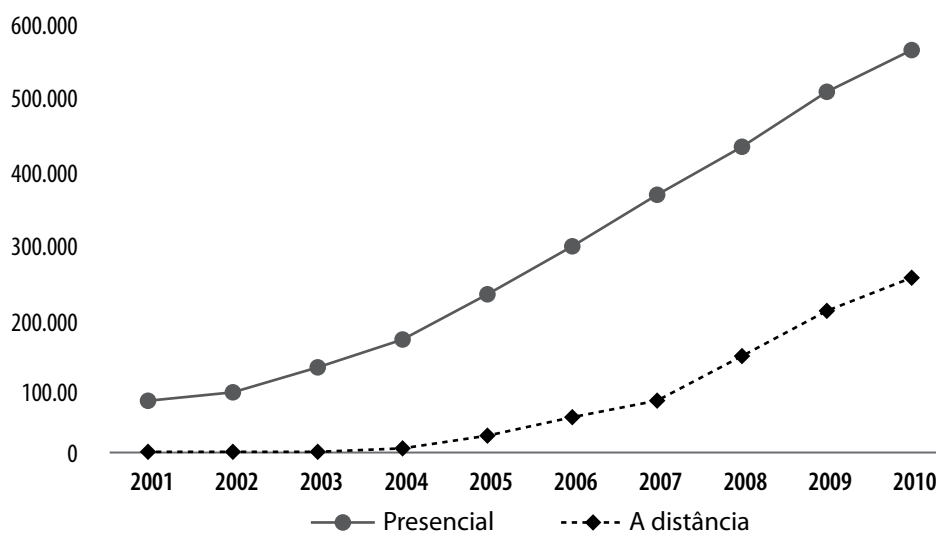


Gráfico 3 – Evolução do Número de Matrículas em Cursos Superiores de Tecnologia por Modalidade de Ensino – Brasil – 2001-2010

Fonte: MEC/Inep

4 A qualidade na educação superior, em especial, nos Cursos Superiores de Tecnologia no Brasil

A qualidade no domínio da educação profissional e nos CSTs tornou-se uma questão de importância crescente, tanto para os investigadores e profissionais da educação, como para a comunidade em geral (VIEBRANTZ, 2010). Uma variedade de abordagens sobre qualidade tem sido desenvolvidas e implementadas em diferentes setores como, por exemplo, no ensino superior (CRUICKSHANK, 2003), nas escolas, na educação profissional e tecnológica (GREENWOOD; GAUNT, 1994), no setor de educação a distância (YASIN et al., 2004), ou na indústria de serviços em geral (DOUGLAS; FREDENDALL, 2004; ITTNER; LARCKER, 1997).

As abordagens sobre qualidade em educação diferem em vários aspectos, como âmbito ou metodologia. Morosini (2001), ao examinar diferentes concepções de qualidade, busca relacioná-las com estratégias advindas de experiências internacionais, considerando que estas têm sido encaradas como modelos para a realidade brasileira. A pesquisadora, no ensaio denominado *Qualidade Universitária: isomorfismo, diversidade e equidade*, registra que a noção de qualidade na educação apresentava três tipos ideais, os quais poderiam ser encarados como modelos para a realidade brasileira: a qualidade isomórfica, a qualidade da diversidade e a qualidade da equidade.

4.1 Qualidade Isomórfica

Teorias organizacionais de administração universitária concebem a qualidade como um processo caracterizado por um conjunto de fases: planejamento, ação, avaliação e promoção. No final dos anos 1980 e década seguinte, foi registrado o desvirtuamento da concepção de qualidade, como um conjunto de fases, para a predominância de uma dessas fases, a da avaliação. São identificadas, no tempo e no espaço, diversas concepções e práticas de avaliação: a) desde aquelas avaliações dirigidas, prioritariamente, por princípios financeiros até aquelas dirigidas pela qualidade como substrato educativo; b) desde as baseadas em metodologias que objetivavam simplesmente a avaliação *per se* até aquelas que objetivavam a avaliação para credenciamento; c) desde as que avaliavam programas de estudos até aquelas que avaliavam instituições.

Nesta postura, a qualidade, segundo Morosini (2001), tende ao conceito de isomorfismo e padronização e são identificados diversos tipos e padrões de

qualidade basicamente voltados ao mercado. Nos últimos anos, alguns países da União Europeia, liderados pelo Reino Unido e também a Austrália, vêm desenvolvendo a ideia de que a qualidade universitária está relacionada com empregabilidade. Knight e Yorke (2003) registram que a empregabilidade é multidimensional e muito complexa de ser avaliada e constroem um modelo – USEM, composto de três fatores: qualidades pessoais (E), habilidades-chave (S) e o processo de desenvolvimento destas habilidades (U), metacognição, além, da categoria tradicional, de conteúdos (MOROSINI, 2001).

4.2 Qualidade da especificidade

É o conceito de qualidade que se encerra nas tendências à diversidade. Trazem consigo indicadores de standardização, paralelos à preservação das especificidades. A UNESCO considera qualidade e diversidade os eixos das políticas educativas. No documento “Declaração Mundial sobre Educação Superior no Século XXI: visão e ação”, resultante da Conferência Mundial sobre Ensino Superior (1998), qualidade em Educação Superior

é um conceito multidimensional que deve envolver todas as funções e atividades: ensino, programas acadêmicos, pesquisa e fomento da ciência, ambiente acadêmico em geral. Uma autoavaliação interna e transparente e uma revisão externa com especialistas independentes, se possível com reconhecimento internacional, são vitais para assegurar a qualidade. Devem ser criadas instâncias nacionais independentes e definidas normas comparativas de qualidade, reconhecidas no plano internacional. Visando a levar em conta a diversidade e evitar a uniformidade, deve-se dar atenção aos contextos institucionais, nacionais e regionais específicos. Os protagonistas devem fazer parte integrante do processo de avaliação institucional. (ART. 11, Alínea.a). (DELORS, 2006, p.47)

A União Europeia tem capitaneado a concepção de busca de qualidade com respeito às especificidades. Tal postura tem como pano de fundo a concepção do processo de integração entre países: muito mais pelas diferenças do que pelas similaridades. Não há imposição de um padrão único, certo, mas o fortalecimento de princípios e ações “que deram certo” e a disseminação de tais modelos para vencer os desafios de padrões insuficientes. Entre as inúmeras estratégias para o

fortalecimento das nações a serem desenvolvidas, são apontados os projetos-pilotos, as recomendações sobre Qualidade na Educação Superior e o estabelecimento de uma rede de qualidade, European Quality Assurance Network – ENQA.

4.3 Qualidade da equidade.

Duas ideias prévias são defendidas nesta postura: qualidade e equidade são conceitos inseparáveis; e a comunidade educativa é responsável pela aplicabilidade e pelo êxito ou fracasso de políticas educativas de qualidade com equidade. São citados nove fatores-chave para a busca da qualidade com equidade:

- extensão da educação;
- tratamento da diversidade;
- autonomia escolar;
- currículo/autonomia curricular;
- participação da comunidade educativa e gestão dos centros;
- direção escolar;
- professorado;
- avaliação;
- inovação e investigação educativas.

É ressaltado que a qualidade está para além da simples padronização de indicadores, abarcando estudos qualitativos e quantitativos (INCE, 1999).

A postura de qualidade com equidade também é defendida pela UNESCO. Na Reunião do Comitê Regional Intergovernamental do Projeto Principal de Educação na América Latina e Caribe (PROMEDLAC VII), os ministros de educação concluíram com a adoção da Declaração de Cochabamba, dando seguimento ao Foro Mundial sobre a Educação, em Dakar, abril de 2000.

Parte-se da aceitação que o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação deve ocorrer no marco de um projeto social e educativo comprometido com a equidade e com a qualidade. ...não podemos esquecer que a opção por tornar mais eficientes estas aprendizagens deve considerar mais as potencialidades do que as pessoas – e muito particularmente os professores – e o respeito às identidades culturais, antes que as próprias promessas da tecnologia. (FORO MUNDIAL, 2000, p.4).

5 A relação entre a qualidade na educação superior: o exemplo do Bacharelado em Engenharia e de Cursos Superiores de Tecnologia no Brasil

Embora as questões de qualidade envolvam os conceitos já demonstrados sobre especificidade e equidade, para que possamos realizar uma comparação mais sintética e objetiva da qualidade dos Cursos Superiores de Tecnologia neste artigo, utilizaremos preponderantemente o conceito do isomorfismo. Neste sentido, valer-nos-emos de dados disponibilizados pelo Inep, acerca da qualidade medida, especialmente pelos indicadores, Enade (Exame Nacional de Desempenho de Estudantes), CPC (Conceito Preliminar de Curso) e CC (Conceito de Curso), para fazermos uma comparação com os mesmos dados referentes aos bacharelados de Engenharia no Brasil. A escolha deve-se principalmente pela similaridade em relação aos aspectos técnicos entre os cursos citados, pelos atributos de seus currículos estarem próximos às demandas da realidade do mundo do trabalho e pelos conceitos teóricos cuja aplicabilidade pode ocorrer de forma imediata.

Dentro desta perspectiva, elaboramos uma análise e consolidação dos dados disponíveis no MEC/Inep acerca dos indicadores propostos para a avaliação Enade, CPC e CC dos cursos citados no Brasil, identificando quais foram os conceitos obtidos por esses cursos no Brasil no ano de 2011.

	Cursos Tecnólogos no Brasil			
	Enade	CPC	CC	Total
Conceito 1	46	13	1	60
Conceito 2	176	180	24	380
Conceito 3	214	223	469	906
Conceito 4	94	69	753	916
Conceito 5	38	3	128	169
	568	488	1.375	2.431

Tabela 2 – Conceitos obtidos nos indicadores citados pelos Cursos Tecnólogos no Brasil no Ano de 2011

Fonte: MEC/Inep

Na Tabela 2, podemos observar os conceitos que obtiveram os Cursos Superiores de Tecnologia no Brasil em relação ao Enade, CPC e CC. Se considerarmos

o Conceito 3 como padrão de corte, podemos perceber que, em relação ao indicador CC, dos 1.375 cursos que tiveram seus dados e conceitos publicados no ano de 2011, 1.350 obtiveram Conceito 3 ou superior (Conceito 3, Conceito 4 e Conceito 5). Ou seja, cerca de 98% dos CSTs analisados e que tiveram seus conceitos publicados no ano de 2011 obtiveram Conceito 3 ou superior neste indicador.

Se considerarmos o Conceito 3 como padrão de corte, podemos perceber que, em relação ao indicador CPC, dos 488 Cursos que tiveram seus dados e conceitos publicados no ano de 2011, 295 obtiveram Conceito 3 ou superior (Conceito 3, Conceito 4 e Conceito 5). Ou seja, cerca de 60% dos CSTs analisados, que tiveram seus conceitos publicados no ano de 2011, obtiveram Conceito 3 ou superior neste indicador.

Fazendo uma análise apenas pelo indicador do Enade, chegamos ao Gráfico 4, demonstrado abaixo:

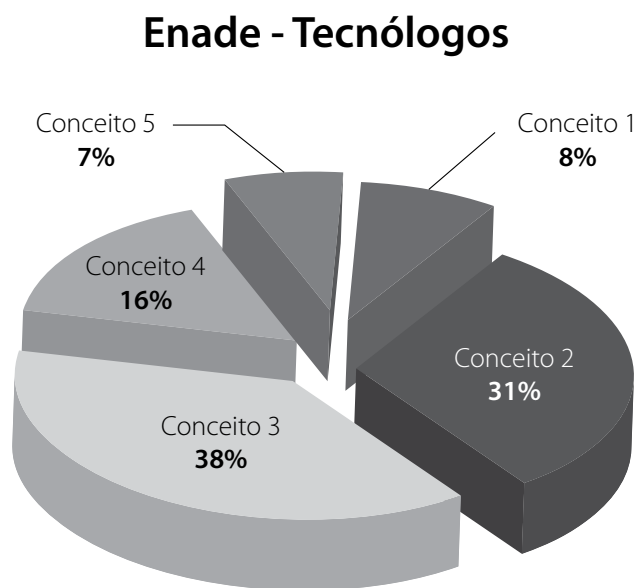


Gráfico 4 – Resultado Enade dos Cursos Superiores de Tecnologia no Brasil em 2011

Fonte: MEC/Inep

Se observarmos o gráfico acima e novamente considerarmos o Conceito 3 como padrão de corte, podemos perceber que, no total geral dos 568 cursos que prestaram o Enade e tiveram seus dados e conceitos publicados no ano de 2011, 346 obtiveram conceito 3 ou superior (Conceito 3, Conceito 4 e Conceito 5). Ou seja, cerca de 61% dos CSTs analisados, que tiveram seus conceitos publicados no ano de 2011, obtiveram conceito 3 ou superior.

Para que possamos fazer a comparação com os bacharelados de Engenharia no Brasil, utilizaremos as mesmas bases de dados comparativos. Vejamos então, na Tabela 3, os dados em relação ao Enade, CPC e CC dos bacharelados de Engenharia no Brasil.

Bacharelado de Engenharia no Brasil				
	Enade	CPC	CC	Total
Conceito 1	109	12	1	122
Conceito 2	351	261	23	635
Conceito 3	318	462	294	1.074
Conceito 4	175	215	487	877
Conceito 5	94	47	177	318
	1.047	997	982	3.026

Tabela 3 – Conceitos obtidos nos indicadores citados pelos bacharelados de Engenharia no Brasil no Ano de 2011

Fonte: MEC/Inep

Na Tabela 3, podemos observar a quantidade dos bacharelados em Engenharia no Brasil e os conceitos que obtiveram em relação ao Enade, CPC e CC. Se considerarmos o Conceito 3 como padrão de corte, podemos perceber que, em relação ao indicador CC, dos 982 Cursos que tiveram seus dados e conceitos publicados no ano de 2011, 958 obtiveram Conceito 3 ou superior (Conceito 3, Conceito 4 e Conceito 5). Ou seja, cerca de 98% dos bacharelados em Engenharia no Brasil analisados, que tiveram seus conceitos publicados no ano de 2011, obtiveram Conceito 3 ou superior neste indicador.

Se considerarmos o Conceito 3 como padrão de corte, podemos perceber que, em relação ao indicador CPC, dos 997 cursos que tiveram seus dados e conceitos publicados no ano de 2011, 724 obtiveram Conceito 3 ou superior (Conceito 3, Conceito 4 e Conceito 5). Ou seja, cerca de 73% dos bacharelados em Engenharia no Brasil analisados, que tiveram seus conceitos publicados no ano de 2011, obtiveram Conceito 3 ou superior neste indicador.

Fazendo uma análise agora apenas pelo indicador do Enade chegamos ao Gráfico 5 demonstrado a seguir.

Enade - Bacharelado Engenharia

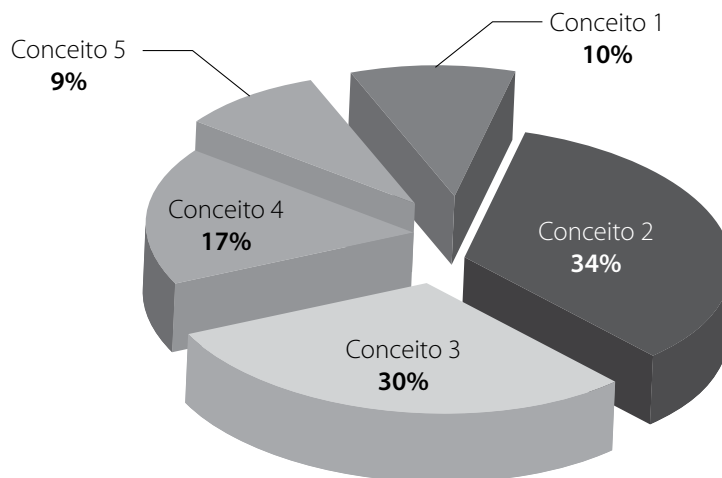


Gráfico 5 – Enade dos Cursos de bacharelado em Engenharia no Brasil no Ano de 2011

Fonte: MEC/Inep

Se observarmos o gráfico acima e novamente considerarmos o Conceito 3 como padrão de corte, podemos perceber que, no total geral dos 1.047 cursos que prestaram o Enade e tiveram seus dados e conceitos publicados no ano de 2011, 587 obtiveram conceito 3 ou superior (Conceito 3, Conceito 4 e Conceito 5). Ou seja, cerca de 56% dos bacharelados em Engenharia no Brasil analisados, que tiveram seus conceitos publicados no ano de 2011, obtiveram conceito 3 ou superior.

Na comparação entre os Cursos Superiores de Tecnologia e os Cursos de Bacharelado em Engenharia no Brasil, utilizando os indicadores Enade e o Geral, e considerando seus conceitos publicados no ano de 2011, que obtiveram Conceito 3 ou superior (Conceito 3, Conceito 4 e Conceito 5), podemos observar que o padrão de qualidade, assim medido, nos Cursos Superiores de Tecnologia é ligeiramente superior no Enade, 61% dos Cursos Superiores de Tecnologia contra 56% nos Cursos de Bacharelado em Engenharia no Brasil; menor no CPC, 60% dos Cursos Superiores de Tecnologia contra 73% nos Cursos de Bacharelado em Engenharia no Brasil, e igual no CC, 98% dos Cursos Superiores de Tecnologia contra 98% nos Cursos de Bacharelado em Engenharia no Brasil.

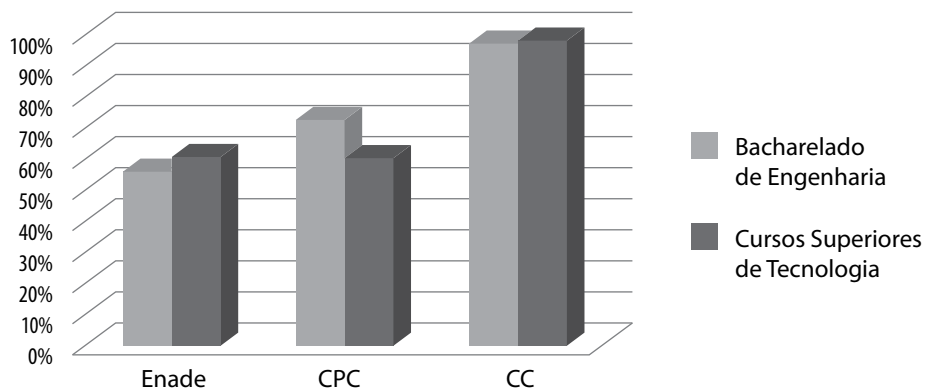


Gráfico 6 – Comparação entre os cursos de bacharelado de Engenharia e Cursos Superiores de Tecnologia no Brasil - ano de 2011

Fonte: MEC/INEP, 2013

Considerações finais

Este artigo propôs uma reflexão sobre o crescimento e a qualidade dos Cursos Superiores de Tecnologia (CSTs) oferecidos no Brasil. A análise envolveu uma avaliação e contextualização dos CSTs no Brasil, sua evolução em termos de crescimento nos últimos dez anos demonstrada com dados extraídos dos relatórios no MEC/Inep, uma abordagem sobre qualidade na educação superior e, por fim, uma comparação com os Cursos de Bacharelado em Engenharia no Brasil. Esta comparação teve apenas o objetivo de avaliar e comparar alguns indicadores isomórficos (Enade, CPC e CC) reconhecidos pela comunidade acadêmica brasileira como indicadores que medem a qualidade da educação superior e que são utilizados pelo MEC/Inep para fazer a avaliação dos cursos superiores no Brasil.

Os CSTs são cursos de graduação direcionados a desenvolver a capacidade de mobilizar, articular e colocar em ação conhecimentos e habilidades essenciais ao desempenho de atividades vinculadas pela natureza do trabalho e pelo desenvolvimento tecnológico.

Os profissionais formados nessa modalidade de ensino denominam-se tecnólogos. São profissionais de nível superior, voltados à produção e à inovação científico-tecnológica e capacitam-se para gestão de processos de produção de bens e serviços. Os cursos têm menor duração porque se concentram no mundo produtivo. A carga horária, dependendo do curso, fica entre 1.600 e 2.400 horas - equivalente a um período de dois a quatro anos.

Na comparação entre os Cursos Superiores de Tecnologia e os Cursos de Bacharelado em Engenharia no Brasil, foram considerados aqueles publicados no ano de 2011 que obtiveram Conceito 3 ou superior, observando o padrão de qualidade assim medido.

Pelos dados e gráficos demonstrados ao longo do artigo, observamos que a qualidade dos indicadores dos Cursos Superiores de Tecnologia é ligeiramente superior no indicador Enade (Exame Nacional de Desempenho de Estudantes), um pouco inferior no CPC (Conceito Preliminar de Curso) e igual no CC (Conceito de Curso), em relação aos indicadores de qualidade dos Bacharelados em Engenharia no Brasil.

Este artigo não pretende esgotar o estudo de variáveis que podem influir no crescimento e na qualidade dos CSTs no Brasil, mas estes indicativos da qualidade auferida, junto a outras questões já citadas neste artigo e ainda não analisadas, podem justificar o crescimento de mais de dez vezes nas matrículas no ensino superior tecnológico na última década no Brasil.

Referências

- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA. *Educação profissional de nível tecnológico*. Maio 2003.
- BRASIL. *Decreto n. 2.208, de 17 de abril de 1997*: Regulamenta o §2o do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei Federal n. 9.394/96, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em <http://portal.mec.gov.br>. Acesso em 02/06/2012.
- _____. *Parecer n. 29, 2002*. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>. Acesso em 02/06/2012
- _____. *Parecer n. 436, 2001*. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>. Acesso em 02/06/2012
- _____. *Catálogo Nacional dos Cursos superiores de tecnologia*. 31 jul. 2006b. Disponível em <http://portal.mec.gov.br>. Acesso em 02/06/2012
- CANOPEL, L.; FESTINALLI, R. C.; ICHIKAWA, E. Y. A expansão do ensino superior em administração no sudoeste do Paraná: reflexões introdutórias. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 9, n. 3, p. 79-97, jul./set. 2005.
- COELHO, F. S. Uma radiografia do ensino de graduação em administração pública no Brasil (1995-2006). In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 32, Rio de Janeiro, 2008. Anais... Rio de Janeiro: Anpad, 2008.
- CRUICKSHANK, M. Total quality management in the higher education sector: a literature review from an international and Australian perspective. *TQM & Business Excellence*, Austrália, v. 14, n. 1, p. 59-67, dez. 2003.
- DOUGLAS, T. J.; FREDENDALL, L. D. Evaluating the deming management model of total quality in services. *Decision Sciences*, Washington, DC, v. 35, n. 3, p. 393-422, July/Sept. 2004.
- FISCHER, T. M. D. A difusão do conhecimento sobre organizações e gestão no Brasil: seis propostas de ensino para o decênio 2000/2010. *Revista de Administração Contemporânea*, Edição Especial, p. 123-139, 2001.
- FRIGA, P. N.; BETTIS, R. A.; SULLIVAN, R. S. Mudanças no ensino em administração: novas estratégias para o século XXI. *Revista de Administração de Empresas*, v. 44, n. 1, p. 96-115, jan./mar. 2004.
- GREENWOOD, M. S.; GAUNT, H. J. *Quality management for schools*. London: Cassell, 1994.

HARVEY, Lee. New Realities: the relationship between higher education and employment. European Association of Institutional Research. Lund: August, 1999. Disponível em: <www.uce.ac.crq/publications/cp/eair99>. Acesso em: 15 set. 2000.

INCE. Equidad y calidad en educación. *Revista de Educación*, Madrid, n. 319, mayo/ago. 1999.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS. Diretoria de Estatísticas e Avaliação da Educação Superior. *Censo da Educação Profissional*, 1999. Disponível em: <www.inep.gov.br>. Acesso em: abr. 2008.

ITTNER, C. D.; LARCKER, D. F. Quality strategy, strategic control systems, and organizational performance. *Accounting, Organizations and Society*, Washington, DC, v. 22, n.3/4, p. 293-314, Apr./May 1997.

KNIGHT, Peter; YORKE, Mantz. *Assesment, learning and employability*. London: The Society for Research into Higher Education & Open University Press, 2003.

MOROSINI, M. C. Qualidade da educação universitária: isomorfismo, diversidade e equidade, *Interface, Comunic, Saúde. Educ*, v.5, n.9, p.89-102, 2001.

OLIVEIRA, F. B.; SAUERBRONN, F. F. Trajetória, desafios e tendências no ensino superior de administração e administração pública no Brasil: uma breve contribuição. *RAP*, v. 41, ed. especial comemorativa, p. 149-170, 2007.

SILVA; M. R.; FISCHER, T. Ensino de administração: um estudo da trajetória curricular de cursos de graduação. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 32, Rio de Janeiro, 2008. *Anais...* Rio de Janeiro: Anpad, 2008.

TORRECILLAS, G. L. S.; MIRAMAR, R. M. V. Educação a distância na administração e em outras graduações: a experiência de uma IES do Distrito Federal. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 32, Rio de Janeiro, 2008. *Anais...* Rio de Janeiro: Anpad, 2008.

VIANA, A. B. N.; MANTOVANI, D. M. N.; VIEIRA, A. R. Análise dos programas de pós-graduação avaliados pela Capes: relação entre conceitos dos programas e índice de publicação. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 32., Rio de Janeiro, 2008. *Anais...* Rio de Janeiro: Anpad, 2008.

VIEBRANTZ, R. *A Qualidade da graduação na educação superior tecnológica no Brasil: Impactos e Desafios*. Tese (doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Faculdade de Educação, 2010. 405 p. Disponível em: <http://tede.pucrs.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=2542>. Acesso em: 10 maio 2010.

WOOD JR., T.; PAULA, A. P. P. O fenômeno dos MPAs brasileiros: hibridismo, diversidade e tensões. *Revista de Administração de Empresas*, v. 44, n. 1, p. 116-229, jan./mar. 2004.

