



## **A EDUCAÇÃO SUPERIOR TECNOLÓGICA COMO UM CAMINHO PARA A EXPANSÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL**

DANILO DE MELO COSTA  
RICARDO VIANA CARVALHO DE PAIVA  
JOÃO CARLOS PEIXOTO FERREIRA

O objetivo desse artigo é apresentar uma análise em relação aos cursos superiores de tecnologia como um diferencial para ajudar o Brasil a expandir a educação superior e melhorar o índice de jovens matriculados no 3º grau entre 18 e 24 anos. Para tanto, utilizou-se como referencial o surgimento da educação superior tecnológica no Brasil, os avanços dessa modalidade em função dos anos e as mudanças de marco legal, o crescimento por meio da iniciativa privada além do recente crescimento dos cursos na iniciativa pública por meio da criação dos Institutos Federais da Ensino Superior – IFES. O trabalho foi concebido como uma pesquisa descritiva de caráter qualitativo e quantitativo. Com relação à coleta e análise dos dados foram utilizados dados do Censo da Educação Superior, provenientes do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP, dados dos Institutos Federais de Educação Superior por meio do Ministério da Educação e Cultura – MEC, além de relatórios de duas instituições privadas de ensino superior de Belo Horizonte, a respeito da expansão dos cursos de graduação tecnológica. A análise dos dados apresenta a aceitação dos cursos no mercado, o crescimento e a expansão deles em função dos anos, tanto na esfera privada como na esfera pública federal, e o importante papel que poderá ser desempenhado por eles para a expansão da educação superior no Brasil, sobretudo entre os jovens entre 18 e 24 anos, por ser configurarem como: cursos de menor duração, ocasionando resultados rápidos; implementação econômica; mensalidades acessíveis na esfera privada; e focados em áreas que carecem de maior desenvolvimento no país, formando profissionais especializados aptos a atuarem no mercado de trabalho. Todos esses resultados apresentam que os investimentos nessa modalidade poderão significar um avanço ímpar tanto no progresso do ensino superior como do país.

Palavras-chave: Ensino Superior Tecnológico; Expansão; IFES; Centro Universitário UNA; Faculdade Estácio de Sá de Belo Horizonte

## 1. INTRODUÇÃO

A educação em geral exerce grande interferência no que diz respeito a mobilidade social, principalmente a educação superior, que é o principal mecanismo de quem pretende obter uma evolução econômico-social (ROMANELLI, 1991; CANUTO, 1987). Tal ascensão social, que pauta a realização pessoal da grande maioria, era a maior finalidade de quem procurava se ingressar em instituições de ensino superior. Por esse motivo, especialmente após 1970, a busca pelo terceiro grau aumentou expressivamente.

No ano de 1960, pouco menos de 2% da população entre a faixa etária de 20 e 24 anos estava matriculada em instituições de ensino superior; no ano de 1970 esse índice passou para 5,2% e no ano de 1975 alcançou o inesperado índice de 11%. Por motivo dessa expansão, observou-se então o aparecimento de grupos até então inéditos no sistema, como por exemplo: o surgimento de porção do alunado formada por pessoas de classes sociais que, até o presente momento não haviam conseguido vislumbrar o ensino universitário no horizonte de suas vidas; surgimento de mulheres como porção significativa dentre os alunos; e o surgimento de uma porção relativa de alunos com faixa etária acima da média, esses que estavam em busca de oportunidades profissionais ou atrás da possibilidade de promoção em suas respectivas empresas (SCHWARTZMAN, 2005).

Essa situação segue até os dias atuais, em que o ensino superior passa a ser visto como um dos maiores caminhos para se obter o destaque econômico social. A procura por vagas públicas e financiamentos em instituições privadas aumenta a cada ano, cabendo ao governo federal implementar medidas que atendam essa demanda.

A partir desses acontecimentos, este artigo aborda uma temática de grande importância no cenário do desenvolvimento nacional, a expansão da educação superior brasileira, tendo como uma importante ferramenta os cursos superiores de tecnologia, que tem ocupado um importante papel no cenário do desenvolvimento nacional quando se observa que sua expansão foi sistematicamente debatida pelos candidatos a presidência da república do Brasil nas eleições de 2010, José Serra e Dilma Rousseff. Para tanto, é analisada a Educação Superior no Brasil; O plano Nacional da Educação; O Plano de Desenvolvimento da educação e os principais programas que o compõe para a educação presencial federal e privada, e para a educação a distância, por meio dos programas: Programa de Apoio ao Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI, Programa Universidade para Todos – PROUNI e o

Financiamento ao Estudante do Ensino Superior – FIES além da Universidade Aberta do Brasil – UAB. Além disso, analisam-se os dados da evolução da Educação Superior Tecnológica no Brasil, na iniciativa federal, por meio dos recentemente criados Institutos Federais de Ensino Superior, IFES, e dos relatórios de Gestão de duas instituições privadas da cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais, Centro Universitário UNA e Faculdade Estácio de Sá de Belo Horizonte. Devido ao contexto observado, esse trabalho tem como objetivo analisar a expansão da educação superior no Brasil, identificando indicadores da educação superior tecnológica que podem potencializar esse processo.

O artigo está estruturado em duas partes. Inicialmente, conceitua-se a origem da Educação Superior e da Educação Superior Tecnológica no Brasil. Em seguida é apresentado Os Desafios Enfrentados pelo Sistema Universitário Brasileiro e posteriormente é feita uma descrição das políticas do Governo Federal para a expansão do ensino superior, a se iniciar pelo Plano Nacional da Educação (PNE) e posteriormente o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), havendo um detalhamento aos programas voltados ao ensino superior: Programa de Apoio ao Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI, Programa Universidade para Todos – PROUNI e o Financiamento ao Estudante do Ensino Superior – FIES além da Universidade Aberta do Brasil – UAB. Na segunda parte é apresentado o papel da Educação Superior Tecnológica para potencializar a expansão da Educação Superior no Brasil e as principais ações do Governo Federal nesse sentido. Além disso, serão apresentados relatórios de duas instituições privadas de ensino superior demonstrando a ampliação dessa modalidade de educação em função dos anos.

## **2 A Educação Superior no Brasil**

A influência para o financiamento do surgimento do ensino superior no Brasil se data a partir da colonização no país. Segundo Loureiro (1986), com a chegada de Tomé de Souza no ano de 1549, os colonizadores passaram a se preocupar com a instrução na nova terra, iniciando então uma nova escola primária em Salvador, que com o tempo evoluiu e se tornou o primeiro colégio, com ensino secundário e algumas matérias superiores, como por exemplo, letras e ciências (a segunda abrangendo Física, Metafísica, Lógica, Matemática e Ética). Entretanto, com a chegada da família real, no ano de 1808, todas as escolas foram objetos de Cartas Régias, justificando suas criações, como seriam financiadas e as instruções para o seu funcionamento. Tais providências regenciais tinham como objetivo elevar o nível cultural do país em todos os campos intelectuais. Dessa forma fica latente a contribuição e o favorecimento do governo de Dom João VI para o financiamento do início cultural no país. (Loureiro, 1986)

Explica Loureiro (1986), que o principal investimento para o ensino superior no Brasil aconteceu no 2º reinado sob o governo de Dom Pedro II. No entanto, o 1º reinado, sob o governo de Dom Pedro I também teve sua contribuição. A principal contribuição foi a fundação dos Cursos Jurídicos em 11 de Agosto de 1827. Em relação ao segundo reinado, Dom Pedro II se preocupava em manter e aprimorar tudo que já havia sido feito até então e também em criar novas instituições de ensino superior. Durante o seu governo foram criadas em 1875 a Escola de Minas de Ouro Preto, 1880 a Escola de Belas Artes da Bahia e em 1887 a Escola Politécnica da Bahia. Quando se proclamou a república em 1889, o país já possuía em São Paulo e Olinda as escolas de Direito, na Bahia e no Rio de Janeiro as escolas de Medicina, e em Ouro Preto as escolas de Minas e Farmácia todas financiadas pelo governo.

Em consonância com os esforços da Monarquia, a república prosseguiu no financiamento da educação superior do país, fundando, entre os períodos de 1891 a 1937, 31 estabelecimentos de ensino superior.

## **2.1 A Educação Tecnológica no Brasil**

As escolas técnicas brasileiras têm seu contexto histórico datado de 23 de Setembro de 1909, quando o presidente na época, Nilo Peçanha, instituiu o Decreto nº 7.566 implantando 19 Escolas de Aprendizes Artífices, a partir de então, várias foram as reestruturações do ensino técnico no Brasil, com destaque para o ano de 1978, onde as grandes Escolas Técnicas de Minas Gerais, Paraná e Rio de Janeiro foram transformadas em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET), com o objetivo inicial de formar engenheiros de operação e tecnólogos.

A partir dessa mudança estrutural, as Escolas Técnicas e Agrotécnicas Federais foram seqüencialmente se transformação em Cefets entre os anos 80 e 90. A segunda grande mudança estrutural se data em 2005, com a transformação do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná em Universidade Federal Tecnológica do Paraná - UTFPR (MEC, 2010c). A partir de então, em 24 de Abril de 2007, é instituído o Decreto nº 6.095, cujo objetivo era de estabelecer diretrizes para integrar as instituições federais de educação tecnológica em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – IFET, no escopo da Rede Federal de Educação Tecnológica.

Representando uma importante participação para a expansão da educação superior no Brasil, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFET), posteriormente chamados de Institutos Federais de Ensino Superior (IFES), que têm como foco primordial a educação técnica profissionalizante, tem ocupado um importante papel auxiliando na expansão do ensino superior no país.

## **3 Os desafios para a Educação Superior no Brasil**

Para Romanelli (1991) e Canuto (1987) há vários anos a educação vem influenciando a sociedade no que diz respeito a mobilidade social e nas últimas décadas esse vislumbre se concentra na educação superior. A tão sonhada ascensão social, desejo da maioria das pessoas, é o objetivo principal de quem busca as instituições de ensino superior.

Entretanto, o Brasil é um país em desenvolvimento, onde a renda da maioria das famílias não permite financiar uma educação superior em uma instituição privada, instituições essas que detém o maior número de vagas disponíveis. Devido a esse cenário, a população reivindica o acesso a educação superior por meio de instituições de ensino superior públicas ou por meio de financiamentos de vagas em instituições de ensino superior privadas. Além disso, o país possui uma injusta distribuição geográfica das instituições de ensino superior. Regiões economicamente mais desenvolvidas, como Sudeste possuem uma maior concentração de instituições ante a escassez das mesmas em regiões menos desenvolvidas.

Além disso, segundo os dados do último Censo da Educação Superior brasileira disponibilizado pelo INEP (2009) a taxa de alunos matriculados em instituições de ensino superior no ano de 2008 não ultrapassa a faixa de 13,7% entre os jovens com idade entre 18 e 24 anos. Se compararmos essas informações com a de outros países, mesmo tomando como referência o ano de 2004, observamos que o Brasil ainda possui um longo caminho a percorrer. Na Argentina, esse porcentual estava próximo de 40% e também era elevado em outros países: Alemanha (50%), França (60%), EUA (80%) e Canadá (quase 90%) (GRACIANO; HADDAD, 2004).

De acordo com as necessidades colocadas em questão, o Governo Federal lançou o Plano Nacional da Educação (PNE), como uma tentativa de alcançar audaciosos objetivos e metas até o ano de 2010, desenvolvendo um quadro educacional muito melhor do que o atual, fazendo com que o país esteja altura dos desafios do nosso tempo.

### **3.1 O Plano Nacional da Educação**

Em 9 de janeiro de 2001, foi sancionada a Lei nº 10.172, que estabelece o Plano Nacional de Educação, PNE. O PNE foi assentado sobre três idéias chave: A educação como direito de todos, a educação como fator de desenvolvimento social e econômico do país e a educação como instrumento de combate a pobreza e de inclusão social. Para o Ensino Superior, suas principais premissas foram: Fornecer até o final da década, a oferta da educação superior para pelo menos 30% dos jovens entre 18 a 24 anos; Ampliar a oferta do ensino público de modo à assegurar uma proporção de pelo menos 40% do total das vagas; Estabelecer um amplo sistema de educação a distância; Estabelecer um sistema de recredenciamento das instituições, garantindo assim a qualidade; Diversificar a oferta de ensino, investindo em cursos noturnos, modulares e seqüenciais (BRASIL, 2001).

Para Pinto (2002), o PNE assumiu responsabilidades financeiras que não condiziam com a realidade do país. De acordo com o autor, na época de sua promulgação, o investimento do PIB na educação era na ordem de 4%. Em contrapartida, para se alcançar as metas do PNE, seriam necessário um investimento na ordem de 10% do PIB o que certamente configuraria um grande desafio para o próximo governo. Essas características fizeram com que o próximo governo, do até então Presidente Luis Inácio Lula da Silva, estudasse mais profundamente uma reconfiguração do ensino superior no País, embasando-se em um documento intitulado Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE).

### **3.2 O Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE)**

Segundo o Ministério da Educação, o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) está ordenado segundo a lógica do arranjo educativo – local, regional ou nacional.

Seus 40 programas são classificados segundo quatro eixos de referência: educação básica, educação superior, educação profissional e alfabetização.

Dentro dos limites traçados para esse artigo, os programas analisados foram os referentes à educação superior.

Observa o Ministério da Educação que a educação superior deve ser analisada por meio dos seguintes princípios que se complementam: i) expansão da oferta de vagas, ii) garantia de qualidade, iii) promoção de inclusão social pela educação, iv) distribuição territorial, e v) desenvolvimento econômico e social (BRASIL, 2007b).

Após definição dessas premissas, criando novos programas e utilizando-se de programas já existentes, o PDE os uniu visando atender com qualidade a essa demanda de expansão.

Foram criadas quatorze novas universidades públicas, promoveu-se a expansão de novos campi nas universidades públicas já existentes, tudo por meio do Reuni, estão sendo criadas centenas de Institutos Federais de Ensino Superior – Ifes, ampliada a ação do Prouni agora atuando juntamente com o Fies, e realizado um incremento da educação superior à distância, por meio da Uab, com a criação de dezenas de pólos em todo país (BRASIL, 2010). Os próximos tópicos pretendem analisar, de uma maneira geral, os principais programas propostos pelo Governo

Federal para a ampliação do ensino superior presencial e à distância no país, sendo a expansão da educação tecnológica os dados que serão posteriormente analisados.

### 3.2.1 O Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – Reuni

O Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni) surgiu do Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007. Seu principal objetivo é o aumento das vagas de ingresso e a redução das taxas de evasão nos cursos presenciais de graduação (BRASIL, 2007).

Mediante a um grande investimento na educação superior pública, o Reuni pretende melhorar os indicadores das instituições federais de educação superior, projetando alcançar um milhão de matrículas de graduação. O objetivo é que essa expansão ocorra permitindo um acesso democrático ao ensino superior público, aumentando o contingente de estudantes menos favorecidos economicamente.

A expectativa conforme dados do MEC (2007) é que as matrículas do Reuni unidas a Uab passe de 491 mil em 2002 para 1.250 mil em 2010.

O Ministério da Educação afirma que o Reuni não busca apenas investir para que as instituições de ensino superior públicas aumentem seus indicadores quantitativos, por meio de um maior número de vagas. Embora essa seja uma importante premissa do programa, o Reuni pretende principalmente propiciar que cada instituição encontre, de maneira autônoma, seu caminho de desenvolvimento. Para alcançar tais objetivos, além da criação de 14 novas universidades, e ampliação das universidades existentes, serão também realizados: a expansão dos cursos noturnos, a ampliação da mobilidade estudantil, a revisão da estrutura acadêmica e a diversificação das modalidades de graduação. Dessa forma, a reestruturação que se pretende não é apenas de ordem quantitativa, como também qualitativa (BRASIL, 2007; BRASIL 2010).

De qualquer forma, algumas críticas começaram a surgir a respeito dos reais propósitos do REUNI. Léda e Mancebo (2009) ressaltam três aspectos merecedores de consideração: o princípio da indissociabilidade entre o ensino a pesquisa e extensão, pois o que parece é que o Reuni é um programa apenas de ensino; a autonomia universitária, pois as universidades estando atreladas ao cumprimento de metas desenvolvidas pelo Mec, fatalmente haverá uma perda de autonomia; e a sobrecarga de trabalho dos professores, pois as universidades precisarão agora trabalhar com o índice de 18 alunos por professor.

### 3.2.2 O Programa Universidade para Todos – Prouni e o Financiamento do Estudante ao Ensino Superior – Fies

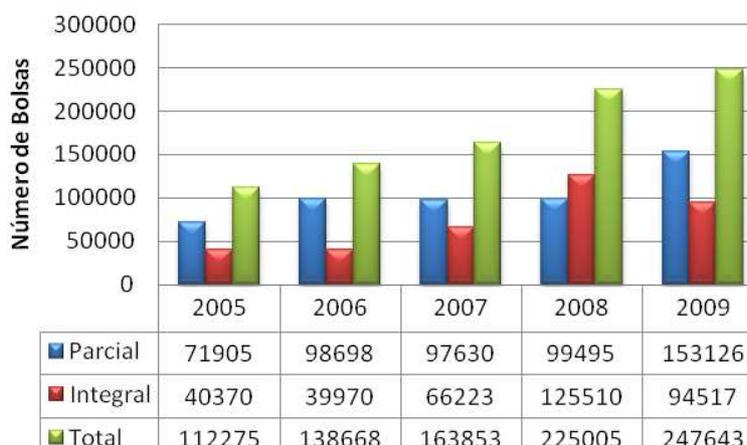
No que diz respeito à expansão do acesso ao ensino superior privado, o Ministério da Educação observa que o PDE promove inovações consideráveis no mecanismo de financiamento do estudante do ensino superior privado, por meio de uma alteração no funcionamento do Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior - Fies, que agora se complementa integralmente com o programa de bolsas de estudo do Programa Universidade para Todos - Prouni (BRASIL, 2007).

Por meio da Lei nº 11.096, de 13 de janeiro de 2005, o Prouni foi criado com o objetivo de determinar que as instituições beneficiadas por isenções fiscais passem a conceder bolsas de estudos na proporção dos alunos pagantes por curso e turno, sem exceção. Três tipos de bolsas podem ser fornecidas: integral, parcial de 50% ou parcial de 25%, e para se beneficiar, os candidatos devem ser selecionados por meio do Enem. A concessão da bolsa tem como critério a

classificação do candidato no Enem aliado ao perfil socioeconômico dos bolsistas: egressos de escola pública com renda familiar per capita de até um salário mínimo e meio para bolsa integral e de até três salários mínimos para bolsa parcial de 50% (BRASIL, 2007).

Segundo o Ministério da Educação, nos primeiros quatro anos do programa, foram concedidas aproximadamente 300 mil bolsas, e esse índice continua a crescer conforme se observa no Gráfico 1. De acordo com os critérios para a obtenção da bolsa, a nota mínima no Enem para os candidatos foi fixada em 45 pontos, mas a nota média dos beneficiados atingiu marca superior a 60 pontos e se manteve sempre superior à pontuação obtida pelos alunos egressos de escolas privadas. O que demonstra a qualidade dos alunos ingressantes.

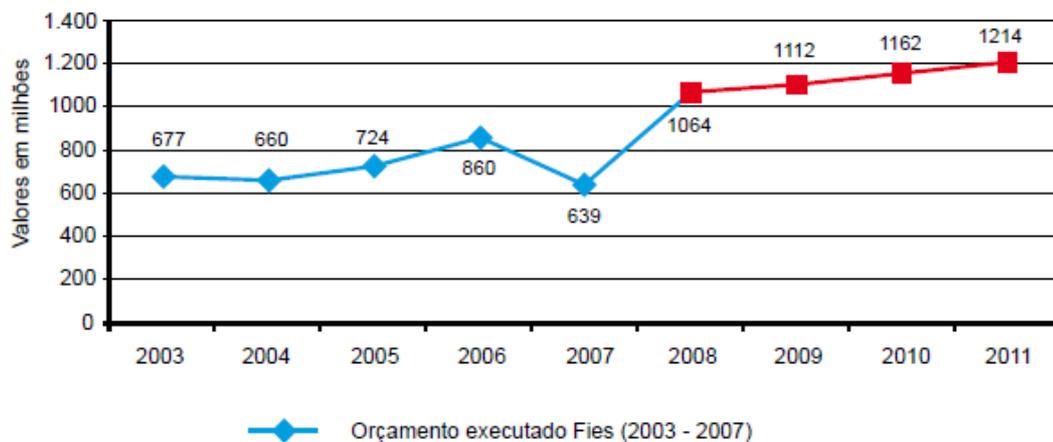
**Gráfico 1 - PROUNI – Bolsas ofertadas por ano**



Fonte: Elaborado pelo autor utilizando dados do Ministério da Educação (MEC, 2010b).

O Programa de Financiamento Estudantil (FIES) é destinado a financiar a graduação de estudantes que não têm condições de arcar com os custos de sua formação e estejam regularmente matriculados em instituições privadas, cadastradas no Programa e com avaliação positiva nos processos conduzidos pelo MEC. Ele foi criado em 1999 para substituir Programa de Crédito Educativo (PCE/CREDUC). O Fies tem registrado uma participação cada vez maior das Instituições de Ensino Superior e dos estudantes do país. Desde 1999 já são mais de 500 mil estudantes beneficiados, com uma grande aplicação de recursos entre contratações e renovações semestrais dos financiamentos desde a criação do programa, conforme o Gráfico 2: <sup>i</sup>

**Gráfico 2 - Evolução da execução orçamentária do Fies 2003 – 2007 e previsão orçamentária da ação para o período 2008 - 2011.**



Fonte: BRASIL (2009, p.38).

Segundo o Ministério da Educação, o PDE, motivado pelo desempenho dos alunos bolsistas do Prouni, amplia o Prouni por meio de sua articulação estrutural com o Fies. Alunos que possuem bolsa parcial do Prouni (50%) poderão solicitar o Fies para financiar os 50% restantes (BRASIL, 2007).

No entanto, o Governo Federal muito tem sido questionado em relação ao Prouni e ao Fies, sobretudo no quesito qualidade. Para Catani (2006), os cursos superiores ofertados pela maioria das instituições participantes são de qualidade duvidosa com as demandas voltadas diretamente ao mercado de trabalho. Ele considera o Prouni um programa que reforça a estratificação social existente no Brasil, trazendo uma falsa noção de democratização, pois corrobora com o cenário atual da educação brasileira, em que se distingue a camada social dos estudantes pelos tipos de instituições que os mesmos frequentam.

### 3.2.3 A Universidade Aberta do Brasil – UAB

Criada por meio do Decreto nº 5.800, de 08 de junho de 2006, a Universidade Aberta do Brasil estabelece um acordo de cooperação entre os estados e municípios e as universidades públicas. Por meio deles, os entes federados mantêm pólos de apoio presencial para acolher professores sem curso superior ou garantir formação continuada aos já graduados. As universidades públicas, da sua parte, oferecem cursos de licenciatura e especialização, especialmente onde não exista oferta de cursos presenciais (BRASIL, 2007).

No ano de 2007, a UAB atingiu um total de 291 pólos educacionais e conseqüentemente a abertura de 46 mil vagas de ensino superior. Estima-se ao final de 2010 alcançar 850 pólos educacionais e a abertura de 350 mil novas vagas de ensino superior. Em 2009 os pólos de apoio presencial das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste receberam do MEC cerca de R\$ 25 milhões em investimentos (UAB, 2009).

No entanto, dificuldades também são apontadas, principalmente relacionadas a qualidade, que é um tema defendido por Segenreich (2009). Para a autora, a UAB deveria ter sido concebida como um projeto educacional, no entanto foi concebida como uma política pública agressiva de aumento meramente quantitativo do número de vagas na rede pública do ensino superior, tendo como base os números que ela se propõe a alcançar e a forma de adesão que ela adota.

## 4 Metodologia

Os aspectos metodológicos na confecção desse artigo adotam a Classificação da Pesquisa realizada seguida da Delimitação da Pesquisa. Posteriormente é apresentada a Técnica de Coleta de dados utilizada assim como a Análise dos Dados coletados. Por fim, são apresentadas as limitações para a realização desse estudo.

Neste artigo, o trabalho foi concebido como uma pesquisa exploratória e descritiva. As pesquisas exploratórias são desenvolvidas com objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato e as Pesquisas Descritivas têm como principal objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, ainda, o estabelecimento de relações entre as variáveis (GIL, 1986; GIL, 1995).

A pesquisa em questão será de caráter quantitativo e qualitativo. A pesquisa apresenta a forma de abordagem quantitativa, pois utiliza dados numéricos e estatísticos referente a expansão dos cursos superiores de tecnologia, tanto na esfera federal como na esfera privada. Naturalmente essa pesquisa teve ainda caráter qualitativo, pois, segundo Richardson (1999) buscou-se interpretar o objeto em termos do seu significado a justificar-se, sobretudo, por ser uma forma adequada para entender a natureza de um fenômeno social.

O presente artigo tem sua delimitação traçada ao pretender estudar os programas públicos do governo federal para a expansão da educação, particularmente a educação superior. Dentre todos os programas, o escolhido foi os Institutos Federais de Ensino Superior (IFES). Além disso, dentre todas as instituições privadas disponíveis, delimitou-se em estudar a expansão da educação superior em duas instituições de Belo Horizonte que tiveram destaque na implantação dos cursos superiores de tecnologia, que é o Centro Universitário UNA e a Faculdade Estácio de Sá de Belo Horizonte.

A coleta de dados foi estruturada na forma de pesquisa documental, que se caracteriza em uma fonte de coleta de dados restrita a documentos, sejam eles escritos ou não, constituindo as chamadas fontes primárias (MARCONI E LAKATOS, 1990). Como fontes primárias foram utilizados documentos tais como: relatórios de gestão do Governo Federal, referente aos Institutos Federais de Ensino Superior (Ifes), dados do Ministério da Educação além de Relatórios de Gestão do Centro Universitário UNA e da Faculdade Estácio de Sá de Belo Horizonte;

A pesquisa bibliográfica ou de fonte secundária, se deu por meio da coleta de material já elaborado e publicado sobre o tema da pesquisa, quais sejam, publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, artigos, teses e dissertações.

A análise dos dados foi estruturada conforme afirma Yin (1989), em que a mesma consiste na compreensão dos dados no sentido de validar ou refutar os objetivos iniciais do estudo. Partindo dessa premissa, após a coleta dos dados, houve uma compilação das informações coletadas selecionando as de maior interesse e posteriormente foi realizado o registro dos dados por meio de alocação em planilhas eletrônicas.

Posteriormente foi realizada uma análise dos dados da pesquisa, por meio de cruzamento das informações registradas visando identificar o papel da educação superior tecnológica para a expansão da educação superior no Brasil e o que faz essa modalidade de curso estar ganhando cada vez mais espaço nas instituições superiores brasileiras conforme na assertiva de Selltiz et. al. (1974) que defende que o objetivo da análise dos dados é sintetizar as informações completadas, de maneira que as informações viabilizem respostas aos questionamentos da pesquisa em foco.

Em relação às limitações do estudo, o setor escolhido para a pesquisa, o educacional, é um setor muito problemático devido a uma série de fatores conjunturais e até mesmo estruturais do país. Se a pesquisa abordasse todos eles, tanto ao nível qualitativo como quantitativo, com certeza seria um estudo interminável, até porque o objetivo do presente trabalho não é esse. Outra

limitação está na disponibilidade e confiabilidade de parte dos dados, pois quem os torna públicos é o próprio governo que é também a organização criadora dos Institutos Federais de Ensino Superior, podendo abrir margem para discussão dos dados disponíveis ou até da veracidade dos mesmos e da influencia política e partidária sobre a publicação dos dados.

## **5 A Educação Superior Tecnológica como Caminho para a Expansão da Educação Superior no Brasil**

### **5.1 O Avanço da Educação Superior Tecnológica na Esfera Federal: Os Institutos Federais de Ensino Superior (IFES)**

Em 24 de Abril de 2007, por meio do Decreto nº 6.095, foi definida diretrizes para integrarem as instituições federais de educação tecnológica em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – IFET (posteriormente chamados apenas de Institutos Federais de Ensino Superior), no escopo da Rede Federal de Educação Tecnológica.

Por meio das diretrizes do referido Decreto, cada instituto que aderisse a mudança passaria a ser considerado como instituto de educação básica, profissional e superior, dividido em vários Campi e especializado na oferta de educação profissional e tecnológica nas mais diversas modalidades de ensino aliando conhecimentos técnicos e tecnológicos a práticas pedagógicas. Além do mais, a criação das Ifes seria destinada a atender os Estados ou micro-regiões dentro dos próprios estados que fossem caracterizadas por identidades históricas, sociais, econômicas e culturais, se configurando como mais uma medida rumo a democratização regional da educação no país. Para a educação superior, escopo do presente projeto, as instituições que aderissem à criação das Ifes deveriam ministrar:

- a) cursos de graduação, compreendendo bacharelados de natureza tecnológica e cursos superiores de tecnologia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;
- b) cursos de pós-graduação *lato sensu* de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas para as diferentes áreas da educação profissional e tecnológica;
- c) programas de pós-graduação *stricto sensu*, compreendendo mestrado e doutorado, preferencialmente de natureza profissional, que promovam o aumento da competitividade nacional e o estabelecimento de bases sólidas em ciência e tecnologia, com vista ao processo de geração e inovação tecnológica; e
- d) cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vista à formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, de acordo com as demandas de âmbito local e regional.

(BRASIL, Decreto n.º 6.095, de 24 de Abril de 2007b, inciso VII, do § 2º do art. 4.º)

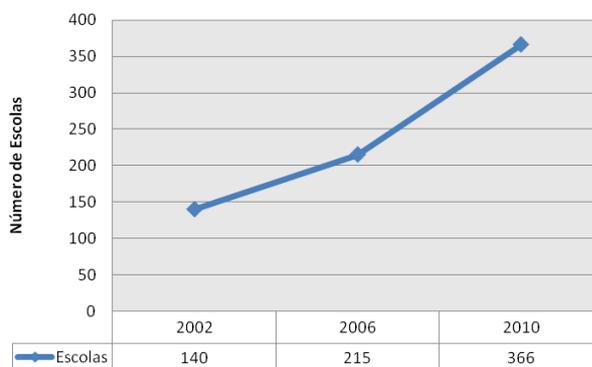
Dos objetivos definidos para a educação superior, vale à pena ressaltar o incentivo para a criação de cursos de licenciatura, em consonância com a LDB/96, que visa à formação de professores para atender ao ensino básico. Está previsto no Decreto que as instituições que vierem a se tornar Ifes deverão aplicar no mínimo 20% de toda sua dotação orçamentária anual

para atender tal objetivo, além disso, 20% de todas as vagas ofertadas deverão ser de licenciatura. Tal iniciativa tem sido alvo de vários elogios e críticas, que serão apresentados posteriormente.

Após a publicação do Decreto, houve o interesse de várias instituições federais de educação tecnológica em se tornarem Ifes, no que resultou na promulgação da Lei nº 11.892 em 29 de Dezembro de 2008. Tal decreto instituiu, na esfera do sistema federal de ensino, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica ligada ao Ministério da Educação e composta pelas instituições que se segue: i) Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFETs); ii) Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR); iii) Centros Federais de Educação Tecnológica de Minas Gerais e do Rio de Janeiro (os únicos CEFETs que não foram inseridos no reordenamento) e finalmente; iv) Escolas Técnicas ligadas as Universidades Federais. Além disso, de acordo com a Lei, os Institutos Federais passam a ser iguados às Universidades Federais (BRASIL, 2008).

Os efeitos dessa reordenação se configuraram na maior expansão na história da rede federal. Dentre o surgimento das primeiras escolas em 1909 até o ano de 2002 haviam sido criadas 140 escolas técnicas no país. De acordo com as metas de expansão da rede federal de educação profissional, o governo pretendia criar mais 214 escolas atingindo um total de 354 escolas ao final de 2010, entretanto, com os investimentos na ordem de R\$1,1 bilhão na expansão da educação profissional e o objetivo de criar 500 mil vagas em todo país o MEC pretende ultrapassar essa meta, conforme o Gráfico 3 abaixo:

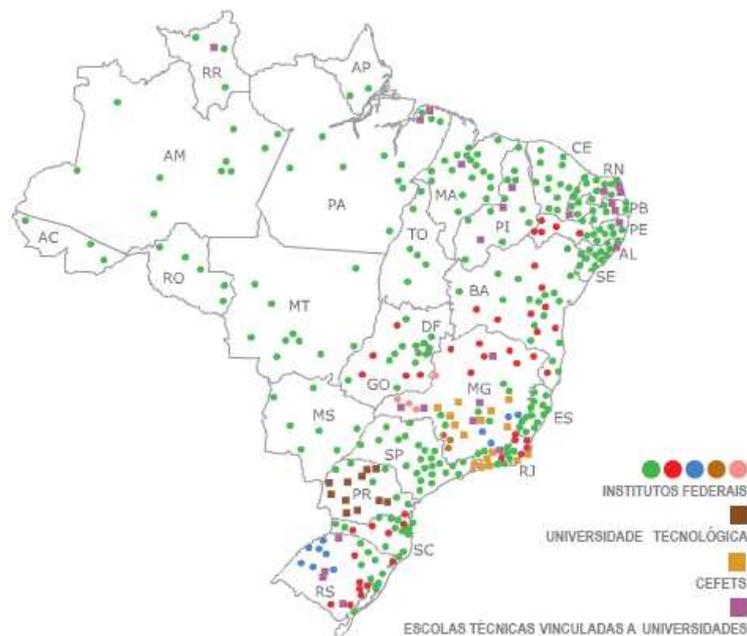
**Gráfico 3 – Cenário da Rede Federal até o ano de 2010**



Fonte: MEC (2010c)

Os 38 Ifes, carro-chefe desse processo, foram constituídos da integração de 31 CEFETs, 75 Unidades Descentralizadas de Ensino (Uneds), 39 Escolas Agrotécnicas, 7 Escolas Técnicas Federais e 8 escolas ligadas as universidades federais. Esses institutos estão presentes em todas as unidades da Federação oferecendo ensino médio integrado, cursos superiores de tecnologia, licenciaturas, cursos de mestrado, doutorado e se integram aos institutos as escolas que estão sendo entregues progressivamente pelo plano de expansão da rede federal. Além disso, as instituições que não aderiram aos institutos federais também participam da rede: dois Cefets (Minas Gerais e Rio de Janeiro), 25 escolas ligadas às universidades federais e a Universidade Tecnológica Federal do Paraná, conforme o Mapa 1 abaixo:

**Mapa 1: Distribuição da Educação Tecnológica no Brasil**



Fonte: MEC (2010c)

Em meio à grande expansão ocorrida nos últimos anos, uma discussão tem sido levantada perante aos objetivos dos Ifets: a obrigatoriedade de 20% das vagas destinadas a cursos de licenciatura. Moura (2005) questiona se o papel dos institutos tecnológicos é também oferecer licenciaturas. Silva Junior (2009) acredita que sim. Para o autor, embora haja muitos desafios, metas e possibilidades a serem superadas, as licenciaturas nos Ifets irão permitir um novo espaço de formulação de docente. Silva Junior acredita que a rede federal de ensino estabelece uma nova forma de se configurar a educação brasileira, que passa a ser enxergada e entendida em conjunto.

Segundo Franco e Pires (2009), as orientações do MEC para as licenciaturas, na rede federal de educação profissional definem como prioritários os cursos de Química, Biologia, Física e Matemática, que até o ano de 2008 vislumbravam um crescimento comedido. Tal definição se dá devido à carência de docentes nessas disciplinas. Os autores acreditam que com a proposta de 20% das vagas reservadas para a licenciatura haverá uma expansão progressiva nos próximos anos.

Para Xavier Neto (2008), por motivo dos Cefets tentarem atender as demandas do governo federal dentro de um curto espaço de tempo, a construção dos projetos para a transformação em Ifets se deu de maneira desordenada, pois não houve oportunidade para se discutir tal transformação de maneira profunda com a comunidade em que os respectivos Cefets estavam instalados e por essa razão os problemas associados serão identificados e corrigidos apenas com o passar dos anos.

Por fim, embora ainda apresente alguns problemas, que podem ser considerados normais face ao pouco tempo de existência, essa nova configuração da rede federal de educação profissional é sem dúvida um grande passo rumo à democratização da educação superior no país, sobretudo no que tange a interiorização e a formação de professores para a educação básica, já ressaltada como um quadro crítico no decorrer desse trabalho. As alterações estruturais e sobretudo a expansão marcam o desejo do decreto inicial de sua fundação: aumentar o acesso de

toda população brasileira a uma educação profissional e tecnológica de qualidade e gratuita, se tornando um ensino acessível a todas as camadas da sociedade .

## **5.2 Expansão da Educação Superior Tecnológica na Esfera Privada**

Não só na esfera Pública como também na esfera privada a Educação Superior Tecnológica tem sido um importante ator para a expansão das instituições, dado o grande interesse da população por esse tipo de formação, considerada mais rápida e focada nas necessidades do mercado.

Além disso, a Educação Tecnológica tem se tornado um curso atrativo para as instituições que a ofertam, ante aos cursos de graduação tradicionais, por vários motivos:

- a) Cursos de menor duração, com formação mais rápida, o que resulta em uma menor evasão por parte do alunado e salas de aula mais cheias.
- b) Foco em carreiras específicas, o que faz com que uma significativa parcela do corpo docente seja composta por professores especialistas, que no geral possuem uma remuneração menor que os professores que são mestres e doutores (mais frequentes nas graduações tradicionais).
- c) Mensalidades mais acessíveis, englobando uma maior parcela da população.
- d) Desenvolvidos de acordo com áreas de maior carência de profissionais no país.

A seguir serão apresentados os dados de duas instituições privadas da região metropolitana de Belo Horizonte, demonstrando o crescimento da Educação Superior Tecnológica em função dos últimos anos.

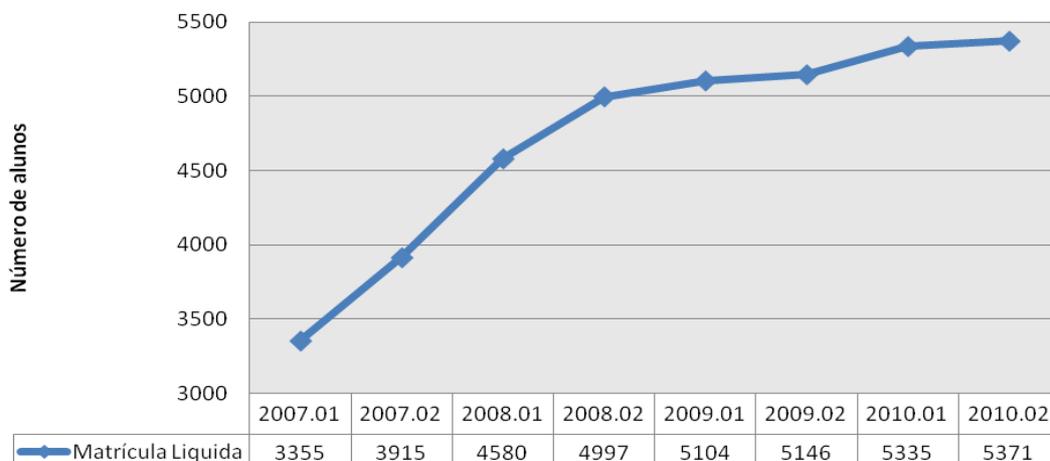
### **5.2.1 Expansão da Educação Tecnológica no Centro Universitário UNA: O Instituto de Tecnologia UNATEC**

Completando 49 anos em 20 de Outubro de 2010, o Centro Universitário UNA é considerado uma das principais Instituições de Ensino Superior de Minas Gerais. Com o foco voltado antigamente apenas nas áreas de Gestão, a partir do século XXI a instituição passou a diversificar suas áreas de conhecimento, se destacando também na área da Saúde, Engenharias, Pós-Graduação Lato-Sensu e principalmente na Educação Superior Tecnológica.

O crescimento por meio da educação tecnológica se configurou como uma das principais políticas da instituição, que criou no ano de 2003 uma identidade própria para esse segmento, chamada de Instituto de Tecnologia UNATEC.

A partir de sua criação, a UNATEC tem sido uma das principais frentes para a expansão Centro Universitário UNA, conforme podemos observar no Gráfico 4:

**Gráfico 4 – Matrículas UNATEC 2007 à 2010**



Fonte: Elaborado pelo autor com dados do Relatório LUPA - Painel de Matrículas Anima Educação.

Os Dados do Gráfico 4 demonstram a participação da educação superior tecnológica no crescimento da instituição, que nos últimos 3 anos teve um crescimento acima de 60%. Tais informações comprovam a força dessa modalidade de ensino que tem despertado o interesse cada vez maior dos estudantes.

### 5.2.2 Expansão da Educação Tecnológica na Rede de Ensino Estácio de Sá: A Faculdade de Tecnologia Estácio de Sá de Belo Horizonte (FATESBH)

Fundada a mais de 40 anos, a Rede de Ensino Estácio de Sá é uma das maiores instituições privadas de ensino superior do Brasil. A sua rede de ensino é composta por duas universidades, dois centros universitários e 27 faculdades, que contam, em conjunto, com 76 campi, sendo 37 no estado do Rio de Janeiro e as demais unidades em outros 15 estados brasileiros.

Na cidade de Belo Horizonte, a Faculdade Estácio de Sá realizou seu primeiro vestibular em Julho de 2000. Com o grande destaque do Ensino Superior Tecnológico na instituição, a partir do ano de 2002 ela criou a Faculdade de Tecnologia Estácio de Sá de Belo Horizonte (FATESBH), iniciando suas atividades com o Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos. Desde então, vários foram os cursos criados, representados atualmente pelos cursos de Gestão de Recursos Humanos, Gestão hospitalar, Design de moda, Eventos, Gastronomia, Gestão financeira, Redes de Computadores e Marketing.

O Quadro 1 apresenta o número de alunos ingressantes nos cursos superiores tecnológicos da Faculdade Estácio de Sá de Belo Horizonte no primeiro semestre de 2009 e 2010:

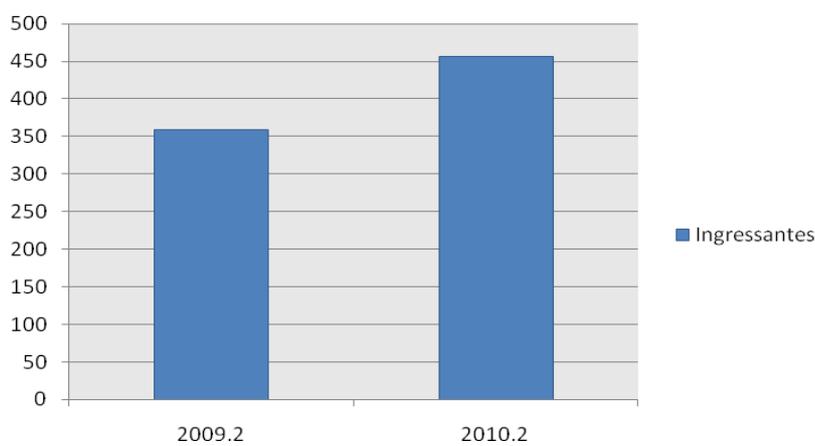
**Quadro 1: Número de alunos ingressantes na FATESBH em 2009.1 e 2010.1**

Semestre	Ingressantes
2009.1	568
2010.1	559

Fonte: Elaborado pelo autor com dados da Secretaria Geral de Alunos da FESBH.

Ao analisar os dados do Quadro 1, pode-se observar que a FATESBH mantém um índice de alunos ingressantes acima de 500 alunos por semestre no primeiro semestre dos últimos dois anos. Tal contingente representa cerca de 10% do total do alunado na instituição. Este índice se faz satisfatório tendo em vista que o primeiro semestre é o de maior competitividade entre as instituições de ensino superior. Entretanto, quando se analisa os dados do Gráfico 5, pode-se observar um grande avanço no que se refere ao crescimento de alunos ingressantes no segundo semestre de 2009 e 2010:

**Gráfico 5: Crescimento de alunos ingressantes na FATESBH em 2009.2 e 2010.2**



Fonte: Elaborado pelo autor com dados da Secretaria Geral de Alunos da FESBH.

Tais informações demonstram o grande potencial do ensino superior tecnológico na instituição, que estuda um crescimento por meio desta modalidade.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabe-se que o Brasil enfrenta um grande problema no que se refere à expansão da educação superior. Várias têm sido as ações do governo federal visando esta expansão, por meio das modalidades à distância, privada, federal e tecnológica.

No que se refere a educação tecnológica, a principal ação se dá por meio do reordenamento das Escolas Técnicas Federais e dos Centros Federais de Educação Tecnológica em Institutos Federais de Educação Tecnológica, os IFET's. O crescimento por meio dessas ações tem sido satisfatório, mas está longe de alcançar o que o país efetivamente necessita.

Além disso, o crescimento da educação tecnológica nas universidades privadas é real, com grande interesse por parte do alunado e das próprias instituições, em função das vantagens de se investir nessa modalidade.

Finalmente, considerando que o Brasil ainda possui um longo caminho a percorrer no desafio de se expandir a educação superior e em todas as vantagens propiciadas pela educação superior tecnológica, com destaque para: menor duração, ou seja, formação mais rápida da população e alterações mais eficientes nos indicadores do ensino superior; implantação economicamente viável; orientação mais técnica, com foco nas necessidades do país; e no caso

das universidades privadas, mensalidades, em média, mais acessíveis, o que os torna mais atrativos englobando uma grande parcela da população, concluí-se que a Educação Tecnológica pode ser uma saída para se realizar tal expansão paralelamente ao desenvolvimento do país, tendo em vista o crescimento que fatalmente ocorrerá na mão-de-obra qualificada. É necessário que o Governo Federal expanda a criação dos IFES além de incentivar a expansão por meio da rede privada, que tem sido uma importante aliada desta expansão. Dessa maneira o país se desenvolverá na medida em que garante um precioso bem para toda população, que é a educação superior.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Lei nº 10.172**, de 9 de janeiro de 2001. **Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências**. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 10 jan. 2001.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação e Cultura. **O Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípios e programas**. Brasília, 2007.
- \_\_\_\_\_. Decreto nº 6.095 de 24 de abril de 2007. **Estabelece diretrizes para o processo de integração de instituições federais de educação tecnológica, para fins de constituição dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia - IFET, no âmbito da Rede Federal de Educação Tecnológica**. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 25 abr. 2007b
- \_\_\_\_\_. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências**. Diário oficial da União, Brasília, DF, 30 dez. 2008.
- \_\_\_\_\_. TCU. **Auditoria operacional no Programa Universidade para Todos (Prouni) e no Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (FIES)** / Relator Ministro José Jorge – Brasília : Tribunal de Contas da União. 2009.
- \_\_\_\_\_. **O Plano de Desenvolvimento da Educação completa 3 anos**. Brasília. 2010. Disponível em: <<http://pde3anos.mec.gov.br/>>. Acesso em 13 de Abril de 2010.
- CANUTO, Vera Regina Albuquerque. **Políticos e Educadores: a organização do ensino superior no Brasil**. Petrópolis: Editora Vozes, 1987.
- CATANI, A.M.; HEY, A.P.; GILIOLI, R. **PROUNI: democratização do acesso às Instituições de Ensino Superior ?** Educar em Revista. Curitiba, UFPR, n. 28, p.125 - 140, jul.- dez. 2006.
- FRANCO, Leandro Rezende; PIRES, Luciene Lima de Assis. **A formação de professores em CEFETs: analisando a Licenciatura em Física**. In: Anais do XVIII Simpósio Nacional de Ensino de Física. SBF: Espírito Santo, 26 a 30 jan. 2009.
- GIL, A. C. **Técnicas de pesquisa em economia**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1986.
- \_\_\_\_\_. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 1995
- GRACIANO, Mariângela; HADDAD, Sérgio. **Educação: Direito Universal ou Mercado em Expansão**. Revista São Paulo em Perspectiva, Mar. 2004
- INEP. **Dados finais do Censo da Educação Superior 2008**. Brasília. 2009.
- LÉDA, Denise Bessa; MANCEBO, Deise. **Reuni: heteronomia e precarização da universidade e do trabalho docente**. Revista Educação & Realidade, Porto Alegre, v.34, p.49-64, jan./abr. 2009.
- LOUREIRO, Maria Amélia Salgado. **História das universidades**. São Paulo: Estrela Alfa Editora, 1986.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E.M. **Técnicas de Pesquisa**. 2ed. São Paulo: Editora Atlas, 1990.

- MEC. **REUNI** - Reestruturação e Expansão das Universidades Federais Brasileiras. Brasília. 2007. Disponível em: <<http://reuni.mec.gov.br>>. Acesso em 15 de Abril de 2010.
- \_\_\_\_\_. **PROUNI** – Programa Universidade para Todos. Brasília. 2010b. Disponível em: <<http://siteProuni.mec.gov.br>>. Acesso em 28 de Maio de 2010.
- \_\_\_\_\_. **Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica**. Brasília. 2010c. Disponível em <<http://redefederal.mec.gov.br>>. Acesso em 01 de Junho de 2010.
- MOURA, Dante Henrique. **Algumas Considerações Críticas ao Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA**. Anais do II Colóquio Internacional de Políticas e Práticas Curriculares: Impasses, Tendências e Perspectivas, João Pessoa, 15 a 19 nov. 2005
- PINTO, J. M. R. . **Financiamento da educação no Brasil**: um balanço do governo FHC (1995-2002). Educação e Sociedade, Campinas, v. 23, n. 80, p. 109-136, 2002.
- RICHARDSON, R. J.. **Pesquisa Social: Métodos e Técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999
- ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. **História da Educação no Brasil (1930/1973)**. 14ª Edição. Petrópolis: Editora Vozes, 1991.
- SEGENREICH, S. C. D.. **ProUni e UAB como estratégias de EAD na expansão do ensino superior**. Pro-Prosições, vol.20, no.2, 2009, p.205-222
- SCHWARTZMAN, Simon. **A sociedade do conhecimento e a educação tecnológica**. São Paulo: Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI. Jan 2005.
- SELLTIZ et. al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: EPU, 1974.
- SILVA JÚNIOR, A. F. **A formação de professores na rede federal de Educação Profissional e Tecnológica**: o caso da Licenciatura em Espanhol. Anais do I Seminário de História do Ensino de Línguas - 250 anos de profissão docente e ensino de línguas no Brasil. São Cristóvão/SE, 3 à 6 nov. 2009. v. 1.
- UAB. **Universidade Aberta do Brasil**. Brasília. 2009. Disponível em: <<http://uab.capes.gov.br>>. Acesso em 24 de Agosto de 2009.
- XAVIER NETO, L. P. . **O Processo de Ifetização da Rede Federal de Educação Tecnológica**: Avanço Neoliberal e Ações de Resistência. In. Anais do VI Seminário do Trabalho: Trabalho, Economia e Educação. Marília/SP : Ed. Grafica Massoni, 2008.
- YIN, R. K. **Case study research: design and methods**. Beverly Hills: Sage, 1989.

---

i FONTE: [http://www3.caixa.gov.br/fies/FIES\\_FinancEstudantil.asp](http://www3.caixa.gov.br/fies/FIES_FinancEstudantil.asp) – *acesso em julho/2009*.