

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA: TRAJETÓRIA, CONTROVÉRSIAS E VOZ DOS ALUNOS DE UMA IES

Antonio Clodoaldo de Almeida Neto - IFBA

clodoaldo@ifba.edu.br

Maria Aparecida da Silva Modesto - IFBA

aparecidam@ifba.edu.br

Rivailda Silveira Nunes de Argollo - IFBA

rivanunes@ifba.edu.br

Resumo: Os Cursos Superiores de Tecnologia (CST) estão imbricados às transformações do setor educacional e produtivo. O artigo apresenta estes contextos e pesquisa com discentes do CST em Processos de Polimerização, que revela a insatisfação dos alunos e confirma os resultados da Autoavaliação Institucional. Evidencia a frustração entre os discentes, advinda do desconhecimento pelos empregadores do perfil desse profissional e a inexistência de cargos correlatos nas empresas. Estes e outros aspectos têm gerado subutilização e descontentamento, além de elevado índice de evasão nesse curso.

Palavras-chave: Curso Superior de Tecnologia; tecnólogo; avaliação.

INTRODUÇÃO

As discussões concernentes à área de Educação Profissional, como não poderia deixar de ser, estão imbricadas às transformações socioeconômicas e do mundo do trabalho, que têm como cenário a reestruturação produtiva e as inovações tecnológicas. As mudanças do paradigma tecnológico impulsionam novas formas de inserção e relação com o mundo do trabalho.

Nessa conjuntura, a educação tem papel central. Educar não é apenas formar indivíduos tecnicamente capazes, mas propiciar uma formação integral do indivíduo, estimulando sua formação crítica e criativa, de forma a associar o desenvolvimento para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. Para Sampaio (2005, p. 38), “educar é dar sentido às práticas e atos do cotidiano. É mais que desenvolver a inteligência e habilidades. É fazer do indivíduo um ser útil à sociedade e ao mundo”.

No que concerne à Educação Profissional, segundo a Lei nº 9.394/1996 das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), a formação do aluno também deve contemplar esta integralização em todos os níveis: básico, técnico e tecnológico. Apesar dos projetos político-pedagógicos institucionais proporem uma formação integral que contemple valores humanísticos aliados à formação técnica, na prática, no que diz respeito à educação profissional de nível tecnológico, a formação do aluno corresponde, marcadamente, às exigências do mundo do trabalho.

Demo (1997) afirma que a educação profissional possui dois grandes desafios, entre a formação e o enfrentamento com o mercado de trabalho:

De um lado, garantir a aprendizagem reconstrutiva, com qualidade formal e política, proporcionando condições adequadas de competência humana que tem como fulcro central a cidadania do trabalhador; de outro, cuidar que exista conexão pelo menos razoável entre a aprendizagem e a inserção no mercado, também porque este vínculo, como regra é muito tênue e se tornará ainda mais se não introduzirmos as inovações necessárias para o trabalhador poder se confrontar com o mercado (DEMO, 1997, p. 120).

Nesse contexto, o presente artigo tem como núcleo central a discussão sobre os Cursos Superiores de Tecnologia (CST), com o objetivo de divulgar como os alunos avaliam essa modalidade de ensino. Para tanto, utiliza análise documental, os resultados da Autoavaliação Institucional e realiza uma pesquisa específica com os alunos matriculados no Curso Superior de Tecnologia em Processos de Polimerização do Centro Federal de Educação Tecnológica da Bahia (CEFET-BA), atual Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA). Adotar-se-á a nomenclatura da instituição como CEFET-BA para melhor entendimento, considerando que a pesquisa e os documentos analisados referem-se a essa nomenclatura.

O texto se organiza em cinco partes, incluída a introdução. Inicialmente, apresenta os diversos contextos que colaboram na compreensão da análise da temática, a saber: o surgimento dos CST, o mundo do trabalho e a formação do tecnólogo. Em seguida, mostra os resultados da pesquisa que apontam na mesma direção da Autoavaliação Institucional. O artigo evidencia ainda, a necessidade da avaliação institucional contínua, em função dos contextos, da dinâmica tecnológica, das mudanças do mercado e suas demandas. A análise destaca o significado da pesquisa e da avaliação institucional que consolidem fatos e dados que venham a subsidiar a tomada de decisões estratégicas, nos âmbitos acadêmico e/ou administrativo.

CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA NO BRASIL: DA CRIAÇÃO ÀS MUDANÇAS RECENTES

A criação dos primeiros cursos superiores profissionalizantes no Brasil data do final dos anos 60 com a implantação dos cursos de Engenharia de Operação, e início dos anos 70 através dos Cursos de Formação de Tecnólogos, em sintonia com o mundo produtivo e consonância com a implantação da reforma do ensino industrial e da nova organização da educação brasileira. O respaldo legal para criação desses cursos corresponde a Lei nº

4.024/1961, aos Pareceres do Conselho Federal de Educação (CFE) nº 280/1962 e nº 60/1963 e a Lei nº 5.540/1968, nos seus artigos 18 e 23.

Os cursos profissionais superiores de curta duração poderiam ser ministrados pelas universidades e estabelecimentos isolados. Em 1969, as Escolas Técnicas Federais receberam autorização para ministrarem esses cursos, conforme Decreto nº 547/1969. A necessidade de prestar incentivos aos cursos superiores de curta duração constou do Projeto nº 19 do Plano Setorial de Educação e Cultura para o período de 1972/1974. Do acordo entre Ministério da Educação e o Banco Mundial (MEC/BIRD) foi implantado o Programa de Desenvolvimento do Ensino Médio e Superior de Curta Duração (PRODEM).

O Parecer CFE nº 1.060/1973 estabelece a denominação hoje largamente utilizada Cursos Superiores de Tecnologia (CST), e identifica os concluintes como “tecnólogos”. Nesse mesmo ano, o Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA), mediante Resolução nº. 218/1973, define as competências e atribuições específicas desse profissional no campo da engenharia, arquitetura e agronomia. Apesar do Plano Setorial de Educação e Cultura para o período de 1975/1979, conforme seu Projeto nº 15, dar continuidade aos incentivos a esses cursos, a realidade dos fatos mostrou que a profissão de tecnólogo enfrentava obstáculos para se estabelecer.

Os cursos de Engenharia de Operações não se consolidaram no Brasil sendo extintos ainda na década de 70, “os egressos destes cursos começaram a enfrentar dificuldades de colocação, devido à retração do mercado de trabalho e a conseqüente disputa das vagas existentes com os profissionais formados em cursos de graduação plena”, houve ainda querelas envolvendo a sua nomenclatura, junto às associações e conselhos profissionais (OLIVEIRA, 2003, p. 21). Assim, não resistiram à polêmica alimentada pelos Conselhos de Engenharia e Associações Profissionais e, em 1977, foram extintos pela Resolução CFE nº 04/1977, por indicação do Parecer CFE nº 4.434/1976, dando lugar à criação do curso de Engenharia Industrial, de duração plena. Ainda que não seja o escopo deste trabalho, ressaltam-se a criação e decadência desses cursos por ser uma experiência elucidativa dos problemas enfrentados pelos formandos oriundos dos cursos de formação de tecnólogos.

A partir da década de 90, mudanças significativas, no campo da concepção da oferta da educação profissional são oficializadas e implementadas. Destaca-se a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB), Lei nº 9.394/1996, no seu Artigo 39, alterado recentemente pela Lei nº. 11.741/2008.

Art. 39. A educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia.

§ 1º Os cursos de educação profissional e tecnológica poderão ser organizados por eixos tecnológicos, possibilitando a construção de diferentes itinerários formativos, observadas as normas do respectivo sistema e nível de ensino.

§ 2º A educação profissional e tecnológica abrangerá os seguintes cursos:

I – de formação inicial e continuada ou qualificação profissional;

II – de educação profissional técnica de nível médio;

III – de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação. (BRASIL, 2008a).

As mudanças de então enfatizavam a ciência e a tecnologia como objeto de destaque para os processos formativos da educação profissional e assinalavam ações que favoreceriam a democratização do ensino, além da substituição dos currículos mínimos pelas diretrizes curriculares nacionais para os diversos cursos de graduação.

O crescimento dos CST no Brasil tornou-se exponencial e passou por um *boom* nos últimos anos. Dados do Censo Nacional de Educação Superior realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) registraram um crescimento de 74% entre 2002 e 2003. Em 2004, o Ministério da Educação (MEC) autorizou a abertura de mais 501 cursos e reconheceu outros 133, o que significou que as autorizações para estes cursos quadruplicaram. Na rede pública, entre 2003 e 2004, a oferta dos CST cresceu 93,3%; em 1999, eram ofertados 74 cursos, enquanto em 2004, esse número mudou para 758, significando um aumento de dez vezes (TAKAHASHI; AMORIM, 2008),

Passadas mais de três décadas da criação desses cursos, observa-se, entretanto, uma evidente desvalorização e insatisfação dos profissionais dessa modalidade. Para Castro (2000, p. 2;15), “os cursos curtos têm sido mais do que desprezados. O Ministério da Educação é quase o único que fala a seu favor, de quando em vez. [...] É um curso de engenharia miniaturizado, portanto, encurtado tanto na prática quanto na teoria”.

O Decreto nº 5.224/2004 que dispõe sobre a organização dos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET), destaca-os como território próprio à oferta do ensino superior especializado, no universo das Instituições de Ensino Superior (IES) do Brasil. No seu Artigo 1º, com redação dada pelo Decreto nº 5.773/2006, estabelece que “os CEFET são instituições de ensino superior pluricurriculares, especializadas na oferta de educação tecnológica nos diferentes níveis e modalidades de ensino, caracterizando-se pela atuação prioritária na área tecnológica” (BRASIL, 2008b).

Aqui cabe um adendo para caracterizar a instituição de onde decorre a pesquisa a ser apresentada. A criação do CEFET-BA ocorreu através da Lei nº 8.711/93, com a transformação da Escola Técnica Federal da Bahia (ETFBA) e a incorporação do Centro Federal de Educação Tecnológica da Bahia (CENTEC). Recentemente, como parte do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), foram criados os Institutos Federais de Educação,

Ciência e Tecnologia (IF) pela transformação dos CEFETs, Escolas Técnicas e Agrotécnicas, conforme Lei nº 11.892/2008. Dessa forma, o CEFET-BA passa a denominar-se Instituto Federal da Bahia (IFBA).

Nessa perspectiva, o CEFET-BA vem oferecendo cursos de graduação tecnológica. Os primeiros cursos ofertados datam de 1976, sob a responsabilidade do CENTEC. A oferta desses cursos centrava-se nas demandas do setor Petroquímico – Processos e Manutenção – e de Telecomunicações. No ano de 1978, foram criados novos cursos, a saber: Manutenção Mecânica, Manutenção Elétrica, Formação de Docentes em Mecânica e Eletricidade, Produção Siderúrgica e Administração Hoteleira. No ano seguinte, em consonância com uma pesquisa de demanda de mercado cessa a oferta dos cursos de Produção Siderúrgica e dos cursos de Formação de Professores (LESSA, 2002).

O CEFET-BA registra um processo crescente de frustração do corpo discente e elevado índice de evasão, cuja principal causa, no cenário baiano, advém do desconhecimento, pelos empregadores do perfil desse profissional bem como da inexistência de cargos funcionais com esta formação nas empresas baianas. Dessa forma, se não há uma aceitação desse profissional no exercício das atividades para as quais foi preparado, cria-se uma subutilização e insatisfação generalizada com a situação vivenciada.

Diante da problemática apresentada, aliada ao registro de baixa demanda para ingresso, e na perspectiva de realizar um estudo sobre a efetividade desses cursos, no ano 1998, a instituição suspende a oferta de todos os CST, porém garantindo a oferta regular de disciplinas para os alunos remanescentes. A retomada da oferta desses cursos acontece para atender novas demandas que em 2003 apontam para a necessidade de formação na área de polímeros, quando implanta-se a oferta regular do Curso Superior de Tecnologia em Processos de Polimerização no CEFET-BA, visto que, inicialmente, esse curso foi oriundo do convênio entre o CEFET-BA e uma empresa da área de Polímeros, localizada no Pólo Petroquímico de Camaçari, para atender uma demanda específica do mercado. No ano de 1997, iniciou a primeira turma, cuja proposta foi reconhecida pelo MEC, por meio da Portaria nº 2.685/2002. Os resultados apresentados na Autoavaliação Institucional de 2005/2007 apontaram fragilidades na avaliação do curso, posteriormente foram ratificados pela pesquisa específica, o que subsidiou a decisão acadêmica de suspensão temporária, a partir de 2008. Mais recentemente, em 2008, a Instituição implantou dois novos Cursos Superiores de Tecnologia em Radiologia e de Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

FORMAÇÃO E INSERÇÃO DO TECNÓLOGO: AS TRANSFORMAÇÕES NO MUNDO DO TRABALHO

O discurso hegemônico afirma que a inserção dos países no processo de globalização, frente às inovações tecnológicas e reestruturação produtiva, depende da educação básica, formação profissional, qualificação e requalificação. Para Frigotto (2005), trata-se de uma educação que desenvolva habilidades relacionadas ao conhecimento, a atitudes e valores, ensinando as competências necessárias para a gestão da qualidade, para a produtividade e competitividade e, finalmente, para a empregabilidade, cujos parâmetros são pensados por organismos internacionais, a exemplo do Banco Mundial e da Organização Internacional do Trabalho (OIT), e pelo setor produtivo específico do país.

Na análise de Frigotto (1998), a educação emerge da proposta de formação integradora, e continuada para responder às exigências do cenário que ora se apresenta: de reestruturação, que exige uma nova organização e gestão produtiva; da competitividade do mercado interno e externo, imposta pelo processo de globalização da economia; e da requalificação e reconversão profissional, que impõe uma formação polivalente e diversificada para atender as exigências do mercado de trabalho cada vez mais exigente e competitivo.

Muitas vezes, exerce-se uma série de atividades e papéis para o ensino sem atentar para as necessidades sociais, focando apenas a manutenção da dicotomia: trabalho intelectual *versus* trabalho braçal ou pedagogicamente falando, teoria *versus* prática. Para Gadotti, “a integração entre o ensino e o trabalho constitui-se na maneira de sair da alienação crescente, reunificando o homem com a sociedade” (GADOTTI, 2000, p.54). Do mesmo modo, a legislação preconiza os espaços laborais como espaços de formação e trata, inclusive, do reconhecimento desta prática para fins de certificação. Nesse aspecto, corrobora-se com Japiassu que o ensino jamais deveria deixar de articular o mundo das idéias como mundo das coisas.

Nosso ensino científico é demasiadamente teórico e abstrato. Isto não quer dizer que a prática seja quantitativamente insuficiente, mas que é secundária e subordinada. Os trabalhos práticos servem para ilustrar a teoria, para dar corpo ao discurso. Ora, não podemos identificar a ciência com o conhecimento estático das teorias, mas com a exploração audaciosa da natureza e das coisas. Não podemos separar o saber em disciplinas teóricas e práticas. Ademais, não podemos dissociar os objetivos culturais e os profissionais (JAPIASSU, 1999, p. 59).

A solução socialmente mais interessante para enfrentar esta conjuntura de mudanças é aquela que aponta para uma formação mais ampla e profunda para o profissional e para o cidadão, aspectos indissociáveis em todos os instantes da vida, e abandonar a idéia de um ensino profissionalizante dissociado da formação cultural.

O modelo tradicional do ensino profissionalizante remete-nos para um currículo fechado, com grande acúmulo de carga horária nas disciplinas técnicas e, conseqüentemente, para um ensino desarticulado. Assim sendo, o estudante desconhece quase completamente a história da ciência e não é incentivado a se apropriar de conhecimentos que transcendem os limites da técnica.

Esse modelo tem apontado para a necessidade de uma reconfiguração do perfil do profissional da educação profissionalizante. Toda esta modificação está associada à tentativa de se preparar os profissionais para terem uma visão sistêmica e ampliarem suas capacidades de atuação na profissão. É dentro desta realidade que Frigotto reforça a importância de determinados conceitos ou categorias nos planos de ordem econômica e de formação humana dentro do ensino. No plano de ordem econômica, os conceitos ou categorias pontes são: flexibilidade, participação, trabalho em equipe, competência, competitividade e qualidade total. No plano da formação humana são: pedagogia da qualidade, multi-habilitação, policognição, polivalência e formação abstrata (FRIGOTTO, 2003, p. 55).

De forma preliminar, pode-se afirmar ser cabível, portanto, a adoção de um novo esquema curricular, que potencialize o profissional na sua formação e que responda à demanda social, integrando a Instituição Educativa e a Entidade Produtiva para formação e desenvolvimento de um trabalhador competente, favorecendo eficazmente a relação interativa entre educação, trabalho, profissão, emprego, capacitação técnica e profissional.

Fica também evidente, no caso da educação profissional, que se deve focar: o contexto referencial da formação do educando, em termos de absorção e integração do profissional no mercado de trabalho; o perfil da instituição que está destinada a promover a formação desse profissional; e, acima de tudo, o acompanhamento crítico no que tange às novas mediações pedagógicas e novas descobertas científicas aplicadas ao saber em questão.

O mundo do trabalho tem exigido do profissional uma formação mais generalizada, para que, em curtos intervalos de tempo, este seja capaz de solucionar problemas dos mais variados níveis. Por conseguinte, uma formação adequada para o trabalhador atual e futuro deveria ser, efetivamente, realizada através de uma formação básica bem fundamentada, levando-o a um patamar mais generalista do que especialista.

O cenário que se apresenta, com a reestruturação produtiva, impõe a redução de postos de trabalho, principalmente na indústria. Situação que se agrava, conforme argumentam Antunes (1995) e Borges (2007), quando um longo ciclo de mudanças nas relações de trabalho, nas últimas duas décadas do século XX e nos primeiros anos do século XXI, vem afetando diferentemente as várias gerações de trabalhadores e as suas famílias, e que pode ser

sintetizado em algumas poucas palavras: perdas, precariedade e insegurança nas relações de trabalho pela redução da regulação no mercado de trabalho e padrão de competitividade.

Para Offe (1989), nas sociedades capitalistas o mercado de trabalho é a solução institucional que predomina e traz consigo um duplo problema que deverá ser resolvido dentro dessas sociedades:

Nas sociedades capitalistas, o mercado de trabalho é a solução predominante para um duplo problema de alocação, que tem de ser resolvido em qualquer sociedade: por um lado o sistema produtivo tem de ser provido com as atividades de trabalho de que ele necessita, e pelo outro lado a forma de trabalho tem que ser promovida com os meios monetários (salários) e sociais (*status*) (OFFE, 1989, p. 46).

Neste contexto, configuram-se alguns paradoxos: um, entre a formação específica do tecnólogo e a tendência generalista; outro, quando da sua colocação no mercado profissional, concretizado no momento em que os profissionais de graduação tecnológica procuram sua justa colocação no mundo do trabalho e são classificados, na maioria dos casos, não como graduados ou egressos de cursos superiores, mas sim estigmatizados como profissionais de nível técnico. Assim, quanto às oportunidades de emprego, concorrem mais diretamente com os egressos de nível técnico. Por outro lado, ainda, embora em menor escala, os tecnólogos concorrem com os formados nos cursos tradicionais de graduação, quando o mercado reconhece este título.

Não obstante os CST serem reconhecidos, por lei, como cursos de graduação, há subjacente preconceito do mercado empregador baiano quanto a essa formação. Também no âmbito nacional, a dificuldade de reconhecimento como profissional de nível superior permanece, configurada nos casos de seleção para provimento de cargos públicos, sendo os tecnólogos impedidos da inscrição em concursos públicos pela exigência da graduação plena, a exemplo dos concursos realizados na maior empresa pública do País: a Petrobrás. Similarmente, diversas instituições de ensino estaduais e federais não reconhecem o tempo de formação desses cursos como requisito suficiente para ingresso nos seus programas de pós-graduação.

A conjuntura apresentada é ambígua e desfavorável, o que corrobora a necessidade de ouvir direta e objetivamente a parte mais envolvida na questão, isto é, os alunos de um curso tecnológico, para se adotar alguma decisão estratégica quanto ao futuro do CST em foco.

A VISÃO DOS ALUNOS DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PROCESSOS DE POLIMERIZAÇÃO

Com a instituição do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), segundo a Lei nº 10.861/2004, as Instituições de Ensino Superior (IES) promovem sua autoavaliação institucional, conduzida por Comissões Próprias de Avaliação (CPA). No CEFET-BA, o processo realizado junto aos segmentos discente, docente, técnicos, egressos e empresas possibilitou a construção de um referencial com indicação de pontos fortes, intermediários e fracos para todos os cursos ofertados segundo as dimensões avaliadas

Os resultados da Autoavaliação Institucional do CEFET-BA 2005/2007 no que concerne ao Curso Superior de Tecnologia em Processos de Polimerização revelaram diversos pontos problemáticos na consulta feita aos alunos, docentes, egressos e à comunidade externa. Objetivando obter respostas mais pontuais em relação à insatisfação apresentada pelos discentes no que se refere ao curso e à profissão de tecnólogo, foi realizada, no ano de 2008, uma pesquisa mediante aplicação de questionário para os alunos. Os participantes foram convidados a colaborar voluntariamente com o estudo, assegurando-lhes o anonimato e a confidencialidade das suas respostas.

A autoavaliação institucional apontou como pontos fracos para o referido curso: adequação do perfil do profissional do curso ao exigido pelo mundo do trabalho; tempo de integralização curricular em relação à organização curricular do curso e ao oferecimento semestral das disciplinas; contribuição das atividades acadêmicas para a formação profissional do aluno; integração entre ensino, pesquisa e extensão; condições da biblioteca (acervo e intra-estrutura); condições dos laboratórios; integração entre as aulas teóricas e práticas (CEFET-BA, 2006), tais resultados são confirmados na pesquisa específica.

Nessa pesquisa específica realizada com os discentes do curso, procurou-se investigar informações que identificassem o interesse dos alunos sobre o curso, perfil do profissional e aceitação da carreira do tecnólogo na visão do próprio aluno, bem como o grau de satisfação dos alunos com o curso e seus planos futuros após a conclusão. A amostra¹ foi do tipo aleatória simples, não probabilística e intencional, já que os instrumentos de pesquisa foram dirigidos aos alunos do curso pesquisado, que se dispuseram a colaborar. O universo da pesquisa correspondeu aos 78 alunos matriculados no 1º semestre letivo de 2008 do Curso Superior de Processos de Polimerização, dos quais 45 participaram, obtendo um percentual de 57,7 %, que correspondem a uma margem de erro de 9,6%.

A despeito de ser uma amostra confiável, o fato de abarcar apenas um curso pode configurar-se numa limitação para análise e conjecturas de caráter mais abrangente para cursos de outros eixos tecnológicos. Entretanto, entende-se que o resultado retrata uma situação recorrente em relação aos CST, na prática do CEFET-BA e, quiçá, em outras

experiências institucionais. Além disso, os resultados produzidos podem subsidiar as discussões concernentes à ampliação da oferta dessa modalidade de curso.

Registra-se como outra possível limitação o fato da pesquisa apresentar uma visão unilateral, vez que priorizou ouvir os alunos em detrimento dos docentes, egressos e empresas. De outro modo, configura-se como uma experiência positiva ao oportunizar e valorizar a fala dos principais atores - os alunos, na identificação de fatores e pontos problemáticos que possibilitarão instrumentalizar a gestão na definição de prioridades e melhoria contínua de suas atividades e ações.

A análise dos dados foi realizada a partir de cada variável obtida com as respostas; a tabulação foi facilitada com o auxílio da tabela dinâmica e outros recursos do programa Excel. Os gráficos foram elaborados pelos autores a partir dos dados obtidos no questionário da pesquisa de campo. As questões abertas receberam tratamento qualitativo, com análise dos conteúdos, visando obter na descrição das respostas informações para a inferência na análise.

Sobre as questões que tratam do ingresso no curso, fica evidenciado que os alunos tomaram conhecimento do curso por meio da Internet ou por familiares e amigos, com registro de 42% e 40%, respectivamente. Conforme apresentado na Tabela 1, não há predominância de um único motivo na decisão pela escolha do curso. As razões evidenciadas mostram-se frágeis e passíveis de frustração na decisão pela carreira profissional, o que pode colaborar para uma futura desistência do curso. No caso do CEFET-BA, o índice de evasão no período pesquisado, maio de 2008, para o Curso Superior de Tecnologia em Processos de Polimerização alcança o alarmante índice de 61%.

Tabela 1 – Decisão pela escolha do curso

| MOTIVOS QUE LEVARAM À OPÇÃO PELO CURSO | RESPOSTAS (%) |
|--|---------------|
| Por exclusão, uma vez que os outros cursos do CEFET-BA não agradavam | 18 |
| Melhores possibilidades no mercado de trabalho | 16 |
| Possibilidade de conciliar o curso com o trabalho | 14 |
| Influência da família ou terceiros | 11 |
| Possibilidades salariais melhores | 11 |
| Realização pessoal | 5 |
| Interesse pessoal pela profissão de tecnólogo | 4 |
| Possibilidade de contribuir com a sociedade | 2 |
| Pela baixa concorrência | 0 |
| Outros motivos (especifique) | 20 |

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos resultados da pesquisa, 2008

Observa-se nas Figuras de 1 a 4 o grau de satisfação com o curso e com a profissão de tecnólogo tanto para a pesquisa específica realizada em 2008 com os alunos (Figuras 1 e 2) quanto para a Autoavaliação Institucional do CEFET-BA (Figura 3 e 4). No que se refere ao curso, ambos os resultados - da pesquisa de 2008 e da autoavaliação - apontam que mais de 60% atribuíram a nota de 1 a 2. Nos dois casos, não houve registro do maior conceito da

escala de avaliação adotada para o grau de satisfação com a profissão de tecnólogo. A insatisfação com a profissão é maior do que em relação ao curso, enquanto 35% indicam um grau de satisfação em relação ao curso entre mal e muito mal, com referência à profissão este número representou metade dos entrevistados.

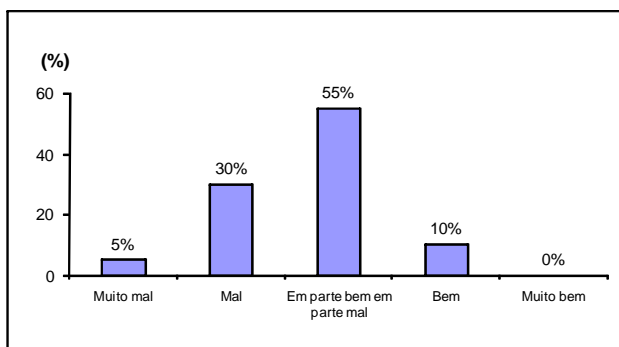


Figura 1 - Satisfação em relação ao curso
Fonte: Elaborado pelos autores com os dados da pesquisa, 2008

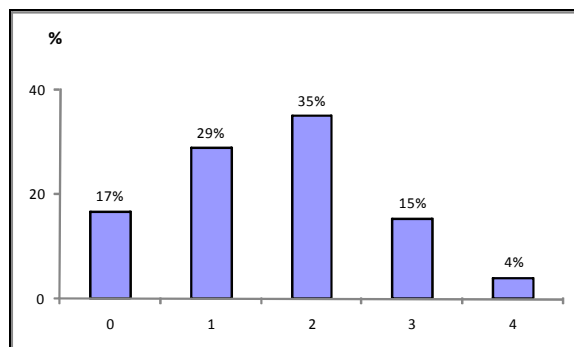


Figura 2 - Satisfação em relação ao curso
Fonte: Elaborado pelos autores com os dados da Autoavaliação Institucional, 2009

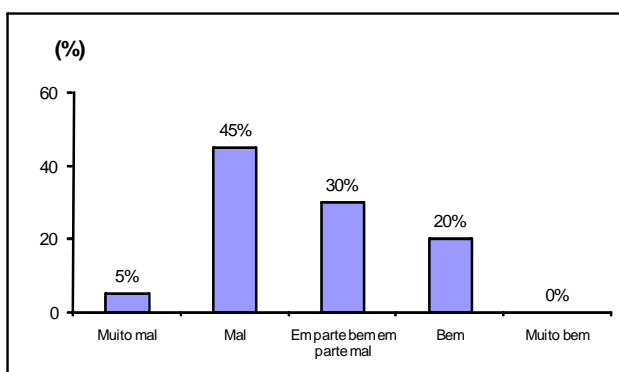


Figura 3 - Satisfação em relação à profissão
Fonte: Elaborado pelos autores com os dados da pesquisa, 2008

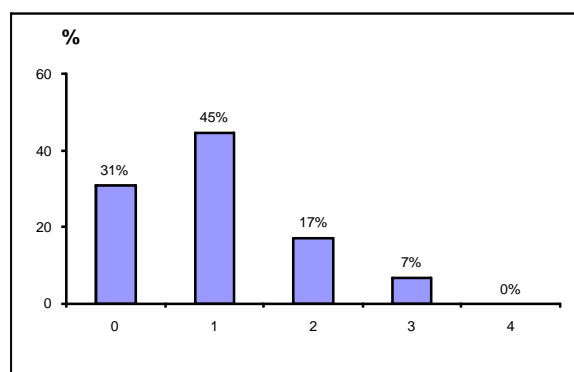


Figura 4 - Satisfação em relação à profissão
Fonte: Elaborado pelos autores com os dados da Autoavaliação Institucional, 2009

Outro resultado semelhante ao apresentado na Autoavaliação Institucional do CEFET-BA refere-se à avaliação dos alunos em relação ao tempo de integralização. Esse indicador foi considerado como ponto fraco na autoavaliação; do mesmo modo, na pesquisa específica de 2008, o tempo de integralização foi considerado por 70% dos alunos como inadequado ao projeto do curso. Eles apontam como principais causas a ocorrência de choque de horários em disciplinas de módulos diferentes e o fato de algumas disciplinas não serem ofertadas todos os semestres. Por outro lado, a pesquisa revelou que metade dos alunos exerce atividade remunerada e que 25% estão cursando outro curso. Tais ocorrências corroboram com a dificuldade em integralizar o curso no tempo previsto, descaracterizando-o como curso de

curta duração, visto que a oferta das disciplinas ocorre em consonância com o fluxograma do curso.

No que diz respeito à adequação do perfil profissional formado ao exigido pelo mercado de trabalho, 81% dos alunos opinaram entre bom e regular, demonstrando que acreditam na potencialidade da formação pretendida. Em resposta à indagação sobre a avaliação global do curso, 68% dos estudantes avaliaram como regular, enquanto um percentual de 27% e 5% escolheram o conceito bom e ótimo, respectivamente. Na resposta aberta da autoavaliação em 2007/2008 uma aluna declara sentir-se “[...] lesada, pois um curso de tecnologia deveria atender o mercado de trabalho, mas pelo visto não há mercado para absorver o profissional [...]”, enquanto outro opina que “[...] precisa de uma atenção especial do próprio CEFET-BA e também do ministro da educação no intuito de desenvolver novas idéias, novos objetivos e que dê condições para que nós alunos possamos atuar e entrar forte no mercado de trabalho [...]”, indicando que para os alunos a melhoria do curso perpassa ações institucionais.

Quanto ao questionamento sobre o que pretendem fazer após a conclusão do curso, as respostas indicam que 33% manifestam o desejo de trabalhar na área de formação do curso, mais da metade dos alunos planeja continuar os estudos, sendo que 44% almejam uma pós-graduação, enquanto 18% pretendem realizar outro curso superior. Desse resultado, pode-se inferir que a realização do curso não guarda relação direta com a perspectiva de inserção no mercado de trabalho, dado também obtido na decisão pela escolha. Neste último, ainda que o maior percentual recaia na possibilidade de melhores oportunidades no mercado, este percentual revela-se pequeno em relação à totalidade.

Ao ser indagado se escolheria novamente o mesmo curso, apenas 34% dizem que sim, conforme Figura 5. Este dado é mais expressivo de análise, quando relacionado ao ano de ingresso, isto é, os alunos que repetiriam a escolha são aqueles que ingressaram recentemente, enquanto os que ingressaram na primeira e segunda turmas chegam a ter 100% dos seus alunos informando que não fariam essa escolha novamente.

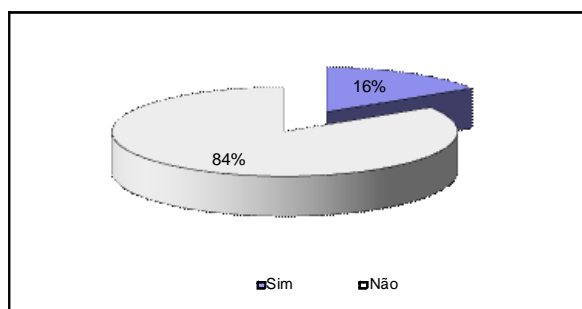
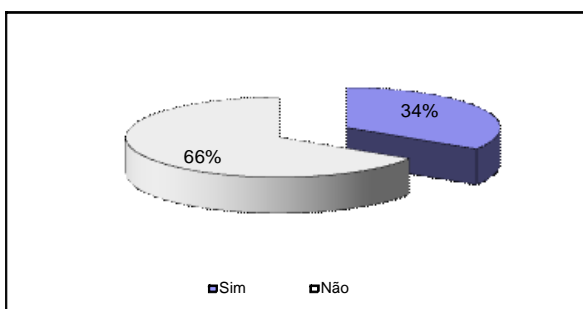


Figura 5 – Escolha do mesmo curso

Fonte: Elaborado pelos autores com os dados da pesquisa, 2008

Figura 6 – Indicação do curso a um amigo

Fonte: Elaborado pelos autores com os dados da pesquisa, 2008

As razões apontadas por não repetirem a escolha relacionam-se com: tempo de integralização muito longo; dificuldades de inserção no mundo de trabalho; desconhecimento como curso superior; desvalorização por parte da Instituição e pelo mercado de trabalho. Um aluno relata que “acho muito longo para ser uma tecnologia, além disso, há dificuldades de inserção no mercado de trabalho”, enquanto outro corrobora dizendo “oportunidade de empregos para tecnólogos que é escassa na Bahia”. Eles apontam ainda problemas de ordem administrativo-pedagógica como “falta de reconhecimento do próprio CEFET, falta de planejamento da grade curricular”. Outra questão tratou de saber se o aluno indicaria o curso a um amigo, conforme Figura 6; o resultado demonstra que 84% dos pesquisados optaram pela negativa, com justificativas similares às anteriores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O delineamento dos Cursos Superiores de Tecnologia é permeado de mudanças desde a sua criação. Fica demonstrado o empenho governamental no sentido de ampliar a oferta, reforçar a importância e as expectativas positivas para estes cursos. No entanto, os diversos contextos apontam desconhecimento, restrições e descrédito tanto em relação aos cursos quanto aos profissionais ‘tecnólogos’. Na prática, referendada pela avaliação do Curso Superior de Tecnologia em Processos de Polimerização, a partir dos resultados da autoavaliação institucional, realizada no período de 2005/2007, e da pesquisa específica dirigida aos alunos, foi possível evidenciar a opinião dos alunos em relação ao curso. Bem como, identificar características da clientela, desde os motivos da escolha até as suas expectativas após a conclusão do curso. Tal prática deveria ser mais comum e disseminada tanto para a tomada de decisões estratégicas quanto administrativas.

Assim, da análise dos resultados, uma das principais conclusões é a insatisfação dos alunos e a preocupação com a visibilidade do curso pelas empresas e instituições de ensino. Somam-se a isso as incertezas quanto às perspectivas futuras do reconhecimento como profissionais de nível superior, ainda que valorizem o perfil profissional e a qualidade do curso. Considerando os dados da pesquisa quanto ao grau de satisfação dos alunos em relação ao curso e à carreira de tecnólogo, bem como a experiência dos autores no acompanhamento das transformações ocorridas na instituição, por meio de vivência, elaboração de documentos,

relatórios, torna-se possível referendar as preocupações que vêm à tona na pesquisa e proceder a algumas recomendações. No que concerne às ações institucionais, fica explicitada a necessidade de revisão do projeto de curso, da oferta de disciplinas, bem como promover divulgação e discussões mais abrangentes sobre o curso, com a participação dos diversos segmentos envolvidos - docentes, discentes, empresas, instituições de ensino e representantes sindicais e conselhos de classe. Recomenda-se, ainda, a realização de pesquisa de mercado, envolvendo os segmentos das empresas que atuam na área de polímeros para se ter uma idéia mais real da demanda de tecnólogos na referida área e sua justa colocação.

A expansão da Rede Federal Tecnológica e a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IF) apresentam-se como molas propulsoras que preconizam tempos melhores para estes cursos, desde que se concretizem a valorização e o reconhecimento do profissional nos planos de cargos e salários das empresas e nas Instituições Educacionais, no que tange ao ingresso em programas de pós-graduação. As exigências legais para criação, a imobilização para reformular, a integralização dos CST tipificam-se como fatores limitantes que distorcem a sua caracterização de tempo de formação, flexibilidade e adaptabilidade às transformações do cenário socioeconômico.

Embora não se deva ignorar um viés do atual Governo em incentivar este tipo de formação, contando com forte anuência de escolas privadas e algumas públicas em ofertar novos CST, acredita-se, contudo, que em função das controvérsias apresentadas, este curso deve ser reestruturado e reeditado apenas se as condições acima descritas apontarem nesta direção, levando-se em consideração, principalmente, o aprendizado obtido e uma nova configuração do mercado.

¹ Equação de cálculo do tamanho da amostra segundo FERRANDO, M. Socioestadística: Introducción a la estadística en sociología. Madrid: Alianza Editorial, 1987. p. 142. Onde: n é o tamanho da amostra, N é a população, E é o erro, p é a probabilidade, z é o percentil da distribuição probabilística e determina o nível de confiança. Nível de confiança de 95.5 %, z = 2 (porque a probabilidade dada é de 95.5%, e em uma curva normal, se encontra a ± 2 vezes a derivação típica), a porcentagem de 0.5 e o erro de 0.096.
 $n = (z^2 \cdot N \cdot p \cdot q) / (N \cdot E^2 + z^2 \cdot p \cdot q) \therefore 45 = [2^2 \cdot 78 \cdot 0,5 \cdot (1 - 0,5)] / (78 \cdot 0,096^2 + 2^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5).$

REFERÊNCIAS

ANTUNES, R. **Adeus ao trabalho?** Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 2 ed. São Paulo: Cortez, 1995.

BORGES, A. Mercado de trabalho: Mais de uma década de precarização. In: DRUCK, G.; FRANCO, T. (org). **A perda da razão social do trabalho: terceirização e precarização.** São Paulo: Boitempo Editorial, 2007.

BRASIL. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. **Diário Oficial da União.** Brasília, 17 jul. 2008a.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Educação profissional e tecnológica: legislação básica – Graduação Tecnológica.** 7. ed. Brasília: MEC, SETEC. 2008b.

_____. Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação brasileira. Brasília. **Diário Oficial da União.** Brasília, 26 dez. 1996.

CASTRO, C. M. **Os community colleges: uma solução viável para o Brasil?** Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas, 2000.

CEFET-BA. **Relatório de Auto-avaliação Institucional do CEFET-BA:** Etapa Ensino Superior. Disponível em: <http://www.cefetba.br/cpa/downloads/Rel_Avaliacao_CEFET-BA_versao_final.pdf>. Acesso em: 05 mai. 2009.

DEMO, P. **Educação Profissional: O debate da(s) Competência(s).** Brasília: MTB – SEFOR, 1997.

FERRANDO, M. **Socioestadística: Introducción a la estadística en sociología.** Madrid: Alianza Editorial, 1987.

FRIGOTTO, G. **Educação e crise do trabalho: perspectivas de final de século.** 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005. (Estudos culturais em educação).

_____. **Educação e a crise do capitalismo real.** 5. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

_____. **Os delírios da razão:** crise do capital e metamorfose conceitual no campo educacional. In: GENTILI, P. A. A. *Pedagogia da exclusão: crítica ao neoliberalismo em educação*. 4. ed. Petropolis, RJ: Vozes, 1998. (Estudos culturais em educação).

GADOTTI, M. **Concepção dialética da educação:** Um estudo introdutório. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

JAPIASSU, H. **Um desafio à educação:** Repensar a Pedagogia Científica. São Paulo: Letras & Letras, 1999.

LESSA, J. S. **CEFET-BA – uma resenha histórica:** da escola do mingau ao complexo integrado de educação tecnológica. Salvador, CCS/CEFET-BA, 2002.

OFFE, C. **Trabalho e Sociedade:** problemas estruturais e perspectivas para o futuro da “Sociedade do Trabalho”. Volume I: A crise. Rio de Janeiro: Edições Tempo Brasileiro, 1989.

OLIVEIRA, R. R. C. **Cursos superiores de ”curta duração”** – esta não é uma conversa nova. *Educ. Tecnol*, Belo Horizonte, v.8, n.2, p.18-25, jul./dez. 2003. Disponível em <http://www2.cefetmg.br/dppg/revista/arqRev/revistan8v2-artigo3.pdf>, Acesso em: 18 jun.08.

SAMPAIO, D. M. **A pedagogia do ser:** educação dos sentimentos e dos valores humanos. Petrópolis: Editora Vozes, 2005.

TAKAHASHI, A.; AMORIM, W. **Reformulação e expansão dos cursos superiores de tecnologia no Brasil:** as dificuldades da retomada da educação profissional. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v16n59/v16n59a04.pdf>>. Acesso em: 6 mai. 2008.