

CURSOS DE TECNOLOGIA: FORMAÇÃO A SERVIÇO DO CAPITALISMO?

TECHNOLOGY COURSES: IS EDUCATION SERVING CAPITALISM?

GNOATTO, Marinês Augusta Zanatta

Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Medianeira, Paraná, Brasil

marines@utfpr.edu.br

RESUMO

Em épocas de inúmeras inovações tecnológicas, em que o modo de trabalho sofre mudanças, tanto os setores produtivos como as Instituições de Ensino sofrem as consequências dessas transformações. As inovações tecnológicas tornaram-se mais aparentes e significativas devido a globalização, a competitividade, que vem ocorrendo no mundo capitalista. Todas estas variáveis acarretam alterações no setor produtivo e, conseqüentemente, exigem profissionais com formação específica na área de atuação. Neste contexto, as Instituições de Ensino buscam apoio e se ajustam às Políticas Públicas de incentivo a educação em diferentes níveis de educação, para formar profissionais capacitados para o mercado em desenvolvimento. As Instituições Públicas vem se reestruturando para atender às demandas do setor produtivo. Este estudo busca apresentar como os Cursos Superiores de Tecnologia estão formando os estudantes: para quê? e, para quem? Formam estes profissionais.

Palavras Chave: Formação tecnológica; Formação profissional; capitalismo.

ABSTRACT

In innumerable technological innovations times, where the working way undergoes changes, both the productive sectors and educational institutions suffer the consequences of them. Technological innovations have become more apparent and significant due to globalization, competitiveness that has taken place in the capitalist world. All these variables bring changes in the productive sector and, consequently, require professionals with specific education in the working area. In this context, educational institutions look for support and adjust themselves to public policy education incentive at different levels of education to train professionals capable for the development market. The public institutions have been structured to meet the demands of the productive sector. This study tries to show how the top Technology Courses are preparing students: for what? And to whom? They prepare these professionals.

Keywords: Technological education; Professional Education; Capitalism.

INTRODUÇÃO

As mudanças decorrentes do processo de globalização, as inovações tecnológicas, a crescente busca por meios de produção mais eficientes tem crescido significativamente nos últimos anos. Com isso existe a necessidade de investimento em processos de produção mais ágeis, mais competitivos. Para atender as demandas proporcionadas pela cadeia produtiva, as Instituições de Ensino são intimadas a formar profissionais preparados para executar atividades de cunho tecnológico.

As políticas públicas de ensino, pesquisa e extensão aparecem para assegurar as Instituições de Ensino a formação de profissionais com conhecimento técnico específico. Estes profissionais precisam ser flexíveis, competentes, para desenvolver atividades práticas de trabalho, e estarem constantemente se atualizando, serem polivalentes e saberem conviver com as constantes mudanças. As Instituições de Ensino procuram se adequar às políticas públicas de educação, reestruturam-se, inclusive ampliando o número de vagas para atender as solicitações do mercado de trabalho emergente. Um exemplo de Instituição pública de ensino com este caráter é a Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, cuja proposta inclui a oferta de vários cursos, como: Ensino Técnico de Nível Médio, Tecnologias, Engenharias, Pós-Graduação. No Paraná a UTFPR é uma importante aliada na formação de profissionais destinados a atender as demandas do seguimento industrial. A UTFPR busca adequar-se às transformações do mundo contemporâneo, mantendo estreita articulação com os setores produtivos e a sociedade; tornou-se uma instituição de referência no que tange ao ensino tecnológico na região sul do país. Todavia, uma questão incomoda e nos faz refletir: nos cursos de tecnologia a formação está a serviço de quem e forma para quê?

A fim de fazer uma análise da proposta curricular do Curso de Tecnologia, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, objetivando debater as implicações de suas diretrizes, provenientes do modo efetivo com que seu projeto tem sido implementado, este texto divide-se em três partes: a primeira, intitulada **políticas públicas e demandas sociais à efetiva criação e implantação de um projeto**, em que apresentamos um breve histórico das políticas públicas no Brasil e suas implantações. Na segunda parte, denominada **Os Cursos de Tecnologia: da educação de quem para quem?** o interesse é explorar as intenções e finalidades da implantação dos cursos de tecnologias em determinadas regiões do País. Na terceira parte apresenta-se **o curso de Tecnologia em Alimentos**, com análise do seu itinerário formativo, perfil do formado, áreas de atuação e perspectivas profissionais. Ao final trazemos as considerações e reflexões encontradas no estudo proposto, com o foco na formação profissional.

1. Políticas públicas e demandas sociais à efetiva criação e implantação de um projeto

Segundo Ghiraldelli (2009) a história da educação no Brasil, propriamente dita, iniciou-se no fim do regime das capitanias com os Jesuítas, que por muito tempo mantiveram a educação no Brasil como um monopólio de duzentos anos, cujas ações influenciaram a elite da sociedade. Muitas mudanças estavam ocorrendo no mundo e principalmente em Portugal. A principal influencia na Europa, neste momento da história era o iluminismo. E, após o marco da ação dos jesuítas no Brasil, os professores, que organizavam seus espaços de trabalho de aulas, passaram a requisitar do governo pagamento pelo trabalho do ensino. Surgindo, assim o trabalho remunerado do professor. Em meados de 1808, o Rio de Janeiro passa a ser sede do reino português, com isso,

iniciam-se os cursos de formação profissionalizantes, no Brasil.

No livro “A História da Educação Brasileira” Ghiraldelli (2009) revela detalhadamente, ao leitor os caminhos pelos quais as políticas educacionais, a ação do governo percorreram desde o início da “Primeira República”, iniciada em 1889 a meados de 1930, neste período o Brasil assiste uma relativa urbanização, que demanda de certa forma, uma carreira de trabalho mais dependente da posse de certa escolarização.

O fruto concreto do “otimismo pedagógico” foi o “ciclo de reformas estaduais da educação” dos anos 1920. Não tínhamos um Ministério da Educação (este existiu apenas no início da república), e o que se fez no Brasil nessa época se deve a jovens intelectuais que foram para várias capitais do país e procuraram dar Consistência à educação estadual e regar as condições escolares de então em cada estado ou em suas capitais. Entre outros podemos lembrar da atuação de Anísio Teixeira (Bahia, 1925), Fernando de Azevedo (Distrito Federal, 1928), Lourenço Filho (São Paulo, 1930; Ceará, 1923), Francisco Campos (Minas Gerais, 1927), Sampaio Dória (1920), Carneiro Leão (Pernambuco, 1930). (GHIRALDELLI 2009, p 34-35).

Todas as conquistas, desde o império até 2005, passaram por várias fases políticas distintas. Os desafios destas políticas foram sempre norteados por professores, sociólogos, que debatiam com os liberais e conservadores, os caminhos e as influências destas na educação pública profissionalizante. Um marco histórico foi à organização da Primeira Convenção Estadual em Defesa da Escola Pública, ocorrido em 1960. O socialista e professor Florestan Fernandes foi um dos responsáveis em levar ao interior do Brasil a discussão do desenvolvimento de uma escola pública de qualidade. Foi mediante personalidades de esquerda que a Campanha saiu dos setores médio da população e chegou aos ouvidos dos setores mais pobres, gerando as convenções Operárias de Defesa da Escola Pública. Para os socialistas a escola deveria democratizar a cultura para as classes trabalhadoras, ação que

ocorreria por meio da expansão da escola pública.

Alcançadas algumas das metas da democratização do ensino gratuito e de qualidade, depois de 1964, passaram-se duas décadas que serviram de palco para o revezamento de cinco Generais da República, pautado em termos educacionais pela repressão, privatização de ensino, exclusão de boa parcela dos setores mais pobres do ensino elementar de boa qualidade e em consequência a institucionalização do ensino profissionalizante na rede pública sem qualquer arranjo prévio para tal, neste período da ditadura a educação apresentou um retrocesso, diante da defesa do ministro Roberto Campos, representante do Governo Castelo Branco, nas palavras de Campus:

o ensino médio, deveria atender à população em sua maioria, enquanto o ensino universitário fatalmente deveria continuar reservado às elites. Mas o ensino médio deveria perder suas características de educação propriamente humanista e ganhar conteúdos com elementos práticos. (GHIRALDELLI, 2009, p. 113).

As discussões alavancadas sobre a educação se manifestava entre os envolvidos. Professores, governantes, setor empresarial defendiam interesses muitas vezes conflitantes. Os governantes, por sua vez, defendiam uma escola que profissionalizasse a mão de obra, para atender a demanda de empresários. Esta qualificação deveria ser ministrada nos níveis de ensino médio para as classes menos favorecidas da população.

Para entender a natureza da nossa dívida com a educação básica e a educação profissional e tecnológica, nas suas dimensões quantitativa e qualitativa e na sua relação, *é preciso se dispor a entender* o tipo de estrutura social que foi se conformando a partir de um país colônia e escravocrata durante séculos e a hegemonia, na década de 1990, sob os auspícios da doutrina neoliberal, de um projeto de um capitalismo associado e dependente. (FRIGOTTO 2007, p.1131).

Frigotto (2007) assevera que no Brasil as

políticas públicas de educação e a concepção da formação profissional estão ligadas à influência estreita de adaptarem-se aos objetivos do mercado e não aos direitos dos trabalhadores e objetivos sociais mais amplos. Trata-se de integrar uma parte muito restrita da sociedade brasileira aos benefícios do capital mundial, com enormes vantagens para esta minoria. A grande maioria da população brasileira vive um papel subordinado à divisão social do trabalho, sob a definição de um projeto societário imposto pela burguesia.

As políticas públicas, na área de educação, no Brasil presentes desde o tempo do Império e a incidência no ambiente socioeconômico de tais políticas é questão pensada em cada proposta de lei. Atualmente a Lei n.º 9.394 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBE), de 20 de dezembro de 1996, estabelece as diretrizes e bases da educação nacional nos níveis de ensino.

O Decreto n.º 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os Art. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, se ocupa das questões relativas ao Ensino Profissional no país.

Já o parecer CNE/CES n.º 436/01, de 02 de abril de 2001, das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico - DCN, aprovada pelo CNE em 03 de dezembro de 2002, com modelo de organização curricular de nível superior de graduação que privilegia as exigências de um mercado de trabalho cada vez mais competitivo e mutante, contribui no sentido oferecer à sociedade uma formação profissional de qualidade.

O Decreto 5.773 de 9 de maio de 2006, e a portaria nº10 de 28 de julho de 2006, que aprovaram o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, é uma iniciativa do MEC/SETEC com o propósito de aprimorar e fortalecer os cursos superiores de tecnologia e servir como um guia para referenciar estudantes,

educadores, instituições, sistemas e redes de ensino, entidades representativas de classes, empregadores e o público em geral.

Entende-se então: políticas públicas fomentam as políticas internas das Instituições de Ensino para proporcionar uma formação tecnológica - de curta duração, realizada geralmente em período noturno, atendendo a um público menos favorecido - capaz de suprir uma demanda existente no mercado profissional. Tal nível de estudo permite a muitos viver com os frutos deste trabalho. No entanto, torna-se necessário apresentar e conhecer os documentos oficiais que ditam a normalização para a área tecnológica, bem como historiar a origem e sua trajetória.

2. Os Cursos de Tecnologia: da educação de quem para quem?

O filósofo e pedagogo brasileiro Gaudêncio Frigotto (2007), assinala que os currículos dos cursos de educação profissionalizante não estão priorizando a formação do ser humano, mas fortalecendo a força de trabalho. *Re-estabelece-se* ao currículo, segundo o pesquisador, uma dicotomia entre as concepções educacionais de uma formação para a cidadania e outra para o mundo do trabalho, ou de um tipo de formação para o trabalho intelectual e de outro tipo para o trabalho técnico e profissional. Este grande estudioso do ensino profissional no Brasil questiona essa formação. Então nos perguntamos, os cursos superiores que também estão sob a égide do Decreto n. 5.154/2004 podem ser vistos da mesma maneira? Para Frigotto não. Assim afirma o autor:

A manutenção da validade das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e para a Educação Profissional, após a edição do novo decreto, dá continuidade à política curricular do governo anterior, marcada pela ênfase no individualismo e na formação por competências voltadas para a empregabilidade. Reforça-se, ainda, o viés adequadonista da educação aos princípios neoliberais. Neste particular, reafirma-se

um dos fetiches ou uma das vulgatas, insistentemente afirmada nos oito anos de Governo Fernando Henrique Cardoso, de que no Brasil não havia falta de empregos, mas de “empregáveis”. O relator, de forma inteligente e competente, por conhecer bem o pensamento do governo passado e dos empresários, acomodou o Decreto n. 5.154/2004 aos interesses conservadores, anulando o potencial que está em sua origem. (FRIGOTTO, 2005, p 1095).

Antônio Candido no artigo exposto em Porto Alegre em 10 de outubro de 1980 no painel "O processo de 30 e suas consequências", parte do Simpósio sobre a revolução de 1930 no Rio Grande do Sul, trazia as ideias sobre os educadores depois de 1930 se preocupavam em “formar cidadãos capazes de escolher bem os seus dirigentes; de outro lado, pressupunham a redefinição e o aumento das carreiras de nível superior, visando renovar a formação das elites dirigentes e seus quadros técnicos” (CÂNDIDO, 1984, p 28).

Porém, Antunes (2011) adverte o quanto o trabalho assalariado é responsável pela interiorização das fetichizações e coisificações da classe que vive do trabalho, a qual por sua vez expandiu-se com o capitalismo desde a fase maquinaria e industrial, período que se estende deste o século XVIII – o que vem acarretando profundas repercussões na subjetividade do trabalho.

Quando se trata de estudar a relação entre o mercado de trabalho e a educação, tentar compreender como ocorre a formação dos trabalhadores, entender como a Instituição de Ensino operacionaliza a função de formadora de cidadãos é assunto inquietante, para a pesquisadora e professora Acácia Kuenzer (1998). Ela buscou estudar a qualificação dos trabalhadores olhando para o trabalhador no exercício da profissão; dentro da fábrica, analisando as atividades executadas e a qualificação de cada profissional, para poder decifrar a formação de cada um na função operacional.

Kuenzer (1998) nos diz que em tempos de globalização, em que o trabalho fica cada vez mais competitivo e a formação cada vez mais restrita a grupos menores da população, mesmo

que o discurso seja o inverso nas mídias e nos órgãos governamentais, percebe-se que a formação de trabalhadores passa a ser prioridade nas sociedades em desenvolvimento, pois estas precisam necessariamente capacitar para competir.

Para a pesquisadora embora a qualificação profissional repouse sobre conhecimentos, habilidades e comportamentos que permitam ao cidadão ser capaz de utilizar os conhecimentos científicos e tecnológicos para resolver problemas da prática social e produtiva, é preciso uma pedagogia determinada pelas transformações no mundo do trabalho que tenham o objetivo de atender às demandas da revolução na base técnica da produção. A formação do cidadão precisa atingir uma preparação para ter a capacidade para lidar com a incerteza, substituindo a rigidez pela flexibilidade e rapidez, de forma a atender a demandas dinâmicas que se diversificam em qualidade e quantidade.

Estabelecem-se novas relações entre trabalho, ciência e cultura, a partir das quais constitui-se historicamente um novo princípio educativo, ou, seja um novo projeto pedagógico por meio do qual a sociedade pretende formar os intelectuais/trabalhadores, os cidadãos/produtores para atender às novas demandas postas pela globalização da economia e pela reestruturação produtiva. O velho princípio educativo decorrente da base técnica da produção taylorista/fordista vai sendo substituído por um outro projeto pedagógico, determinado pelas mudanças ocorridas no trabalho, o qual, embora ainda hegemônico, começa a apresentar-se como dominante. (KUENZER, 1998, p. 1).

Alerta-nos, ainda, sobre transformações e mudanças ocorridas no mundo do trabalho, determinantes de uma educação de caráter transgressor, disposta a enfrentar grandes desafios para conseguir atender às novas expectativas ditadas pelo mundo globalizado

“Cada vez mais a tese da polarização das competências, por meio da oferta de oportunidades de sólida educação científico tecnologia para um número cada vez menor de trabalhadores incluídos, criando estratificação, inclusive entre estes. Na verdade, cria-se uma nova casta de

profissionais qualificados, a par de um grande contingente de trabalhadores precariamente educados, embora ainda incluídos” (KUENZER, 1998, p. 3).

Não é sem razão que as formações e o trabalho escolar, selecionem os “mais capazes”, desenvolvendo habilidades, hábitos e condutas que facilitam a necessária flexibilidade para o setor produtivo. Nesse contexto, a pesquisadora afirma que a escola referenda a inclusão dos incluídos. Os incluídos têm experiências sociais e culturais em melhores condições e vantagem em relação ao conhecimento sistematizado, pois possuem condições materiais favoráveis ao estabelecimento dessa relação. E, conclui: os que permanecem na escola são os que melhor se comunicam que têm melhor aparência, aqueles que dominam o conhecimento específico e apresentam condutas mais adequadas ao processo produtivo.

Ante as transformações ocorridas no mundo do trabalho, as políticas públicas de educação objetivam a contenção do acesso aos níveis mais elevados de ensino para os poucos incluídos; segundo a polarização, para aos poucos que conseguem manter-se na escola são asseguradas oportunidades educacionais, de modo a viabilizar a formação profissional. Para a grande maioria da população a formação profissional é precarizada e mais rápida como forma de viabilizar o acesso a alguma ocupação, por sua vez também precarizada. Muito embora esta formação mais rápida estivesse prevista nas políticas públicas, conforme o Decreto n.º 5154/2004, que se refere à educação de jovens e adultos para atuarem no mercado de trabalho emergente, trata-se de uma educação que lhes permite meramente alguma condição de sobrevivência (KUENZER, 1998, p. 12).

Antunes (2005), na mesma direção analítica, faz suas considerações sobre a dialética do trabalho ao trazer a temática já fartamente explorada por Marx em “*O capital*”. Reiterando as ideias de Karl Marx, o autor conceitua o trabalho como a realização do ser

social, criando as condições para existência do homem, fazendo com isso a humanização do ser social. De um lado temos o trabalho visto como o caráter útil homem x natureza, produção das coisas realmente úteis e necessária, ou seja, o trabalho em sua condição essencialmente qualitativa. Quando este trabalhador se torna estranho diante do fruto de seu trabalho, o produto em si, o ser coisifica-se, pois o resultado torna-se estranho diante de si e da relação com o próprio homem.

Com um olhar cuidadoso, Cattani e Silva Jr. (2013) traçam um perfil das Instituições Públicas de Ensino Superior nas últimas décadas. No Brasil, segundo os autores, sua ampliação inicia-se no governo de FHC e avança até o governo Dilma, representando as políticas resultantes da reforma do Aparelho do Estado. Já que o capitalismo experimentava um Regime de Acumulação Monopolista para o Regime de Acumulação de Predominância Financeira, nas Instituições Públicas de Ensino ocorreram mudanças em relação aos incentivos à pesquisa aplicada, cursos aligeirados apoiados por novos formatos tecnológicos de comunicação, e a gradativa perda de controle da autonomia universitária. Diante tais mudanças, sente-se uma semelhança de gestão do Ensino com o setor empresarial e uma aproximação de ações amparadas e induzidas pelo Governo. Nesse sentido, o Programa de Apoio ao Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) iniciou-se ainda no governo de FHC e continuou no governo LULA e se estende até o governo de Dilma.

Para Cattani e Silva Jr. (2013, p. 3) este plano de expansão trouxe muitas matrículas no setor da educação em nível de graduação, característica deste movimento de expansão “continuidade da mercantilização do conhecimento e a certificação em massa dos estudantes de graduação e pós-graduação”, entendendo que cada um destes níveis qualificam profissionais para diferentes

patamares da economia. As graduações de nível tecnológico, técnico servem para atender as classes mais excluídas, enquanto para as de maior nível escolar, há mestrado, doutorado e pesquisa aplicada, que servem às classes empresariais nacionais e internacionais no desenvolvimento de produtos e serviços.

Diante desse quadro, a universidade pública, assim como o Estado, torna-se instrumento de produção, como um porto seguro para o mercado investidor mundial de capitais industriais e financeiros. Neste contexto, a educação se torna um espaço social estratégico para a produção de valor, financiada pelo fundo público, e focada na profissionalização, em razão da diferença entre ciência, tecnologia e inovações tecnológicas que se elaboram quase em tempo real no mundo todo.

A reforma Universitária de 1968 segundo Smaniotto e Mercuri (2007) deu origem aos cursos de tecnologia regulamentados pela Lei 5.540/68, modelo alternativo, curso com flexibilidade curricular, mais práticos e rápidos que pudessem atender as demandas empresariais e de desenvolvimento, seria dois anos mais tarde, em 1970, que os incentivos para os cursos superiores de tecnologia surgiriam nas escolas privadas. Assim, 1974 o Cefet-PR atual UTFPR, passa a ministrar cursos superiores de tecnologia – área de construção civil, elétrica e eletrônica. Porém, esta experiência não durou muito, em virtude do não-reconhecimento, da limitação de atuação do tecnólogo, das dificuldades de colocação de mão de obra no mercado. Por tais razões, a procura do curso diminuiu e o MEC então deixou de investir na proposta. Dez anos mais tarde, em 1984 o Cefet-PR avança novamente com os cursos de tecnologias.

Estas modalidades de cursos superiores possuem particularidades que a diferenciam dos demais cursos de graduação. As características especiais desses cursos que mais os distinguem dos cursos de graduação tradicional são a sua “especialização”, que deve atender às reais necessidades de desenvolvimento tecnológico local

e regional, em um setor especializado, e, decorrente da anterior, a duração do curso. A especialização permite que a duração de cada curso – cujo mínimo é de 1.600 horas – dependa da estrutura curricular prevista para a formação do perfil profissional desejado. (SMANIOTTO e MERCURI 2007, p. 72).

Nos estudos de Smaniotto e Mercuri (2007) a formação superior deveria estar voltada não só para levar o indivíduo à expansão do desenvolvimento e das capacidades intelectuais, deveria ter uma formação voltada para aquisição de mudanças de atitudes e valores para fortalecer o desempenho que o indivíduo pode vir assumir na sociedade, no trabalho, na vida familiar. O interesse deste estudo é compreender como os Cursos Superiores de Tecnologia apresentam a formação do aluno, entender como essa formação se relaciona com a questão do trabalho, a formação do ser humano como pessoa atuante e autônoma responsável por suas ações e projeções de vida. Buscaremos entender como a Instituição de Ensino, responsáveis pela formação profissional dos cidadãos, está articulando estas transformações ocorridas no setor de educação.

3. A proposta da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR): um ensaio analítico de um projeto de Curso profissionalizante

A Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) tem suas raízes fincadas num momento de grande importância para a educação profissionalizante no Brasil. Em meados de 1906 a preocupação do governo era um entrave que atingia as empresas, o problema atingiu tal vulto que motivou a realização do “Congresso de Instrução” cujo objetivo era discutir e avaliar e encontrar saída para o problema da urbanização e falta de mão de obra para o setor produtivo que se instalava em diversos estados da federação. Estavam presentes lideranças do comércio, indústria e agricultura, juntamente com representantes do

governo, resultou em uma carta que sugeria a criação das escolhas de aprendizes, que resultou no Decreto Federal nº 7566/09, de setembro de 1909. Este decreto estabelecia a criação de escolas de aprendizes artífices em todos os estados da Federação, a determinação era a preferência do ensino profissionalizante para meninos “desprovidos da fortuna” (UTFPR, 2010, p.13,14).

Os antecedentes de criação da UTFPR (2010) estão na fundação das Escolas de Aprendizes Artífices, em 1909, tinha como objetivo fomentar a mão de obra à indústria em contrapartida resolveria a questão social, pois os meninos daquela época estavam expostos à marginalidade. A UTFPR herdou uma longa e expressiva trajetória na educação profissional. Atualmente a UTFPR tem como principal foco a graduação, a pós-graduação e a extensão. Oferece 89 cursos superiores de tecnologia, bacharelados (entre eles engenharias) e licenciaturas. Como também atende à necessidade de pessoas que desejam qualificação profissional de nível médio, a UTFPR oferta cursos técnicos em diversas áreas do mercado, totalizando seis cursos técnicos de nível médio integrado e seis cursos técnicos de nível médio subsequentes na modalidade à distância, com 33 polos distribuídos pelos estados do Paraná e de São Paulo. Ao todo, entre a educação de nível médio e superior, a UTFPR possui 101 cursos. Cada *Câmpus* oferta cursos planejados de acordo com a necessidade de cada região em que se localiza.

Utilizamos para o ensaio em análise o Projeto de Abertura do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Câmpus Medianeira. Analisa-se o projeto do curso e o itinerário formativo (grade); com principal atenção às disciplinas e ementas que oferecem a formação do ser social. Compreender a concepção do curso, o planejamento e a disposição das disciplinas permite o elencar de subsídios para entender a formação do

tecnólogo dirigida ao mundo do trabalho e ao seu desenvolvimento social e cultural.

A história do Câmpus Medianeira surgiu em decorrência da escassez de Escolas Técnicas Industriais pelo Brasil, por conta disso, o Centro de Desenvolvimento e Apoio Técnico à Educação – CEDATE (órgão vinculado ao MEC) fez a solicitação formal ao Cefet-PR, o processo de implantação das Unidades descentralizadas oficializou-se em 1986, com o aval do Presidente José Sarney. A solicitação encaminhada ao Cefet projetou, na época a construção de Unidades de Ensino Descentralizadas nas cidades de Medianeira e Cornélio Procópio. A expectativa era a de que tais unidades viessem suprir a escassez de mão de obra requerida pelos centros industriais que se expandiam pelo interior dos estados, conforme estudos do Ministério da Educação e Cultura, decorrentes da expansão industrial no território Nacional. Na Região Oeste do Paraná estavam surgindo parques industriais que se tornavam polos de desenvolvimento, no entanto, não existia mão de obra qualificada para atender às necessidades das indústrias. Foi a partir desta realidade que o MEC, por meio do Programa de Expansão e Melhoria do Ensino Técnico – PROTEC proporcionou a criação de unidades descentralizadas - UNEDs, que se entregariam à rede Federal de Educação Tecnológica. (UTFPR, 2010, p. 94).

Para fortalecer a implantação desta Universidade no Oeste do Paraná outras evidências como a produção agrícola e pecuária, estavam em pauta. Observou-se também o crescimento dos setores econômicos nas áreas de agricultura (soja), porém os setores indicados como predominantes da economia do Estado do Paraná, para investimento e desenvolvimento de indústrias na Região Oeste era a indústria de transformação de matéria prima em alimento, com foco principal a agroindústria.

O Câmpus Medianeira foi estrategicamente posicionado no oeste do Paraná, pois ostenta expressiva importância na

economia paranaense. “O desenvolvimento regional pode ser retratado pela articulação entre os complexos: soja, carnes, rações e milho. A região responde por cerca de 25% da safra de grãos do Estado” (PROJETO, 2006). A abertura do Curso de Tecnologia em Alimentos passou por este viés de análise, especialmente de forma a identificar as possibilidades de crescimento industrial e potencialmente de produção. “O Curso de Tecnologia em Alimentos unifica as áreas de carnes, laticínios, vegetais grãos e bebidas, de modo a ampliar os conhecimentos dos estudantes, possibilitando o acesso ao mundo do trabalho na grande área de alimentos”. O Curso nasce com objetivos definidos para atender ao seguimento produtivo da região na área de pecuária (Carnes). (PROJETO, 2006).

Nos objetivos da implantação do curso encontra-se a finalidade relacionada diretamente com a demanda criada pelo mercado de trabalho profissional.

“formar profissionais com competências em tecnologia de alimentos, adequado à realidade do desenvolvimento tecnológico, e inserido no contexto social e humano, levando em consideração ao que está sugerido, e atendendo às exigências da Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional - Lei n.º 9.394/96, o Decreto 5.154, o Parecer n.º 436/01, e as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico - DCN, de 03/12/02, políticas educacionais ditadas pelos órgãos de fomento da educação”. (PROJETO, 2006).

Nos objetivos específicos a prioridade é a competência e a habilidade para o exercício da profissão, conforme as ações previstas na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO. Várias são as atribuições necessárias para os profissionais atuarem no mercado em constante transformação, tais como: planejar serviços, implementar atividades, administrar, gerenciar recursos, promover mudanças tecnológicas e aprimorar condições de segurança, qualidade, saúde e meio ambiente, distribuídas nas funções, até o controle de qualidade do produto

acabado; atuação na pesquisa e desenvolvimento de novos produtos, processos e metodologias analíticas na área de alimentos. Com objetivo constante de efetuar adaptações curriculares, a instituição de ensino preocupa-se com empregabilidade, flexibilidade, às novas exigências de mercado e a competitividade do trabalho, pois o objetivo central é formar e empregar estes profissionais. (PROJETO, 2006). Objetiva, assim,

“dar atendimento à demanda do mercado de um profissional com um perfil diferenciado, não só em tecnologia, mas também voltado para o desenvolvimento social, a organização do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos apresenta bases científicas e de gestão de nível superior dimensionadas e direcionadas às terminalidades da formação do tecnólogo” (PROJETO, 2006).

Ao analisar o itinerário formativo do curso (Matriz Curricular), o leitor depara-se com um total de 47 disciplinas efetivas presenciais, e outras três disciplinas que incluem: o Estágio Curricular Obrigatório de 400 horas, o Trabalho de Diplomação e as Atividades Complementares. Ao analisar as ementas das unidades curriculares e a Matriz Curricular percebe-se que os conteúdos são na grande maioria específicos e técnicos. As disciplinas são pensadas e elaboradas para atender o perfil da área de alimentos, previamente estudado da região, com características voltadas para as indústrias agroalimentícias.

Ao analisar o itinerário formativo do curso de tecnologia percebe-se que a essência do curso é referenciada na pesquisa de mercado. A pesquisa é fundamentada na demanda para a qualificação profissional, observando as características socioeconômicas, o potencial das indústrias da região e do Estado do Paraná. Na análise das disciplinas da grade curricular, em raros momentos detectou-se a preocupação em formar o aluno com potencial para ser autônomo em suas ações, tendo como referencial a fragilidade da carga horária dedicada à formação humana. A formação conta com uma

carga horária de 3000 (três mil) horas, das quais 64 horas (sessenta e quatro) são específicas à formação humana conforme observado abaixo na matriz curricular.

Considerando o exposto acima, da natureza da criação dos cursos de tecnologia, das diretrizes trazidas pelo decreto que regulamenta a abertura de cursos profissionalizantes no Brasil, o curso de

tecnologia tem como principal característica a formação para o mundo do trabalho, com atenção especial a flexibilidade para atender o setor industrial, atendendo às expectativas do mercado em desenvolvimento e ao setor produtivo.

Podemos observar no itinerário abaixo, na grade do curso as disposições das disciplinas analisadas:

Figura 1: Matriz Curricular – Curso Superior de Tecnologia em Alimentos.

1º PERÍODO		2º PERÍODO		3º PERÍODO		4º PERÍODO		5º PERÍODO		6º PERÍODO		ATIVIDADES COMPLEMENTARES	ESTÁGIO SUPERVISIONADO	TRABALHO DE DIPLOMAÇÃO
TA51A	5	TA52A	4	EQ53C	4	EQ54C	4	TA55A	4	TA56A	4			
CÁLCULO		BIOQUÍMICA		BIOQUÍMICA DE ALIMENTOS		ANÁLISE SENSORIAL		TECNOLOGIA DE MANTEIGAS E SORVETES		TECNOLOGIA DE PRODUTOS LÁCTEOS FERMENTADOS				
TA51B	4	TA52B	3	TA53A	2	TA54A	4	TA55B	3	TA56B	5			
FÍSICA		FÍSICO-QUÍMICA		HIGIENE INDUSTRIAL E LEGISLAÇÃO		ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DE ALIMENTOS		GERENCIAMENTO DO MEIO AMBIENTE		TECNOLOGIA DE CARNES DE BOVINOS E SUÍNOS II				
TA51C	2	TA52C	3	TA53B	2	TA54B	4	TA55C	4	TA56C	3			
COMUNICAÇÃO LINGUÍSTICA		QUÍMICA ANALÍTICA		QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL		OPERAÇÕES UNITÁRIAS NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS II		TECNOLOGIA DE FABRICAÇÃO DE QUEIJOS		TECNOLOGIA DE PESCADO				
TA51D	3	EQ52D	4	TA53C	4	TA54C	2	TA55D	2	EQ56C	3			
DESENHO TÉCNICO		MÉTODOS INSTRUMENTAIS		MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS		GESTÃO DE QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR		EMPREENDEDORISMO E A GESTÃO TECNOLÓGICA		DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS				
TA51E	3	TA52D	4	TA53D	3	TA54D	4	TA55E	4	TA56D	2			
QUÍMICA GERAL E INORGÂNICA		MICROBIOLOGIA		NUTRIÇÃO E DIETÉTICA		TECNOLOGIA E PROCESSAMENTO DE LEITE DE CONSUMO		TECNOLOGIA DE CARNES DE BOVINOS E SUÍNOS I		EMBALAGENS				
EQ51H	4	TA52E	2	TA53E	2	TA54E	3	TA55F	4	TA56E	3			
QUÍMICA ORGÂNICA		COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL		MICROSCOPIA DE ALIMENTOS		TECNOLOGIA DE GRÃOS E CEREJAS		TECNOLOGIA DE CARNES DE AVES		TECNOLOGIA DE BEBIDAS				
TA51F	2	TA52F	2	TA53F	2	TA54F	4	TA55G	4	TA56F	2			
METODOLOGIA DA PESQUISA		ADMINISTRAÇÃO		GERENCIAMENTO DA PRODUÇÃO		GESTÃO FINANCEIRA		TECNOLOGIA DE FRUTAS E HORTALIÇAS		BIOTECNOLOGIA				
TA51G	2	EQ52F	3	TA53G	2					TA56G	3			
SOCIEDADE E CIDADANIA		ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL		SISTEMA AGROINDUSTRIAL ALIMENTAR						TECNOLOGIA DE OLEOS E GORDURAS				
				TA53H	4									
				OPERAÇÕES UNITÁRIAS NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS I										

Legenda:

Código	Nº aulas semanais		Fundamentação
Nome da Unidade Curricular			Análise de Alimentos
			Gestão da Qualidade
			Processamento de alimentos

Fonte: Projeto do Curso superior de Tecnologia em Alimentos, 2006.

Nas ementas apresentadas as duas disciplinas com conteúdos relacionados à formação humana, à formação do cidadão e ao desenvolvimento social e cultural, são as disciplinas: **Sociedade e Cidadania** e **Comportamento Organizacional**, que juntas compõem carga horária de 64 horas/aula. Pode-se considerar carga horária pequena ao se tratar da formação do ser humano. Formar um profissional com capacidades de reflexão, de senso crítico inserido num contexto culturalmente capaz de interagir no meio social e profissional, requer mais que disciplinas isoladas, muito mais que formação puramente acadêmica, envolve uma interdisciplinaridade

integrada, leva uma vida inteira de formação, e as instituições de ensino contribuem significativamente para esta formação.

Ao analisar as ementas conclui-se que a especificidade do curso de tecnologia é a formação profissional adequada a proposta da área conforme a essência do itinerário formativo. Percebe-se uma tendência em preparar o aluno para o mundo do trabalho, para conhecer o processo produtivo e a gestão da organização, sendo que tais conteúdos estão dispostos á compreensão do modo produtivo pela perspectiva do mundo do trabalho, que é a essência da formação tecnológica.

Quadro 1: Unidades Curriculares e Bases Tecnológicas.

UNIDADES CURRICULARES	BASES TECNOLÓGICAS (CONTEÚDO)
Sociedade e Cidadania Carga horária 32 semestral	Sociedade e Cultura: indivíduos e a relação com o meio e valores culturais. O trabalho: ética profissional, processos e produção. Perfil profissional. Política e estado: formas de estado, democracia e globalização. Cidadania e ética: direitos e deveres, senso crítico e valores.
Comportamento Organizacional Carga horária 32 semestral	Personalidades - Jogos psicológicos. Percepção. Criatividade. Inteligências múltiplas. Cultura organizacional. Desenvolvimento pessoal e gerencial. Comunicação/motivação.

Fonte: Projeto do Curso superior de Tecnologia em Alimentos, 2006.

CONCLUSÃO

Os cursos de tecnologia surgiram para responder as expectativas do setor produtivo que nas últimas décadas vêm sofrendo constantes transformações tecnológicas. Podemos dizer que os cursos de tecnologia são instrumentos preciosos para adequar o ensino superior brasileiro ao contexto da realidade socioeconômica. Estes cursos de tecnologias estão fundamentados nas necessidades do desenvolvimento do setor produtivo, a serviço do capitalismo.

A formação de um profissional envolve muitas variáveis, o contexto social, o setor produtivo, as questões de empregabilidade, as políticas públicas, sendo que todas as condições interferem na proposta da criação de curso superior de tecnologia. A maior preocupação das Instituições de Ensino é formar um profissional competente, que atenda ao mercado de trabalho, o que nos faz questionar uma educação de quê para quê e para quem? Para responder as questões sem sombra de dúvida os Curso superior de tecnologia objetivam formar profissionais para atender os setores produtivos e industrial, conforme as regiões em que serão

implantados. Muitos dos estudantes dos cursos de tecnologia são sujeitos que já trabalham na área do curso escolhido para ingressar, outros buscam mais qualidade na formação, alguns trabalham em setores de menor remuneração, por consequência buscam especializar-se, para buscar um emprego melhor, enfim, outro condicionante e a questão social do perfil dos ingressantes, classes menos favorecidas. As instituições de ensino sabem destas variáveis, neste contexto, tenta se adequar e formar profissionais capacitados em suas especificidades, desta forma engaja-se às propostas das Políticas Públicas, sem deixar de atender as demandas do setor produtivo. Os setores produtivos buscam por profissionais mais capacitados, para atender as demandas tecnológicas, e a concorrência do mercado cada vez mais inovador. O estudante muitas vezes não tem consciência deste jogo de interesse, de poder imbricados na formação, busca e vê no estudo a oportunidade para melhorar e suprir às necessidades sociais, econômicas, e educacionais.

Percebe-se que as Instituições de Ensino estão em constante adaptação e reestruturação. De tempos em tempos novos programas de ensino são ditados pelas Políticas Públicas. As Instituições de Ensino se adéquam às condições propostas pelo governo e atendem as solicitações das diretrizes e das metas propostas.

Estas diretrizes ditam como e quais metas serão cumpridas pelas instituições para justificarem o uso deste financiamento. Responsabilizam-se por formar profissionais capazes de atenderem ao mundo do trabalho. Por isso, os objetivos dos cursos de tecnologia são formar profissionais que englobem conhecimento específico na área de formação, ou seja, formar o cidadão para o mundo do trabalho com o objetivo de atender as demandas do setor industrial que levam a atender os objetivos do capitalismo.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, R. L. C. **O caracol e sua concha: ensaio sobre a nova morfologia do trabalho.** São Paulo. Boitempo, 2005.

ANTUNES, R. L. C. **Os exercícios da Subjetividade: as reificações inocentes e as reificações estranhadas.** Caderno CRH, Salvador, v 24, n. spe 01, p. 121-131, 2011.

BRASIL, Congresso Nacional. **Lei Federal nº 9.394. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional,** 20 de dezembro de 1996.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares nacionais: ensino médio: Linguagens, códigos e suas tecnologias/Secretaria de Educação Média – Brasília: Ministério de Educação/Secretaria de Educação Média e Tecnologia,** 1999.

CÂNDIDO, A. **A Revolução de 1930 e a Cultura.** Novos Estudos Cebrap, São Paulo, v. 2, 4, p. 27-36, abril 1984, acesso em 19/09/2013.

FRIGOTTO, G. CIAVATTA, M. RAMOS, M. **A Política de Educação Profissional no Governo Lula: um percurso histórico controverso.** *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 26, n. 92, p. 1087-1113, Especial - Out. 2005 1087, Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>, acesso em 14/02/2010.

FRIGOTTO, G. **Relação da educação profissional e tecnológica com a universalização da educação básica.** *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 28, n. 100 - Especial, p. 1129-1152, out. 2007 Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>, acesso em 19/09/2013.

KUENZER, A. Z. **AS MUDANÇAS NO MUNDO DO TRABALHO E A EDUCAÇÃO: novos desafios pra gestão,** Paulo, Cortez, 2001.

GIRARDELLI, J. P. **História da Educação brasileira,** 4^a, Ed. São Paulo, Cortez, 2009.

LEITE, J. C. C. **UTFPR: uma história de 100 anos / Leite (org.) – 2^o ed.** Curitiba: Ed. UTFPR. 2010.

MARX, K. **Manuscritos econômico-filosóficos.** São Paulo. Ed Boitempo, 2004.

SILVA, JR. J R.; CATTANI, A. M. **Transformações na Universidade na ausência de movimentos sociais.** in: RODRIGUES, F. C.; NOVAES, H. T. BATISTA. **Mudança na Universidade pública diante da ausência concreta dos movimentos sociais.** São Paulo, expressões, 2013, vol. II.

SMANIOTTO, Sandra, R. U. e MERCURI, E. **Curso Superiores de Tecnologia: um estudo do impacto provocado em seus estudantes.** Boletim Técnico do Senac: Revista Educ. Prof. Rio de Janeiro, V. 33, maio/ago.2007.

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ - Câmpus Medianeira: Curso: Projeto de Abertura do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos. Medianeira, outubro de 2006. Site: <http://www.utfpr.edu.br/medianeira/cursos/tecnologias/Ofertados-neste-Campus/alimentos>, acesso em 15/09/2013.

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ – Reitoria. **História da Universidade: De Escola de Aprendizes à Universidade Tecnológica.** Site da Reitoria <http://www.utfpr.edu.br/a-instituicao/historico>, acesso em 15/09/2013.

Artigo submetido em: 23.06.2014

Artigo aprovado para publicação em: 24.11.2015