OS INSTITUTOS FEDERAIS

Uma Revolução na Educação Profissional e Tecnológica

Eliezer Pacheco

APRESENTAÇÃO

A transição do século XX para o XXI coincidiu com uma mudança paradigmática de grandes proporções. A fragilização dos modelos explicativos, a derrocada do socialismo e a revolução nos costumes criaram crises identitárias em todos os níveis. A despeito disso, uma nova perspectiva para a vida humana é o objeto que nos move nesse início de século e de milênio. O aspecto simbólico dessa passagem reitera em nós questões que continuam urgentes, que mobilizaram o desejo e a energia de trabalho das gerações que nos antecederam. Entre essas questões encontra-se a educação, que foi particularmente atingida pela crise e pelas políticas neoliberais, perdendo suas referências. Como política social capaz de emancipar, sua força deve ser renovada por meio de projetos criativos e desafiadores.

O ciclo neoliberal foi definido por um conteúdo ideológico fundado no individualismo e na competitividade que marcam a sociedade contemporânea. Tal ideário e a submissão às normas dos organismos financeiros representantes dos interesses do capital estrangeiro constituíram a base de um processo de sucateamento e privatização, a preço vil, de grande parte do patrimônio nacional, provocando a vulnerabilização da economia brasileira. Dentro desse processo, as universidades públicas e as instituições federais de educação profissional e tecnológica, desmanteladas, tiveram seu funcionamento quase inviabilizado.

O Governo Federal tem implementado, na área educacional, políticas que se contrapõem às concepções neoliberais e abrem oportunidades para milhões de jovens e adultos da classe trabalhadora. Na busca de ampliação do acesso à educação e de permanência e aprendizagem nos sistemas de ensino, diversas medidas estão em andamento.

O Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb) injetará R$ 4 bilhões na educação pública, financiando da educação infantil ao ensino médio. No ensino superior, o Programa Universidade para Todos (ProUni), maior programa de bolsas da história do país, com cerca de 300 mil bolsas já implementadas e ainda em expansão, vem alterando

na universidade brasileira não somente a composição de classe como também a étnica; a Universidade Aberta do Brasil (UAB), programa de cursos superiores a distância, criou mais 60 mil vagas públicas. Além disso, a implantação de uma dezena de novos campi universitários e quatro novas universidades ampliam em milhares as vagas públicas nas universidades brasileiras. Na educação profissional e tecnológica, a instalação de 214 novas escolas vem ampliar a Rede Federal na perspectiva de colaboração com os demais sistemas de ensino para fortalecimento da oferta de educação profissional e tecnológica, ao mesmo tempo, encaminha-se a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. A Escola Técnica do Brasil, E-tec Brasil, ampliará as vagas públicas de cursos técnicos possibilitando, pela utilização da modadlidade de educação a distância, a formação de jovens residentes nas periferias dos grandes centros e em regiões isoladas. O Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja) tem viabilizado a formação plena de sujeitos, até então, excluídos dos sistemas de ensino. Os Programas Escola de Fábrica, educação em ambiente de trabalho, e o Programa Nacional de Inclusão de Jovens (ProJovem), com todas as limitações que possam ter, estendem a mão a milhares de jovens, reforçando seus vínculos com a escola.

O debate sobre uma política específica de financiamento para a educação profissional tem assumido grande importância, particularmente após a PEC de autoria do senador Paulo Paim, que institui o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Profissional (Fundep). Essa discussão é de maior relevância e tem de ser aprofundada.

No entanto ainda sofremos as consequências de quase duas décadas de políticas privatistas. Além disso, a escola, como instituição da sociedade, é pressionada pelos valores de sua época. A profunda degradação das relações humanas perpassa todo o tecido social, ocupando lugar de destaque na comunicação de massa e interferindo, também, nas relações que acontecem no universo educacional.

Não podemos nos submeter a essa política na exata medida em que um projeto democrático é construído coletivamente. Nos recusa-

mos a formar consumidores no lugar de cidadãos, a submeter a educação à lógica do capital, colocando o currículo como instrumento do simples treinamento de habilidades e técnicas a serviço da reprodução capitalista.

Como agentes políticos comprometidos com um projeto democrático e popular, precisamos ampliar a abrangência de nossas ações educativas. A educação precisa estar vinculada aos objetivos estratégicos de um projeto que busque não apenas a inclusão nessa sociedade desigual, mas a construção de uma nova sociedade fundada na igualdade política, econômica e social: uma escola vinculada ao mundo do trabalho numa perspectiva radicalmente democrática e de justiça social.

Nossos projetos pedagógicos têm de estar articulados, especialmente, com o conjunto de organismos governamentais ou da sociedade civil organizada, estabelecendo uma relação dialética em que todos somos educadores e educandos. Devem afirmar práticas de transformação escolar com o objetivo de construir diferentes propostas que apontem os elementos do novo mundo possível.

Por essa via, compreende-se que a educação não ocorre apenas nos espaços de educação formal. Ela resulta das experiências vivenciadas em todos os espaços da sociedade pela ação do conjunto das organizações em geral, na qual o poder público e a sociedade, de forma articulada, exercem sua função educadora na busca da construção de uma cultura fundada na solidariedade entre indivíduos, povos e nações, que se opõe ao individualismo neoliberal.

A partir dessa consciência, todos aqueles que interagem com educandos são educadores, cada um dentro da especificidade de sua tarefa. Professores, técnicos, funcionários etc. são todos trabalhadores em educação e suas atuações na escola devem ser integradas pedagogicamente, tendo o reconhecimento da escola enquanto ação educativa.

A intervenção no processo didático-pedagógico se completa, no âmbito da escola, com a participação organizada dos pais ou responsáveis e da Comunidade, especialmente através de suas organizações

sindicais e populares. Esta ocorre principalmente no âmbito do Conselho-Diretor, instituição autônoma e instância máxima da instituição educacional. Os Conselhos Diretores, órgãos coletivos e expressão legítima da comunidade em seu conjunto, devem se constituir como definidores da identidade de cada unidade e gestores da integração desta com a sociedade.

A escola, seja do nível que for é parte da comunidade e, na maioria dos casos, o único espaço público de integração, organização e lazer disponível. Dessa forma, deve estar, permanentemente, aberta à população e firmar-se como um efetivo pólo cultural. Para isso, é indispensável um trabalho integrado entre Conselhos e Direções. Nosso objetivo central, nesse aspecto, deve ser a disponibilização de todos os espaços escolares para a comunidade. Isso somente será possível à medida que as organizações comunitárias passem a assumir, também, a tarefa de gerir estes espaços, e zelar pelo patrimônio público. Não se trata de algo simples, porém possível de ser concretizado por meio do diálogo e da organização.

São esses arranjos que permitem a construção da autonomia de cada unidade, sustentada na participação de todos os atores envolvidos no processo educacional. Naturalmente, isso não significa falta de direção, mas, sim, a possibilidade de que o projeto pedagógico seja permeado pela vida concreta de cada comunidade, possibilitando diferentes abordagens através de uma construção coletiva pela comunidade escolar.

O que se propõe, então, não é uma ação educadora qualquer, mas uma educação vinculada a um Projeto Democrático, comprometido com a emancipação dos setores explorados de nossa sociedade; uma educação, que assimila e supera os princípios e conceitos da escola e incorpora aqueles gestados pela sociedade organizada. Mais do que isso a comunidade educa a própria escola e é educada por ela, que passa a assumir um papel mais amplo na superação da exclusão social.

No conceito de inclusão, temos que abrigar o combate a todas as formas de preconceitos, também geradores de violência e intolerância, através de uma educação humanista, pacifista, preocupada com a pre-

servação da natureza e profundamente vinculada à solidariedade entre todos os povos independentemente de fronteiras geográficas, diferenças étnicas, religiosas ou quanto à orientação sexual.

Assim, diante dessas novas perspectivas para a Rede Federal de Educação Profissinal e Tecnológica torna-se absolutamente importante definirmos claramente o protagonismo daqueles que fazem educação em cada instituição de ensino e da sociedade como um todo. Os índices de sucesso escolar ou acadêmico, a valorização dos educadores da Rede, o conceito de educação que não se limita à ação escolar, mas envolve a comunidade, desmonstram o vigor da mesma.

Quanto à Setec, o conteúdo do nosso trabalho procura afirmar a possibilidade que possui o gestor público, de administrar e transformar a educação em um instrumento a serviço da inclusão, da emancipação e da radicalização democrática.

O restabelecimento do ensino médio integrado, numa perspectiva politécnica é fundamental para que estes objetivos sejam alcançados. Igualmente, o Proeja é parte indissolúvel desta política por seu potencial inclusivo e de restabelecimento do vínculo educacional para jovens-adultos e adultos.

Quando lembramos que um Colégio Industrial português possibilitou o surgimento de um José Saramago é importante registrar que isto somente foi possível porque aquela escola possuía em seu currículo, como ele lembra, física, química, matemática, mecânica, desenho industrial, história, filosofia, português e francês, entre outras disciplinas.

Nosso objetivo central não é formar um profissional para o mercado, mas sim um cidadão para o mundo do trabalho, o qual poderia ser tanto técnico, como um filósofo, um escritor ou tudo isto. Significa superar o preconceito de classe de que um trabalhador não pode ser um intelectual, um artista. A música, tão cultivada em muitas de nossas escolas, deve ser incentivada e fazer parte da formação de nossos alunos, assim como as artes plásticas, o teatro e a literatura. Novas formas de inserção no mundo do trabalho e novas formas de organização produti-

va como a economia solidária e o cooperativismo devem ser objeto de estudo na Rede Federal.

Essencial à realização desses objetivos é a adoção de medidas consistentes no sentido de democratizar o acesso aos cursos oferecidos pela Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, sob pena de a expansão e qualificação da mesma sejam apropriadas pelas minorias já tão priviligiadas. Temos excelentes experiências em curso que podem ser ampliadas e disseminadas com a brevidade possível. Quotas para oriundos da escola pública e afro-descendentes, sorteio, etc, são iniciativas que podem e devem ser implementadas.

A Rede Federal, por sua excelência e vínculos com a sociedade produtiva, tem condições de protagonizar um Projeto Político-Pedagógico inovador, progressista e capaz de construir novos sujeitos históricos, capazes de se inserir no mundo do trabalho, compreendendo-o e transformando-o na direção de um novo mundo possível, capaz de superar a barbárie neoliberal e restabeler o ideal da modernidade de liberdade, igualdade e fraternidade, sob a ótica das novas possibilidades abertas à humanidade neste princípio de século.

Os Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia são a síntese daquilo que de melhor a Rede Federal construiu ao longo de sua história e das políticas de educação profissional e tecnológica do governo federal. São caracterizados pela ousadia e inovação, necessárias a uma política e um conceito que buscam antecipar aqui e agora as bases de uma escola contemporânea do futuro e comprometida com uma sociedade radicalmente democrática e socialmente justa.

I – INTRODUÇÃO

O Governo Federal, através do Ministério da Educação (MEC), acaba de criar um modelo institucional absolutamente inovador em termos de proposta político-pedagógica: os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Estas instituições têm suas bases em um conceito de educação profissional e tecnológica sem similar em nenhum outro país. São 38 institutos, com 314 campi espalhados por todo o país, além de várias unidades avançadas, atuando em cursos técnicos (50% das vagas), em sua maioria na forma integrada com o ensino médio, licenciaturas (20% das vagas) e graduações tecnológicas, podendo ainda disponibilizar especializações, mestrados profissionais e doutorados voltados principalmente para a pesquisa aplicada de inovação tecnológica.

Essa organização pedagógica verticalizada, da educação básica a superior, é um dos fundamentos dos Institutos Federais. Ela permite que os docentes atuem em diferentes níveis de ensino e que os discentes compartilhem os espaços de aprendizagem, incluindo os laboratórios, possibilitando o delineamento de trajetórias de formação que podem ir do curso técnico ao doutorado.

A estrutura multicampi e a clara definição do território de abrangência das ações dos Institutos Federais afirmam, na missão destas instituições, o compromisso de intervenção em suas respectivas regiões, identificando problemas e criando soluções técnicas e tecnológicas para o desenvolvimento sustentável com inclusão social. Na busca de sintonia com as potencialidades de desenvolvimento regional, os cursos nas novas unidades deverão ser definidos através de audiências públicas e de escuta às representações da sociedade.

Na necessária articulação com outras políticas sociais, os Institutos Federais devem buscar a constituição de Observatórios de Políticas Públicas, tornando-as objetos de sua intervenção através das ações de ensino, pesquisa e extensão articulada com as forças sociais da região. É neste sentido que os Institutos Federais constituem um espaço fundamental na construção dos caminhos com vista ao desenvolvimento local e regional. Para tanto, devem ir além da compreensão da educação pro-

fissional e tecnológica como mera instrumentalizadora de pessoas para ocupações determinadas por um mercado.

Na proposta dos Institutos Federais, agregar à formação acadêmica a preparação para o trabalho (compreendendo-o em seu sentido histórico, mas sem deixar de firmar o seu sentido ontológico) e discutir os princípios das tecnologias a ele concernentes dão luz a elementos essenciais para a definição de um propósito específico para a estrutura curricular da educação profissional e tecnológica. O que se propõem é uma formação contextualizada, banhada de conhecimentos, princípios e valores que potencializam a ação humana na busca de caminhos de vida mais dignos.

Assim, derrubar as barreiras entre o ensino técnico e o científico, articulando trabalho, ciência e cultura na perspectiva da emancipação humana, é um dos objetivos basilares dos Institutos. Sua orientação pedagógica deve recusar o conhecimento exclusivamente enciclopédico, assentando-se no pensamento analítico, buscando uma formação profissional mais abrangente e flexível, com menos ênfase na formação para ofícios e mais na compreensão do mundo do trabalho e em uma participação qualitativamente superior neste. Um profissionalizar-se mais amplo, que abra infinitas possibilidades de reinventar-se no mundo e para o mundo, princípios estes válidos, inclusive, para as engenharias e licenciaturas.

Inicia-se a construção de uma instituição inovadora, ousada, com um futuro em aberto e, articulando-se com as redes públicas de educação básica, capaz de ser um centro irradiador de boas práticas. Os centros federais de educação tecnológica (CEFET's), as escolas agrotécnicas federais e as escolas técnicas vinculadas às universidades que aceitaram o desafio desaparecem enquanto tal para se transformarem nos campi espalhados por todo o país, fiadores de um ensino público, gratuito, democrático e de excelência. Com os Institutos Federais iniciamos uma nova fase, abandonando o hábito de reproduzir modelos externos e ousando a inovar a partir de nossas próprias características, experiências e necessidades.

II – CONCEPÇÃO E DIRETRIZES

A implantação dos Institutos Federais está relacionada ao conjunto de políticas em curso para a educação profissional e tecnológica. Para trilhar o caminho que leva a essas instituições, passamos, necessariamente, pela expansão da rede federal; pelas medidas que, em cooperação com estados e municípios, visam à ampliação da oferta de cursos técnicos, sobretudo na forma de ensino médio integrado, inclusive utilizando a forma de educação a distância (EaD); pela política de apoio à elevação da titulação dos profissionais das instituições da rede federal, com a formação de mais mestres e doutores, e pela defesa de que os processos de formação para o trabalho estejam visceralmente ligados à elevação de escolaridade, item em que se inclui o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja).

O que está em curso, portanto, reafirma que a formação humana, cidadã, precede a qualificação para a laboralidade e pauta-se no compromisso de assegurar aos profissionais formados a capacidade de manter-se em desenvolvimento. Assim, a concepção de educação profissional e tecnológica que deve orientar as ações de ensino, pesquisa e extensão nos Institutos Federais baseia-se na integração entre ciência, tecnologia e cultura como dimensões indissociáveis da vida humana e, ao mesmo tempo, no desenvolvimento da capacidade de investigação científica, essencial à construção da autonomia intelectual.

Neste projeto educacional, a contribuição com o progresso socioeconômico local e regional é fundamental, sendo, para isto, necessário o efetivo diálogo com outras políticas setoriais. Afirma-se, pois, a educação profissional e tecnológica como política pública, não somente pela fonte de financiamento de sua manutenção, mas, principalmente, por seu compromisso com o todo social.

1. Os Institutos Federais: sua institucionalidade

A criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnolo-

gia dá visibilidade a uma convergência de fatores que traduzem a compreensão do atual governo quanto ao papel da educação profissional e tecnológica no contexto social do Brasil e deve ser reconhecida como ação concreta das atuais políticas para a educação brasileira. Esta compreensão considera a educação profissional e tecnológica estratégica não apenas como elemento contribuinte para o desenvolvimento econômico e tecnológico nacional, mas também como fator para fortalecimento do processo de inserção cidadã de milhões de brasileiros.

Nesse contexto, o Instituto Federal aponta para um novo tipo de instituição, identificada e pactuada com o projeto de sociedade em curso no país. Representa, portanto, um salto qualitativo em uma caminhada singular, prestes a completar cem anos. Trata-se de um projeto progressista que entende a educação como compromisso de transformação e de enriquecimento de conhecimentos objetivos capazes de modificar a vida social e de atribuir-lhe maior sentido e alcance no conjunto da experiência humana, proposta incompatível com uma visão conservadora de sociedade. Trata-se, portanto, de uma estratégia de ação política e de transformação social.

2. Da dimensão simbólica da nova institucionalidade

Os Institutos Federais surgem como autarquias de regime especial de base educacional humanístico-técnico-científica, encontrando na territorialidade[2] e no modelo pedagógico elementos singulares para sua definição identitária. Pluricurriculares e multicampi, especializadas na oferta de educação profissional e tecnológica em diferentes níveis e modalidades de ensino, é, porém, ao eleger como princípio de sua prática educacional a prevalência do bem social sobre os demais interesses, que essas instituições consolidam seu papel junto à sociedade. E na construção de uma rede de saberes que entrelaça cultura, trabalho, ciência

2 A palavra territorialidade é utilizada como sinônimo de "pertencer àquilo que nos pertence. (...) sentimento de exclusividade e limite [que] ultrapassa a raça humana e prescinde da existência de Estado. (...) Estende-se aos animais, como sinônimo de área de vivência e de reprodução. Mas a territorialidade humana pressupõe também a preocupação com o destino, a construção do futuro, o que, entre os seres vivos, é privilégio do homem" (SANTOS, Milton e SILVEIRA, María Laura. O Brasil: território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2001, p.19).

e tecnologia em favor da sociedade, identificam-se como verdadeiras incubadoras de políticas sociais.

3. Os Institutos Federais como política pública

Os Institutos Federais ressaltam a valorização da educação e das instituições públicas, aspectos das atuais políticas assumidos como fundamentais para a construção de uma nação soberana e democrática, o que, por sua vez, pressupõe o combate às desigualdades estruturais de toda ordem. É, pois, para além da estrutura institucional estatal e dos processos de financiamento e gestão de caráter técnico-administrativo, principalmente na dimensão política, no campo dos processos decisórios, na intermediação dos interesses de diferentes grupos utilizando-se de critérios de justiça social em virtude de sua função social, que os Institutos afirmam a educação profissional e tecnológica como política pública.

Portanto, é na compreensão das estruturas institucionais e na intervenção nas relações sociais moldadas por diferentes interesses e expectativas que os Institutos Federais assumem o papel de agentes estratégicos na estruturação das políticas públicas para a região que polarizam, estabelecendo uma interação mais direta junto ao poder público e às comunidades locais. Os observatórios de políticas públicas tornam-se, conseqüentemente, fundamentais para a qualificação de sua intervenção nas agendas e arenas decisórias. Para compreender o significado desse novo cenário, é importante lembrar que as instituições federais, em períodos distintos de sua existência, atenderam a diferentes orientações de governos, que possuíam em comum uma concepção de formação centrada nas demandas do mercado, com a hegemonia daquelas ditadas pelo desenvolvimento industrial, assumindo, assim, um caráter pragmático e circunstancial para a educação profissional. No entanto, é necessário ressaltar uma outra face dessas instituições federais, aquela associada à resiliência, definida pelo seu movimento endógeno e não necessariamente pelo traçado original de uma política de governo, tornando-as capazes de tecerem, em seu interior, propostas de inclusão social e de construírem, “por dentro delas próprias”, alternativas pautadas

nesse compromisso com a sociedade.

Pensar os Institutos Federais, do ponto de vista político, representa a superação de visões reducionistas e a instituição de uma política pública que concorra para a concretização de um projeto viável de nação para este século. Significa, portanto, definir um lugar nas disputas travadas no âmbito do Estado e da sociedade civil. Este "lugar" é o território, arena de negociações nos processos políticos decisórios, espaço – para além das fronteiras geopolíticas – onde se constroem e se estabelecem identidades e o sentimento de pertencimento. Neste sentido, a noção de território se confunde com a de rede social.

É nesta perspectiva que a decisão de estabelecer os Institutos Federais como política pública representa trabalhar na superação da representação existente: a de subordinação quase absoluta ao poder econômico. Significa também estabelecer sintonia com outras esferas do poder público e da sociedade, na construção de um projeto mais amplo para a educação pública – com as singularidades que lhe são próprias – passando a atuar como uma rede social de educação profissional, científica e tecnológica. Na compreensão de seu trabalho coletivo, os Institutos, da diversidade sociocultural, reúnem princípios e valores que convergem para fazer valer uma concepção de educação em sintonia com os valores universais do homem, daí a importância de assegurar, nos Institutos Federais, o lugar da arte e da cultura.

Em síntese, esse novo desenho constituído traz como principal função a intervenção na realidade, na perspectiva de um país soberano e inclusivo, tendo como núcleo para irradiação das ações o desenvolvimento local e regional. O papel que está previsto para os Institutos Federais é o de garantir a perenidade das ações que visem a incorporar, antes de tudo, setores sociais que historicamente foram aliados dos processos de desenvolvimento e modernização do Brasil, o que legitima e justifica a importância de sua natureza pública e afirma uma educação profissional e tecnológica como instrumento realmente vigoroso na construção e resgate da cidadania e da transformação social.

4. Da relação entre o desenvolvimento local e regional e os Institutos Federais

Atuar em favor do desenvolvimento local e regional na perspectiva da construção da cidadania constitui uma das finalidades dos Institutos Federais. Para tanto, é necessário um diálogo vivo e próximo dessas instituições com a realidade local e regional, buscando a compreensão de seus aspectos essenciais, ou seja, do que existe de universal nessa realidade. Há de se considerar que local e universal não existem como antítese, não expressam necessariamente oposição de idéias, um não existe em detrimento do outro, mas por vezes se justapõem, permeiam-se, complementam-se e separam-se.

É na compreensão dos aspectos essenciais dessa relação e na sedimentação do sentimento de pertencimento territorial que se torna possível subverter a submissão de identidades locais a uma global. Esse caminho passa necessariamente por uma educação que possibilite ao indivíduo o desenvolvimento de sua capacidade de gerar conhecimentos a partir de uma prática interativa com a realidade. Ao mergulhar em sua própria realidade, esses sujeitos devem extrair e problematizar o conhecido, investigar o não conhecido para poder compreendê-lo e influenciar a trajetória dos destinos de seu locus. O desenvolvimento local, regional ou nacional não pode prescindir do domínio, da produção e da democratização do conhecimento. Assim, os Institutos revelam-se, espaços privilegiados de aprendizagem, inovação e transferência de tecnologias capazes de gerar mudança na qualidade de vida de milhares de brasileiros.

O território de abrangência das ações de um Instituto é, em resumo, a mesorregião[3] onde se localiza, mas pode ir além dela quando se concebe sua atuação em rede. Em sua intervenção, os Institutos devem explorar as potencialidades de desenvolvimento, a vocação produtiva

3 Pode-se compreender a mesorregião como [...]uma área individualizada, em uma unidade da Federação, que apresente formas de organização do espaço definidas pelas seguintes dimensões: o processo social, como determinante, o quadro natural, como condicionante e, a rede de comunicação e de lugares, como elemento de articulação espacial. Estas três dimensões deverão possibilitar que o espaço delimitado como mesorregião tenha uma identidade regional. Esta identidade é uma realidade constituída ao longo do tempo pela sociedade que aí se formou.(IBGE, citado por HESPANHOL, 1996, p.67).

de seu locus; a geração e transferência de tecnologias e conhecimentos e a inserção, nesse espaço, da mão de obra qualificada. Para tanto, o monitoramento permanente do perfil socioeconômico-político-cultural de sua região de abrangência é de suma importância.

5. Dos Institutos Federais enquanto Rede Social

A rede é tecida a partir das relações sociais existentes que oportunizam, por um lado, o compartilhamento de idéias, visando à formação de uma cultura de participação e, de outro, a absorção de novos elementos, objetivando sua renovação permanente. Trata-se, portanto, de um espaço aberto e em movimento, de atuação regional, com bases em referenciais que expressam também uma missão nacional e universal.

A reflexão sobre as relações de interação e compartilhamento que se estabelecem em uma rede social deve ter como pressuposto o fato do conhecimento ser um dos elementos constituintes da cidadania. Considerando a tendência a hegemonização de determinadas trocas de saberes, isto é, da predominância de colaboração entre certas organizações ou indivíduos em detrimento de outros, é de suma importância, na busca do pleno exercício da cidadania, garantir o acesso à informação, impedindo o seu monopólio. O que se pretende dessas instituições federais de educação profissional, científica e tecnológica é o compartilhamento real em uma rede multilateral, heterogênea e dinâmica, a partir de uma postura dialógica que objetive a reestruturação de laços humanos que, ao longo das últimas décadas, vêm se diluindo. Nesse caminho, estabelecer o vínculo entre a totalidade e as partes constitui premissa fundamental para apreender os objetos em seu contexto, em sua complexidade.

6. Do desenho curricular da educação profissional e tecnológica nos Institutos Federais

Como princípio em sua proposta político-pedagógica, os Institu-

tos Federais deverão ofertar educação básica, principalmente em cursos de ensino médio integrado à educação profissional técnica de nível médio; ensino técnico em geral; graduações tecnológicas, licenciatura e bacharelado em áreas em que a ciência e a tecnologia são componentes determinantes, em particular as engenharias, bem como, programas de pós-graduação lato e stricto sensu, sem deixar de assegurar a formação inicial e continuada de trabalhadores. Nesse contexto, a transversalidade e a verticalização são dois aspectos que contribuem para a singularidade do desenho curricular nas ofertas educativas dessas instituições.

A transversalidade, entendida como forma de organizar o trabalho didático, no caso da educação tecnológica, diz respeito principalmente ao diálogo educação e tecnologia. A tecnologia é o elemento transversal presente no ensino, na pesquisa e na extensão, configurando-se como uma dimensão que ultrapassa os limites das simples aplicações técnicas e amplia-se aos aspectos socioeconômicos e culturais.

Esta orientação é intrínseca às arquiteturas curriculares que consideram a organização da educação profissional e tecnológica por eixo tecnológico. Isto porque a ênfase é dada às bases tecnológicas e conhecimentos científicos associados a determinados processos, materiais, meios de trabalho etc.

O eixo tecnológico é a "linha central, definida por matrizes tecnológicas, que perpassa transversalmente e sustenta a organização curricular e a identidade dos cursos, imprimindo a direção dos seus projetos pedagógicos"[4]. As matrizes tecnológicas podem ser compreendidas como os arranjos lógicos constituídos pelas bases tecnológicas de um curso, que, por sua vez, são os ingredientes tecnológicos básicos de uma formação. Cada eixo tecnológico acolhe vários tipos de técnicas, mas não se restringe a suas aplicações, relacionando-se também a outras dimensões socioeconômicas. O caminho a ser percorrido na construção de currículos centrados na dimensão tecnológica passa pelos aspectos:

---

4 MACHADO, Lucília. A organização da educação profissional e tecnológica por eixos tecnológicos. Documento
power point, 27/10/2008.
5 Idem.

material das tecnologias envolvidas na formação profissional pretendida; prático ou a arte do como fazer; e o sistêmico ou as relações técnicas e sociais subjacentes às tecnologias[5], baseando-se na integração de conhecimentos e na união entre a concepção e a execução.

A verticalização, por seu turno, extrapola a simples oferta simultânea de cursos em diferentes níveis sem a preocupação de organizar os conteúdos curriculares de forma a permitir um diálogo rico e diverso entre as formações. Como princípio de organização dos componentes curriculares, a verticalização implica o reconhecimento de fluxos que permitam a construção de itinerários de formação entre os diferentes cursos da educação profissional e tecnológica: qualificação profissional, técnico, graduação e pós-graduação tecnológica.
A transversalidade auxilia a verticalização curricular ao tomar as dimensões do trabalho, da cultura, da ciência e da tecnologia como vetores na escolha e na organização dos conteúdos, dos métodos, enfim, da ação pedagógica.

A partir da compreensão e da assunção desta forma de organização da educação profissional e tecnológica, observa-se que o espaço estabelecido pela oferta múltipla de formação proporciona uma ambiência em que as multifacetas do processo educativo se evidenciam e trazem a possibilidade de se estabelecerem nexos internos e promover a inter-relação de saberes, o que concorre para um tratamento mais adequado à natureza da ciência, que é multi e interdisciplinar.

Considera-se que os Institutos Federais, na construção de sua proposta pedagógica, façam-no com a propriedade que a sociedade está a exigir e se transformem em instrumentos sintonizados com as demandas sociais, econômicas e culturais, permeando-se das questões de diversidade cultural e de preservação ambiental, o que estará a traduzir um compromisso pautado na ética da responsabilidade e do cuidado.

Qualquer que seja a proposta dentro dessa perspectiva, sem dúvidas, ela vem facilitada pela infra-estrutura existente na rede federal. Os espaços constituídos, no tocante às instalações físicas dos ambientes de aprendizagem, como salas de aulas convencionais, laboratórios, bi-

blioteca, salas especializadas com equipamentos tecnológicos adequados, as tecnologias da informação e da comunicação e outros recursos tecnológicos são fatores facilitadores para um trabalho educativo de qualidade, que deve estar acessível a todos.

Esse lidar, pois, com o conhecimento de forma integrada e verticalizada exige uma outra postura que supere o modelo hegemônico disciplinar; significa pensar um profissional da educação capaz de desenvolver um trabalho reflexivo e criativo e promover transposições didáticas contextualizadas que permitam a construção da autonomia dos educandos.

Para efeito de compreender o avanço no sentido da verticalização, é importante destacar a proposta curricular que integra o ensino médio à formação técnica (entendendo-se essa integração em novos moldes). Essa proposta, além de estabelecer o diálogo entre os conhecimentos científicos, tecnológicos, sociais e humanísticos e conhecimentos e habilidades relacionadas ao trabalho, além de superar o conceito da escola dual e fragmentada, pode representar, em essência, a quebra da hierarquização de saberes e colaborar, de forma efetiva, para a educação brasileira como um todo, no desafio de construir uma nova identidade para essa última etapa da educação básica.

Essa concepção cria perspectivas favoráveis quando se trata da formação de professores. Na história da educação brasileira, a formação desses profissionais esteve quase sempre no plano dos projetos inacabados ou de segunda ordem, seja por falta de concepções teóricas consistentes, seja pela ausência de políticas públicas contínuas e abrangentes. A fragilidade nas ações de valorização da carreira concorre para agravar esse quadro, haja vista a grande defasagem de profissionais habilitados em determinadas áreas.

A organização curricular dos Institutos Federais traz para os profissionais da educação um espaço ímpar de construção de saberes. A possibilidade de dialogar simultaneamente, e de forma articulada, da educação básica até a pós-graduação, trazendo a formação profissional como paradigma nuclear, faz com que essa atuação acabe por sedimen-

tar o princípio da verticalização. Esses profissionais têm a possibilidade de, no mesmo espaço institucional, construir vínculos em diferentes níveis e modalidades de ensino, buscar metodologias que melhor se apliquem a cada ação, estabelecendo a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

A vinculação estreita entre as ciências e a tecnologia, em diversas áreas, é capaz de gerar uma concepção da formação que se configure num programa ou ciclo inicial, tendo como base cada uma das áreas das ciências, configuração que pode trazer caráter de terminalidade, como bacharelado. A partir de então, seria possível ao educando o encaminhamento para licenciaturas (Biologia, Física, Matemática, Química e afins), graduações tecnológicas ou engenharias. Por sua vez, esse segundo momento estaria estabelecendo um elo mais estreito com os cursos de pós-graduação lato e stricto sensu. Vale ressaltar que esse modelo contribui para desfazer barreiras criadas em relação aos cursos superiores de tecnologia quando da sua vinculação à mera aplicação técnico-científica do conhecimento, em detrimento da ciência.

O fazer pedagógico desses Institutos, ao trabalhar na superação da separação ciência/tecnologia e teoria/prática, na pesquisa como princípio educativo e científico, nas ações de extensão como forma de diálogo permanente com a sociedade revela sua decisão de romper com um formato consagrado, por séculos, de lidar com o conhecimento de forma fragmentada.

7. Educação, trabalho, ciência e tecnologia nos Institutos Federais

O Brasil de hoje participa do ciclo de revolução tecnológica com grau relevante de conhecimento no processo de transformação da base científica e tecnológica. No que concerne à inovação tecnológica, trata-se de uma oportunidade singular para a educação profissional e tecnológica que passa a exercer um papel, não único, porém, fundamental, no crescimento que o país vivencia. No entanto, o universo do trabalho no Brasil contemporâneo é bastante complexo e heterogêneo. Nas últimas

décadas, ao lado do modelo de produção taylorista/fordista (ainda não extinto), instala-se um novo paradigma, decorrente das mudanças na base técnica, com ênfase na microeletrônica. Esse contexto gera novas demandas para a formação dos trabalhadores.

Contudo o quadro atual é de carência de profissionais qualificados como mostra a pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), "Demanda e perfil dos trabalhadores formais do Brasil em 2007". A indústria é o setor que concentra a maior demanda por trabalhadores com experiência e qualificação profissional. Entretanto, dos 1.592 milhão de novos empregos com carteira assinada que serão criados no país, 35,4%[6] devem se concentrar no setor de serviços, seguido da indústria extrativista e da de transformação, com 28% do total. A pesquisa revela, ainda, que, somente 18,3% do total das pessoas que procuram por trabalho no Brasil, têm qualificação adequada para imediatamente atender ao perfil dos empregos atualmente abertos. O perfil da escolaridade média da mão-de-obra em falta no Brasil concentra-se nos trabalhadores com 9,3 anos de estudos, o que se traduz em trabalhadores que estão cursando, no mínimo, o ensino médio. Por outro lado, ainda é tímida a formação de profissionais pela modalidade de educação profissional e tecnológica, considerando as 170 mil vagas ofertadas atualmente por essa modalidade.

Ainda nesse contexto, dados estatísticos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apontam que, apesar dos avanços do Brasil na cobertura do ensino fundamental e médio nas últimas décadas, a parcela de jovens com baixa instrução ainda é expressiva: quase 30% dos brasileiros entre 18 e 25 anos não têm sequer oito anos de estudo. Esses dados criam um descompasso em relação à tendência que já se observa na realidade produtiva, de estabelecer como exigência mínima de qualificação o ensino médio completo (atualmente, 12 anos de estudo). Cumpre ressaltar, também, que o Brasil possui a quinta maior juventude no mundo, sendo que, aproximadamente, apenas 50% estudam e, destes, 56% apresentam defasagem idade/série.

---

6 De acordo com Pochmman et al. (POCHMANN, Marcio (Coord.), CAMPOS, André; AMORIM, Ricardo; Demanda e perfil dos trabalhadores formais no Brasil em 2007. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Brasília:nov.2007.

O que está posto para os Institutos Federais é a formação de cidadãos como agentes políticos capazes de ultrapassar obstáculos, pensar e agir em favor de transformações políticas, econômicas e sociais imprescindíveis para a construção de um outro mundo possível. A referência fundamental para a educação profissional e tecnológica é o homem e, por isso, o trabalho, como categoria estruturante do ser social, é seu elemento constituinte. É, pois, uma formação que se dá no decorrer da vida humana, por meio das experiências e conhecimentos, ao longo das relações sociais e produtivas.

A educação para o trabalho nessa perspectiva se entende como potencializadora do ser humano, enquanto integralidade, no desenvolvimento de sua capacidade de gerar conhecimentos a partir de uma prática interativa com a realidade, na perspectiva de sua emancipação. Na extensão desse preceito, trata-se de uma educação voltada para a construção de uma sociedade mais democrática, inclusiva e equilibrada social e ambientalmente. As políticas públicas e inclusivas para a educação, em especial, para a educação profissional e tecnológica, representam a intensificação da luta pela construção de um país que busca sua soberania e a decisão de ultrapassar a condição de mero consumidor para a de produtor de ciência e tecnologia.

Os Institutos Federais, em sua concepção, amalgamam trabalho-ciência-tecnologia-cultura na busca de soluções para os problemas de seu tempo, aspectos que, necessariamente, devem estar em movimento e articulados ao dinamismo histórico das sociedades. As novas formas de relação entre conhecimento, produção e relações sociais demandam o domínio integrado de conhecimentos científicos, tecnológicos e sócio-históricos. A ciência deve estar a serviço do homem e a comunicação da produção do seu conhecimento é premissa básica para o progresso.

O desafio colocado para os Institutos Federais no campo da pesquisa é, pois, ir além da descoberta científica. Em seu compromisso com

---

<http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/destaque/mapadoemprego.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2008), isto significa que das 9,1 milhões de pessoas que buscaram vaga em 2007, apenas 1,7 milhão tinham qualificação adequada. Em relação ao contingente de trabalhadores sem qualificação ou experiência profissional, a estimativa é que em torno de 7,5 milhões de trabalhadores sem qualificação ou experiência profissional procuram emprego em todo o país.

a humanidade, a pesquisa, que deve estar presente em todo trajeto da formação do trabalhador, representa a conjugação do saber na indissociabilidade pesquisa, ensino e extensão. E mais, os novos conhecimentos produzidos pelas pesquisas deverão estar colocados a favor dos processos locais e regionais numa perspectiva de reconhecimento e valorização dos mesmos no plano nacional e global.

8. Da autonomia dos Institutos Federais

O conceito de autonomia pressupõe a liberdade de agir ou, em outras palavras, a possibilidade de autogestão, autogoverno, autonormação. Exprime também certo grau de relatividade, pois se é autônomo sempre em relação a outrem. Observa-se, então, que a autonomia ocorre em sistemas relacionais, em contextos de interdependência.

Na lei de criação dos Institutos Federais (nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008) a questão da autonomia surge explicitamente em relação a sua natureza jurídica de autarquia e à prerrogativa de criação e extinção de cursos e emissão de diplomas. Porém, pode também ser inferida de sua equiparação com as universidades federais naquilo que diz respeito à incidência das disposições que regem a regulação, a avaliação e a supervisão das instituições e dos cursos da educação superior. Aponta igualmente para a possibilidade de auto-estruturação, necessária ao exercício da autonomia, o fato da proposta orçamentária anual ser identificada para cada campus e a reitoria, exceto no que diz respeito a pessoal, encargos sociais e benefícios aos servidores.

O que está colocado para os Institutos exemplifica claramente a relatividade da autonomia e demonstra a distinção entre esta e a soberania. A última é prerrogativa da nação, emanada do povo, como expressão maior da democracia. Por outro lado, a autonomia é poder concedido para autogestão com limites bem definidos pela missão social do agente. Em decorrência, a autonomia deve ser exercida nos limites de um projeto de nação esculpido democraticamente pela população. E à sociedade devem estar submetidos os interesses específicos de qualquer representação por mais legítimos que sejam.

Deduz-se, então, que a previsão legal de autonomia, por si, não a concretiza no cotidiano escolar. Sua conquista passa pela mudança nas relações e vínculos entre professores, alunos, escola e comunidade. A travessia de uma organização burocrática para uma democrática é lenta, pois envolve mudanças de mentalidades e cultura escolar, passando, necessariamente, pelo conhecimento e diálogo com os projetos de vida e de sociedade tanto dos sujeitos do cotidiano escolar como daqueles que deste não participam diretamente, mas que dele podem se beneficiar ou sofrer seus impactos.

Considerações finais

Os Institutos Federais, com uma proposta singular de organização e gestão, no diálogo com as realidades regional e local e em sintonia com o global, costuram o tecido de uma rede social capaz de gerar, em resposta às demandas de desenvolvimento sustentável e inclusivo, arranjos e tecnologias educacionais próprios. Vislumbra-se que se constituam um marco nas políticas educacionais no Brasil, pois desvelam um projeto de nação que se pretende social e economicamente mais justa. Na esquina do tempo, essas instituições podem representar o desafio a um novo caminhar na produção e democratização do conhecimento.

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Esplanada dos Ministérios. Edifício Sede, bloco L, 4°andar
70047-900 - Brasília, DF
tel:(61) 2022-8581
setec@mec.gov.br
www.mec.gov.br

Ministério
da Educação