

Um projeto de educação para um projeto de desenvolvimento nacional: o papel dos institutos federais de educação, ciência e tecnologia

Lucas Coradini¹
Alexandre Martins Vidor²

Resumo: As principais economias mundiais, em algum momento de sua história, dedicaram investimentos à educação, ciência e tecnologia, como forma de aumentar o nível de escolaridade da população, a qualificação de seus trabalhadores e a competitividade no mercado internacional. No Brasil, percebem-se longos períodos de ausência de um projeto educacional vinculado a um projeto de desenvolvimento, e descontinuidades entre as políticas de estado voltadas à educação. Este cenário começa a mudar a partir da recente criação da rede de ensino profissional, técnica e tecnológica e a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia que, a partir da sua capilaridade, interiorização e proposta pedagógica inovadora, desponta como alternativa para a superação das desigualdades regionais, qualificação dos trabalhadores, exercendo papel de agente de desenvolvimento dos territórios através do ensino, pesquisa e extensão direcionados aos arranjos sociais, culturais e produtivos locais. O artigo resgata o histórico da educação profissional no país, o contexto de criação dos Institutos Federais, e o potencial que a rede apresenta para um projeto de desenvolvimento nacional.

Palavras-chaves: educação profissional; desenvolvimento regional; políticas públicas.

Em 1979, o nobel Theodore Schultz, à época professor na Universidade de Chicago, já falava sobre a relação existente entre aumento de investimentos em educação e aumento da

1 Mestre em Sociologia, Doutor em Ciência Política, Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e

Tecnologia do Rio Grande do Sul.

2 Mestre em Economia, Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul.



produtividade, dos salários, e desenvolvimento da economia como um todo. Em seus estudos percebeu que os países desenvolvidos possuíam maior investimento em “capital humano”, na qualificação dos trabalhadores, do que em “capital físico”, como infraestrutura. Para Schultz, além de desenvolvimento econômico, a educação produz também desenvolvimento social, pois gera, num contexto micro, habilidades para o indivíduo que beneficiam tanto a si quanto aos outros ao seu redor.

Na mesma linha, o também nobel, Robert Solow (1987), afirmava que a tecnologia aplicada aos meios de produção é um dos principais fatores para a expansão econômica e, por isso, a educação é um dos principais pilares para o desenvolvimento. Para Solow, à medida que indivíduos acessam a educação se produzem melhores ideias e se promove a inovação tecnológica, o que torna o incentivo à criatividade humana o instrumento mais influente na economia.

A educação ocupa centralidade nos processos de desenvolvimento dos estados-nações nos mais diferentes contextos, dos Tigres Asiáticos ao reconhecido modelo finlandês, até o fenômeno tecnológico do Vale do Silício. Avanços sociais e econômicos estão historicamente associados a saltos tecnológicos, das grandes navegações à Revolução Industrial. Contudo, enquanto as sociedades do conhecimento – que hoje é ativo mais influente nas relações de produção e dominação contemporâneas – convergem pesados investimentos em educação, ciência e tecnologia, o Brasil, por muito tempo pareceu negligenciar um projeto de desenvolvimento nacional vinculado por um projeto de educação, ciência e tecnologia. E assim tem resumido seu papel na geopolítica mundial à exploração primária, produção de monoculturas agrícolas, exportação de petróleo cru e minério - não raras vezes dissociada de qualquer senso de preocupação ambiental - cada vez mais subordinado às medidas protecionistas dos mercados consumidores internacionais. Enquanto o Brasil concentra seu PIB em commodities, sofre as consequências de uma balança comercial altamente desvantajosa, ao exportar produtos de baixo valor agregado e importar itens de tecnologia com elevado valor agregado.

Contribui para este quadro o fato de que o investimento em educação, pesquisa e inovação jamais foi prioridade entre as políticas públicas, que de longe dão conta das garantias básicas previstas pela Constituição Federal, em uma realidade em que milhares de jovens estejam afastados dos bancos escolares e as oportunidades educacionais às populações mais pobres sigam limitadas. Segundo Filho (2015), o principal problema do nosso país é que não conseguimos combinar crescimento da produtividade com avanço social. Mesmo nos períodos de atingimento de superavit primário, o retorno em investimento em educação, ciência e tecnologia têm se mostrado insuficientes.

A título de comparação, em 1960 a população brasileira tinha apenas pouco mais do que dois anos de estudo em média, equiparando-se com o México e muito próximo à Coreia, cuja população tinha apenas três anos de escolaridade em média. Nesses países, à época, presenciava-se um grande contingente de analfabetos. No mesmo período a população americana já alcançava uma média de nove anos de estudo. Entre 1960 e 1980, o Brasil avançou muito pouco em termos educacionais, em um período marcado pelo aumento da produtividade e da transferência de grande parcela da população do campo para a cidade, saindo

do setor agrícola pouco produtivo para uma indústria incipiente mas em franco desenvolvimento. Contudo, sem nenhuma política de qualificação dos trabalhadores, o mercado brasileiro padecia de mão de obra especializada. No mesmo período, a Coreia atingia oito anos de escolaridade média, patamar que o Chile atingiu em 1990, e que o Brasil só chegou a alcançar em 2010 (25 anos após a Coreia). Nos Estados Unidos a população adulta tem quase 14 anos de estudo atualmente.

Pode-se afirmar que o avanço educacional brasileiro mais significativo é identificado entre 1990 e 2014, em decorrência de alguns fatores. Primeiramente, a constituição de 1988 incentivou a descentralização da gestão da educação para os municípios e estabeleceu limites mínimos de gastos com educação, garantindo investimentos. Adicionalmente, o Fundef em 1998 redistribuiu os gastos dos municípios ricos com poucos alunos para os municípios pobres com mais alunos, equalizando os gastos por aluno dentro de cada Estado. Em terceiro lugar, os programas de progressão continuada diminuíram as expressivas taxas de retenção escolar que vigoravam no Brasil (cerca de 40%), diminuindo também a evasão. Em quarto lugar, colaboraram para a melhora do cenário os programas Bolsa-Escola e Bolsa-Família, que aumentaram a frequência escolar entre as famílias mais pobres, pois exigiam essa frequência como contrapartida para a transferência de renda. Por fim, podemos destacar a expressiva expansão de oferta de educação profissional, a partir da criação dos institutos federais a partir de 2008.

Apesar disso, o Brasil possui ainda nos dias atuais 2,48 milhões de crianças e adolescentes de 4 e 17 anos fora da escola, conforme resultados da PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio, 2015). Cerca de 60% desses (1,54 milhão) possuíam de 15 a 17 anos. Do número total de alunos fora da escola, 1,5 milhões são de jovens de 15 a 17 anos que deveriam estar matriculados no ensino médio. Esta foi a modalidade que apresentou o crescimento mais tímido de inclusão na última década: de 78,8% para apenas 82,6% de 2005 a 2015. Esta situação é agravada quando observamos a precarização da inserção juvenil no mercado de trabalho. Segundo os dados do Mapa do Trabalho Infantil, 2,7 milhões de crianças e adolescentes entre cinco e 17 anos trabalham no Brasil. Destes, apenas 406 mil representam maiores de 14 anos que trabalham com carteira assinada, os demais caracterizam-se como trabalho infantil e estão sujeitos às mais variadas formas de exploração.

Se, por um lado, a educação básica tem se mostrado deficitária e com grandes disparidades regionais, por outro, a educação superior tem se destacado em diversos indicadores de qualidade e tem absorvido uma parcela significativa dos investimentos federais em educação. Contudo, ainda que universidades públicas desenvolverem um importante papel no desenvolvimento de pesquisas básicas e terem significativo reconhecimento na comunidade científica – com crescentes índices de publicações de impacto - o seu acesso têm sido, desde as origens, reservado a um percentual muito reduzido da população, em especial aos filhos das elites e parte da classe média, que buscam na qualidade do ensino e as distinções acadêmicas necessárias à manutenção do status quo. Mesmo a muito recente política de ações afirmativas, que inclui de reserva de vagas por cotas étnico-raciais e a estudantes oriundos da escola pública, e até processos seletivos diferenciados para estudantes indígenas – que demonstra um importante esforço pela inclusão - as

universidades constituem-se ainda ilhas de excelência que muito pouco colaboram para a transformação social e a superação dos problemas que circundam seus muros, apesar da ligeira mobilidade social que possam gerar entre os indivíduos que a acessam.

Por isso tornou-se necessário ir além das medidas paliativas para desenvolver um projeto educacional alinhado a um projeto de desenvolvimento econômico e social. Um projeto de educação comprometido com o desenvolvimento dos arranjos produtivos dos territórios, com abrangência nacional, e que assuma a democratização do ensino como princípio. Nesse espírito iniciaram-se as discussões sobre uma política de ensino profissional, técnico e tecnológico, que mais tarde deram origem aos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Através da Lei 11.892, de 2008, esta institucionalidade assumiu como objetivo a atuação desde o ensino básico à pós-graduação, desenvolvendo ensino, pesquisa e extensão alinhados aos arranjos sociais, culturais e produtivos locais dos territórios em que se inserem. Agregando o conceito de verticalidade – que propicia a elevação da escolaridade através das diferentes modalidades de ensino – com o conceito de politecnia e ensino integrado, onde a dimensão humanística e cidadã não é dissociada da formação de competências para o mundo do trabalho.

CONTEXTO DE CRIAÇÃO DOS INSTITUTOS FEDERAIS

A rede federal de educação profissional e tecnológica foi instituída no Brasil em 1909, através do Decreto de n.º 7.566, assinado pelo então Presidente da República Nilo Peçanha, com a criação de 19 escolas de aprendizes artesãos. A justificativa do estado brasileiro para a criação desse conjunto de escolas, à época, se deu pela necessidade de prover as classes proletárias de condições que lhe garantissem o sustento, ou seja, prover os “desfavorecidos da fortuna”, expressão adotada na fundamentação do Decreto.

Neste contexto histórico, as escolas de aprendizes artesãos tinham associação direta à qualificação da mão de obra, mas também com controle social, uma vez que ofertava qualificação profissional aos filhos das classes proletárias e jovens em situação de vulnerabilidade social.

A partir de 1930, a economia brasileira passa por profundas mudanças, quando há o deslocamento de investimentos antes alocados nas atividades agroexportadoras para a industrial. Esse novo momento influenciou a educação profissional brasileira, tendo a Constituição Federal de 1937 previsto expressamente o ensino técnico, profissional e industrial. Dessa forma as escolas de aprendizes artesãos foram transformadas em Liceus Industriais.

Em 1942, os Liceus foram transformados em Escolas Industriais e Técnicas, momento em que passam a ofertar ensino e formação profissional em nível equiparado ao ensino médio. Foi quando se deu a vinculação do ensino industrial à educação formal brasileira, visto que os alunos formados nessas instituições passaram a ter o direito de ingressar no ensino superior nas áreas equivalentes a sua formação.

Com o aprofundamento da relação entre Estado e Economia, nas décadas de 50 e 60, com acentuado investimento na infraestrutura do país, com destaque para as áreas de energia e transporte, em parte motivado pela indústria automobilística, mais uma vez a educação profissional e tecnológica passa por mudanças, influenciada pela necessidade de formar mão de obra qualificada

para os setores industriais, indispensável para a idealizada aceleração do processo de industrialização. Diante da conjuntura vivenciada pelo país, foi em 1959 que as Escolas Industriais e Técnicas tornaram-se autarquias com autonomia didática e de gestão e passaram a se denominar Escolas Técnicas Federais.

Em 1961, a Lei n.º 4.024, que fixou as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), o ensino profissional passou a ser equiparado ao ensino acadêmico. Com posteriores alterações na LDB, em 1971, o currículo do chamado 2º grau tornou obrigatório o ensino técnico-profissional, com o objetivo de aumentar sobremaneira a formação técnica, para atender à oferta de trabalho aberta pela aquecida indústria nacional.

Em 1978, as Escolas Técnicas Federais do Paraná, Rio de Janeiro e Paraná são transformadas em Centros Federais de Educação Tecnológica. Essa nova institucionalidade tinha como atribuição, inicialmente, a formação de engenheiros de operação e tecnólogos. Neste mesmo período foram criadas as Escolas Agrotécnicas Federais. Este processo de transformação institucional se consolida em 1994, quando promulgada a Lei 8.948, que instituiu o Sistema Nacional de Educação Tecnológica.

Influenciada por inspiração neoliberal, com ideários filosóficos que embasam o Estado Mínimo, e com fortes reflexos na rede federal de educação profissional e tecnológica, a Lei 8.948/94 trouxe mudanças profundas que ocasionaram graves consequências, principalmente quanto ao sucateamento do ensino público federal. O art. 3º, § 5º, determinou que “a expansão da oferta de educação profissional, mediante a criação de novas unidades de ensino por parte da União, somente poderá ocorrer em parceria com estados, Municípios e Distrito Federal, setor produtivo ou organizações não governamentais, que serão responsáveis pela manutenção e gestão dos novos estabelecimentos de ensino” (BRASIL, 1994 – grifo nosso).

Em 1997, o Decreto 2.208 alterou as bases curriculares da educação profissional, ao estabelecer, em seu art. 5º, que “a educação profissional de nível técnico terá organização curricular própria e independente do ensino médio, podendo ser oferecida de forma concomitante ou seqüencial a este”. (BRASIL, 1997) A determinação da norma impediu a oferta de ensino médio integrado ao técnico-profissional, o que acarretou graves consequências na formação integral do aluno oriundo das instituições de educação profissional.

No ano de 2004, a rede federal de educação profissional e tecnológica ganha autonomia para a criação e implantação de cursos em todos os níveis e modalidades de ensino. O Decreto 5.154/2004, revogando o Decreto 2.208/97, rearticula a educação profissional técnica de nível médio integrada, retomando a trilha que forjou a rede federal de educação profissional.

Ademais, a Lei 11.195/2005 alterou a legislação que impedia a expansão da rede federal de educação profissional e tecnológica, tutelando, no seu art. 3º, § 5º, que “a expansão da oferta de educação profissional, mediante criação de novas unidades de ensino por parte União, ocorrerá, preferencialmente, em parceria com Estados, Municípios e Distrito Federal, setor produtivo ou organizações não governamentais, que serão responsáveis pela manutenção e gestão dos novos estabelecimentos de ensino.” (BRASIL, 2005 – grifo nosso).

Até este exato momento histórico, a rede federal de educação profissional e tecnológica contava com 140 unidades de ensino.

PLANO DE EXPANSÃO DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Até 2005, existiam no Brasil 140 unidades federais de ensino tecnológico, distribuídas entre escolas técnicas federais, escolas agrotécnicas federais e centros federais de educação profissional e tecnológica. Neste mesmo ano, quando iniciado o plano de expansão da educação profissional e tecnológica no país, foi deflagrada a instalação de 214 novas unidades de ensino, espalhadas principalmente pelo interior do Brasil, com a finalidade de alavancar o desenvolvimento das regiões onde estavam inseridas.

A implantação, em cada cidade polo do país, de uma escola técnica – designação genérica para o conjunto de instituições federais de educação profissional e tecnológica – está sujeita as diretrizes do Governo Federal, segundo o qual se propõe a integração dos projetos sociais às ações de desenvolvimento territorial e ao fomento à atividade produtiva, de sorte que as iniciativas de cada uma das áreas da Administração Pública sejam fortalecidas pela sinergia decorrente dos encaminhamentos tomados conjuntamente.

Neste íterim, a implantação de novos campus associa-se ao fortalecimento dos Arranjos Produtivos Locais – APLs, ao atendimento das áreas de assentamento rural, ao incremento das ações de empreendedorismo e associativismo, ao desenvolvimento das áreas de fronteira, entre outros.

Consoante se verifica do Relatório de Gestão Anual de 2009, da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do MEC, a escolha das localidades contempladas no Plano de Expansão orienta-se pela abordagem conjunta de vários critérios, entre os quais destacamos (i) a distribuição territorial equilibrada das novas unidades de ensino; (ii) a cobertura do maior número possível de mesorregiões; (iii) a sintonia com os arranjos produtivos locais; (iv) o aproveitamento de infraestruturas físicas existentes e (v) a identificação de potenciais parcerias.

A DISTRIBUIÇÃO TERRITORIAL DOS INSTITUTOS FEDERAIS: CAPILARIDADE E INTERIORIZAÇÃO

As instituições federais de educação profissional e tecnológica possuem uma abrangência superior ao das microrregiões em que estão inseridas, de maneira que os alunos não são provenientes de um único município. É comum, principalmente em unidades localizadas em regiões do interior do estado, que os alunos sejam provenientes de diversos outros municípios, levando-se em conta a extensão territorial e a maior ou menor presença de outras instituições de ensino na região.

Essa realidade foi considerada como critério para criação de uma nova unidade de ensino da rede federal de educação profissional e tecnológica, tendo em vista assegurar uma distribuição territorial equilibrada das unidades de ensino, fator de fundamental importância em um país de dimensões continentais. Por isso, a escolha das localidades foi definida observando a distribuição territorial equilibrada das novas unidades de ensino, o que implica a não inclusão de localidades que estejam no raio de abrangência das instituições já existentes. Ademais, a expansão

da rede representou uma forma de “interiorização” do ensino sem precedentes, proporcionando acesso à educação profissional a comunidades que jamais a tiveram, amenizando ao menos em parte a dívida histórica do estado brasileiro com a oferta educacional nas periferias e no rural.

Figura 1. Distribuição geográfica dos campi dos Institutos Federais



Fonte: SETEC/MEC (2015)

Hoje, os institutos federais contam com 589 unidades de ensino, que compreendem 10.643 cursos, em um universo de 947.794 estudantes matriculados, em todos estados da federação. Destes, 55,08% das matrículas são no nível técnico, 25,61% em graduações, 15,59% em qualificação profissional através de cursos de Formação inicial ou Formação Continuada, e ainda 3,69% em pós-graduações, segundo dados da Plataforma Nilo Peçanha (2018).

Importante destacar que a identificação de cidades polo não foi pautada tão somente pelo aspecto populacional, uma vez que na maior parte dos estados brasileiros há uma nítida concentração de municípios de grande população nos arredores da capital, constituindo uma região metropolitana. Essa constatação é fundamental para compreender a lógica que orientou as escolhas das localidades onde se implantou um novo campus. Dada a distribuição geográfica das unidades já existentes, foram mapeados todos os espaços não abrangidos pelas instituições já instaladas. Destarte, foram identificadas as meso e microrregiões não atendidas pelos campus preexistentes, o que possibilitou que a definição de cidades polo contemplasse as realidades de âmbito local e regional.

Dessa forma, uma cidade polo será o município que reúne características de centro gravitacional da atividade econômica e cultural, numa dada mesorregião, e que em razão dessa realidade possui importância estratégica para o seu desenvolvimento socioeconômico. Assim, a distribuição das novas unidades contemplou o maior número possível de mesorregiões em cada estado.

OS INSTITUTOS ENQUANTO AGENTES DE DESENVOLVIMENTO DOS TERRITÓRIOS: SINTONIA COM OS ARRANJOS SOCIAIS, CULTURAIS E PRODUTIVOS LOCAIS

A implantação de unidades de ensino profissional e tecnológico, em áreas de reconhecido potencial de desenvolvimento socioeconômico, orienta-se pela preocupação de oferecer às diversas matrizes produtivas uma solução ao problema recorrente de ausência de mão de obra especializada, sem esquecer outras competências que não somente aquelas afeitas ao mundo do trabalho.

O atendimento às mesorregiões conduz a uma relação de unidades de ensino orientada por variados arranjos produtivos locais, correspondentes a diferentes realidades abrangidas. A CF/88, em seu art. 3º, tutela os objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil, estabelecidos como princípios constitucionais fundamentais. Dada a sua característica teleológica, eles geram eficácia a todo o ordenamento jurídico brasileiro, o que significa dizer que a norma infraconstitucional deve estar em consonância com o que o princípio determina. Em virtude da importância que o tema encerra, o legislador constituinte tutelou, como um dos objetivos fundamentais da república, no inciso III do supramencionado art. 3º, o princípio de erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais (BRASIL, 1988). Nesse prisma, pode-se afirmar que a CF/88 demonstrou clara preocupação com a promoção do desenvolvimento equilibrado, assumindo o compromisso de combater as disparidades regionais.

Ainda na esteira constitucional, o art. 170, ao inaugurar o capítulo referente aos princípios gerais da atividade econômica, dispôs que a ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos uma existência digna, conforme os ditames da justiça social. Contudo, devem ser observados determinados princípios, tais como a soberania nacional, a propriedade, a livre concorrência, a defesa do consumidor e do meio ambiente, a busca do pleno emprego e, sobretudo, a redução das desigualdades regionais e sociais, nos termos do inciso VII, do supramencionado art. 170 da CF/88 (BRASIL, 1988).

Grau (2013) assevera que o princípio inscrito no art. 3º, inciso III, é reafirmado no art. 170, no sentido de se tentar superar as desigualdades existentes entre as regiões brasileiras. Alude que o enunciado reconhece a caracterização de uma realidade nacional, notadamente no que se refere à pobreza, à marginalização e às desigualdades sociais e regionais. Retrata o momento em que se evidencia um quadro de subdesenvolvimento que, todavia, se pretende reverter. Destaca que os problemas regionais não podem ser tratados dissociados de um contexto nacional, o que não significa desconhecer as especificidades regionais, mas sim que devem ser compreendidas inseridas no todo nacional.

Nesta conjuntura, com a pretensão de atender ao mandamento constitucional, em 2004, a PNDR foi instituída com o objetivo de combater as disparidades existentes entre as mais diversas regiões brasileiras, embora tenha sido institucionalizada em 2007, com a publicação do Decreto 6.047. Como se verifica do diploma legal, o enfrentamento dos desequilíbrios regionais foi apresentado como indissociável da estratégia de desenvolvimento

do país, ao estabelecer, já no seu art. 1º, como objetivo da PNDR, "a redução das desigualdades de nível de vida entre as regiões brasileiras e a promoção da equidade no acesso a oportunidades de desenvolvimento, devendo orientar os programas e ações federais no território nacional" (BRASIL, 2007). E, desta forma, sob forte influência dos debates gerados a partir da resignificação do desenvolvimento regional, foram criados os institutos federais, por meio da Lei 11.892, de 2008.

Ao se analisar os dispositivos legais que instituem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), mediante a sanção da Lei 11.892, de 2008, se verifica, numa interpretação sistemática da norma jurídica, que uma série de princípios e instrumentos foram tutelados com o intuito de concretizar ações em direção do desenvolvimento territorial. Fruto do esforço de se estabelecer um marco teórico institucional, se percebe a construção de conceitos, edificados sobre iniciativas de desenvolvimento de base territorial.

Neste sentido, ao se verificar as finalidades, características e objetivos dos IFs, consoante dispõe os art. 6º e 7º da citada Lei 11.892, de 2008, se denota que é comum encontrar adjetivações ao termo desenvolvimento, com referências ao desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional; desenvolvimento científico e tecnológico; desenvolvimento crítico; desenvolvimento sustentável; desenvolvimento cultural; desenvolvimento humano, etc. Embora num primeiro olhar o excessivo uso de termos possa trazer incerteza conceitual, é na documentação institucional que se verifica que a abordagem de desenvolvimento emerge do conceito de território. Tal premissa está consubstanciada no documento "Concepção e Diretrizes: Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia", do MEC, que abordou os aspectos teóricos que fundamentaram as finalidades dos IFs e o enfoque de desenvolvimento territorial adotado (BRASIL, 2008b).

Desta forma, é institucional o entendimento de que é no território que se materializa o desenvolvimento local e regional. Segundo as concepções e diretrizes dos IFs, explicitadas no documento institucional da lavra do MEC, o território, na perspectiva da análise social, só se torna um conceito a partir de seu uso, quando é pensado juntamente com atores que dele fazem uso. E são esses atores que exercem o diálogo com o território usado, "diálogo esse que inclui as coisas naturais e socioculturais, a herança social e a sociedade em seu movimento atual" (BRASIL, 2008b, p. 24).

Na doutrina econômica especializada, que estuda os modelos de crescimento regional, é possível se verificar linhas argumentativas que enfocam teorias de desenvolvimento de base territorial, muito similares aos fundamentos institucionais que caracterizaram as concepções e diretrizes dos IFs. Santos (2013), ao escrever sobre a perspectiva territorialista, após relatar as suas origens históricas e o objetivo de articular a abordagem territorial às dinâmicas de desenvolvimento, faz importantes observações quanto aos fundamentos que emergem dessas teorias.

Ao dialogar com as impressões de Pedroso (1998), Santos (2013) refere que o ponto de partida dos territorialistas se deu na crítica de uma perspectiva do desenvolvimento que se fundamenta na maximização das oportunidades econômicas, compreendidas como exógenas às estratégias dos atores do território e aos fatores socioculturais. Avalia que foi o momento que se erigiu, de forma permanente, "o território à categoria de sujeito activo de desenvolvimento" (SANTOS, 2013, p. 220).

Ao interagir com a visão seguida por Stohr (1984), Santos (2013) destaca que os modelos de desenvolvimento territorial

acentuam a inovação em nível social, político e institucional. Refere que no âmbito do território são valorizados os padrões sociais locais, como a existência de laços comunitários e espírito associativo, elementos importantes no evoluir social. Destaca que a descentralização da política de desenvolvimento territorial, além de valorizar o papel da administração pública nos níveis locais e regionais, favorece a participação das forças sociais e econômicas existentes na formulação de estratégias de ação.

MAIS DO QUE UMA NOVA INSTITUCIONALIDADE, UM NOVO MODELO DE EDUCAÇÃO: A PROPOSTA POLÍTICO-PEDAGÓGICA

De acordo com o documento base Concepções e Diretrizes dos Institutos Federais, o Brasil hoje participa de uma revolução tecnológica com grau relevante de conhecimento no processo de transformação da base científica e tecnológica, conduzindo para novas exigências na formação dos trabalhadores. Segundo Pochmann ET AL (2007), o Brasil está vivendo atualmente uma nova “geoeconomia do emprego”, em que há uma “desconexão” entre a realidade do mundo de trabalho e a realidade do sistema de formação.

Dados do (IBGE) apontam que jovens com baixa instrução representam quase 30% dos brasileiros entre 18 e 25 anos, indivíduos que não tem sequer 8 anos de estudo. Sendo que, dos jovens que estudam, 56% apresentam defasagem idade/série, muito em decorrência da incompatibilidade entre o desenvolvimento de um projeto educacional e o imperativo da inserção precoce no mercado de trabalho. A formação do trabalhador, por isso, exige que se estabeleça uma integração entre a educação profissional e o mundo da produção e do trabalho. Nesse sentido, sem ignorar o cenário da produção, tendo o trabalho como seu elemento constituinte, propõe-se uma educação em que o domínio intelectual da tecnologia se construa a partir da cultura.

O projeto dos Institutos Federais foi amparado por um arcabouço teórico que entendia o modelo institucional de Educação Profissional como algo que não deve qualificar simplesmente para o mercado, mas para a vida. Em A Educação para além do capital, István Mészáros aponta que pensar a sociedade tendo como parâmetro o ser humano exige a superação da lógica desumanizadora do capital, que tem no individualismo, no lucro e na competição seus fundamentos. Aponta, também, que educar é – citando Gramsci – é resgatar o sentido estruturante da educação e de sua relação com o trabalho e com as suas possibilidades criativas e emancipatórias (AGUIAR; PACHECO, 2017).

Segundo Aguiar e Pacheco (2017), a opção de desenvolver pesquisa científica acompanhada de um forte processo de extensão inclusiva, feita pelos Institutos Federais, contribui efetivamente para a abertura de uma nova etapa no convívio social e na construção de uma nova consciência para populações historicamente marginalizadas. Nessas instituições, combate-se de forma permanente as tentativas de, em nome de um pretenso direito de autonomia da pesquisa, acabar por colaborar com os interesses de grandes corporações ou mesmo de transformá-la em um simples objeto de satisfação pessoal (AGUIAR; PACHECO, 2017). Na concepção dos Institutos Federais, depreende-se o princípio Marxista de que uma ciência que se diz autônoma é ideológica; ela

oculta seus comprometimentos sociais, logo, não é nem autônoma nem neutra. Além do mais, a ciência tem um papel político que deve ser cumprido e o fato de estar sempre vinculada à superestrutura de poder é determinado pela esfera econômica. Os detentores do conhecimento científico têm, portanto, de tomar posição política, têm de fazer uma intervenção social com sua prática.

Por concepção político-pedagógica, a excelência acadêmica é buscada através da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, desenvolvidos por um corpo de servidores altamente qualificados, das carreiras docente e técnico-administrativa. Estas três dimensões assumem o compromisso com os princípios da democratização do ensino, da inclusão em todas as suas formas, da pluralidade de ideias, livre expressão do pensamento, respeito à diversidade e, por fim, assumir o compromisso com a própria transformação social. Nesse intuito, a formação cidadã precede a formação para o trabalho, buscando através da educação para a emancipação e autonomia a construção de sujeitos críticos, conhecedores de seu papel no mundo do trabalho e nas relações de produção, comprometidos com a superação das desigualdades historicamente estruturadas.

A pesquisa nos Institutos Federais busca a aplicação imediata do conhecimento produzido para a superação de problemas presentes na sociedade, tendo o interesse público como seu orientador principal. Esse conhecimento, contudo, só é válido quando torna-se acessível às comunidades, e por isso está indissociavelmente ligado à atividade extensionista. A extensão desenvolve a integração com o mundo do trabalho e com os arranjos locais, promovendo a transferência tecnológica e de saberes, em harmonia com os saberes populares ou não formais. Ambas – pesquisa e extensão – podem ser aprimoradas através de incubadoras tecno-sociais e polos de inovação, buscando o desenvolvimento de tecnologias de forma articulada entre a instituição e a sociedade, apresentando soluções inovadoras em pesquisa aplicada, produção cultural, empreendedorismo, cooperativismo, contribuindo para o desenvolvimento integrado e sustentável.

As ações extensionistas, por sua vez, são compreendidas como processos educativos que integram a formação humana dos pontos de vista cultural e científico, tornando acessível o conhecimento de domínio da instituição, seja por sua própria produção, seja pela sistematização ou pelo estudo do conhecimento universal disponível. Há que se ressaltar, ainda, que é por meio da extensão que se dá o processo de revitalização institucional, isto é, a instituição reflete a partir das demandas e experiências externas, já que à comunidade é que deve a sua razão de existência.

Entende-se que a extensão fortalece a sua relação com a comunidade porque propicia a participação institucional em ações sociais que priorizam a superação das condições de desigualdade e exclusão ainda existentes. É na medida em que socializa seu conhecimento que os institutos têm a oportunidade de exercer a responsabilidade social que lhe compete e efetivar o compromisso que assume, através de sua missão, com a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos por meio da educação. Esse compromisso social manifesta-se na colaboração, no conhecimento e na transformação da comunidade, por meio de uma atuação eficaz, que compreenda a educação como processo social de formação do indivíduo para o exercício livre e responsável da cidadania

Para além destas características, podemos citar ainda como diferenciais dessa nova rede de educação profissional:

- Potencial inclusivo e atenção à permanência e êxito dos estudantes através de políticas específicas;
- Verticalidade: oferta de ensino em diferentes níveis e modalidades de ensino, propiciando o desenvolvimento de itinerários formativos dentro de eixos tecnológicos;
- Capacidade de atuação em Rede;
- Destina 50% das vagas à educação técnica de nível médio;
- Mínimo de 20% das vagas é voltado à formação de professores, contribuindo para a qualificação docente nas redes estaduais e municipais;
- Cerca de 30% das vagas são para cursos superiores de tecnologia, bacharelados, engenharias e pós-graduação (mestrado e doutorado);
- Autonomia administrativa, financeira e didático-pedagógica;
- Políticas para fomento da pesquisa aplicada, inovação e capacitação;
- Cursos voltados ao atendimento dos arranjos produtivos locais;
- Formação de profissionais de excelência com instrução cidadã;
- Estímulo à capacitação e qualificação dos servidores;
- Incentivo à criatividade e práticas inovadoras em educação;
- Políticas consistentes para fomento da pesquisa aplicada, inovação e capacitação;
- Alto grau de transferência de tecnologia aplicada a produtos e processos, por meio da extensão tecnológica.

O ENSINO INTEGRADO COMO PROPOSTA PEDAGÓGICA

Entende-se que a conquista de cidadania, no sentido da elevação do grau de instrução e de cultura política da população, faz com que ela passe a decodificar e compreender melhor o mundo ao seu redor e possa vir a ter uma participação efetiva numa sociedade em que a ciência está cada vez mais presente, determinando constantes transformações tecnológicas e interferindo em relações sociais. Por isso a capacitação profissional e o desenvolvimento de competências não é dissociado da formação crítica, voltada para a emancipação e autonomia dos sujeitos. Esse conceito de integração é vértice da política pedagógica dos institutos federais, tendo a sua forma mais reconhecida nos cursos de ensino médio que aliam a formação propedêutica à formação técnica.

Para Frigotto, o ensino integrado não se trata apenas

uma forma de oferta da educação profissional de nível médio, mas uma proposição pedagógica que se compromete com a utopia de uma formação inteira, que não se satisfaz com a socialização de fragmentos da cultura sistematizada e que compreende como direito de todos ao acesso a um processo formativo, inclusive escolar, que promova o desenvolvimento de suas amplas faculdades físicas e intelectuais (ARAÚJO; FRIGOTTO, 2015).

Essa concepção de ensino integrado exige a crítica às perspectivas reducionistas de ensino, que se comprometem em desenvolver algumas atividades humanas em detrimento de outras e que, em geral, reservam aos estudantes de origem trabalhadora o desenvolvimento de capacidades cognitivas básicas e instrumentais em detrimento do desenvolvimento de sua força criativa e de sua autonomia intelectual e política. Busca-se, assim, fugir da educação tecnicista e de caráter instrumental, que aliena o trabalhador da compreensão da totalidade do processo produtivo do qual é parte.

Ao abordar os desafios de desenvolvimento de práticas pedagógicas, percebe-se que uma didática integradora requer, necessariamente, embora de forma não suficiente, uma atitude docente integradora, orientada pela ideia de práxis. Trata-se, pois, de compreender a ação pedagógica em sua relação com a totalidade das ações humanas que, sempre, tem repercussões éticas e políticas para a vida social, bem como a necessária dependência entre os saberes específicos e locais ao conjunto de saberes sociais. A ação didática integradora ganha sentido assim enquanto ação ético-política de promoção da integração entre os saberes e práticas locais com as práticas sociais globais bem como quando promove a compreensão dos objetos em sua relação com a totalidade social (ARAÚJO; FRIGOTTO, 2015).

Em sua organização curricular, a educação escolar brasileira é marcada por formas curriculares instrumentais e promotoras de um tipo humano conformado, política e pedagogicamente. Esse caráter utilitarista tem sua expressão máxima na Pedagogia das Competências, que assumiu centralidade nas formulações educacionais oficiais na década de 1990, inspirada na Filosofia Pragmática, que tinha na utilidade prática o critério para a definição e a organização dos conteúdos formativos. Assim, os desenhos curriculares recorriam aos saberes, habilidades e atitudes apenas na medida da possibilidade de promoverem alguma capacidade específica requerida pelo mercado. Ou seja, aquilo que não se revelasse imediatamente útil não deveria ser incorporado nos currículos. É em contraponto a esse modelo que a proposta pedagógica do ensino integrado cumpre com sua finalidade de formar na perspectiva da totalidade se assumir a liberdade como utopia, mantendo íntima vinculação com o projeto político de construção de uma sociabilidade para além do capital.

Assim, a perspectiva da integração redefine a utilidade dos conteúdos, que passa a ser concebida não na perspectiva imediata do mercado, mas tendo como referência a sua utilidade social. Os conteúdos são selecionados e organizados na medida de sua possibilidade de promover comportamentos que promovam o ser humano e instrumentalizem o reconhecimento da essência da sociedade e a sua transformação. Procura-se, com isto, formar o indivíduo em suas múltiplas capacidades: de trabalhar, de viver coletivamente e agir autonomamente sobre a realidade, contribuindo para a construção de uma sociabilidade de

fraternidade e de justiça social (ARAÚJO; FRIGOTTO, 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Do arcabouço legal e documental que fundamentou a atuação institucional dos Institutos Federais, se verificou que são responsáveis por ofertar ensino profissional e tecnológico em todos os níveis e modalidades de ensino, formando e qualificando cidadãos com vistas à atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local. Como se analisou, entre suas finalidades está a de orientar a sua oferta formativa em sintonia com a vocação e as potencialidades locais, pois devem promover o desenvolvimento socioeconômico do território, conforme se denota da leitura dos incisos I e IV do art. 6º, da Lei 11.892 (BRASIL, 2008).

Consoante se infere da análise do texto legal, especialmente no que pertence ao inciso IV do supramencionado dispositivo de lei, se depreende a necessidade de promoção de diagnóstico das oportunidades de desenvolvimento existentes, devendo haver sintonização da oferta formativa com essas potencialidades, com o objetivo de contribuir para o fortalecimento das organizações e identidades locais. Por conta disso, na sua intervenção, os Institutos Federais devem explorar as potencialidades de desenvolvimento e vocação produtiva, construindo saberes que possibilitem ao indivíduo a capacidade de gerar conhecimento a partir da prática interativa com o seu lócus.

Ao traçar o caminho trilhado pela rede federal, desde sua instituição em 1909, até a criação dos Institutos Federais em 2008, se verificou a ruptura com um modelo que primava em formar tão somente para o mercado de trabalho. As concepções e diretrizes dessa nova institucionalidade, além de apontarem para o desenvolvimento socioeconômico e tecnológico do território, asseguram processo de inserção cidadã, na perspectiva de reafirmar que a formação do indivíduo, com a elevação da sua escolaridade, precede a formação para o trabalho. Tal concepção traduz uma política emancipatória, permitindo que o indivíduo permaneça em constante desenvolvimento.

Nesse mesmo sentido, as políticas públicas para a educação profissional e tecnológica representam a intensificação da luta pela construção de um país que busca passar da condição de mero consumidor para a de produtor de ciência e tecnologia. Sendo assim, as novas formas de relação entre conhecimento, produção e relações sociais demandam o domínio integrado de conhecimentos obtidos na formação profissional. O desafio colocado para os Institutos Federais na formação do trabalhador, deve ser a construção da indissociabilidade entre pesquisa, ensino e extensão. Nesse sentido, para países como o Brasil, a Educação se revela como meio estratégico para romper com o atraso tecnológico e qualificar nossa inserção na economia global.

Vislumbra-se, talvez de forma inédita, devido a sua capilaridade, interiorização, proposta político-pedagógica, e amplitude de atuação nos diferentes níveis e modalidades da educação profissional, uma rede de ensino que possui potencial para o desenvolvimento dos territórios. Trata-se, sem dúvida, de um modelo de educação que tem se mostrado exitoso na democratização do acesso ao ensino, no desenvolvimento de pesquisa aplicada e da extensão acadêmica, tecnológica e cultural. Com o devido investimento e continuidade enquanto política de estado, é possível dar prosseguimento à redução das desigualdades

históricas e do deficit tecnológico e educacional brasileiro, elevando o país a outro patamar no cenário econômico mundial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR, Luiz Edmundo Vargas; PACHECO, Eliezer Moreira. Os institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia como Política Pública. In: As Políticas Públicas e o papel social dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Série Reflexões na Educação, Vol. 1, 2017, Editora IFRN.
- ARAÚJO, Ronaldo marcos de Lima; FRIGOTTO, Gaudêncio. Práticas Pedagógicas e Ensino Integrado. Revista Educação em Questão, Vol. 52, 38. Pág. 61-80, 2015.
- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988.
- _____. Lei n.º 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 dez. 1961.
- _____. Lei n.º 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa as Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 12 ago. 1971.
- _____. Lei n.º 6.545, de 30 de junho de 1978. Dispõe sobre a transformação das Escolas Técnicas Federais de Minas Gerais, do Paraná e Celso Suckow da Fonseca em Centros Federais de Educação Tecnológica e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 04 jul. 1978.
- _____. Lei n.º 8.948, de 08 de dezembro de 1994. Dispõe sobre a instituição do Sistema Nacional de Educação Tecnológica e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 09 dez. 1994.
- _____. Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996.
- _____. Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 dez. 2008a.
- _____. Decreto n.º 7.566, de 23 de setembro de 1909. Cria nas capitais dos Estados da República Escolas de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional primário e gratuito. Diário Oficial da União, Rio de Janeiro, RJ, 26 set. 1909.
- _____. Decreto n.º 2.208, de 17 de abril de 1997. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 abr. 1997.
- _____. Decreto n.º 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jul. 2004.
- _____. MEC/SETEC. Concepções e Diretrizes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. Brasília: MEC/SETEC, 2008b.
- FILHO, Naercio Menezes. Como Melhorar a Educação no Brasil? - revista Interesse Nacional, na edição de nº 31 (outubro- dezembro de 2015)
- GRAU, Eros Roberto; GUERRA FILHO, Willis Santiago; BERCOVICI, Gilberto. Direito Constitucional: estudos em homenagem a Paulo Bonavides. São Paulo, SP: Malheiros, 2001.
- GRAU, Eros Roberto. Comentário ao art. 170, inciso VII. In: CANOTILHO, J. J. Gomes; MENDES, Gilmar F.; SARLET, Ingo W.; STRECK, Lênio L. (Coords.). Comentários à Constituição do Brasil. São Paulo: Saraiva/Almedina, 2013. p. 1818-1819.
- OLIVEIRA, Osvaldo N., Research Landscape in Brazil: Challenges and Opportunities [O Cenário da Pesquisa no Brasil: Desafios e Oportunidades], J. Phys. Chem. C, 2016, 120 (10), pp 5273–5277
- PACHECO, E. M. Os institutos federais: uma revolução profissional e tecnológica. Brasília, DF: Fundação Santillana, 2011.
- PEDROSO, Paulo. Formação e desenvolvimento rural. Oieras: Celta, 1998.
- POCHMANN, Marcio. Situação do jovem no mercado de trabalho no Brasil: um balanço dos últimos 10 anos. São Paulo, 2007.
- SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. O Brasil: território e sociedade no início do século XXI. 10ª Ed. Rio de Janeiro: Record, 2008.
- SANTOS, Domingos. A perspectiva territorialista. In: COSTA, José Silva; NIJKAMP, Peter (Coords.). Compêndio de Economia Regional: teoria, temáticas e políticas. Cascais: Príncipe, 2013. v. 1.
- SCHULTZ, Theodore W., 1980. Autobiography, Nobel Prize in Economics documents, 1979, Nobel Prize Committee.
- SCHWARTZMAN, Jacques. O crédito educativo no Brasil. Educação Brasileira, Brasília, v. 17, n. 35, p. 71-84, 1º semestre de 1995.
- STOHR, Walter. Changing external condition and paradigm shift in regional development strategies. Estudos de Economia, Lisboa, n. IV, 1984, p. 461-465.
- SOLOW, Robert. Alternative Approaches to Macroeconomic Theory: A partial view. Canadian JE. 1979.
- VELLOSO, Jacques. Investimento público em educação: quanto e onde? Ciência e Cultura, São Paulo, n. 4, v. 40, p. 359-365, abr. 1988b.