

AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA E O DESENVOLVIMENTO REGIONAL: CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS

Milton Cesar Buzata Maciel

Aluno do Mestrado em Desenvolvimento e Políticas Públicas, da Universidade Federal da Fronteira Sul Campus Cerro Largo. marcatoro@gmail.com

Enise Barth

Orientadora professora doutora da Universidade Federal da Fronteira Sul Campus Chapecó. enise.teixeira@uffs.edu.br

Darlan Christiano Kroth

Orientador professor doutor da Universidade Federal da Fronteira Sul Campus Chapecó. dckroth@uffs.edu.br

Eixo 06. Ciências Sociais e Aplicadas

Resumo

Esta construção parte da necessidade de demonstrar e refletir sobre a importância de políticas públicas voltadas à formação científica e tecnológica e o papel dessas na articulação de processos regionais de desenvolvimento socioeconômico. Evidenciam-se casos concretos de que investimentos nas áreas de educação, ciência e tecnologia estão nas estruturas de sociedades com melhores índices de progresso econômico e social.

Palavras-chave: Ciência. Tecnologia. Formação profissional. Desenvolvimento econômico.

Introdução

Nas últimas décadas, o Brasil experimentou uma valorização em ciência e tecnologia com a criação da Rede Federal de Ensino Tecnológica (RFET), pela opção política governamental para o desenvolvimento regional, considerando as dinâmicas próprias e da interação de múltiplos agentes nesse processo (BACELAR DE ARAÚJO, 2020). Atualmente a rede soma 661 unidades, dentro de suas esferas, vinculadas a 38 Institutos Federais, dois Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefet), a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) e mais 22 Escolas Técnicas vinculadas a Universidades Federais. Ao serem constituídos, os Institutos Federais de Ciência e Tecnologia, foram inseridos em distintos locais considerados em condições de polarizar processos de desenvolvimento, articulados às comunidades e outros atores regionais. Essas instituições a partir da formação técnica foram

incumbidas, dentre outras, de aglutinar-se às cadeias produtivas regionais, acrescentando conhecimento (ciência), novas técnicas e produtos (tecnologia) o que agregaria renda e, aumento de postos de trabalho. Tendo a formação técnica como base, buscava-se ao mesmo tempo, inclusão das pessoas nos processos produtivos, pela formação profissional, proporcionando em efeito automatizado o desenvolvimento estrutural das localidades e seus entornos e ampliação da cidadania, pela expansão de acesso aos direitos sociais, e inclusão. A política de expansão da RFET constitui uma forma de atuação estatal em que as políticas sociais superam a frequente redução a padrões meramente assistencialistas, convertendo-se em alavancas do desenvolvimento produtivo, com equidade social e sustentabilidade.

Nesse contexto, o desenvolvimento segundo Llorens (2001), “não é mais o resultado alcançado mediante a busca de equilíbrios irrealis de grandes agregados estatísticos macroeconômicos, mas a soma dos diferentes esforços e compromissos dos atores sociais em seus territórios e meio ambiente concretos”. (p. 134). Visto que os Institutos Federais se inserem nesse contexto de compromissos e atores sociais, na perspectiva do desenvolvimento regional, não só pela incorporação tecnológica que é “crucial para o desenvolvimento” (LLORENS, 2001, p.132), mas para constituição de um ambiente territorial inovador com “articulação entre os diferentes agentes empresariais, os poderes públicos territoriais e os atores locais” (Idem, p. 133), são integrantes na busca de alternativas desenvolvimentistas para as realidades concretas nas quais se acham inseridas.

Dado esse cenário, o objetivo desse trabalho foi demonstrar a importância das políticas públicas de educação/formação profissional de vertente tecnológica nos processos de desenvolvimento regional. Para tal intento, utilizou-se de pesquisa bibliográfica, com base nas experiências de países que lograram evolução recente no alcance da fronteira tecnológica. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica, promovendo algumas comparações, pelas quais se observa que países que fizeram investimentos adequados nos setores educacionais formativos de aspecto tecnológico são reconhecidos pelos altos índices de desenvolvimento socioeconômicos.

Formação Tecnológica e Estratégias de Desenvolvimento Regional

A partir dos anos de 1970 devido às deficiências da produção em grande escala concentrado em grandes centros industriais (produção fordista) e um relativo afastamento do Estado enquanto centro decisório e principal proponente e financiador dos processos de desenvolvimento (estado mínimo-neoliberal) entra em cena um novo paradigma de

desenvolvimento, processado a partir da própria localidade/região, para ir “se inserindo e se articulando nas redes e nos fluxos globalizados” (BRANDÃO, 2004, p.59). A partir daquele ponto, embora os governos de países centrais, como alerta Brandão (2004) tentassem contornar o declínio daquele sistema produtivo (rígido) e de amplas regiões industriais altamente desenvolvidas, um tipo de produção flexível ganha cada vez mais espaço, ampliada com os encadeamentos dinâmicos próprios de regiões antes fora dos eixos produtivos centrais.

Essa perspectiva flexível se reflete como processos que ocorrem de baixo para cima, ou seja, partindo das potencialidades da própria região, suas fontes de matérias primas e capacidades produtivas locais, autofinanciamento, nexos inter setoriais, articulações inter-regionais, coesão social (embora não isento de conflitos) que almejam agregação de valores às cadeias locais para uma melhor inserção em fluxos mais amplos. Brandão (2004) indica que boa parte desse aspecto desenvolvimentista territorial flexível, endógeno “jaz nos ligamentos, interdependência das atividades econômicas encadeadas. Nas combinações não demasiadas rígidas, na concentração Inter setorial e espacial de atividades e nas ligações e repercussões entre setores econômicos e seus desdobramentos (...)”(p. 65-66).

A partir dessa perspectiva as discussões sobre desenvolvimento regional deveriam considerar a “(...) participação da sociedade local no planejamento contínuo da ocupação do espaço e na distribuição dos frutos do processo de crescimento” (OLIVEIRA; LIMA, 2003, p.31), levando em conta também que o “elemento relevante é a inovação tecnológica” (BARROS, et al, 2006, p.93). Essas novas estratégias apontavam ainda, que concorriam para o mesmo processo, somadas ao elemento estruturante – inovação tecnológica-, outros atores e protagonistas que poderiam ser limitantes ou favorecedores às dinâmicas regionais de desenvolvimento, como as estruturas sociais, culturais, familiares, códigos e suas condutas (BARROS, et al, 2006) e, os processos institucionalizados de escolarização.

Diante dessa nova realidade, embora os ditames de um estado mínimo (neoliberal), o Estado Nacional continua sendo fundamental aos processos de desenvolvimento (BARROS, et al, 2006). Nesse contexto de crise de meados da década de 1970, dirigentes dos países integrantes da União Europeia e sindicatos europeus percebendo a importância estratégica da formação profissional para a promoção do desenvolvimento pelo viés tecnológico, visando à ampliação de condições econômico-sociais frente ao novo paradigma desenvolvimentista, iniciam discussões para a criação de um Centro Europeu para o Desenvolvimento da Formação Profissional (Cedefop), criado em 1975. Centro receptor das demandas sociais,

econômicas e políticas para a formação profissional, responsável pela irradiação de políticas públicas para o desenvolvimento regional com respectivos déficits de profissionais em determinadas áreas, em consonância às necessidades produtivas (REVISTA EUROPEIA FORMAÇÃO PROFISSIONAL, 2004). No caso em tela, embora não se trate do estabelecimento de coisa nova no sentido de criação de redes de formação profissional e tecnológica, o que se destaca é justamente a conjugação de diversos atores em prol de objetivos comuns, característica própria visualizada nos projetos de desenvolvimento regional. Seguindo nesse sentido, embora os países guardem diferenças significativas nos sistemas educativos, os atores e instituições se debruçam na definição de interesses comuns que convergem para o progresso via tecnologia, procurando assegurar o desenvolvimento das sociedades regionais (Idem, 2004).

Diversos outros países seguiram caminhos próprios, mas semelhantes no desenvolvimento de seus sistemas de inovação tecnológica via políticas públicas educacionais, como é o caso recente Sul-coreano, onde sociedade e governo (setor público e privado) perceberam a necessidade da educação, para desenvolvimento socioeconômico nacional pelos setores de alta agregação tecnológica, “buscando despertar uma formação voltada para habilidades diretamente ligadas às necessidades impostas por um mundo em constantes e aceleradas transformações” (JUNIOR, RAMOS, 2007, p.5). Cabe aí importante observação no que diz respeito à estreita relação entre o sistema de formação profissional e as estruturas produtivas sul-coreanas, por que,

a complementaridade entre o modelo econômico escolhido e o incentivo ao investimento em educação por parte dos estudantes e suas famílias foram fundamentais para o desenvolvimento sul-coreano, criando um círculo virtuoso altamente favorável ao país. Portanto, para além de análises que, de forma direta creditam o sucesso econômico sul-coreano à educação, deve-se considerar um processo mais amplo (...) (JUNIOR, RAMOS, 2007, p.8)

No mesmo sentido, cabe salientar o campo das opções políticas internas que levaram a Coreia do Sul em certo momento, romper com os ditames de organismos financeiros internacionais (Fundo Monetário Internacional – FMI) quanto à continuidade de medidas de um Estado mínimo (neoliberal), que permitiu maior desenvolvimento socioeconômico por dinâmicas internas. (GALA, 2021).

Em países afastados dos centros dinâmicos de desenvolvimento, como os da América Latina e o Brasil em particular, que adotou ao pé da letra as “boas políticas” e as “boas instituições” (CHANG, 2004) do Estado Neoliberal, sucessivos governos mantiveram

represados a níveis mínimos, investimentos nas áreas sociais, prejudicando a formação educacional em diversos níveis e modalidades. Em especial, nesse ínterim a formação profissional e tecnológica, enquanto alternativa institucional utilizada estrategicamente para minimizar as disparidades regionais diante do novo paradigma de produção flexível, em diversos territórios, como visto anteriormente, no Brasil, estava à mercê do sistema de mercado. A opção política, ao contrário de exemplos anteriores, foi pelo não desenvolvimento das forças produtivas dinâmicas locais em prol de uma formação mínima para suprir postos de trabalhos de pouca complexidade.

Será recentemente, no período de governo de 2003 a 2010, que a educação profissional brasileira experimentará grande dilatação, com a criação de novos programas de formação, expansão da oferta nessa modalidade e a instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, que criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) (Lei nº 11.892/2008). A ampliação da Rede Federal, de acordo com Silva (2019, p.66) “propunha a criação de unidades em cidades em que o Ministério da Educação e Cultura (MEC) considerava como polo de desenvolvimento regional”. A regionalização de unidades “favorecia o atendimento às demandas educativas nos seus aspectos históricos, culturais, sociais e econômicos” (ORTIGARA e GANZELI, 2013 apud SILVA, 2019, p.66). Devidamente referendado pelo MEC, os IFs, carregam em seu DNA o objetivo de servir a sociedade como “centros de excelência na formação de profissionais para as mais diversas áreas da economia e de professores para a escola pública” (BRASIL, MEC/SETEC, 2008).

Enquanto política pública, os Institutos Federais “assumem o papel de agentes colaboradores na estruturação das políticas públicas para a região que polarizam, estabelecendo uma interação mais direta junto ao poder público e às comunidades locais”. (BRASIL, MEC/SETEC, 2008, p.22).

Dessa forma foi atribuído aos Institutos Federais o ofício para desempenhar papel determinante nos processos de desenvolvimento local e regional, pois inseridos nas mais diversas realidades podem estabelecer o diálogo em múltiplas escalas, da nacional a macro regional, da sub-regional a local, convergindo para a formação de um ambiente inovador pela conjugação de forças de múltiplos agentes na perspectiva da construção dinâmica de bases produtivas diferenciadas. Fruto da estratégia de identificação com a regionalidade os IFs estabelecem a vinculação entre o sistema de formação profissional/capacitação com o perfil produtivo local orientado ao fomento das potencialidades territoriais.

Considerações Finais

Verificou-se nessa construção que frente aos desafios apresentados por novos processos produtivos, aqueles estados nacionais que optaram por investimentos (públicos e privados) em áreas básicas, mas estruturais de educação em seus distintos níveis e modalidades, com destaque para a via tecnológica, alcançaram níveis elevados de desenvolvimento socioeconômicos que podem ser observados em múltiplas escalas (PIB, IDH, P&D) da local a global.

Referências

BACELAR DE ARAÚJO, Tânia. **Desenvolvimento e a questão regional no Brasil hoje**. 21 de jul. 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=bTnNTIcnlxM>. Acesso em: 21 de jul. 2020.

BARROS, Areza Batista Gomes; DA SILVA, Norma Lúcia Oliveira; SPINOLA, Noelio Dantaslé. Desenvolvimento Local e desenvolvimento endógeno: questões conceituais. **RDE – Revista de Desenvolvimento econômico**. Ano VIII, nº 14, Julho de 2006. Salvador, BA.

CHANG, Ha-Joon. **Chutando a Escada: a estratégia do desenvolvimento em perspectiva histórica**; tradução Luiz Antônio Oliveira de Araújo. São Paulo; Editora UNESP, 2004.

GALA, Paulo. **A verdadeira História da Coréia do Sul**. Disponível em: <https://www.paulogala.com.br/a-verdadeira-historia-do-coreia-do-sul/>. Acesso em 13 set. 2021.

JUNIOR, Oswaldo Gonçalves; SIMIELLI, Lara Elena Ramos. **Políticas Públicas em Educação: Lições do caso Sul-Coreano**. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/APS-B2884.pdf>. Acesso em 10 set. 2021.

LLORENS, Francisco Albuquerque. **Desenvolvimento econômico local: caminhos e desafios para a construção de uma nova agenda política**; tradução de Antonio Rubens Pompeu Braga. Rio de Janeiro: BNDES, 2001.

OLIVEIRA, G.B.; LIMA J.E.S. **Elementos Endógenos do desenvolvimento Regional: considerações sobre o papel da sociedade local no processo de desenvolvimento sustentável**. Rev. FAE, Curitiba, v.6, n.2, p.29 – 37, maio/dez. 2003.

Revista Européia Formação Profissional. Nº 32 Maio-Agosto 2004/II. Disponível em <https://www.cedefop.europa.eu/files/32-pt.pdf>. Acesso em 03 Jun. 2021.

SILVA, Alessandra Medianeira Vargas da. **Comissão disciplinar discente: formação de servidores e construção de saberes com uma abordagem educativa no IFFar**. 2020. 184f. Dissertação (Mestrado profissional em Educação Profissional e Tecnológica) - Instituto Federal Farroupilha. Jaguarí, RS, 2020.