



**ST4 - EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

**A EXPANSÃO DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA COMO PROPULSORA DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

**THE EXPANSION OF THE FEDERAL NETWORK OF PROFESSIONAL SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL EDUCATION AS A DRIVER OF REGIONAL DEVELOPMENT**

Raquel Eugenio de SOUZA<sup>1</sup>, Maria Lucia Figueiredo Gomes de MEZA<sup>2</sup>

**Resumo:** O plano de expansão da Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica (RFEPCT) buscava promover a formação profissional e o desenvolvimento da economia regional. A presença dos Institutos Federais (IFs) nas diversas regiões do país atuaria então como propulsora do desenvolvimento local. O artigo visa refletir sobre a implementação da política de expansão da RFEPCT, bem como acerca da sua efetividade, alcance dos seus objetivos e da necessidade de sua avaliação enquanto política social. Neste trabalho adota-se a pesquisa descritiva, por meio de revisão bibliográfica e análise documental. Com base nos conceitos sobre desenvolvimento econômico, na história da expansão da RFEPCT, em estudo de caso realizado no IFPR em 2019, e na avaliação dos IFs realizada pelo Tribunal de Contas da União em 2012 observaram-se algumas fragilidades na condução da política, o que demanda outros estudos que promovam a avaliação desta política.

**Palavras-chave:** educação profissional, científica e tecnológica; expansão da rede federal de educação; desenvolvimento econômico; desenvolvimento regional.

**Abstract:** The expansion plan of the Federal Network for Professional Scientific and Technological Education sought to promote professional training and the development of the regional economy. The presence of Federal Institutes (FIs) in the different regions of the country would then act as a driver of local development. The article aims to reflect on the implementation of the Federal Network for Professional Scientific and Technological Education expansion policy, as well as on its effectiveness, the achievement of its objectives and the need for its evaluation as a social policy. In this work, descriptive research is adopted, through bibliographic review and documentary analysis. Based on the concepts of economic development, on the history of the expansion of the Federal Network for Professional Scientific and Technological Education, in a case study conducted at IFPR in 2019 and on the assessment of the IFs carried out by Court Union Accounts in 2012, some weaknesses were observed in the conduct of the policy, which requires other studies that promote the evaluation of this policy.

**Keywords:** professional, scientific and technological education. expansion of the federal education network. economic development. regional development.

<sup>1</sup> Mestranda do Curso de Pós Graduação em Planejamento e Governança Pública da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR [raquel.eusouza@gmail.com](mailto:raquel.eusouza@gmail.com)

<sup>2</sup> Docente do Programa de Pós Graduação em Planejamento e Governança Pública da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR. [malumeza@utfpr.edu.br](mailto:malumeza@utfpr.edu.br)



OBSERVADR





## INTRODUÇÃO

Este artigo tem como objetivo refletir sobre as possíveis contribuições da política pública de expansão da Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica para a promoção do desenvolvimento regional. Essa política voltada para a educação, deu seus primeiros passos no início da primeira década do século XXI, por meio da atuação da Secretaria de Educação Profissional Científica e Tecnológica (SETEC). Seu principal objetivo consistiu na expansão da oferta de cursos de formação profissional técnica, em regiões estratégicas, com vistas ao suprimento da demanda por mão de obra qualificada e incentivo ao desenvolvimento local. Com base nos conceitos sobre desenvolvimento econômico, na história da expansão da RFEPCT, em estudo de caso realizado no IFPR em 2019, e na avaliação dos IFs realizada pelo TCU/2012 observaram-se algumas fragilidades na condução da política, o que demanda outros estudos que promovam a avaliação desta política.

Inicialmente o artigo tratará de algumas questões relacionadas ao desenvolvimento, como os conceitos que o definem, suas características e implicações dentro de uma sociedade, o desempenho dos países classificados como desenvolvidos e subdesenvolvidos, países centrais e periféricos, fazendo uma contextualização sobre a realidade brasileira.

Na sequência destacará o papel da CEPAL, que tem como objeto de discussão a questão da relação que há entre centro-periferia, como forma de debate sobre as desigualdades existentes nessa relação, bem como da necessidade de políticas que promovam igualdade social e desenvolvimento econômico.

Como parte da reflexão apresentará o Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (RFEPCT), um breve histórico dessa política pública voltada à Educação Profissional, bem como tratará da educação como política pública de incentivo ao crescimento econômico e sua importância e impacto na realidade social. Abordará como exemplo da política o estudo de caso do Instituto Federal do Paraná (IFPR).

Ao final será destacada a repercussão da atuação dos Institutos Federais (IFs) como agentes promotores de desenvolvimento social e econômico, por meio da exposição de avaliações realizadas pelo TCU em 2012, sobre a estrutura e gestão dos Institutos Federais (IFs), bem como sobre a atuação de egressos dos Institutos Federais (IFs) na avaliação do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Por meio de pesquisa bibliográfica, na primeira etapa foram selecionadas fontes secundárias, como artigos, dissertações, teses, referências bibliográficas em periódicos nacionais e internacionais, livros nacionais e internacionais, sites. A pesquisa documental foi utilizada como recurso pois foram analisados tanto documentos de primeira mão, com as leituras de documentos oficiais, quanto de segunda mão, quando são analisados relatórios de gestão e avaliação das instituições objeto da pesquisa (GIL, 2008).



OBSERVADR





## DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E O PAPEL DA CEPAL NA AMÉRICA LATINA

Muitos autores na intenção de entenderem os processos que interferem no desenvolvimento da economia têm desenvolvido suas teorias ao longo do processo histórico. As ideias sobre desenvolvimento podem ser vistas em três correntes oriundas do pensamento europeu desde o século XVIII. A primeira corrente está ligada ao Iluminismo, que vê a História como uma marcha para o racional. A segunda defende a ideia de acumulação de riqueza, numa escolha entre passado e futuro, e maior bem-estar. A terceira, concebe a ideia de que a expansão da civilização europeia significa para os outros povos pensados como “retardados” em diferentes níveis, o acesso ao progresso (FURTADO, 2013).

Nessa perspectiva o desenvolvimento pode ser explicado com base em três critérios que se apresentam numa relação complexa: o aumento na eficiência do sistema de produção; o atendimento da população quanto às necessidades básicas; e o alcance dos objetivos para atender diferentes grupos e que demandam recursos escassos. Este último critério é considerado de maior indefinição, pois o que é considerado para certo grupo como bem-estar pode ser considerado um desperdício de recursos para outro (FURTADO, 2013).

Em sua teoria, Hirschman (1958), aborda a dinâmica do processo de desenvolvimento econômico, como algo que não ocorre em toda parte, mas, concentra-se em determinados espaços, em torno de seu ponto inicial, o que precisa ser considerado em sua análise estratégica. Assim, por apresentarem problemas mais estruturais do que cíclicos, nos países subdesenvolvidos a dinâmica do desenvolvimento torna-se difícil. Nesses países, onde historicamente a poupança é escassa, afetando negativamente o investimento ou tornando-o dependente de capital externo, o desenvolvimento acaba não ocorrendo espontaneamente, o que causa uma maior necessidade de tomadas de decisão governamentais. Essa teoria também explica que a falta de recursos desses países acaba gerando também a falta de escolhas em relação ao investimento a ser feito, o que também provoca a adoção de decisões erradas, o que se constitui uma desvantagem em relação aos demais países (LIMA; SIMÕES, 2010).

Bresser-Pereira (2007) explica que países que realizaram sua Revolução Capitalista experimentaram o fenômeno histórico do desenvolvimento econômico, que é definido como:

processo de sistemática acumulação de capital e de incorporação do progresso técnico ao trabalho e ao capital que leva ao aumento sustentado da produtividade ou da renda por habitante e, em consequência, dos salários e dos padrões de bem-estar de uma determinada sociedade (BRESSER-PEREIRA, 2007, p. 15).

Ainda em Lima e Simões (2010) encontramos uma outra percepção sobre o desenvolvimento e sua dinâmica, apresentado na lógica de Gunnar Myrdal explicado pela teoria do Processo de Causação Circular Cumulativa (CCC) que ajuda a compreender os principais aspectos da dinâmica regional. Myrdal salienta as disparidades econômicas entre os países, e atribui uma classificação distinguindo os países entre aqueles “desenvolvidos”, quando apresentam maiores níveis de renda per capita e integração nacional, como os países da Europa Ocidental, e os países “subdesenvolvidos”, que apresentam uma baixa renda per capita e pouco crescimento, o que pode ser observado em países da África e da América Latina. O autor também destaca que essas disparidades, em torno do desenvolvimento, ocorrem também dentro dos próprios países.



OBSERVADR





O objetivo da Teoria da Causação Circular Cumulativa seria então analisar as inter-relações causais de um sistema social enquanto o mesmo se movimenta sobre a influência de questões exógenas. Deve-se identificar os fatores que influenciam o processo, quantificar como os mesmos interagem e influenciam uns aos outros e como são influenciados por fatores exógenos, pois são justamente estes últimos que movem o sistema continuamente, ao mesmo tempo em que mudam a estrutura das forças dentro do próprio sistema, *o que justifica a intervenção pública* (LIMA; SIMÕES, 2010, p. 9).

Para Arend e Fonseca (2012) a cada novo paradigma tecnoeconômico surgem oportunidades de desenvolvimento que colocam alguns países em vantagem (*forging ahead*), bem como para que outros busquem o emparelhamento (*catching up*) com os mais desenvolvidos. Porém, há aqueles países que não alcançam esse estágio de desenvolvimento e acabam ficando para trás (*falling behind*). Esse atraso em relação ao desenvolvimento tecnológico pode estar associado às escolhas passadas, fazendo com que a realidade desses países esteja sujeita ao fenômeno de *lock in* (aprisionamento). Zagato (2019) afirma que ainda é possível que os países em desenvolvimento ou periféricos façam seu *catching up* no século XXI destacando as seguintes estratégias: de emulação, política industrial, investimento em inovação tecnológica e atuação ativa do Estado adequadas às conjunturas nacionais e internacionais. Quando uma nação trata de reproduzir o modelo econômico de uma nação com padrão de desenvolvimento superior para fins de obter retornos crescentes de escala adota-se a estratégia de emulação. Já a política industrial, o *targeting*, ou política industrial seletiva é importante para proteger determinadas indústrias contra sinais de mercado para melhorar a eficiência e ganhos de produtividade (CHANG, 2009). A inovação tecnológica é outra estratégia importante porque fortalece determinadas indústrias gerando efeitos positivos de transbordamento como também para toda uma economia. Por fim, é tarefa do Estado identificar quais destas estratégias são adequadas para promover a sofisticação produtiva de suas indústrias. Quiçá o uso maciço de práticas protecionistas não seja uma opção adequada à conjuntura internacional, mas algumas práticas de *targeting* são essenciais para acelerar o crescimento econômico.

No caso do Brasil o emparelhamento tecnológico (*catchin up*) realizado no período de 1955-1980 não se deu por um processo autônomo de “superação do atraso” (estratégia nacional-desenvolvimentista) por meio de empresas locais, mas foi marcada pelos investimentos por empresas multinacionais na difusão internacional de tecnologia, o que não garantiu uma endogenia técnica (ARENDE; FONSECA, 2012). Todas as políticas citadas por Zagato (ibdem) foram adotadas, mas a de inovação tecnológica ainda é insuficiente para alavancar a competitividade de determinadas indústrias para competir a nível internacional.

Em função dessas características, que marcam a realidade de países como o Brasil, são tratados e debatidos pela CEPAL (*Comisión Económica para América Latina y el Caribe*), em diversos momentos, os diferentes problemas enfrentados por esses países, quando tentam acompanhar o crescimento e desenvolvimento dos chamados países desenvolvidos. Na definição da CEPAL os países subdesenvolvidos são classificados como países periféricos, por conta de sua relação de dependência aos países desenvolvidos, que são classificados como países centrais (CARDOSO; FALETTO, 2000).

Conforme Bielschowsky (2009) a CEPAL em seu estágio neo-estruturalista, marcado pelo período (1990-2008), foi influenciada pelos debates presentes num cenário internacional em desequilíbrio, onde se observavam embates entre o neoliberalismo, pensamento hegemônico na



OBSERVADR





## II SLAEDR SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

VI SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
III SIDETEG SEMINÁRIO DA REDE IBERO-AMERICANA DE ESTUDOS SOBRE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E GOVERNANÇA  
04 A 06 DE NOVEMBRO DE 2020

região, e as visões que o desafiavam, e que marcaram seu enfraquecimento a partir do final dos anos 90. Nesse contexto a CEPAL traz para o debate temas que se tornaram constantes preocupações em sua realidade: o crescimento a longo prazo e a justiça social.

Bielschowsky e Torres (2018) explicam que nas décadas de 90 e 2000 as publicações da CEPAL abordavam a questão da equidade como parte integrante do desenvolvimento econômico que se almejava, a equidade que se defendia, hoje se aplica ao termo igualdade.

Ao definir a conquista de sociedades mais equitativas como objetivo essencial do desenvolvimento, a validade dos direitos econômicos, sociais e culturais (DESC), que respondem aos valores de igualdade, solidariedade e não discriminação, é colocada em primeiro plano, e também a universalidade, indivisibilidade e interdependência desse conjunto de direitos civis e políticos (CEPAL, 2000, p. 15).

A CEPAL defende um aprofundamento da democracia, que requer maior igualdade de oportunidades e direitos, busca a efetividade de direitos econômicos, sociais e culturais. Isso significa mais igualdade no acesso a áreas como educação, saúde, emprego, moradia, serviços básicos, meio ambiente de qualidade e segurança social. Defende “uma agenda política progressiva e de longo alcance” (BIELSCHOWSKY; TORRES, 2018, p. 116). Essas ideias são aprofundadas pela CEPAL e ressaltam a necessidade da busca da equidade e transformação produtiva, analisadas de forma complementar, trazendo como foco a ideia de que a educação e o conhecimento são eixos essenciais no alcance da transformação produtiva com equidade (BIELSCHOWSKY, 2009).

Neste sentido a CEPAL defende a ideia de que a igualdade social e o desenvolvimento econômico, que influenciam na estrutura produtiva, não discordam entre si, mas que o desafio que se apresenta é descobrir pontos de coesão entre os dois elementos (BIELSCHOWSKY; TORRES, 2018).

No que se refere à diferenciação do desenvolvimento econômico, regional e o local, Pires et al (2018) afirma que região, diferente do território nacional, não tem fronteiras no sentido econômico. As pessoas, mercadorias, capital, informações etc. podem circular livremente entre as regiões. E, diferente do conceito de país e cidade, que são bem delimitados, a região tem uma definição mais difusa. Essencialmente, é uma parcela do território conforme um dos seguintes critérios de delimitação: administrativo, político, cultural, concentração econômica e economias externas etc. Para simplificar, usaremos a abordagem da Nova Geografia Econômica (NEG) (BEHRENS; THIESSE, 2007) que propõe a existência de duas regiões: centro e periferia, destacando as forças centrípedas (que concentram as atividades econômicas nas regiões centrais) e as centrífugas (que as dispersam nas regiões periféricas). A interação entre estas forças possibilita compreender os processos de concentração e dispersão espacial entre as atividades econômicas e as dinâmicas que surgem entre centro e periferia. Dessa forma, nas regiões centrais se concentram atividades econômicas de setores mais avançados, enquanto nos lugares periféricos se especializam em atividades mais tradicionais, reforçando ou acentuando as desigualdades territoriais. Neste caso, a região pode abranger desde uma metrópole ou uma região metropolitana, reunindo várias cidades, como uma localidade que reúne vários estados para destacar uma região próspera ou não economicamente, como a região sudeste do Brasil sendo a mais próspera economicamente. Já a noção de local remete a um espaço mais



OBSERVADR





independente da ação de governo e agentes econômicos externos, centrando-se como força motriz a mobilização de fatores locais ou endógenos para o desenvolvimento econômico regional.

## **EDUCAÇÃO E PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO E O DESENVOLVIMENTO**

No cenário internacional, pós Segunda Guerra Mundial, quando países experimentaram um certo equilíbrio quanto às suas capacidades de influência geopolítica e econômica, observou-se uma forte presença da política educacional como elemento chave nas políticas que buscavam desenvolvimento econômico e coesão social (BOROVAS; FOTOPOULOS; VOUTSA, 2013).

Quando analisados do ponto de vista do desenvolvimento econômico, o papel da educação e do conhecimento no incremento desse desenvolvimento, os países centrais são exemplos em relação às ações que foram potencializadas dentro de suas políticas e que determinaram sua realidade atual. Conforme Borovas, Fotopoulos e Voutsas (2013) a educação, sua estrutura, seus sistemas, suas políticas foram aos poucos compreendidas como fatores determinantes no desenvolvimento econômico. Assim, a economia se liga à educação, e por sua vez, a educação se volta a programas de desenvolvimento, promovendo a relação direta dos polos de ensino, nacional ou internacional, por meio de uma política econômica de desenvolvimento.

Rolim e Serra (2009) explicam que a compreensão sobre a relevância do papel das inovações para o desenvolvimento econômico dos países, ocorrido nas últimas décadas, tem motivado a produção de literatura que exploram conceitos como Sistema de Inovações, Economia do Conhecimento etc.

A moderna concepção considera que as regiões com maior possibilidade de desenvolvimento são aquelas que conseguem estabelecer um projeto político de desenvolvimento congregando os seus diferentes atores, fazendo parte desse projeto, na sua vertente econômica, a utilização intensiva e coordenada do conjunto de conhecimentos existentes na região para aumentar a sua competitividade (ROLIM; SERRA, 2009, p. 89).

Atualmente percebemos a presença de organismos internacionais discutindo sobre estratégias que promovam o tema educação como um fator determinante no alcance do desenvolvimento econômico, e que acabam influenciando as políticas educacionais dos países. Entre eles podemos destacar a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), bem como as instituições de Bretton Woods. Outros organismos, que atuam de forma mais secundária também podem ser citados como o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) - (BOROVAS, FOTOPOULOS, VOUTSA, 2013).

Em relação a essa capacidade que têm os organismos internacionais de influenciarem os países, muitas vezes impondo-lhes regras e condicionalidades, que passam a ser adaptadas pelos países dependentes, em diversos setores da sociedade, Frigotto, et al (2018) destacam que esse tipo de intervenção externa à subordinação dessas políticas às determinações de organismos internacionais, tais como Banco Mundial e FMI, deixam em segundo plano as especificidades da história desses países na proposição das políticas públicas de educação.



OBSERVADR





## II SLAEDR SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

VI SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
III SIDETEG SEMINÁRIO DA REDE IBERO-AMERICANA DE ESTUDOS SOBRE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E GOVERNANÇA  
04 A 06 DE NOVEMBRO DE 2020

Países considerados subdesenvolvidos, que tem sua economia marcada pelo atraso tecnológico, que vivem a realidade de restrição dos recursos públicos, são os mais atingidos pelos problemas sociais, desencadeados por uma economia frágil e atrasada. A necessidade dos países periféricos, de um emparelhamento, em relação aos países centrais, em função de seu atraso tecnológico, os leva a uma busca pela recuperação de sua economia por meio dos investimentos em educação.

A CEPAL tem incentivado essa busca pelas reformas educacionais, no sentido de promover a produção do conhecimento endógeno, na tentativa de impulsionar o crescimento e o desenvolvimento nos países periféricos, esse movimento em busca do desenvolvimento traz em sua abordagem o papel central da educação e da produção do conhecimento que já foram apreendidos pelos países de economia desenvolvida. Na América Latina esse movimento vem se disseminando de forma progressiva (CEPAL/UNESCO, 2000).

Nesse contexto o Estado precisa atuar como agente regulador na dinâmica do desenvolvimento, bem como agente propulsor dessa dinâmica, visto ter compromissos com a sociedade em relação às transformações que se fazem necessárias, entre elas, a busca do crescimento e do desenvolvimento da sociedade, no sentido de suprir suas demandas. Ao pensarmos na intervenção estatal, em qualquer setor da sociedade, *não podemos deixar de enfatizar o papel das políticas públicas como instrumento para que o Estado possa agir e intervir na realidade que se apresenta em determinada sociedade* (BIELSCHOWSKY; TORRES, 2018).

Diante deste contexto, o capítulo seguinte objetiva analisar uma política educacional, de competência do governo federal, o Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica (RFEPCT), elaborado pela Secretaria de Educação Profissional Científica e Tecnológica (SETEC), ligada ao Ministério da Educação (MEC), no intuito de compreender suas finalidades e impactos como propulsora de desenvolvimento regional.

### O PLANO DE EXPANSÃO DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

A Educação Profissional é considerada de grande importância no contexto econômico da América Latina, e conseqüentemente no contexto brasileiro. Ao mesmo tempo em que promove essa capacitação profissional, essa modalidade de ensino também colabora no combate à desigualdade, quando promove a participação dos trabalhadores em diversos segmentos do mercado de trabalho. Como está relacionada com produtividade da mão de obra, torna-se fator determinante na busca do crescimento econômico sustentável (TCU, 2012).

Ao ofertar cursos que atendam às demandas da economia local/regional os Institutos Federais (IFs) permitem aos sujeitos dessa realidade oportunidades não apenas de empregabilidade, mas também, de uma formação integral. Essa formação que se pretende de forma integral e não aligeirada, apenas para suprir mão de obra do mercado, vai ao encontro da necessidade de se promover desenvolvimento econômico associado a uma formação cidadã. Para Borovas, Fotopoulos e Voutsas (2013) a educação concebida como uma mercadoria comercializável que tem seu valor apenas pela capacidade de promover acesso ao mercado de trabalho perde sua dimensão social de um bem que é público.



OBSERVADR





Para Nogueira (2013) o momento é de busca por uma formação profissional que também promova acesso à cultura, à ciência, à pesquisa, proporcionando uma formação unitária.

No mundo de hoje não há lugar para uma visão maniqueísta e dicotômica, ao estilo da que separa a formação profissionalizante e a formação humanista. A meta deveria ser o estabelecimento de uma concepção unitária, que integre as duas possibilidades de formação e as combine de muitas maneiras na dinâmica mesma do processo formativo.

Percebemos a preocupação com essa formação integral ao considerarmos os objetivos da expansão da RFEPCT, descritos na Lei 11.892/2008, em seu art. 7º, incs. III e IV que explica que além de ministrar cursos profissionais, devem ainda os IFs: “realizar pesquisas aplicadas, estendendo seus benefícios à comunidade; e desenvolver atividades de extensão, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos” (BRASIL, 2008).

Para Morais (2019, p. 139) “a promulgação da lei 11.892/2008 demonstrou uma escolha política de rompimento com uma lógica de formação dissociada do saber crítico e de uma contribuição aprofundada para a CTI em relação à educação profissional de nível técnico no país, foco principal dos IFs”.

As políticas educacionais se destacam no desenvolvimento das Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação (PCTIs), e em relação a expansão da RFEPCT destaca-se “como premissas dessas instituições a integração e a articulação entre ciência, tecnologia e cultura, que devem se manifestar por meio das ações de ensino, pesquisa e extensão” (MORAIS, 2019, p. 17).

Em estudo de caso realizado no Instituto Federal do Paraná (IFPR) foi possível a observação dos gargalos e das potencialidades da EPCT para a formação, difusão e uso da ciência, tecnologia e inovação a partir das recentes mudanças na política para a educação profissional. Sobre as potencialidades os respondentes da pesquisa identificaram a existência de pesquisa aplicada e extensão, previsão de eixos formativos em sintonia com realidade social, econômica, cultural e política da região; servidores qualificados; oferta de pesquisa no ensino integrado, contribuição para o crescimento da região, interação ao arranjo produtivo relacionado ao setor agroindustrial (MORAIS, 2019).

Em relação a atuação da RFEPCT e os gargalos identificados na implementação da PCTI, as informações obtidas no estudo de caso do (IFPR) mostram as seguintes realidades: estrutura burocrática que dificulta a formação de parcerias público-privadas, principalmente do sistema produtivo; falta de capacidade institucional; escassez de recursos; barreiras administrativas e culturais (MORAIS, 2019).

Na descrição dos objetivos da expansão da RFEPCT percebemos que há uma preocupação com as demandas da economia regional, e que os Institutos Federais (IFs) foram se disseminando por várias regiões do Brasil, de forma planejada. Ao ofertar cursos que atendam às demandas da economia local/regional, a expansão representou para muitas regiões uma rara oportunidade de incentivo aos arranjos produtivos locais (APLs)<sup>3</sup> que determinariam em que áreas do setor

<sup>3</sup> O termo APL foi criado originalmente pela Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (REDESIST), como uma derivação do conceito de aglomerações produtivas conhecidas mundialmente como





produtivo seriam criadas vagas nessas instituições.

### **Histórico da Expansão da RFEPCT**

O Brasil apostou, ao longo da primeira década do século XXI, no investimento em políticas públicas voltadas ao aumento da oferta da educação profissional, que também objetivavam promover o desenvolvimento de economias locais e regionais. E, por conseguinte, o desenvolvimento econômico do país.

As intenções de uma política de reestruturação e ampliação da educação profissional em larga escala começaram a ser consideradas no início de 2003, estiveram presente na elaboração do Plano Plurianual do Governo Federal, e estavam entre os objetivos do planejamento no (PPA 2004-2007). Assim, no ano de 2005, a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), do Ministério da Educação (MEC), lançou o Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (RFEPCT), que trazia em sua proposta a construção de 42 unidades, distribuídas em 23 estados da federação. Quanto aos investimentos, nesta etapa seriam destinados R\$ 99,5 milhões, que seriam investidos na edificação ou adaptação de estruturas, e compra de equipamentos para o funcionamento das novas unidades de ensino (SANTOS, 2018).

O plano de expansão contava com três fases: Fase I (2003/2010); Fase II (2011/2012) e Fase III (2013/2014). Para implantação dos novos campi alguns critérios deveriam ser seguidos, entre os quais podemos destacar: proximidade da escola aos arranjos produtivos instalados em níveis local e regional; importância do município para a microrregião da qual faz parte; estar localizada em alguma das regiões mais distantes dos principais centros de formação de mão de obra especializada; existência de potenciais parcerias para a implantação da futura unidade etc. (TCU, 2012).

Conforme Santos (2018) no processo de interiorização da política de expansão da RFEPCT houve um expressivo aumento no número de escolas. Durante o período de 2005 a 2014 foram construídas (214 escolas), que contemplavam na primeira fase (64 escolas), na segunda fase (150 escolas), e, na terceira fase foram inauguradas (208 escolas). Essas 422 unidades, somadas às 140 escolas que já existiam, ampliaram a rede federal para 562 campi vinculados aos IFs, promovendo a interiorização da educação profissional, com uma distribuição territorial que em 2014 abrangia 515 municípios, localizados nas 27 Unidades da Federação (SANTOS, 2018).

A política de expansão representou consequentemente em um expressivo aumento no número de vagas ofertadas. Esses investimentos do governo federal resultaram na ampliação da oferta gratuita dessa modalidade no interior do país por meio da atuação dos IFs e consequentemente no aumento no número de vagas ofertadas. Numa comparação entre os anos de 2010 e 2018, as matrículas da rede federal, nas modalidades presencial e EAD, no ensino básico, técnico e superior saltaram de 418.405 para 1.031.798 matrículas (CONIF, 2018).

---

clusters e distritos industriais. Disponível em: [http://www.mi.gov.br/sumario\\_executivo\\_pndr](http://www.mi.gov.br/sumario_executivo_pndr). A inclusão de APLs como prioridade do governo federal formalizou-se nos seus Planos Plurianuais (PPA), desde 2000; no Plano Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (PNCT&I), 2007-2010; na Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), 2008-2013; no Programa Brasil Maior (PBM), 2013-2015, entre outros (LASTRES, et al, 2014).



OBSERVADR





A política de expansão da RFEPCT foi pensada e implementada para atender uma demanda da sociedade, que foi a qualificação de pessoas com vistas a atuarem no mundo do trabalho, porém não apenas para suprir a emergência do mercado pela qualificação, com foco apenas no desenvolvimento econômico, mas também, tem nessa formação uma intenção de promoção do desenvolvimento social, oportunizando aos egressos de cursos profissionalizantes a mobilidade social, com oportunidades de empregabilidade e bem-estar. Para Bielschowsky e Torres (2018) o mundo do trabalho, enquanto motor da inclusão social, é o principal mecanismo de confluência entre desenvolvimento e igualdade social.

### **Contribuições do Relatório do TCU/2012 para avaliação da RFEPCT**

Compreender o sucesso e o fracasso das políticas públicas é fundamental para o melhor desempenho da administração pública. E, no caso do plano de expansão da RFEPCT, considerando tratar-se de uma política pública de grande escala, que implicou um considerável investimento do governo federal, exemplo do que foi investido em 2015 quando 10,6 bilhões de reais representou 1,77% do PIB daquele ano, que foi de R\$ 5,996 trilhões. Esses investimentos representaram “um incremento aproximado de 523% de 2003 para 2015. Em valores absolutos, nestes 13 anos foram destinados para a rede federal mais de 64,4 bilhões de reais em valores atualizados” (BRASIL, 2016). Assim, faz-se necessária a avaliação dessa política, uma vez que a necessidade de avaliação de políticas públicas ganhou relevância a partir da Constituição Federal de 1988, quando trouxe para a discussão da sociedade a importância da gestão democrática, participativa e controle social.

Os resultados apresentados pelo Tribunal de Contas da União (TCU), no relatório de auditoria TC 026.062/2011-9, divulgado em 2012, sobre a importância da política de expansão RFEPCT, são um exemplo de avaliação de política pública. O relatório tinha como objetivo “contribuir para aperfeiçoar a atuação da Rede Federal de Educação Profissional” (TCU, 2012, p. 52).

As ações sugeridas pelo TCU em seu relatório de auditoria abrangem muitas dimensões da política de expansão da RFEPCT, bem como pormenores da atuação dos IFs. Em função da complexidade dessas ações serão abordadas apenas algumas dessas orientações, ou seja, as principais ações propostas para a condução de correção de lacunas na atuação da RFEPCT.

Constata-se a necessidade de melhor acompanhamento das taxas de evasão dos cursos ofertados. Assim, recomendou-se à Setec/MEC que institua, em conjunto com os IFs, plano no sentido de minimizar a evasão na RFEPCT, que contemple: levantamento de dados de variáveis que identifiquem alunos com maior inclinação de evasão; inserção dos indicadores de evasão, retenção e conclusão nos Termos de Acordos de Metas e Compromissos, para diferentes modalidades de cursos; análise da viabilidade de adequação dos critérios do PNAES (Programa Nacional de Assistência Estudantil); compromisso na alocação de profissionais para o acompanhamento escolar e social de alunos nos campi; o fomento a inserção de alunos em programas de recuperação de estudos, bem como a participação dos alunos como tutores e monitores (TCU, 2012).

No que concerne as áreas de produção de pesquisa e inovação, constatou-se que fatores legais, administrativos e culturais, internos aos IFs, são considerados entraves na realização de parcerias com o setor produtivo/empresarial. Nessas áreas a Setec/MEC deveria formular em conjunto



OBSERVADR





## II SLAEDR SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

VI SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
III SIDETEG SEMINÁRIO DA REDE IBERO-AMERICANA DE ESTUDOS SOBRE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E GOVERNANÇA  
04 A 06 DE NOVEMBRO DE 2020

com os IFs manual com orientação sobre as bases legais dos instrumentos jurídicos para formalização de parcerias entre os IFs e o setor produtivo e outras instituições. Promover maior integração entre ensino, pesquisa e extensão contemplando: pesquisas aplicadas às demandas socioeconômicas locais e regionais, projetos que gerem produtos e benefícios voltados à sociedade; definição de critérios nos editais de seleção de projetos que favoreçam ações de pesquisa e extensão que se integrem; coleta e sistematização de dados para definição de indicadores quanto à participação de professores e alunos em projetos de pesquisa e extensão (TCU, 2012).

Com relação à inserção profissional do aluno, a Setec/MEC e os IFs deveriam elaborar ações afim de ampliar a inserção profissional de alunos da RFEPCT contemplando: projetos para a instalação de incubadoras de empresa, empresas Juniores e cursos de empreendedorismo, participação em estágios conscientizando os alunos da relevância da empregabilidade e acompanhamento da atuação profissional dos alunos egressos (TCU, 2012).

Quanto às necessidades de desenvolvimento profissional dos docentes constatou-se a oferta insuficiente de cursos de formação pedagógica e a necessidade de promover a eficácia desses cursos na apropriação de valor à prática docente. Assim, a Setec/MEC e os IFs deveriam mapear as necessidades e desenvolver programas específicos de capacitação, presenciais ou à distância, que pudessem ser adotados e compartilhados por todas as instituições da rede federal (TCU, 2012).

Por fim, em relação aos cursos médios técnicos concluiu-se pela necessidade de avaliação desses cursos, por parte do MEC, que deveria estabelecer, em atendimento ao previsto nos Acordos de Metas e Compromissos, firmado entre o Ministério e os Institutos Federais, em julho de 2010, que definiu a obrigação do MEC criar um sistema de avaliação dos cursos técnicos, similar ao Enade, que avalia os cursos superiores (TCU, 2012).

Ao observarmos essas recomendações percebemos muitas fragilidades na condução dessa política, problemas estruturais, que se percebem nas diferentes situações: falta de pessoal técnico-administrativo e docentes; problemas de retenção e evasão de alunos; falta de acompanhamento de egressos; atividades pesquisa e extensão desvinculadas da comunidade; bem como falta de integração com o setor produtivo local/regional.

O relatório do Tribunal de Contas da União, divulgado em 2012, não destacou apenas aspectos negativos, abordou de forma positiva o desempenho dos alunos egressos dos IFs, quando dos resultados no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), onde se tem destacado excelentes resultados no desempenho desses alunos, que apresentam notas acima da média (TCU, 2012, p. 6-7). Esse desempenho também se observa atualmente, o que pode ser confirmado em recentes reportagens veiculadas na mídia, como por exemplo “Em uma década de história, a Rede Federal expandiu o alcance dos Institutos que, segundo dados do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), se fosse um país, estaria entre os primeiros colocados nas áreas analisadas” (PARENTE, 2018).

O Banco Mundial defende a necessidade de se avaliarem os resultados das aprendizagens, assim, promove pesquisas que mostram o nível de habilidades dos estudantes, medidas em avaliações



OBSERVADR





internacionais, como o PISA<sup>4</sup> - Programa de Avaliação Internacional de Estudantes - (BOROVAS; FOTOPOULOS; VOUTSA, 2013). Com base nos resultados do PISA, quando comparado com o desempenho de outros países, os resultados dos egressos dos IFs são semelhantes ao de alunos de países de economia desenvolvida como a Coreia do Sul (BORGES, 2016).

Esses resultados numa avaliação de grande escala como o ENEM demonstram aspectos positivos na condução dos processos de ensino-aprendizagem dos IFs e se fazem relevantes na oportunidade de avaliação da política de expansão da RFEPCCT. Assim, podemos afirmar que o bom desempenho desses alunos corrobora sobre a qualidade na formação dos egressos da rede federal, o que nos leva a acreditar que com algumas mudanças na condução das áreas apontadas no relatório do TCU/2012 e na busca pelo cumprimento das finalidades e objetivos da expansão da RFEPCCT, essa política pode trazer muitos benefícios para a sociedade, especialmente por tratar-se de uma política, que sendo pública, alcança aqueles que mais necessitam dessa formação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste artigo foi discutir sobre a avaliação da política de expansão da RFEPCCT enquanto política social e em relação ao alcance dos objetivos e metas descritos em seus documentos norteadores.

A recente expansão da RFEPCCT surge como uma política pública social, que tem como intenções a capacitação profissional, inserção no mundo do trabalho e formação integral. Para além dessas intenções, essa expansão também prevê ações estratégicas para promoção do desenvolvimento econômico regional/local por meio da interiorização dos IFs.

As questões relacionadas ao desenvolvimento econômico vêm sendo discutidas e interpretadas por economistas e suas teorias que atribuem classificações aos países, separando-os em blocos de acordo com seu nível de desenvolvimento e integração na dinâmica do capital, considerando sua capacidade para investir, sua tecnologia, especialização, industrialização, e atribuem aos países que não detêm essas capacidades uma condição de atraso em relação aos demais. Alguns termos são usados nessa classificação, como por exemplo países desenvolvidos e subdesenvolvidos, conforme Myrdal, e países centrais e periféricos, conforme conceitos da CEPAL.

Quando analisadas as oportunidades de desenvolvimento econômico, emerge a discussão sobre o papel da educação e do conhecimento no incremento desse desenvolvimento, o que também é defendido pelos documentos produzidos pela CEPAL. Nessa discussão fica claro que os países centrais são exemplos em relação às ações que reconhecem a relevância da educação e do conhecimento científico, a transformação desse conhecimento científico em conhecimento técnico e tecnológico, com a sua aplicação para a inovação econômica e social, ideia que também é compartilhada por alguns organismos internacionais, entre eles podemos destacar:

<sup>4</sup> *Programme for International Student Assessment (PISA)* (no Brasil, Programa de Avaliação Internacional de Estudantes), estudo comparativo internacional realizado a cada três anos pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). O PISA oferece informações sobre o desempenho dos estudantes vinculado a dados sobre seus *backgrounds* e suas atitudes em relação à aprendizagem (BRASIL, 2019).



ONU, UNESCO, OCDE, FMI e BIRD.

Nesse contexto social que demanda dos países investimentos em educação e políticas que promovam qualificação profissional, desenvolvimento de pesquisa científica e tecnológica surge a discussão sobre a relevância da política de expansão da RFEPCT como propulsora de desenvolvimento econômico local, uma vez que promoveu a interiorização dos campi dos IFs em diversas regiões do país, e a oferta de cursos de formação profissional nas mais diferentes áreas, contemplando as demandas dos arranjos produtivos locais (APLs).

Contribuindo com as discussões sobre a avaliação de políticas públicas observou-se o estudo de caso do IFPR (2019), onde foram abordados gargalos e potencialidades na expansão da RFEPCT em relação às políticas para o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação, e o relatório de auditoria do TCU/2012, que realizou pesquisa *in loco* em 40 campi. Os dois exemplos analisados apontam pontos fortes e fracos; nas fragilidades são apontados problemas que exigem algumas mudanças na condução da política que necessita de reestruturação, monitoramento e avaliação.

O relatório de auditoria do TCU destaca como ponto forte o resultado do ranking das escolas em relação às notas do ENEM, onde os egressos da rede federal demonstram desempenho acima da média na maioria das regiões em que atua. Esses resultados quando comparados às avaliações do PISA demonstram que o desempenho dos egressos dos IFs é semelhante ao dos alunos de países desenvolvidos.

Neste contexto percebemos a relevância da política de expansão da RFEPCT, enquanto política social, que atende uma parcela da população, que necessita dessa qualificação profissional, oportunidades de inserção nas atividades de ensino, pesquisa e extensão que lhes proporcionará uma formação integral. Enquanto política de desenvolvimento, revela a importância do aumento da oferta de vagas na educação profissional, inserção dos jovens no mundo do trabalho, oportunidades de integração entre educação e setor produtivo.

Considerando que a educação tem na sua efetivação o caráter de uma demanda que é pública, infere-se que a responsabilidade do Estado tanto como regulador, quanto propulsor dessa política, precisa ser reivindicada. Desse contexto emerge a discussão sobre a importância das políticas públicas. Bem como os processos na sua condução, suas prioridades, decisões, implementação e sobretudo o processo de avaliação, que proporciona uma análise sobre a efetividade e equidade dessa política. Realidade que se aplica às necessidades de avaliação da política de expansão da RFEPCT.

## REFERÊNCIAS DE LITERATURA

AREND, M; FONSECA, P.C.D. Brasil (1955-2005): 25 anos de catching up, 25 anos de falling behind. Revista de Economia Política, vol 32, nº 1 (126), pp 33-54, janeiro-março/2012.

BEHRENS, K.; THIESSE, J.F. Regional Economics: a new economic geography perspective. Regional Science and Urban Economics, n. 37, p. 457-465, 2007.

BIELSCHOWSKY, R. Sesenta años de la Cepal: estructuralismo y neoestructuralismo. Revista de La Cepal, n. 97, Abril de 2009.



OBSERVADR





**II SLAEDR** SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
VI SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
III SIDETEG SEMINÁRIO DA REDE IBERO-AMERICANA DE ESTUDOS SOBRE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E GOVERNANÇA  
04 A 06 DE NOVEMBRO DE 2020

BIELSCHOWSKY, R. y TORRES, M. (comps.), Desarrollo e igualdad: el pensamiento de la CEPAL en su séptimo decenio. Textos seleccionados del período 2008-2018, Colección 70 años, N° 1 (LC/PUB.2018/7-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2018.

BORGES, H. Estudantes federais têm desempenho coreano em ciências, mas MEC ignora. In: The Intercept Brazil, 8 de Dezembro de 2016. Disponível em: <https://theintercept.com/2016/12/08/estudantes-federais-tem-desempenho-coreano-em-ciencias-mas-mec-ignora/>

BOROVAS, G; FOTOPOULOS, N; VOUTSA M. E. The Role of the Bretton Woods institutions in forming and VSUHDGLQJ education policies, 2013.

BRASIL. Lei nº 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.

\_\_\_\_\_. Tribunal de Contas da União. Relatório de Auditoria Operacional em Ações da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. TC 026.062/2011-9. Relator: Ministro José Jorge. Modalidade: Auditoria Operacional – Fiscalização de Orientação Centralizada. Brasília, jun. 2012.

\_\_\_\_\_. MEC/Setec. Série Histórica e Avanços Institucionais 2003-2016. Brasília, maio de 2016

\_\_\_\_\_. MEC/Inep. Relatório Brasil no PISA 2018. Versão Preliminar. Brasília-DF, 2019.

BRESSER-PEREIRA, L.C. O Processo Histórico do Desenvolvimento Econômico. Versão de 22 de agosto de 2007. Disponível em: <http://bresserpereira.org.br/papers/2007/07.21.ProcessoHistoricoDoDesenvolvEconomico-Agosto23.pdf>

CARDOSO, F. H; FALETTO, E. Dependência e desenvolvimento na América Latina. In: BIELSCHOWSKY, R. CINQUENTA ANOS DE PENSAMENTO NA CEPAL. Editora Record, Rio de Janeiro, 2000.

CHANG, H. “Industrial policy: can we go beyond an unproductive confrontation? Discussion Paper n 01”. A Plenary Paper for ABCDE (Annual World Bank Conference on Development Economics). (2009).

CEPAL/UNESCO. Educação e conhecimento: eixo da transformação produtiva com equidade: In: BIELSCHOWSKY, R. CINQUENTA ANOS DE PENSAMENTO NA CEPAL. Editora Record, Rio de Janeiro, 2000.

CONIF. Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. 2018. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/ce/noticias/FLVIONUNESCONIF.pdf>

FRIGOTTO, G; NEVES, B.M; BATISTA, E.G; SANTOS, J.R. O “estado da arte” das pesquisas



OBSERVADR





**II SLAEDR** SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
VI SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
III SIDETEG SEMINÁRIO DA REDE IBERO-AMERICANA DE ESTUDOS SOBRE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E GOVERNANÇA  
04 A 06 DE NOVEMBRO DE 2020

sobre os IFs no Brasil: a produção discente da pós-graduação – de 2008 a 2014. In: FRIGOTTO, G (org.). Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia Relação com o ensino médio integrado e o projeto societário de desenvolvimento. LPP/UERJ. Rio de Janeiro, 2018.

FURTADO, C. Essencial. Organização, apresentação e notas de Rosa Freie D’Aguiar. São Paulo: *Penguin Classics* Companhia das Letras, 2013.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LASTRES, H. M. M.; LEMOS, C.; MAGALHÃES, W.; SILVA, M.M.; FALCÓN M.L.; PESSOA, J.E. Políticas para apls: a experiência do BNDES. Ipea boletim regional, urbano e ambiental | 10 | jul. - dez. 2014.

LIMA, A. C. C; SIMÕES, R. F. Teorias Clássicas do Desenvolvimento Regional e suas implicações de política econômica: o caso do Brasil. Revista de desenvolvimento econômico. Ano XII Nº 21 Julho de 2010 Salvador, BA, PP.05-19.

MORAIS X; N. Gargalos e Potencialidades da Educação Profissional, Técnica e Tecnológica para a Implementação da Política de Ciência, Tecnologia e Inovação: caso Instituto Federal do Paraná (2012-2017). Dissertação de Mestrado, Programa de Mestrado em Planejamento e Governança Pública. UTFPR. Curitiba. 2019.

NOGUEIRA, M.A. A formação como desafio estratégico. In: O Estado de S. Paulo, 25/5/2013. Disponível em: <https://gilvanmelo.blogspot.com/2013/05/a-formacao-como-desafio-estrategico.html>

PARENTE, M. Dez anos dos IF's: uma Coreia dentro do ensino 04/12/2018, disponível em <https://www.leiaja.com/carreiras/2018/12/04/dez-anos-dos-ifs-uma-coreia-dentro-do-ensino-brasileiro/>

PIRES, M.M.; MOROLLÓN, F.R.; GOMES, A.S.; POLÈSE, M. Economia urbana e regional: território, cidade e desenvolvimento. Editus: Bahia, 2018.

ROLIM, C; SERRA, M. Instituições de Ensino Superior e Desenvolvimento Regional: O Caso da Região Norte do Paraná. Revista de Economia. Editora da UFPR. Curitiba. 2009.

SANTOS, J.A. Política de expansão da RFEPCT: quais as perspectivas para a nova territorialidade e institucionalidade? In: FRIGOTTO, G (org.). Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia Relação com o ensino médio integrado e o projeto societário de desenvolvimento. LPP/UERJ. Rio de Janeiro, 2018.

ZAGATO, L. Ainda é possível que os países em desenvolvimento façam seu catching up no século XXI? Revista de Economia Política, vol. 39, nº 3 (156), pp. 527-543, julho-setembro/2019



OBSERVADR

