

A concepção do projeto político pedagógico dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia

The Federal Institutes of Education, Science and Technology Political-Pedagogical Project conception

Recebido: 06/02/2022 | Revisado:
07/02/2022 | Aceito: 10/02/2022 |
Publicado: 13/02/2022

Caetana Juracy Rezende Silva
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1142-3485>
Universidade de Brasília
E-mail: caetanarezende@gmail.com

Eliezer Moreira Pacheco
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5775-3271>
E-mail: caetanarezende@gmail.com

Como citar: SILVA, C. J. R.; PACHECO, E. M.; A concepção do projeto político pedagógico dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S.l.], v. 1, n. 22, p. e13658, Fev. 2021. ISSN 2447-1801.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 Unported License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Resumo

O projeto político pedagógico idealizado para os Institutos Federais foi orientado para a formação de uma rede de instituições revolucionárias. A identidade, o papel e mesmo a existência dessas instituições têm se constituído como um campo de disputas entre diferentes concepções educacionais e projetos de sociedade. Mais de uma década após sua criação, temos vivenciados circunstâncias que nos levam a retomar a questão sobre quais seriam os fatores que possibilitariam a continuidade desse projeto educacional. Neste texto, abordamos algumas noções e conceitos que perpassaram as negociações para criação dos IF e a concepção de seu projeto político pedagógico, na defesa de que o caminho de resistência deve seguir, justamente, pelo reforço à identidade dessas instituições, expressa em sua proposta original.

Palavras-chave: Educação Profissional e Tecnológica; Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica; Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia; Projeto Político-Pedagógico; Políticas Educacionais.

Abstract

The pedagogical-political project idealized for the Federal Institutes aimed to form a network of revolutionary institutions. The identity, the role, and the existence of these institutions constitute a field of disputes between different educational conceptions and visions of society. More than a decade after its creation, we have experienced circumstances that lead us to return to the question of what factors could allow the continuity of this educational project. In this essay, we discuss some notions and concepts that permeated the negotiation process for the constitution of the Federal Institutes and the elaboration of its pedagogical-political project. The path of resistance must follow, precisely, by reinforcing the identity of these institutions, expressed in its original proposal.

Keywords: Professional and Technological Education; Federal Network of Professional, Scientific and Technological Education; Federal Institutes of Education, Science and Technology; Political-Pedagogical Project; Educational Policies.

1 INTRODUÇÃO

O processo de reorganização e expansão das instituições federais de educação profissional e tecnológica – que tem como marco a constituição formal da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IF), pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008 – foi acompanhado de um amplo e profícuo debate sobre as bases conceituais dessa modalidade educacional e sobre o papel de um Estado democrático na garantia do direito à educação.

O projeto político pedagógico idealizado para os IF foi orientado para a formação de uma rede de instituições revolucionárias, no sentido de uma atuação inovadora, original e ousada na renovação de padrões estabelecidos e no alcance de novos horizontes em ensino, pesquisa e extensão nos campos da formação profissional e do desenvolvimento científico e tecnológico. A razão de ser dessas organizações se fundamenta no compromisso com a formação humana integral e com o fortalecimento de um Estado democrático e soberano, voltado à garantia dos direitos fundamentais e de vida digna a todos.

A identidade, o papel e mesmo a existência dessas instituições têm se constituído como um campo de disputas entre diferentes concepções educacionais e projetos de sociedade. Vários dispositivos presentes na lei de criação dos IF trazem traços dessas batalhas. Eles expressam uma proposta educacional progressista, democrática e socialmente comprometida, voltada à consecução de uma rede de instituições com alta qualidade educacional, abertas e tomadas pela sociedade.

Neste texto buscamos esclarecer algumas noções e conceitos que perpassaram as negociações para criação dos IF e a concepção de seu projeto político pedagógico, a servir de norte e base para a Rede Federal. É também um texto opinativo, relato de experiência, depoimento e manifesto em defesa dessas instituições, de um país soberano e da utopia de uma sociedade livre, igualitária e fraterna.

2 IDENTIDADE E SOBREVIVÊNCIA

Ao longo do processo de expansão e reorganização da Rede Federal, as disputas em torno dessas instituições se manifestaram em vários momentos. Grupos com diferentes perspectivas em um amplo leque de posicionamentos políticos e ideológicos protagonizaram debates acirrados com a vitória, ao menos temporariamente, de uma proposta progressista. Mais de uma década após a criação dos IF, temos vivenciado circunstâncias que nos levam a retomar a questão sobre quais seriam os fatores que possibilitariam a continuidade desse projeto educacional apesar das ofensivas de governos antidemocráticos que concebem a educação exclusivamente do ponto de vista mercadológico.

Partimos, assim, do questionamento sobre como os IF poderiam resistir aos ataques à sua autonomia e à sua proposta original ou, em última instância, como poderiam sobreviver aos governos que atuam pelo desmanche dessas instituições. Buscando responder a essa pergunta, assumimos que se o abandono das

concepções fundamentais e, por conseguinte, do projeto político pedagógico, por incompreensão ou por opção, distancia os IF de sua razão de ser, descaracterizando-os e tornando-os irrelevantes e dispensáveis no que diz respeito à sua função social, então, o caminho de resistência deve passar, justamente, pelo reforço à identidade dessas instituições, expressa em seu projeto político pedagógico.

São vários os aspectos a serem enfrentados no caminho da construção e fortalecimento da identidade dos IF. Um deles diz respeito aos referenciais adotados por parte dos quadros docentes, técnicos e de gestão. Embora os IF sejam instituições que atuam na educação básica e superior, há uma tendência à maior valorização da ação no nível superior. Essa hierarquização tem em sua base questões históricas ligadas à divisão social do trabalho.

O modelo quase exclusivo de atuação na educação superior é o universitário, não raro o único vivenciado pelos profissionais que dão corpo e voz aos IF. A universidade, porém, possui características bastante distintas da proposta pensada para as instituições da Rede Federal.

Apesar de convergente em vários pontos, o modelo universitário responde a uma trajetória diferente, que imprime traços e características próprios. Ele surge vinculado à igreja e aos grupos de dirigentes, sendo as carreiras iniciais a medicina, o direito e a teologia. Antes do século XIX, era essencialmente de tipo clássico. O pensamento científico moderno irá se desenvolver inicialmente fora das universidades tradicionais e só ingressará nesse ambiente na medida em que a ciência se torna uma atividade social organizada¹.

Por outro lado, a educação profissional tem suas origens na formação de artesãos e operários², uma tarefa historicamente colocada à margem do sistema educacional³. Temos, então, uma questão importante ligada à supervalorização do ensino superior não por suas qualidades para a formação humana e profissional ou por seu papel indispensável para o desenvolvimento científico e social, mas por ainda ser compreendido como um distintivo de classe⁴. Essa distinção se reflete, por exemplo, no *status* mais alto dado aos docentes da educação superior em relação aos da educação básica.

Para além da herança elitista que ainda persiste no imaginário sobre o papel das universidades, existem outros problemas de ordem pedagógica e administrativa quando se toma esse modelo como única referência.

¹ Para saber mais: SCHWARTZMAN, S. **Formação da comunidade científica no Brasil**. São Paulo: Editora Nacional; Rio de Janeiro: Financiadora de Estudos e Projetos, 1979.

² Para saber mais: CARVALHO, O. F.; SILVA, C. J. R.; ARAÚJO, M. **Educação profissional e tecnológica: elementos históricos e conceituais**. In: ROCHA, M. Z. B.; PIMENTEL, N. M. Organização da educação brasileira: marcos contemporâneos. Brasília: EdUnB, 2016. p.311-347. CUNHA, L.A. **O ensino profissional na irradiação do industrialismo**. 2. ed. São Paulo: UNESP, 2005.

MANFREDI, S. M. **Educação profissional no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2002.

³ Na legislação brasileira, o conceito de educação profissional em nível tecnológico com referência a cursos de nível superior ou ensino superior tecnológico aparece no Decreto 2.208/97. Posteriormente, no Decreto 5.154, de 2004, será utilizada a nomenclatura educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação, denominação incluída na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394, de 1996, pela Lei nº 11.741, de 2008 (art. 39, § 2º, III).

⁴ Por outro lado, dentro das próprias universidades existem hierarquias de poder e *status* entre áreas do conhecimento e campos de atuação.

Quando da transformação das antigas escolas técnicas em centros federais de educação tecnológica⁵, havia uma clara orientação de migração para a educação superior. Porém, na criação dos IF, a orientação se deu em outro sentido. Os IF são claramente nominados como instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares⁶, na perspectiva do que passou a ser chamado de verticalização do ensino (noção que se estende conceitualmente também para as atividades de pesquisa e extensão).

Como veremos adiante, a verticalização implica a organização dos componentes curriculares de forma a explicitar possíveis fluxos ou itinerários de formação entre os vários cursos. Essa prática impõe o reconhecimento das especificidades de cada nível, etapa e modalidade de ensino dentro da totalidade de um processo educacional, assim como a compreensão das bases tecnológicas e científicas que conformam as diferentes ofertas educacionais.

Outro ponto a ser observado é o fato de os IF serem instituições especializadas em educação profissional e tecnológica, ou seja, se caracterizam por um modo de ensino que se volta à profissionalização e à compreensão dos fundamentos científicos e tecnológicos dos processos produtivos. Tal condição de instituição especializada pressupõe que o foco dos processos educacionais estruturados nos IF seja a formação para a participação na vida produtiva. Porém, essa participação pode se dar em diferentes formas: na acomodação para a reprodução da estrutura vigente ou na ação para sua transformação. As opções educativas, científicas e tecnológicas jamais são neutras, o que impõe aos IF o debate sobre que sociedade queremos e que tipo de formação profissional pode colaborar para sua materialização.

A atuação em diferentes níveis e modalidades educacionais e a especialização como instituições de educação profissional e tecnológica impõem, pois, um modelo bastante distinto do universitário. A incompreensão dessas especificidades conduz a uma enorme tensão para aqueles que tiveram suas formações como professores exclusivamente em mestrados e doutorados.

Como observado em outros textos nossos⁷, esses profissionais recebem formação sistemática para atuarem como pesquisadores qualificados para a produção de conhecimento em seu campo de estudo, sem um olhar específico para a docência e menos ainda para as características de uma modalidade educacional centrada no mundo do trabalho. Não raro, ao seguir a única referência que possuem, acabam por escorregar por caminhos academicistas, teoricistas e por assumirem posturas arrogantes e desconectadas da razão de ser dos IF.

⁵ Por meio da Lei nº 6.545, de 1978, as Escolas Técnicas Federais do Paraná, Minas Gerais e Rio de Janeiro foram transformadas em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET), incorporando a atribuição de formar engenheiros de operação e tecnólogos. Esse processo de transformação se estende mais tarde a outras instituições. Os CEFET são equiparados, para fins de regulação da educação superior, aos centros universitários.

⁶ Lei nº 11.892, de 2008, art. 2º.

⁷ Para saber mais: SILVA, C. J. R. **Perspectivas epistemológicas da formação profissional nos espaços acadêmico e do trabalho**. In: SANTOS, F. M.; GOMES, C. A.; RIBEIRO, T. A. K. (org.). Educação superior em perspectiva: volume III. Brasília: INEP, 2020. p. 211-244.

SILVA, C. J. R.; CARVALHO, O. F. **Aspectos epistemológicos e pedagógicos da educação profissional e tecnológica**: implicações para a prática docente. In: Linhas Críticas, Brasília, DF, vol. 22, n. 49, set./dez. 2016a. p. 598-618.

Tal desconexão, muitas vezes, acaba por levar ao abandono do compromisso com a formação humana integral, omnilateral, tal como entendida no conceito de politecnia em que o trabalho é tomado como princípio educativo⁸. Ao se direcionar para uma proposta elitista, a não compreensão dos princípios e concepções presentes no projeto dos IF leva à desintegração do vínculo com o mundo do trabalho, conexão necessária para que possam contribuir para um desenvolvimento democrático, inclusivo e soberano.

Além dos aspectos apresentados, é importante considerar a própria trajetória das instituições que compõem a Rede Federal. As mudanças de denominação e alterações na abrangência e modo de atuação dessas instituições ao longo da história não ocorreram em função de uma evolução natural como pode parecer a um olhar descuidado e ingênuo. Ao mesmo tempo em que refletem transformações ocorridas na esfera produtiva, são também traduções das concepções dos governos quanto ao grau de responsabilidade do Estado brasileiro em relação à oferta de educação profissional.

Historicamente, os planos estabelecidos para as instituições federais acabam por impactar os governos subnacionais. A principal estratégia para adesão – que em diferentes ocasiões poderíamos chamar de uma intervenção consentida⁹ – tem sido a indução financeira por meio de algum programa específico. Ademais, é preciso considerar que o sistema educacional e a formação profissional sofrem forte influência patrimonialista do segmento empresarial. Não à toa, as propostas para a Rede Federal são alvo, por parte de diferentes grupos de interesse, de disputas e controvérsias sobre a função social da educação profissional e tecnológica e sobre a responsabilidade estatal na formação dos trabalhadores.

Em relação ao cenário em que se deu a criação dos IF, vale lembrar, ainda, que o horizonte anterior para as instituições federais era a transformação em universidade tecnológica. Porém, a única experiência nesse sentido apontava para várias questões controversas. É possível que uma das mais significativas, que levou à opção pelo modelo de instituto federal e não o de universidade tecnológica, decorra do impacto das reformas do governo Cardoso (1995 – 2002) nesse segundo modelo¹⁰. Essas reformas visavam, explicitamente, à progressiva privatização da Rede com a adoção de uma cultura empresarial em suas formas de organização e funcionamento.

Embora com resistências em seu interior, as negociações para transformação do CEFET- PR em universidade tecnológica, em coerência com as políticas da década anterior, foram acompanhadas da gradativa extinção da oferta de cursos técnicos integrados ao ensino médio com o direcionamento da estrutura institucional para a oferta de cursos superiores. Em sentido diametralmente oposto, o projeto pensado para os IF teve seu embrião na compreensão da necessidade de incentivo à forma

⁸ Para saber mais: MACHADO, L. R. S. **Politecnia, escola unitária e trabalho**. São Paulo: Cortez, 1989.

⁹ O termo é utilizado por Maria Abádia da Silva em seus estudos sobre políticas para a educação básica decorrentes de imposições das instituições internacionais, em particular o Banco Mundial. SILVA, M.A. **Intervenção e consentimento**: a política educacional do Banco Mundial. Campinas: Autores Associados, 2002.

¹⁰ Essa questão é melhor analisada em LIMA FILHO, D. L. Universidade Tecnológica e redefinição da institucionalidade da educação profissional: concepções e práticas em disputa. In: MOLL, J. *et al.* **Educação Profissional e Tecnológica no Brasil contemporâneo**: desafios, tensões e profissionalidades. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 141-158.

integrada de oferta dos cursos técnicos com o ensino médio, na perspectiva da educação integral.

A construção da proposta dos IF se deu no âmbito de um planejamento das políticas educacionais orientado por uma visão sistêmica das ações para todos os níveis e modalidades educacionais e organizado em várias linhas de ação, visando à democratização, à expansão e à modernização da educação no país¹¹.

Os IF permitiram uma extraordinária expansão da educação profissional e tecnológica, com qualidade e democracia e com o estabelecimento de novos paradigmas. Não há IF desvinculado de sua concepção político-pedagógica, pois se tornaria outro tipo de instituição. Sem a compreensão de sua natureza e de seus princípios por aqueles que protagonizam sua história, os IF poderão ser boas escolas técnicas ou faculdades de tecnologia, mas perderão sua essência revolucionária e inovadora. É nesse sentido que acreditamos que os IF podem perder sua relevância e razão de existir.

3 DEMOCRATIZAR, PROMOVER A TRANSFORMAÇÃO

No projeto pedagógico dos IF, o termo democratização deve ser compreendido em diferentes dimensões. Trata-se de assumir os ideais da gestão democrática, de abrir, escancarar essas instituições em sua relação com a sociedade, de democratizar os processos de organização do trabalho pedagógico e, também (por que não?), caminhar em direção à universalização do acesso à educação profissional e tecnológica, compreendendo-a como um instrumento capaz de colaborar para a emancipação da classe trabalhadora.

Uma das principais questões que atravessou grande parte dos debates sobre as políticas federais para a educação profissional e tecnológica ainda no primeiro mandato do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva dizia respeito à necessidade da expansão da oferta dessa modalidade de ensino com base na compreensão de seu potencial de contribuição para o desenvolvimento do país e para a inclusão social. Não à toa, foi este o tema da 1ª Conferência Nacional de Educação Profissional e Tecnológica, realizada em novembro de 2006, em Brasília, a “Educação profissional como estratégia para o desenvolvimento e inclusão social”.

No âmbito das instituições federais, essa questão vinha sendo discutida há algum tempo¹², principalmente pela pressão dos movimentos sociais de trabalhadores. No início dos anos 2000, a Rede Federal contava com apenas 140

¹¹ Para saber mais: BRASIL, MEC. **O Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípios e programas**. Brasília: MEC, 2007.

¹² Nas décadas de 1980 e 1990, algumas instituições estabeleceram programas com a finalidade de democratizar o acesso. Consistiam em cursos preparatórios para o ingresso nos cursos técnicos, tendo como público alunos de escolas públicas no último ano do I grau, posteriormente ensino fundamental ou, ainda, programas de reforço de aprendizagem para algum segmento específico de trabalhadores. A partir dos anos 2000, surgem experiências de reservas de vagas, sorteios e ações afirmativas. Em 2012, pela Lei nº 2.711, chamada Lei das Cotas, passou a vigorar a exigência de reserva de 50% das vagas em cursos técnicos e na educação superior para estudantes provenientes de escolas públicas nos termos expressos nessa lei. Está prevista a revisão da Lei pelo congresso em 2022. Para saber mais: SKEETE, Nadir Arruda. **A experiência pioneira do IFRN com reserva de vagas em seus processos seletivos**. Rio de Janeiro: FLACSO, 2013.

unidades, um número pequeno considerada a demanda nacional. Essas instituições, em geral, recorriam a processos seletivos altamente excludentes. Nesse cenário, colocar em marcha um processo de democratização do acesso aos cursos das escolas federais passava, obrigatoriamente, pela ampliação do número de vagas, implicando, conseqüentemente, na expansão da Rede.

Além da expansão física, fazia-se necessário um projeto que propiciasse as bases para um planejamento acadêmico orientado para democratização do acesso, garantia de permanência e aprendizagem, com revisão das estratégias de avaliação e tendo como fim a conclusão com aproveitamento, de forma a colaborar para inserção social e econômica dos egressos. Toma-se por pressuposto que a definição dos critérios e das estratégias de enfrentamento dessas questões passa pela orientação político-pedagógica adotada. O projeto político-pedagógico dessas instituições deveria, portanto, evidenciar o envolvimento e compromisso com as demandas apresentadas pela sociedade.

Aqui vale o destaque de que a influência patrimonialista do segmento empresarial, a que nos referimos anteriormente, tem como um de seus reflexos o fato de muitas vezes, no interior das instituições de educação profissional, reduzirmos a compreensão da expressão “relação com a sociedade e diálogo com o setor produtivo” com “relação com o empresariado”. O pensado no projeto político-pedagógico do IF vai em sentido inverso, trata-se do olhar para os representantes dos segmentos populares e da classe trabalhadora em suas demandas perenes, largas e profundas de cidadania e vida digna.

O diálogo das ofertas educacionais com o setor produtivo deve estar inequivocamente vinculado à ideia de promoção da cidadania compreendida como ato no qual os sujeitos constituem sua humanidade, participando ativamente do processo histórico de construção do mundo humano, material e simbólico. Não se pode esquecer que a educação, como política social do Estado brasileiro, tem sido orientada hegemonicamente pelas necessidades de valorização do capital. Porém, os esforços realizados para a concretização da proposta pensada para as instituições da Rede Federal, em particular para os IF, parte de uma proposição inversa, a da valorização do trabalho como categoria de saber, de produção de humanidade.

Alguns dos principais pontos de disputa na constituição dos IF estão relacionados às formas de ingresso, à organização curricular, à integração com outras modalidades educacionais, em especial a educação de jovens e adultos, às ofertas nos diferentes níveis educacionais e, talvez o mais contundente, à concepção de educação e trabalho. Nesse processo é imprescindível que nos perguntemos sistematicamente sob qual ótica estamos pensando e agindo: a da desumanização provocada por um sistema de acumulação infinita ou a da humanização por meio da tomada do trabalho em sua concretude.

Ao pensarmos o problema da democratização percebemos que os pontos apresentados estão interligados. Se por um lado, é necessária a expansão das oportunidades educativas de formação para o trabalho, por outro, é necessário também que se passe a acolher grupos que historicamente se encontram à margem da ação do Estado, o que implica pensar o diálogo com outras modalidades, assim como pensar a formação para o trabalho sob outras perspectivas com base em

diferentes realidades sociais como a dos povos tradicionais¹³, das comunidades indígenas e das populações do campo etc.

Além disso, ao abrir a instituição para distintas realidades socioculturais, coloca-se a questão da democratização de todo o espaço institucional, das formas de organização e funcionamento, do estabelecimento de práticas democráticas na cultura organizacional, com a ampliação e fortalecimento de espaços de participação e de construção de respostas e tomada de decisões coletivas para problemas coletivos. Sabe-se que o ambiente educacional precisa não somente acolher, mas também ser propício ao diálogo, à promoção efetiva da inclusão e da valorização da diversidade para que os sujeitos não sejam novamente excluídos, abandonando suas expectativas e sonhos.

A superação da exclusão sistêmica exige modificações profundas, só possíveis de serem alcançadas por meio de ações sistemáticas e de longo prazo, envolvendo todas as instâncias e dimensões de atuação institucional: estratégias de acesso, assistência estudantil, orientação e apoio acadêmico etc. A exclusão é gerada por diferentes causas. Seu enfrentamento requer comprometimento e luta constante por recursos, por autonomia, por direitos.

Os IF são resultados de um processo democrático de debate com dirigentes, comunidade interna e externa. As negociações se fundamentavam na crença de que para construir instituições democráticas o próprio processo de construção deveria ser democrático. As formulações contidas no Decreto nº 6.095, de 24 de abril de 2007, que estabeleceu as diretrizes para o processo de integração das instituições federais e constituição dos IF, já eram resultados de estudos e discussões anteriores. Mesmo assim, em todos os debates buscou-se a construção de ampla maioria, sendo deixados de fora os aspectos que não encontraram concordância da maior parte do grupo de dirigentes e representantes dessas instituições.

Um exemplo desse tipo de debate foi o que se deu em relação às formas de ingresso nos cursos técnicos e de graduação. A equipe da SETEC/MEC, à época, foi pautada por uma visão progressista, bastante crítica aos exames de seleção de caráter excludente. Vale dizer que ideias como a de meritocracia são muito difundidas e valorizadas no setor produtivo encontrando eco nas instituições educacionais. Esse tipo de pensamento ilusório e danoso para a sociedade tem sido utilizado para justificar seleções tipo vestibular. Ao desconsiderar as desigualdades sociais, esse ideário acaba por colaborar para a perpetuação e acirramento de injustiças e, no caso das instituições da Rede Federal, para elitização do ensino.

A opção pelo sorteio para ingresso dos estudantes nas instituições federais tinha simpatia de boa parte dos dirigentes da SETEC/MEC, porém, os dirigentes das instituições da Rede Federal se mostraram bastante resistentes. Os argumentos utilizados se fundamentavam na crença que o sorteio acarretaria a queda da

¹³ A Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais define como povos e comunidades tradicionais “grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição” (Decreto nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007. Art. 3º, I.).

qualidade do ensino, prejudicando os níveis de aprendizagem e favorecendo a evasão. Embora sem estudos que pudessem corroborar essa visão, sem encontrar uma proposta aceita pela maioria, ficou a cargo de cada instituição definir suas estratégias de ingresso.

Um dado interessante a se considerar é que as redes públicas de ensino são responsáveis pela maioria das matrículas e, portanto, também dos concluintes dos ensinos fundamental e médio¹⁴. No caso da adoção de sorteio, é possível que um percentual muito alto de inscritos seja proveniente de escolas públicas, ampliando as probabilidades de ingresso desse público nas instituições federais. Combinado com ações afirmativas e de assistência estudantil, poderia, em tese, funcionar como uma potente estratégia de democratização do acesso.

A extraordinária expansão e interiorização da Rede Federal, em conjunto com políticas de democratização do acesso, como a utilização do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) para ingresso no ensino superior por meio do Sistema de Seleção Unificada (SiSU) e ações afirmativas implementadas nos governos Lula contribuíram imensamente para a alteração do cenário excludente do início dos anos 2000. Entretanto, ainda é longo o caminho a ser percorrido no enfrentamento dos desafios relacionados à democratização do acesso, da gestão dessas instituições e da democracia social na garantia dos direitos à educação e ao trabalho.

4 TERRITORIALIDADE E O PENSAR E AGIR COMO REDE

A territorialidade é um dos aspectos fundamentais da expansão da Rede Federal. Como dito em outros momentos, a crença no papel estratégico da educação profissional e tecnológica para o desenvolvimento nacional está na base das políticas federais de EPT implementadas no período. Em relação às instituições federais, assume-se que é por meio da ação em nível local e regional que se pode produzir, como rede, impacto no cenário nacional. Para tanto, espera-se que estas instituições tenham um olhar atento, estabelecendo um vínculo dialógico e ativo no que diz respeito às realidades de exclusão e demais problemas sociais dos territórios em que se encontram. Conforme apontado no documento de concepções e diretrizes para os Institutos Federais,

Pensar o local, ou seja, pensar o uso do espaço geossocial, conduz à reflexão sobre a territorialidade humana. O território, na perspectiva da análise social, só se trona um conceito a partir de seu uso, isto é, a partir do momento em que é pensado juntamente com atores que dele fazem uso. São esses atores que exercem permanentemente um 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, 2010, p. 22).

¹⁴ De acordo com dados do Censo Escolar de 2020, as redes públicas respondem por 84,6% das matrículas nos anos finais do ensino fundamental e 87,7% das matrículas do ensino médio.

Atuar no território exige, portanto, uma profunda compreensão da realidade dos sujeitos que dele fazem uso e lhe dão existência. Exige a problematização desse “movimento atual” e a produção de conhecimento sobre ele. Se do ponto de vista dos parâmetros técnicos foram utilizadas as áreas de abrangências ou mesorregiões para a definição das localidades de implantação das novas unidades, na perspectiva da ação e do cumprimento de seu propósito é na construção de um verdadeiro pertencimento que se opera, de fato, a implantação de cada IF.

Mas, para que essa contribuição alcance todo o país, é necessário pensar e agir como rede: uma rede de compartilhamento, intercâmbios e mútuo fortalecimento. A ação em rede potencializa o trabalho de todas as instituições. O pensar e agir em rede permite a circulação de ideias, com o refinamento das análises, a submissão das produções a um crivo mais amplo de atores com a consequente melhoria da qualidade em função do enriquecimento possibilitado pelos novos olhares. Se cada IF tem por função ouvir e articular as demandas de seu território, consequentemente a Rede permite a ampliação da escuta e da ação para todo o país, de forma a contribuir para a ampliação do acesso aos bens culturais, a melhoria da qualidade de vida, a inclusão social e o pleno exercício da cidadania por todos os brasileiros e brasileiras.

5 REFERENCIAIS TEÓRICO-FILOSÓFICOS NA CONCEPÇÃO DOS IF - FUNDAMENTOS, PRINCÍPIOS E CONCEPÇÕES¹⁵

Para compreender o que orienta a proposta político-pedagógica então pensada para essas instituições, que atuam na educação básica e superior e são especializadas em educação profissional e tecnológica, podemos começar justamente pela pergunta: o que significa ser uma instituição especializada em educação profissional e tecnológica?

De acordo com o artigo 2º da Lei nº 11.892, de 2008,

Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializadas na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, nos termos desta Lei. (BRASIL, 2008)

Iniciemos, então, conversando sobre as bases conceituais dessa modalidade educacional. Podemos pensar a formação profissional em, pelo menos, dois sentidos, um mais amplo e outro mais específico. No primeiro sentido, observamos que esse tipo de formação se dá em diferentes processos educativos desenvolvidos em nosso viver em sociedade, e que têm como foco a participação na esfera de produção das

¹⁵ Este tópico foi elaborado com base no seminário de pesquisa A concepção político-pedagógica dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do IFPI, realizado em 13 de julho de 2021, e consta em SILVA, C. J. R. **Bases conceituais da educação profissional e tecnológica**. O projeto político pedagógico dos Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia. Mimeo. Brasília: FE/UnB, 2021.

condições de existência dessa mesma sociedade. Em sentido estrito, ela é traduzida em um tipo de educação especializada, voltada à aquisição e ao desenvolvimento de conhecimentos, habilidades, valores éticos e estéticos específicos, em função da divisão social do trabalho, contribuindo na constituição das identidades socioprofissionais.

É nesse segundo sentido que a educação profissional e tecnológica pode ser vista como uma modalidade educacional. Podemos entendê-la como um modo de organização do ensino que se destina à profissionalização dos indivíduos, o que, na perspectiva de uma formação ampliada, significa também uma formação que possibilite a compreensão dos fundamentos científicos-tecnológicos dos processos de produção.

Se consideramos que esse modo de ensino tem em seu centro questões relacionadas à organização do trabalho em sociedade, podemos enxergar melhor por que problemas relacionados às condições e contradições sociais decorrentes dessa organização são tão incisivamente definidores das abordagens e opções adotadas na organização das propostas educativas.

5.1 FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL

Nas abordagens críticas sobre as relações entre trabalho e educação, a concepção de formação humana tem por base a ideia de que todas as dimensões da vida devem estar integradas no processo educativo. Em outras palavras, defende-se que o processo educacional deve se voltar para a formação completa do indivíduo, auxiliando-o a compreender o mundo e as relações sociais, de forma a propiciar uma participação cidadã na vida em sociedade.

No campo da educação profissional e tecnológica, essa concepção implica a proposição de abordagens que contribuam para superação da divisão social do trabalho que, historicamente, separa os indivíduos entre os que são preparados para agir/executar e os que estariam “destinados” a pensar/planejar/dirigir.

Maria Ciavatta se refere à questão enfatizando que se trata de “superar a dicotomia trabalho manual/trabalho intelectual, de incorporar a dimensão intelectual ao trabalho produtivo, de formar trabalhadores capazes de atuar como dirigentes e cidadãos”. (PACHECO, 2012, p. 60).

Pensar propostas educacionais com base nessa concepção pressupõe, portanto, a compreensão de que somos seres histórico-sociais. Somos sujeitos ativos e atuamos modificando o mundo em função de nossas necessidades. Em decorrência, ao longo da história da humanidade, temos criado as condições de nossa existência, por meio do trabalho. Em síntese, o trabalho é compreendido como a mediação primeira entre os seres humanos e a natureza, ou seja, em seu sentido de produtor da existência humana e também em seu sentido histórico na produção do conhecimento e da cultura. A história da humanidade é, assim, a história da produção da existência humana e a história do conhecimento.

A realidade que nos cerca e da qual fazemos parte é vista, nessa abordagem, como uma totalidade complexa, na qual múltiplas relações se estabelecem. E é por meio do pensamento, da abstração, que buscamos apreender e representar essas

relações, estabelecendo um processo de conhecimento. É nessa linha de raciocínio que se defende que no trabalho pedagógico, o método de exposição deve abordar os conceitos como “sistemas de relações de uma totalidade concreta que se pretende explicar/compreender” (PACHECO, 2012, p. 60).

Resumidamente, pode-se assumir que a ideia de formação humana integral se volta para a construção de propostas educacionais que visam ao desenvolvimento das potencialidades humanas em suas dimensões intelectual, afetiva, estética, física etc., contrapondo-se à ideia de uma formação estreita, empobrecida, estritamente instrumental. Para tanto, é proposto que as dimensões do trabalho, da ciência e da cultura sejam trabalhadas de forma integrada no processo educativo, como veremos a seguir.

5.2 TRABALHO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E CULTURA: CATEGORIAS INDISSOCIÁVEIS DA FORMAÇÃO HUMANA

Vimos anteriormente que ao agir sobre a natureza para a satisfação de suas necessidades, os seres humanos produzem conhecimento e cultura. Por sua vez, o conhecimento sistematizado e legitimado no processo histórico-social dá corpo à ciência. Resumidamente,

O trabalho é tanto uma realização humana inerente ao ser, quanto prática produtiva/econômica determinada pelo momento histórico;

A ciência resulta do conhecimento produzido por meio do trabalho, e a tecnologia da mediação entre conhecimento científico e produção constituindo-se como uma extensão das capacidades humanas;

A cultura, por sua vez, se constitui dos valores éticos e estéticos que orientam normas de conduta, sendo, igualmente, resultado do trabalho humano.

A diferenciação entre mundo do trabalho e mercado de trabalho dada por Teresinha Rios (2011) pode nos ajudar a compreender esse duplo caráter do trabalho em sua relação com a cultura.

O mundo do trabalho é a própria cultura humana, que resulta da intervenção consciente e criativa dos seres humanos na realidade com a qual entram em contato. É pelo trabalho que os seres humanos se constituem enquanto tal. E é pela maneira como, trabalhando, homens e mulheres produzem sua vida, que se organizam as diversas formas de sociedade. Os diversos sistemas econômicos se configuram a partir da produção da vida material, e dela decorrem os outros modos de produção da existência.

Vivemos numa sociedade capitalista. É aqui que se ganha sentido a referência ao mercado de trabalho. A sociedade capitalista se caracteriza pela divisão entre os indivíduos e grupos detentores dos meios de produção e indivíduos que vendem sua força de trabalho, entendida como esforço intelectual e manual. O mercado de trabalho é o espaço de negociações, de embates, de competição, de

exploração. E, como todo espaço social, é marcado por contradições.”
(Rios, 2011, p.87-88)

Como ilustração, pensemos na formação dos sistemas alimentares, nos diferentes hábitos alimentares e nas culturas gastronômicas ao redor do globo. Se alimentar é uma necessidade básica de qualquer animal. Mas os seres humanos criaram ao longo da história da humanidade uma relação bastante específica com a alimentação.

Da primeira coleta, pesca, caça, plantio até os dias de hoje, com estudos nutricionais e medicinais, diferentes tecnologias de produção, armazenamento, conservação, circulação, além de uma infinidade de formas de consumo, foi se formando um enorme patrimônio de conhecimentos acerca dos alimentos e do se alimentar: saberes populares, conhecimentos científicos, expressões culturais e artísticas, gostos, rituais, produtos, utensílios, técnicas, tecnologias, commodities, atividades profissionais... enfim, todo um mundo do trabalho e inúmeros mercados de trabalho relacionados à alimentação. E, apesar disso, em 2021, registrava-se mais de 811 milhões de pessoas no planeta sem a possibilidade de se alimentar adequadamente...¹⁶

Assim, quando pensamos a dimensão do trabalho em seu sentido geral, como produtor das condições de existência humana, conseguimos perceber a unidade entre as demais dimensões, uma vez que é por meio dessa mediação (o trabalho) que se produz o conhecimento científico, tecnológico e a própria cultura (Pacheco, 2012, p.66). A compreensão da relação intrínseca dessas dimensões nos permite, então, pensar a organização e o desenvolvimento curricular tomando o trabalho como referência basilar.

5.3 O TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO¹⁷

Quando nos perguntamos o que é tomar o trabalho como princípio educativo, talvez, uma primeira ideia que nos venha à mente seja o aprender fazendo. Mas não é disso que se trata. A ideia de assumir o conceito de trabalho como base para organização de propostas pedagógicas no âmbito da educação profissional e tecnológica passa pela concepção de que é preciso construir abordagens que permitam a compreensão das relações sociais e produtivas e, ao mesmo tempo, a habilitação para o exercício profissional crítico e autônomo.

É nessa perspectiva que se torna necessário pensar sobre o trabalho em seus sentidos ontológico e histórico, ou seja, como um ato inerente aos seres humanos e,

¹⁶ O relatório **O estado de insegurança alimentar e nutrição no mundo** (*The State of Food Security and Nutrition in the World – SOFI 2021*), publicado pelas Organização das Nações Unidas – ONU, estima que 811 milhões de pessoas, cerca de um décimo da população mundial, estava em situação de subalimentação no ano de 2020. O relatório está disponível em: <http://www.fao.org/publications/sofi/2021/en/>.

¹⁷ Esta subseção consta em PACHECO, E.; SILVA, C. J. R. O trabalho como princípio educativo. *In: EPT Contemporânea: glossário colaborativo de termos relacionados à educação profissional, científica e tecnológica*. Disponível em: <https://eptcontemporanea.blogspot.com/>.

também como uma prática econômica correspondente a um determinado modo de produção historicamente datado. Essa abordagem nos permite a desnaturalização das relações sociais e produtivas e o entendimento de como os conhecimentos, tecnologias, valores e condutas, características dos diversos grupos sociais, em diferentes épocas e espaços, trazem os traços dos problemas e motivações de seu tempo histórico.

Vimos que o surgimento e o desenvolvimento das sociedades estão diretamente ligados ao trabalho humano. É por meio do trabalho que são produzidos os objetos e bens materiais necessários à sobrevivência, imprescindíveis ao atendimento de questões básicas como comer, beber, vestir-se, abrigar-se.

O trabalho significa o processo de transformação de um objeto determinado em um produto capaz de satisfazer as necessidades humanas. Ao contrário dos animais que se adaptam passivamente ao meio natural, o ser humano age ativamente sobre este, transformando-o em bens materiais necessários à sua existência.

Esse processo de produção pressupõe a utilização de instrumentos produzidos por ele. A fabricação de instrumentos é o aspecto fundamental que distingue o humano dos outros animais. A evolução só foi possível quando os seres bípedes puderam liberar as mãos para o trabalho, as quais puderam ser utilizadas para a produção de instrumentos como machado de pedra, faca.

A liberdade das mãos combinada a um cérebro mais desenvolvido originou, por meio do trabalho, um ser que fabrica instrumentos e que desenvolve capacidade para projetar e antecipar o resultado de sua própria ação, um ser que pensa. O trabalho não é uma maldição divina (“comerás o pão com o suor do teu rosto” Gênesis, 3:19), mas a condição objetiva da existência e evolução humana.

Os indivíduos e a sociedade não escolhem, por sua própria vontade, os instrumentos de trabalho. Cada nova geração se depara com os instrumentos/ferramentas criados pelas gerações anteriores e deles se serve aperfeiçoando-os e modificando-os. Do arado ao trator e destes às modernas colheitadeiras informatizadas é uma trajetória que passa por muitas gerações, num processo de desenvolvimento tecnológico e do conhecimento.

Tudo motivado pela necessidade de produzir o seu sustento e o de seus semelhantes, devido aos processos de crescimento populacional. Da mesma forma, os instrumentos de trabalho, a tecnologia e o conhecimento se desenvolvem sob certa ordem de sucessão. A humanidade não poderia, por exemplo, passar diretamente do cata-vento à produção da energia atômica. Cada nova tecnologia, aperfeiçoamento ou conhecimento está condicionado à acumulação gradual da experiência produtiva, à obtenção de certos hábitos de trabalho. O trabalho e a produção são o motor do desenvolvimento histórico da humanidade.

A afirmação do trabalho como princípio educativo corresponde à concepção de que os seres humanos são produtores da realidade em que vivem, são capazes de reivindicar essa realidade para si e de atuar para sua transformação. Assume-se, pois, que os seres humanos são sujeitos de sua história e de sua realidade.

O trabalho é a primeira mediação entre o homem e a realidade material e social. Ao prover o seu sustento, o homem estabelece relações com a natureza e a sociedade, aprendendo a conhecê-las, a dominá-las e a transformá-las. Na busca da

sobrevivência ele constrói instrumentos, cria novas tecnologias e desenvolve as forças produtivas fazendo avançar os processos de desenvolvimento histórico.

Na concepção do filósofo italiano Antonio Gramsci, o trabalho é definido como atividade prática do homem. Gramsci compreendia que uma educação fundamentada na atividade prática cria uma visão do mundo libertada de toda magia, de toda feitiçaria e contribui para uma interpretação histórica, de movimento, do mundo, fornecendo o ponto de partida para o desenvolvimento de uma concepção histórica e dialética.

Para ele, o trabalho é a mediação concreta, efetiva entre teoria e prática. Esse é o fio condutor do processo civilizatório. Entretanto, o homem somente será sujeito desse processo se tiver consciência das leis que o regem e ao agir sobre este. As relações entre homem, natureza e sociedade se estabelecem em um movimento dialético no qual todos influenciam e sofrem influência, sendo o homem, no sentido coletivo, o elemento central.

A concepção do trabalho como princípio educativo pressupõe, também, uma relação indissociável entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura. A cultura estabelece a síntese entre a formação geral e a formação específica, permitindo a compreensão do momento histórico e dos meios de fazê-lo avançar no sentido do progresso. Essa é a dimensão ideológica que nos transforma em sujeitos da história, com visão crítica e compromisso com o avanço progressista da sociedade. Logo, formação específica, formação geral e cultura são pontos indissociáveis de uma formação integral.

É por essa compreensão do trabalho que podemos tomá-lo como conceito fundamental que nos auxilia na organização curricular, na definição de conteúdos ou atividades e no estabelecimento de metodologias. O trabalho nos forma e nos desafia a encontrar novas soluções técnicas e tecnológicas, mas também somos desafiados, cotidianamente, a transformá-lo em um instrumento de libertação.

5.4 A PESQUISA COMO PRINCÍPIO PEDAGÓGICO

A abordagem do trabalho como princípio educativo nos conduz à questão da necessidade de compreender o mundo e nossas possibilidades de ação por meio do trabalho. Para tanto, se faz necessário o desenvolvimento da criticidade e da autonomia intelectual o que nos leva à tomada da pesquisa como um princípio pedagógico.

Sob esse enfoque, a postura investigativa, própria da dimensão da pesquisa, torna-se indispensável à dimensão do ensino. Nas abordagens freirianas, diz-se da passagem da curiosidade ingênua para a curiosidade epistemológica. A pesquisa não é vista somente como uma atividade da pós-graduação ou da iniciação científica, mas como um caminho presente em qualquer fase da vida escolar e acadêmica. É por meio dela que se busca instigar a curiosidade e gerar a inquietude que impulsiona a busca por soluções de problemas contemporâneos, de forma ética e competente.

O despertar dessa inquietude ante a realidade conjugado ao desenvolvimento do olhar investigativo por meio da prática de pesquisa contribuem para que os estudantes adquiram e desenvolvam um pensamento do tipo científico e, necessariamente, ético. Logicamente, a construção dessa autonomia intelectual deve

ser trabalhada em consonância com a fase de desenvolvimento dos educandos, nas diferentes etapas da vida escolar e acadêmica.

Trabalhar o desenvolvimento das capacidades de análise e síntese e de reflexão crítica exige uma profunda postura ética. Nas palavras de Terezinha Rios, podemos dizer que se trata da “busca constante e amorosa de um saber largo e profundo, uma reflexão que busca compreender o sentido da realidade e dos seres humanos em sua relação com ela”. (Rios, 2011, p. 84).

Tomar a pesquisa como um princípio pedagógico implica, portanto, o estabelecimento de estratégias de ensino que contribuam para a construção da autonomia intelectual dos educandos de forma a auxiliá-los nos caminhos de reconstrução e construção do conhecimento e das práticas sociais, na edificação da consciência ética ante o trabalho, à ciência, à tecnologia e à cultura. Assumimos, então, que

Isso significa contribuir, entre outros aspectos, para o desenvolvimento das capacidades de, ao longo da vida, interpretar, potencializadas pela investigação e pela responsabilidade ética, assumida diante das questões políticas, sociais, culturais e econômicas. (PACHECO, 2012, p. 72).

Vimos que a concepção de formação humana integral, ou seja, a formação dos sujeitos em sua completude, omnilateral, é o fundamento primeiro da proposta político-pedagógica então pensada para as instituições da Rede Federal. Tratamos, também, sobre a indissociabilidade das categorias trabalho, ciência, tecnologia e cultura em propostas pedagógicas que pretendam esse tipo de formação. Refletimos, ainda, sobre a centralidade da categoria trabalho na construção de propostas formativas na perspectiva da formação integral e sobre a tomada da pesquisa como base para o desenvolvimento da autonomia intelectual dos estudantes, tendo em vista uma atuação cidadã ética e competente. Vejamos, agora, algumas questões específicas do projeto político-pedagógico dos IF relacionados às questões da atuação na educação básica e superior e da organização pluricurricular e multicampi.

5.5 TRANSVERSALIDADE E VERTICALIZAÇÃO NA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR¹⁸

A palavra transversalidade nomeia aquilo que possui a qualidade de ser transversal que, por sua vez, diz respeito ao que está cruzado sobre algo. Isso implica que existe um outro algo sobre o qual se cruza, ou seja, é necessário que se estabeleça uma referência para que se tenha o sentido do transversal. Transversalis deriva de *transversus*, literalmente, “através, o que cruza” – *trans* –, através, mais *versus* particípio passado do verbo *vertere*, virar. Pela etimologia poderíamos, então, afirmar que transversal, do ponto de vista da organização do ensino, é qualquer coisa

¹⁸ Este tópico é uma revisão da palestra proferida no 2º aniversário do *Campus* da Cidade de Goiás do IFG, em 25 de junho de 2014, com o título: A expansão dos Institutos Federais: o desafio da transversalidade e da verticalização nos currículos.

que atravesse o currículo ou que seja vertido sobre este. Dependendo da concepção de currículo adotada, teremos diferentes aspectos a serem considerados sobre o que irá atravessá-lo e sobre como organizar esse atravessar.

O debate sobre transversalidade em relação à organização curricular está associado às discussões sobre a fragmentação e cristalização do conhecimento provocadas por abordagens disciplinares em que cada disciplina é vista de forma isolada e estanque, desconectando-se da realidade vivenciada pelos educandos.

Uma das características de uma disciplina é a existência de um corpo teórico metodológico próprio. Esses corpos têm sido construídos ao longo da história das ciências, das artes, da cultura e nos permitem olhar “de perto” um dado objeto. O problema, porém, se dá em função da concepção que se tem do conhecimento. À medida que esse olhar vai se tornando míope, tendemos a assumir uma visão mecanicista em que o todo é compreendido como a soma de suas partes. Passamos a olhar cada parte isoladamente, sem considerar as inter-relações existentes, perdendo o horizonte e o movimento do real. Ao mesmo tempo, por perder seu lastro com a realidade, o conhecimento cristaliza-se como modelo teórico a-histórico. Estão presentes os problemas de como enxergamos as relações parte-totalidade e teoria-prática. A busca pela superação de uma concepção fragmentada para uma concepção integrada, incluindo a integração com a realidade, exige o pensamento sobre formas de trabalhar o conhecimento que recoloquem sua historicidade.

Nas políticas educacionais brasileiras, o debate sobre transversalidade curricular possui estreito vínculo com as discussões sobre o desenvolvimento de competências. Ambas as noções têm em suas bases a preocupação com a formação de sujeitos para um mundo com transformações tecnológicas cada vez mais aceleradas e com o aumento da imprevisibilidade no que diz respeito aos cenários econômicos, um mundo mais globalizado e complexo, dentro de um quadro de referências que tem sido chamado de reestruturação produtiva. Nesse cenário, é solicitada do trabalhador a capacidade de transpor conhecimentos de diferentes áreas e reestruturá-los tendo em vista a lida com novas questões, tornando-se necessária uma formação que trabalhe tal habilidade.

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais do final da década de 1990, a definição de transversalidade aparece relacionada ao estabelecimento de práticas educativas que favorecessem a aprendizagem dos conhecimentos disciplinares de forma conectada com questões da vida real. Para tanto, foi proposto o trabalho com temas transversais, entendidos como conteúdos ou eixos que não estão relacionados diretamente com alguma disciplina específica, podendo receber um tratamento transversal no currículo escolar.

Enquanto pela proposição do tratamento interdisciplinar buscava-se possibilitar maior coesão entre as disciplinas do currículo, por meio do tratamento transversal almejava-se a significação dos conhecimentos através de sua relação com temas que expressavam conceitos e valores, correspondentes a questões importantes e urgentes do ponto de vista social, político ou científico, que fossem suficientemente amplos para perpassar diferentes disciplinas e que estivessem na pauta do dia das discussões sociais. Aqui, novamente, se tem o problema de como concebemos os sujeitos, o papel da educação, o conhecimento e a sociedade. Podemos buscar compreender a realidade para nos ajustarmos a ela ou para intervir e transformar. A

pergunta que devemos nos fazer é: *qual pensamento orienta nosso fazer educacional?*

A forma como compreendemos a relação entre partes e totalidade é particularmente importante para pensarmos como organizar esse algo que deve perpassar o currículo. Em uma visão mecanicista, iremos dividir o tema de estudo, buscando identificar aspectos que possam ser enquadrados em um padrão ao qual serão aplicados os conhecimentos, as leis e teorias de uma dada disciplina. O mesmo objeto será olhado pelas várias disciplinas, mas sem a preocupação de estabelecer relações entre as partes. Ou seja, a noção de tema transversal dentro desse tipo de abordagem presume a tomada de alguma questão relevante (social, política ou científica) que é, então, sobreposta ao conteúdo das disciplinas, buscando-se evidenciar a convergência e aplicabilidade desses conteúdos em relação ao problema proposto. Não se pode desconsiderar o risco da instrumentalização do conhecimento em uma perspectiva utilitarista.

Esse tratamento pode até permitir uma boa contextualização dos conteúdos disciplinares, mas não avança no que diz respeito à recuperação daquilo que perpassa em essência essas disciplinas. Não se supera o tratamento fragmentado do currículo, pois as disciplinas continuam em suas caixinhas, embora, agora, com alguns pontos de contato umas com as outras, com justaposições. Mas se consideramos o tema ou situação-problema como uma unidade complexa em que as diversas partes interagem entre si, teremos que caminhar entre as disciplinas articulando os conhecimentos de cada campo, podendo vir a utilizar os conceitos e abordagens próprios de uma disciplina na perspectiva ou na estrutura de outra

Essa segunda abordagem parte de uma perspectiva global, na qual a noção central é a da totalidade do universo abarcado pelos conteúdos disciplinares. Em uma linguagem figurada, o desafio da transversalidade e também da verticalização passa por sermos capazes de perceber os fios que tecem a trama do conhecimento. A imagem da tecelagem é útil. A urdidura consiste nos fios verticais sobre os quais se tece a trama. Para identificar como os fios se entrelaçam é preciso olhar uma área maior do tecido ou do tapete. Mas estes tratamentos também não serão suficientes se ficamos restritos ao conteúdo que é produzido pela escola e para ela mesma, se não recuperamos a trajetória dos conteúdos disciplinares na ciência, nas artes, na cultura.

Recuperar essas trajetórias em uma perspectiva histórica e dialética nos auxilia a romper com a cristalização e a morte do conhecimento nos dogmas. Esse processo de desnaturalização evidencia como, pela consciência e vontade, podemos orientar nosso futuro, embora não saibamos exatamente o que vai acontecer no caminho, pois não depende exclusivamente das vontades individuais, mas daquilo que conseguimos coletivamente e de nossa capacidade de superar a miopia de nossas visões. Como um míope costumamos enxergar bem apenas o que está muito próximo. Corremos também o risco de nos perdermos em uma hipermetropia como às vezes o faz o olhar acadêmico. Além disso, costumamos encarar as coisas como isto ou aquilo ao passo que elas são isto e aquilo e se condicionam reciprocamente.

Precisamos lidar com contradições, convergências, complementaridades e tensões. Uma construção curricular jamais é neutra. Um currículo responde às nossas concepções de mundo, de ser humano e de educação. E aqui entramos no campo da filosofia, mais especificamente da política e da ética. Falar de ética é sempre pensar

em revolucionar uma situação em favor do ser humano e, em sentido largo, em favor da humanidade, e, uma vez que a humanidade não sobrevive sem a natureza, o bem-comum pressupõe a sustentabilidade ambiental. Em resumo, a dimensão histórico-filosófica dos conteúdos disciplinares é um possível ponto de partida para uma construção teórica e metodológica capaz de responder mais adequadamente aos desafios de um tratamento integrador decorrente das propostas de transversalidade e verticalização na organização curricular.

Refletindo especificamente sobre a verticalização, observamos que esse tipo de construção pressupõe a existência de uma divisão em níveis. Na organização da educação brasileira, utilizamos a divisão em educação básica e superior, sendo o nível básico entendido como aquele destinado ao desenvolvimento do essencial para o exercício da cidadania e demais finalidades descritas nas diretrizes da educação nacional. Aqui é preciso recuperar a história das instituições da rede federal de EPT, que até pouco tempo atuavam somente com cursos considerados da educação básica. Existe uma trajetória de lutas para atuação na educação superior, seja pelo *status* institucional, pela pressão social por ampliação das oportunidades formativas e elevação de escolaridade, ou outros motivos. Reconhecer a possibilidade de atuação em todos os níveis educacionais, é, em certo sentido, uma resposta política aos anseios dessas instituições.

No projeto pedagógico dos Institutos Federais, o termo verticalização veio de empréstimo da construção civil e do urbanismo. Ele traz consigo a lógica simbólica da construção de edifícios, na qual as fundações e estruturas são planejadas e executadas para dar sustentação à edificação completa. Cada andar tem como suporte os anteriores e serve de apoio ao seguinte. Entende-se que a oferta dos cursos no âmbito da educação básica (aqueles voltados à qualificação básica e os técnicos de nível médio) deve alicerçar e estruturar a oferta de cursos da educação superior de graduação e pós-graduação. Do urbanismo vem a referência ao processo de transformação da paisagem urbana com impacto na densidade populacional em função da construção e aglomeração de grandes prédios. Uma área ocupada por uma única família, por exemplo, passa a conter várias unidades habitacionais. Uma comparação com as transformações na infraestrutura física e de pessoal dos Institutos Federais.

As metáforas permitem vislumbrar algumas questões importantes. O desafio da verticalização curricular no âmbito da EPT passa por apreender o que alicerça e estrutura um determinado campo de atuação profissional. Passa também pelo desenho de um bom projeto urbanístico, isto é, um bom plano de desenvolvimento institucional.

Ao falar de verticalização curricular, tendemos a pensar em termos de maior ou menor complexidade dos conteúdos, com um crescendo para a educação superior. Há um problema com essa concepção. Existe uma construção histórica e cultural que nos faz valorizar mais ou menos algumas profissões e especialidades técnicas. Por exemplo, costumamos atribuir mais valor à profissão de engenheiro do que a de mestre de obras (o que se reflete principalmente em termos de remuneração e *status* social). No entanto, do ponto de vista do conhecimento, esses profissionais lidam com saberes igualmente complexos dentro de um mesmo campo: a construção civil. O trabalho é sempre algo complexo que exige um processo de gestão da distância entre o previsto ou planejado (trabalho prescrito) e o exigido pela realidade (trabalho real), dadas as variabilidades dos indivíduos, do meio e do próprio trabalho.

Então, quando falamos de verticalização curricular nos cursos de EPT e consideramos apenas a variável complexidade do conhecimento acadêmico, focalizamos somente uma parte da questão. Voltando ao exemplo da área de construção civil. O que se observa é um processo de especialização, dada a divisão técnica do trabalho. Mas essa especialização não significa, necessariamente, menor complexidade dos conhecimentos requeridos pela atividade. Sim, quando há o empobrecimento do trabalho, com sua redução a sequências automatizadas. Não, quando se busca conhecer o sem número de competências e saberes necessários à realização da atividade de trabalho. Isso exige que nos livremos de uma série de preconceitos acerca dos saberes profissionais.

Há uma construção social e histórica que forja as profissões e especialidades técnicas. Falamos de conjuntos de valores e crenças que impactam na seleção de conteúdo e na abordagem pedagógica. Algumas profissões e especialidades se desenvolveram de ofícios tradicionais. A aprendizagem desses ofícios partia de uma situação concreta, prática, tendo como recursos a experimentação, a imitação, orientada pela perspectiva de um profissional mais experiente que dominava a arte do ofício, o mestre. Profissões e especialidades originárias da tecnociência, por sua vez, têm suas aprendizagens referenciadas no método científico que parte de um modelo abstrato, uma teoria. Essas diferentes perspectivas devem ser consideradas na constituição dos projetos pedagógicos, pois eles terão que lidar com essa pluralidade de olhares.

Olhar para as competências e saberes requeridos pela atividade de trabalho e a consideração aos traços históricos e culturais das profissões e especialidades técnicas são questões que devem estar presentes quando pensamos na estrutura de laboratórios, na constituição do quadro docente, na organização do trabalho pedagógico, na distribuição das cargas horárias entre as componentes curriculares, no conteúdo a ser trabalhado, na abordagem metodológica a ser utilizada etc.

Essas são somente algumas reflexões para o debate sobre as questões enfrentadas pelos IF em relação à organização curricular. No enfrentamento desses desafios importa buscarmos sempre uma atuação competente, compreendendo a competência em suas dimensões técnica – que corresponde ao domínio teórico e metodológico, em que se busca conhecer aquilo sobre o qual se pretende intervir e ter as ferramentas adequadas para fazê-lo –, e ética, abrangendo os ideais, crenças e valores por nós defendidos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo de nossas reflexões, elencamos diferentes aspectos do projeto político pedagógico pensado originalmente para os Institutos Federais, buscando destacar o ineditismo desse projeto orientado por uma concepção progressista de educação profissional e tecnológica. Trata-se de uma proposta sem precedente, gestada em uma conjuntura orientada por um projeto nacional voltado à edificação de um país soberano e democrático.

Nesse caminho, os IF devem buscar a superação da matriz universidade/escola técnica, que corresponde a uma concepção hierarquizada do conhecimento, equivalente à estratificação das classes sociais: universidade para as

classes dominantes e escola técnica para os trabalhadores. O fato de serem uma institucionalidade absolutamente nova, sem referência nas instituições conhecidas até então lhes coloca um desafio gigantesco: estabelecer e consolidar uma nova referência educacional sem precedentes.

Entre as diversas singularidades discutidas ao longo do texto, destacamos duas em nossas considerações finais pelos seus impactos na organização dos trabalhos pedagógico e administrativo: a verticalização curricular e o olhar para as demandas sociais.

Em relação à organização pedagógica verticalizada, da educação básica à educação superior, acreditamos que deve ser pensada de forma a possibilitar a atuação docente nas dimensões do ensino, da pesquisa e da extensão em qualquer dos níveis educacionais. Para os discentes, deve se materializar no compartilhamento de espaços de aprendizagem, no intercâmbio de conhecimentos e na ampliação das oportunidades educativas, permitindo a constituição de trajetórias educacionais consistentes.

No que diz respeito à relação com a sociedade, a estrutura multicampi deve dar suporte à ação no território, com o estabelecimento de um diálogo profícuo que permita a identificação de problemas e a criação de soluções para o desenvolvimento sustentável com inclusão social. Para tanto, é necessário ir além da estreita lógica do mercado e buscar alternativas de formação que contribuam para a construção de soluções de trabalho e renda com base em demandas e possibilidades sociais concretas. A essas iniciativas é necessário somar o trabalho em rede para que, em seu conjunto, essas instituições federais possam contribuir efetivamente para o desenvolvimento nacional.

A busca da singularidade, do ineditismo, orientados sempre pela perspectiva da educação integral, é o que pode assegurar a permanência desta iniciativa em uma época de tantas hostilidades governamentais a todas instituições públicas, especialmente às vinculadas à educação, à ciência, à tecnologia e à cultura.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei 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. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em: 01/12/2021.

BRASIL, MEC. **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia**. Um novo modelo em educação profissional e tecnológica: concepção e diretrizes. Brasília: MEC, 2010.

BRASIL, MEC. **O Plano de Desenvolvimento da Educação**: razões, princípios e programas. Brasília: MEC, 2007.

CARVALHO, O. F.; SILVA, C. J. R.; ARAÚJO, M. Educação profissional e tecnológica: elementos históricos e conceituais. *In*: ROCHA, M. Z. B.; PIMENTEL, N.

M. (org.). **Organização da educação brasileira: marcos contemporâneos**. Brasília: Editora UnB, 2016. P. 309-348.

FIDALGO, F.; MACHADO, L. (ed.). **Dicionário da educação profissional**. Belo Horizonte: Núcleo de Estudos sobre Trabalho e Educação FE/UFMG, 2000.

LIMA FILHO, D. L. Universidade Tecnológica e redefinição da institucionalidade da educação profissional: concepções e práticas em disputa. *In*: MOLL, J. et al. **Educação Profissional e Tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e profissionalidades**. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 141-158.

PACHECO, E. (org.) **Perspectivas da educação profissional técnica de nível médio: proposta de diretrizes curriculares**. Brasília; São Paulo: Fundação Santillana; Moderna, 2012.

PACHECO, E.; SILVA, C. J. R. O trabalho como princípio educativo. *In*: **EPT Contemporânea: glossário colaborativo de termos relacionados à educação profissional, científica e tecnológica**. Disponível em: <https://eptcontemporanea.blogspot.com/>. Acesso em: 01/12/2021.

RIOS, T. A. **Ética e competência**. 20 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

SKEETE, N. A. **A experiência pioneira do IFRN com reserva de vagas em seus processos seletivos**. Rio de Janeiro: FLACSO, 2013.

SILVA, C. J. R. **Bases conceituais da educação profissional e tecnológica**. O projeto político pedagógico dos Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia (Mimeo). Brasília: 2021.

SILVA, C. J. R. Perspectivas epistemológicas da formação profissional nos espaços acadêmico e do trabalho. *In*: SANTOS, F. M.; GOMES, C. A.; RIBEIRO, T. A. K. (org.). **Educação superior em perspectiva**. volume III. Brasília: INEP, 2020. p. 211-244.

SILVA, C. J. R.; CARVALHO, O. F. Aspectos epistemológicos e pedagógicos da educação profissional e tecnológica: implicações para a prática docente. *In*: **Linhas Críticas**, Brasília, DF, vol. 22, n. 49, set./dez. 2016. p. 598-618.

SILVA, C. J. R. **A expansão dos Institutos Federais: o desafio da transversalidade e da verticalização nos currículos**. Palestra proferida no 2º aniversário do *Campus* do IFG na Cidade de Goiás, em 25 jun. 2014.

SILVA, C. J. R. (org.). **Institutos Federais Lei 11.892, de 29/12/2008: comentários e reflexões**. Natal: IFRN, 2009.