

A Politecnia nas Licenciaturas do IFSP – Campus Cubatão

Lucas Caldas de Sousa

Graduando de Licenciatura em Letras do IFSP – *campus* Cubatão

Phillipe Couto de Miranda

Graduando de Licenciatura em Letras do IFSP – *campus* Cubatão

Thiago Silva Augusto da Fonseca

Professor EBTT do IFSP – *campus* Cubatão

Resumo: O presente artigo busca apresentar o conceito de “politecnia” e encontrar em documentos tanto legais quanto institucionais as orientações do IFSP para a prática de uma educação politécnica. Compreendido o conceito, foram investigados nos Currículos de Referência e nos PPCs das Licenciaturas do IFSP – *campus* Cubatão os modos pelos quais essa concepção de educação deveria ser não somente praticada no dia a dia do Instituto, mas também lecionada a futuros e futuras docentes. Conclui-se que a instituição pode e deve avançar na compreensão da politecnia como sua missão e incorporá-la sistematicamente na formação de novos docentes.

Palavras-chave: Politecnia. Licenciaturas. Formação integral. Institutos federais. Educação profissional e tecnológica.

Abstract: This article aims to present the concept of "polytechnics" and to identify, within both legal and institutional documents, the guidelines established by IFSP (Federal Institute of Education, Science and Technology of São Paulo) for implementing a polytechnic approach to education. Once the concept was clarified, the study examined the Reference Curricula and the Course Pedagogical Projects (PPCs) of the IFSP's teacher education programs at the Cubatão campus, analyzing how this educational approach should not only be applied in the Institute's daily practices but also taught to future educators. The study concludes that the institution can — and should — further advance its understanding of polytechnic education as part of its mission and systematically incorporate it into the training of new teachers.

Keywords: Polytechnic education. Teacher education. Integral education. Federal institutes. Professional and technological education

Introdução

Em junho de 2024, o presidente da República, após reunião com reitores que compõem o CONIF (Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica), anunciou novas cem unidades do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia para todo o país, sendo 12 delas no estado de São Paulo, ou seja, integrantes do IFSP. Na ocasião, o presidente Lula enfatizou a importância da educação profissional para o desenvolvimento pessoal e regional (Planalto, 2024). O anúncio foi feito ao mesmo tempo em que ocorria a greve dos servidores federais da educação, que demandavam reajustes salariais, reestruturação das carreiras, revogação de normas prejudiciais à educação oriundas dos governos anteriores e recomposição do orçamento. Ou seja, apesar do cenário conflituoso, a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica foi defendida por ambos os lados da disputa, o que dá a entender tratar-se de uma política pública de grande interesse.

Ora, o que torna a Rede Federal objeto de defesa desde “dentro” – pelos servidores que pleitearam melhores condições de trabalho – e até “fora” — pelo próprio governo federal, que retomou a expansão da rede, incluindo-a no Novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)? Nossa hipótese é de que os Institutos Federais, desde sua criação, compõem uma política pública educacional que visa à transformação social por meio da *politecnia*.

O objetivo deste artigo é verificar o que é a politecnia no plano filosófico e como o Instituto Federal de São Paulo busca materializar essa concepção de ensino, seja em seus documentos institucionais gerais como também, mais especificamente, nos Projetos Pedagógicos de Curso das Licenciaturas do *Campus* Cubatão.

Tal verificação é resultado de dois projetos de iniciação científica desenvolvidos no IFSP - *Campus* Cubatão sob orientação do mesmo docente.

POLITECNIA: CONCEPÇÕES

A politecnia pode ser definida como prática pedagógica que abarca diferentes áreas do conhecimento, visando a formar omnilateralmente o homem, opondo-se ao modelo de formação unilateral vigente na educação. A formação integral busca uma educação inclusiva e emancipatória e é tida como uma estratégia de superação da dicotomia entre trabalho manual e trabalho intelectual, ou entre cultura geral e cultura especializada,

fazendo com que se promova uma sociedade mais igualitária. O conceito de tal nomenclatura assemelha-se à ideia das ciências puras e aplicadas, unindo, então, teoria e prática dentro das práticas que viriam a compor as formações.

Todavia, para compreendermos a fundo esse conceito, precisamos entender o princípio que norteia a educação para Dermeval Saviani (1989):

A noção de politecnia deriva basicamente da problemática do trabalho. Parece-me importante considerar que o nosso ponto de referência é a noção de trabalho, o conceito e o fato do trabalho como princípio educativo geral. Toda a educação organizada se dá a partir do conceito e do fato do trabalho, portanto, do entendimento e da realidade do trabalho. (Saviani, 1989, p. 7)

Através desse entendimento, é possível analisar de maneira diacrônica como o conceito e o fato do trabalho se dão no meio educacional. No Mundo Antigo, nasceu a escola de maneira institucionalizada. Na sociedade grega desse período, utilizava-se do modo de produção escravista, o que faz com que, já na própria gênese da instituição, houvesse um caráter classista no meio educacional, ou seja, para os escravos, que eram a maioria, o trabalho era manual, enquanto o trabalho intelectual e cultural dizia respeito a uma pequena parcela da população. Saviani elucida ao dizer que “[...] na Grécia a escola era o local do ócio, o ginásio era o local onde se praticavam jogos, se fazia ginástica. [...] As funções intelectuais, portanto, eram restritas a pequena parcela e a escola também dizia respeito apenas a essas parcelas” (Saviani, 1989, p. 9).

Seguindo a linha do tempo e acompanhando as mudanças sociais, na Idade Média, o modo de se produzir vida através do trabalho muda para o modo de produção feudal e servil. Nesse contexto, ainda não eram requeridas técnicas científicas avançadas para o trabalho de cultivo no campo e, mais uma vez, a escola enquanto instituição educativa mantinha o caráter classista. Para os camponeses, a educação se dava a partir do fato do trabalho em si, ou seja, a classe trabalhadora tinha acesso apenas aos conhecimentos, de maneira informal, das práticas e técnicas que diziam respeito ao trabalho agrícola de cultivo e plantio. Em contrapartida, temos a educação formal nas Escolas Monacais que eram destinadas à parcela da população que fazia parte do clero, onde estava concentrada parte dos intelectuais da época.

Já na sociedade moderna e na contemporânea, em que o meio de produção vigente é o capitalismo, começa-se a incorporar os conhecimentos científicos sistematizados na produção do trabalho, agudizando o fenômeno de separação do trabalho em duas vertentes: trabalho manual, caracterizado pela prática destinado à classe trabalhadora e o

trabalho intelectual, caracterizado pela teoria e pela ciência destinado à classe dirigente ou burguesa, como vemos em Moura, Lima Filho e Silva (2015):

Em decorrência, a divisão social e técnica do trabalho constitui-se estratégia fundamental do modo de produção capitalista, fazendo com que seu metabolismo requeira um sistema educacional classista e que, assim, separe trabalho intelectual e trabalho manual, trabalho simples e trabalho complexo, cultura geral e cultura técnica, ou seja, uma escola que forma seres humanos unilaterais, mutilados, tanto das classes dirigentes como das subalternizadas. É claro que isso não ocorre de forma mecânica, mas em uma relação dialética em razão das forças que estão em disputa e que, em alguma medida, freiam parte da ganância do capital. (Moura; Lima Filho; Silva, 2015, p.1057)

É nesse contexto que nasceu o conceito de politecnia, pensada por Marx, no século XIX, visando a quebrar a dicotomia entre trabalho intelectual e trabalho manual – o trabalho alienado – e elevar o nível da classe proletária, ou ainda abolir a sociedade dividida em classes.

Como mencionado anteriormente, a politecnia busca a formação plena do ser humano, contemplando as diversas áreas do conhecimento científico integradas a instruções tecnológicas. Para Marx, a educação politécnica se dá da seguinte maneira: educação intelectual, educação física e instrução tecnológica, o que já nos sinaliza que Marx entende o fenômeno educacional de maneira intrínseca ao fato do trabalho. Moura, Lima Filho e Silva concluem que “[...] ao tratar de educação intelectual, física e tecnológica, Marx está claramente sinalizando para a formação integral do ser humano, ou seja, uma formação omnilateral” (Moura; Lima Filho; Silva, 2015, p.1057).

Influenciado pelas ideias marxistas de educação politécnica, Antonio Gramsci, filósofo italiano do século XX, pensou um modelo educacional de formação integral denominado “Escola Unitária”. A escola unitária de Gramsci preconiza a formação humanística e universalizada. Os autores esclarecem o sentido de humanista:

Para o autor, o humanismo não pode ser compreendido em sua forma tradicional, liberal, voltado para o ensino memorístico, mas um humanismo que contribua para o desenvolvimento, nos sujeitos, da capacidade de “criação intelectual e prática” e para a compreensão da totalidade social, tendo o princípio educativo do trabalho como sua base. (Moura; Lima Filho; Silva, 2015, p. 1069)

Demerval Saviani (2007) retoma o assunto da politecnia em seu trabalho “Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos”, com uma reflexão em torno da nomenclatura utilizada. O debate de outros pensadores, como Mario Manacorda e Paolo

Nosella, trouxe à tona a insuficiência ou a falha etimológica do termo “Politecnia”. Etimologicamente, Politecnia deriva-se de termos que se originam na língua grega; sendo formada por duas palavras: *poli*, que significa “muitos”, e *technē*, que quer dizer “arte” ou “habilidade”. Desta maneira, pode-se compreender previamente que a politecnia traz a ideia de muitas habilidades. Afirma o autor:

De fato, a palavra “politecnia”, como eu próprio também destaquei no livro mencionado, publicado em 1989, literalmente significa múltiplas técnicas, multiplicidade de técnicas; daí o risco de entender esse conceito como a totalidade das diferentes técnicas fragmentadas, autonomamente consideradas (Saviani, 2007, p. 12)

Ao contrário dessa conceituação, que traz consigo o risco de se entender o conceito de maneira fragmentada, a expressão “educação tecnológica” traduz melhor a ideia, visto que “tecnologia, por sua vez, literalmente significa estudo da técnica, ciência da técnica ou técnica fundada cientificamente. Daí, a conclusão de Manacorda reportando a noção de tecnologia à unidade entre teoria e prática que caracteriza o homem” (Saviani, 2007, p. 162).

Apesar de, como vimos, a expressão “politecnia” não conseguir representar fielmente a ideia estudada pelos diversos autores, optamos por prosseguir utilizando esta terminologia, pois, ao analisarmos os documentos institucionais do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), encontra-se esse termo para determinar as práticas a serem seguidas pela instituição.

A POLITECNIA NORMATIZADA

O conceito de politecnia, como visto anteriormente, refere-se à formação omnilateral que integra os conhecimentos teóricos e práticos, tendo o trabalho como o princípio educativo. Veremos agora como isso está implícito em alguns diplomas legais que norteiam a educação brasileira como um todo e como está explícito nos documentos oficiais do IFSP.

Para a educação brasileira, temos legislações que a estruturam, norteiam e regulamentam, principalmente a Constituição Federal, de 1988, e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 1996. Além delas, é importante mencionar a Lei N.º 11.892, de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

A Constituição Federal de 1988 estabelece, no artigo 205, que “a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao *pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho*” (Brasil, 1988, grifo nosso). Este artigo da Constituição sugere à educação uma abordagem que desenvolva *plenamente* ou *integralmente* o educando tanto para o exercício da cidadania quanto para a qualificação para o trabalho, que é o principal pilar do ensino politécnico.

A Lei n.º 9.394, de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases para a Educação Nacional (LDBN), reforça, no seu artigo 2.º, o artigo 205 da Constituição Federal, ao estabelecer também que a educação tem por finalidade o *pleno* desenvolvimento do educando e o seu preparo da cidadania e sua qualificação para o trabalho e, entre os artigos que compõem a lei, destacamos alguns que apontam para o ensino tecnológico:

Art. 3.º XI – vinculação entre educação escolar, trabalho e práticas sociais;

Art. 35, II – a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;

Art. 35, III – o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;

Art. 35, IV – a compreensão dos *fundamentos científico-tecnológicos* dos processos produtivos, relacionando a *teoria* com a *prática*, no ensino de cada disciplina. (Brasil, 1996, grifos nossos)

Ao ler cada um dos artigos citados, além de outros que integram a LDBN, reconhecemos os preceitos da educação politécnica de maneira implícita, nas entrelinhas da lei. Mas é possível também identifica-los mais explicitamente se olharmos para a lei de criação dos Institutos Federais, como, por exemplo:

Art. 2.º - Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e *multicampi*, especializados 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.

Art. 6.º II - desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais (Brasil, 2008).

As leis brasileiras de educação até aqui demonstram um compromisso com a formação integral e pretendem promover uma educação que articule a teoria e a prática na

preparação do indivíduo para o trabalho e a cidadania em resposta às demandas sociais. Sendo assim, as leis não apenas garantem o direito à educação a todos, mas também moldam uma formação omnilateral que visa o desenvolvimento pleno do educando. Agora, analisaremos de forma mais detalhada como o Instituto Federal de São Paulo absorve e implementa esses conceitos.

A POLITECNIA NO IFSP

A Lei n.º 11.892, de 2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais, prevê a integração como central para essa nova institucionalidade, como podemos observar:

Art. 7.º Observadas as finalidades e características definidas no art. 6.º desta Lei, são objetivos dos Institutos Federais:

I - *ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados*, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;

[...]

VI - ministrar em nível de educação superior:

b) *cursos de licenciatura*, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e *para a educação profissional*;

[...]

Art. 8.º No desenvolvimento da sua ação acadêmica, o Instituto Federal, em cada exercício, deverá garantir o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para atender aos objetivos definidos no inciso I do caput do art. 7o desta Lei, e o mínimo de 20% (vinte por cento) de suas vagas para atender ao previsto na alínea b do inciso VI do caput do citado art. 7o. (Brasil, 2008, grifos nossos)

Criados os Institutos Federais, foi preciso definir sua identidade. Eliezer Pacheco, ex-titular da Secretaria da Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (Setec-MEC), publicou, em 2010, um documento em que sintetiza a concepção e as diretrizes desta nova forma de institucionalidade, de política pública, sem igual no mundo, em suas palavras. Segundo ele,

O restabelecimento do *ensino médio integrado, numa perspectiva politécnica* é fundamental para que estes objetivos sejam alcançados. [...] Quando lembramos que um Colégio Industrial português possibilitou o surgimento de um José Saramago é importante registrar que isto somente foi possível porque aquela escola possuía em seu currículo, como ele lembra, física, química, matemática, mecânica, desenho industrial, história, filosofia, português e francês, entre outras disciplinas.

Nosso objetivo central não é formar um profissional para o mercado, mas sim um cidadão para o mundo do trabalho, o qual poderia ser tanto técnico, como um filósofo, um escritor ou tudo isto. Significa superar o preconceito de classe de que um trabalhador não pode ser um intelectual, um artista. (Pacheco, 2011, p. 11, grifo nosso)

No caso específico do IFSP, o documento inicial para esta análise é o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) mais recente, válido pelo período de 2024 a 2028. O PDI é o documento em que se identificam a missão, visão e valores da instituição, bem com seus princípios filosóficos e pedagógicos. No PDI do Instituto Federal de São Paulo, encontramos algumas referências que dizem respeito ao ensino politécnico, como nos mostra a missão da instituição: “Ofertar *educação profissional, científica e tecnológica orientada por uma práxis educativa plural e emancipadora, que efetive a formação integral* e contribua para a inclusão social, o desenvolvimento regional, a produção e a socialização do conhecimento” (IFSP, 2024, p. 21, grifo nosso).

O capítulo “Projeto Político Pedagógico Institucional”, mais especificamente na seção “Princípios filosóficos e pedagógicos”, se aprofunda na temática da politecnia e nos mostra que está alinhado com os ideais dessa corrente. O documento deixa isso claro ao afirmar que a instituição tem como princípio fazer com que estudantes possam “compreender a relação indissociável entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura significa compreender o trabalho como princípio educativo” (IFSP, 2024, p. 88). Tendo isso em vista, é possível afirmar que o IFSP pretende formar seus educandos omnilateralmente, contemplando os aspectos intelectuais (ciência, tecnologia e cultura) aliado ao mundo do trabalho em sua prática e a transformação da realidade do trabalho, como é descrito a seguir:

Nesse sentido, a Formação Humana Integral ganha centralidade, na medida em que o sujeito que se quer formar é omnilateral, a quem é possibilitado o direito de desenvolver e aprimorar todas as suas capacidades, integradas por meio da relação indissociável entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura. Tal formação integral pleiteia não apenas garantir o acesso aos conhecimentos científicos, mas sobretudo promover a reflexão crítica sobre os padrões culturais instituídos pela nossa sociedade, além da apropriação de referências que possibilitem a compreensão da realidade econômica, política e do mundo do trabalho. Ou seja, o que se pretende é uma formação de cidadãos capazes de atuar de forma ética e competente, técnica e política (em seu sentido pleno), visando contribuir para a transformação da sociedade em função dos interesses sociais e coletivos. (IFSP, 2024, p. 89)

A partir deste capítulo, fica claro que o Instituto Federal está vinculado desde a sua gênese ao pensamento politécnico, visto que o instituto nasce com a proposta de formação

técnica e se desenvolve pautado no “Documento Base da Educação profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio” proposto pelo Ministério da Educação (MEC), que sintetiza a filosofia politécnica de maneira que o Instituto Federal se organize “derrubando as barreiras entre o ensino técnico e o científico, articulando trabalho, ciência, tecnologia e cultura na perspectiva da emancipação humana” (IFSP, 2024 p. 88).

Pode-se perceber que a politecnia é de suma importância para a identidade do Instituto Federal, dado que na formulação dos currículos de referência dos cursos superiores há um tripé orientativo conhecido por “perfil-objetivos-conhecimentos”. Essa triangulação serve de norte para a construção juntamente com perguntas que ajudam a pensar o ideário da instituição, como por exemplo o que será contemplado no currículo, de onde partir etc. Essas questões são respondidas pelo próprio documento Caderno Orientativo I¹, como explicita o trecho a seguir:

A resposta destas questões deve estar consoante à missão e função dos Institutos Federais, muito bem explicitadas na forma da lei (Lei N.º 11.892/2008) e com referências à compreensão de “formação integral”, já amplamente estudada e defendida pelos principais teóricos da área, no Brasil e em relação aos IFs, no que se refere a este tema: Frigotto, Machado, Ramos, Ciavatta, *et.al.* ao encontro da formação omnilateral e politécnica, tendo o “trabalho” por princípio educativo, a pesquisa por princípio pedagógico e a interdisciplinaridade como método. (IFSP, 2021d, p. 12)

O documento reafirma que a escolha metodológica tomada no desenvolvimento do currículo dos cursos superiores baseia-se em teorias educacionais que promovam a formação integral do egresso e pautada em autores que entendem a educação como prática social.

A POLITECNIA NAS LICENCIATURAS DO IFSP

Do que foi visto até agora, a politecnia parece materializar-se mais facilmente em cursos profissionalizantes de nível médio, nos quais se propõe a integração entre o “conhecimento geral e científico” e o “conhecimento técnico”. O próprio nome dos cursos já o indica: curso técnico em x, y ou z *integrado* ao ensino médio. A integração pode ser atingida de diversas formas. O Caderno Orientativo dos Cursos da Educação Básica afirma:

¹ Os Cadernos Orientativos foram um suporte institucional para a construção de Currículos de Referência (CR) para todos os cursos do IFSP. Falaremos sobre os CRs logo adiante.

Configuram-se, assim, como um dos espaços de maior atenção à *integração curricular*, constituinte básico da nossa *identidade institucional*. Podemos pensar os conhecimentos potencialmente integradores nos(as):

- projetos integradores;
- componentes curriculares do Núcleo Estruturante Articulador;
- ações interdisciplinares entre os componentes curriculares;
- avaliações da aprendizagem conjuntas;
- projetos de ensino, de pesquisa e de extensão;
- semanas temáticas, pedagógicas e científicas;
- ações junto ao arranjo produtivo;
- projetos de orientação de estágios
- ações de apoio e integração com a comunidade;
- projetos institucionais;
- parcerias...

entre tantas outras ações que poderão envolver os “conhecimentos potencialmente integradores” e que poderão estar dimensionadas no Projeto Pedagógico de Curso. (IFSP, 2022a, p. 27-28, grifo nosso)

Apesar disso, trata-se de um princípio filosófico-pedagógico *institucional*, válido para toda formação promovida pela instituição, e assim não pode ser restrito apenas àqueles cursos. Para além disso, todos os cursos são, a seu modo, profissionalizantes, de maneira que a formação politécnica tem aí, ou deveria ter, seu espaço. Vejamos, portanto, como isso se manifesta nas licenciaturas.

Para melhor compreensão, e com especificidade, da politecnia nos cursos de formação para a docência da instituição, faz-se necessário uma investigação dos Currículos de Referência, tanto das Letras quanto da Matemática (as duas licenciaturas ofertadas pelo IFSP – *campus* Cubatão), e dos PPCs desses cursos.

O Currículo de Referência (CR) é o documento que orienta a construção dos Projeto Pedagógicos de Curso (PPCs). Ele indica tanto os conhecimentos que abrangem todas as licenciaturas do IFSP – conhecimentos pedagógicos comuns que formam docentes – quanto os conhecimentos que competem a cada curso em específico.² Já o PPC é o documento que vai definir a identidade do curso específico, orientar a estrutura e seu desenvolvimento. Cada curso de licenciatura tem assim elementos em comum com os demais cursos de licenciatura da Instituição e elementos específicos, que se referem tanto à área de formação (Letras e Matemática em Cubatão, por exemplo, são evidentemente

² Para a construção de cada Currículo de Referência específicos (CR das Licenciaturas em Letras, CR dos Cursos Técnicos em Informática integrados ao Ensino Médio, por exemplo) foi antes produzido um Caderno Orientativo sobre como cada CR deveria ser construído, de forma a se criar um padrão ou identidade institucional dos cursos (IFSP, 2010). Curiosamente, a data de aprovação (2021) dos currículos de referência aqui estudados é anterior à da publicação do Caderno Orientativo II (2022).

diferentes de Geografia em São Paulo) quanto às necessidades regionais (Letras e Matemática em Cubatão, por exemplo, são diferentes de Letras e Matemática em Itaquaquetuba, por questões locais).

Ao olhar para os Currículos de Referência dos cursos de Letras e Matemática, percebe-se que a politecnia ou educação omnilateral pouco aparece como princípio formativo. Os dois documentos a apresentam de maneira idêntica:

Defende-se, com base no texto, que a formação de professores deve ser integral, diversificada e integrada no que se refere aos conhecimentos pedagógicos e específicos na busca da superação do “Modelo 3 + 1” de formação de professores ou restringindo os conhecimentos pedagógicos a um quarto da carga horária do curso. Nesta perspectiva, a dimensão pedagógica perpassa os conhecimentos específicos e não simplesmente se soma a eles. (IFSP, 2021b, p 10; IFSP, 2021c, p. 21)

No Currículo de Referência de Letras, a politecnia é apresentada de maneira pouco mais clara que no de Matemática, visto que consta naquele documento que

Entende-se que os conhecimentos essenciais elencados no presente documento devem ser construídos ao longo de toda formação docente, em uma perspectiva transversal que visa a integralização do conhecimento. (IFSP, 2021b, p. 11)

No que diz respeito ao conteúdo dos cursos, é possível ainda encontrar nos dois CRs conhecimentos essenciais pedagógicos comuns a todas as licenciaturas do IFSP que se relacionem com a politecnia, como por exemplo, no item 6, que trata da Educação Profissional e Tecnológica: 6.4 O trabalho como princípio pedagógico, 6.6 Educar no e para o trabalho como promoção humana, 6.8 Trabalho, educação, ciência e tecnologia e 6.9 Estudos sobre formação integral e omnilateral da humanidade e Formação politécnica (IFSP, 2021b, pp. 16-17; IFSP, 2021c, pp. 28-29).

Tais conhecimentos aí se encontram por um motivo simples: é preciso formar os formadores. Se licenciandas e licenciandos, futuros docentes de Letras, vão atuar na educação brasileira, em que o trabalho como princípio educativo está implícito, ou ingressarem no magistério profissionalizante, é preciso que sejam formados nesse sentido.

A POLITECNIA NAS LICENCIATURAS DO IFSP – CAMPUS CUBATÃO

Cumprir verificar, por fim, como os cursos de Licenciatura do IFSP – *campus* Cubatão absorveram esses princípios. No PPC da Licenciatura em Letras, logo no início, no capítulo que descreve a missão do curso, identificamos a politecnia sendo ofertada pela formação integral através do ensino do IFSP, no trecho: “Ofertar educação profissional, científica e tecnológica orientada por uma práxis educativa que efetive a formação integral e contribua para a inclusão social, o desenvolvimento regional, a produção e a socialização do conhecimento” (IFSP, 2023a, p. 8). O capítulo “Caracterização Institucional” descreve também que a educação ofertada pelo IFSP é pautada pela articulação dos conhecimentos, buscando o desenvolvimento social da nação, como indica o trecho:

A Educação Científica e Tecnológica ministrada pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo é entendida como um conjunto de ações que buscam articular os princípios e aplicações científicas dos conhecimentos tecnológicos à ciência, à técnica, à cultura e às atividades produtivas. Esse tipo de formação é imprescindível para o desenvolvimento social da nação [...] Assim, a educação exercida no IFSP não está restrita a uma formação meramente profissional, mas contribui para a iniciação na ciência, nas tecnologias, nas artes e na promoção de instrumentos que levem à reflexão sobre o mundo, como consta no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). (IFSP, 2023a, p. 8)

O PPC da Licenciatura em Letras, assim, retoma a politecnia como princípio institucional. Em termos de organização de conteúdos, na ementa de diversos componentes das letras é possível encontrar *transversalidade*, *multidisciplinaridade* e *interdisciplinaridade*, como por exemplo nas matérias de Educação para as relações étnico-raciais, Educação ambiental e Educação em direitos humanos, mas que não caracterizam necessariamente a integração dos conhecimentos proposta pela politecnia, pois podem ou não ter o trabalho como princípio educativo.

Avançando para a Educação Profissional e Tecnológica como conhecimento essencial, nota-se uma perda na questão de ensinar a politecnia às novas gerações docentes, na formação dos formadores. Tal conteúdo aparece apenas em dois componentes. Um deles é “Ensino e Aprendizagem: Teorias e Práticas”, no qual encontramos referência aos conhecimentos essenciais comuns a todos os cursos de licenciatura do IFSP, antes mencionado, mas não há especificações referente à politecnia nos conteúdos programáticos. A bibliografia complementar menciona uma única obra. O

segundo componente é “Educação para Políticas Linguísticas”, que menciona a EPT entre conhecimentos essenciais, mas não a relaciona nem entre os objetivos nem na bibliografia.

O PPC da Licenciatura em Matemática retoma a politecnicidade como princípio ao mencionar as Práticas como Componentes Curriculares (PCCs). Na seção sobre Articulação Curricular: Extensão³, consta que:

Essas práticas foram concebidas no sentido de contribuir para a superação de uma visão dicotômica de formação de professores tornando concreta a perspectiva de formação integrada e integradora. A PCC se constrói na reflexão da atividade profissional ao mesmo tempo em que exercita essa atividade. (IFSP, 2023b, pp. 22-23)

Novamente, é nos conteúdos que se perde de vista a politecnicidade. Na ementa do componente curricular “Gestão e Políticas Educacionais”, há menção à Educação Profissional e Tecnológica extraída dos conhecimentos essenciais do CR, e os itens aparecem no conteúdo programático. No entanto, trata-se de 1 item entre 19. Se considerarmos que o curso é semestral e o semestre tem 19 semanas, entre as quais se incluem atividades avaliativas, concluímos que em média há menos de 1 aula para o assunto. Além disso, a bibliografia do curso não contempla o debate sobre o tema.

Uma ressalva importante: os componentes “Estudos Integradores I e II”, apesar de não recuperarem os conhecimentos essenciais do CR, parecem permitir uma reflexão maior sobre a politecnicidade ao elencar nos seus conteúdos programáticos

10. “Reflexões teóricas/conceituais/práticas sobre o planejamento educacional em seus contextos macro e micro, considerando a necessária articulação entre as diretrizes curriculares, o currículo, o projeto político pedagógico da escola, os planos de ensino e os planos de aula;

11. Práxis como eixo do trabalho pedagógico;” (IFSP, 2023b, p. 259)

Em suma, ao analisar os PPCs dos cursos de licenciatura do *Campus* Cubatão, fica claro que se busca oferecer uma educação politécnica ao prezar pela formação integral e pela integração dos conhecimentos na formação dos licenciandos, mas que carece de instruções e conteúdo para que, ao se formarem nos cursos, possam levar adiante os princípios da educação politécnica.

³ Refere-se à curricularização da extensão. Nos cursos de licenciatura do IFSP, a Extensão é vinculada ao currículo.

REFLEXÕES FINAIS

A politecnia faz parte da identidade do IFSP: uma política pública de educação que visa à transformação das pessoas e, conseqüentemente, da sociedade, do mundo. Não se trata somente de conteúdos e métodos, mas também de uma concepção de educação que deveria guiar práticas escolares. No entanto, nem sempre essas práticas se realizam.

Dante Moura aponta, entre outros tantos motivos, para a questão da formação docente – ou da *falta dela* – na efetivação da politecnia em espaços escolares. Segundo ele, “geralmente, os professores da EP [educação profissionalizante] *não vivenciaram processos formativos sistematizados* destinados à atuação nessa esfera educacional” (MOURA, 2008, p. 135).

O que ocorre com alguma frequência, ainda insuficiente, é a oferta de cursos de pós-graduação *stricto sensu* para a Educação Profissional e Tecnológica. A própria Rede Federal os realiza em diversos estados, como por exemplo no IFES, no IF SUDESTE MG, no IFRS e no IFPA. No caso do IFSP, há a oferta dos cursos de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica (DocenteEPT) no *Campus* Barretos, de Especialização em Educação Profissional Integrada à Educação Básica na Modalidade EJA – Proeja no *Campus* São Paulo e Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em rede nacional no *Campus* Sertãozinho.⁴

Pensamos, porém, que uma especialização em pós-graduação não é o melhor encaminhamento para licenciandas e licenciandos do IFSP. Isso apenas onera estudantes com mais um percurso formativo. Uma vez que somos uma instituição que se pauta pela politecnia, que enfatiza desde a sua lei de criação a educação profissional e tecnológica, não faz sentido que esses conhecimentos não façam parte da sua formação na graduação. Sem eles, o IFSP forma docentes sem preparação para atuar no próprio IFSP! Ou seja, a conta não fecha.

Sem incorporar sistematicamente a politecnia nas licenciaturas, parece que tema na formação docente ficou em segundo plano, como se o debate e o aprendizado dentro de um ou outro componente dependa de uma iniciativa da ou do docente, pois o assunto foi em grande medida elidido do texto que organiza os cursos. A esse respeito, é interessante notar o apontamento de M. Pistrak, um dos expoentes da educação politécnica na União Soviética logo após a Revolução de 1917:

⁴ Há um caso excepcional: a Licenciatura em Pedagogia e EPT do IFSP no *Campus* Boituva.

É evidente que na discussão também devem ser dadas indicações práticas, pois é preciso familiarizar-se com a experiência já acumulada, é preciso fazer uso do que já foi conquistado no campo da nova pedagogia. Mas se elas não são iluminadas com o aspecto teórico, em verdade, *se o professor por si mesmo não as ilumina com um ponto de vista geral*, então tais indicações práticas transformam-se em *coletânea de receitas* de diferentes casos da vida. [...] A tarefa fundamental de requalificação ou simplesmente da preparação do magistério não é de modo algum fornecer-lhe um conjunto de indicações práticas [...] mas ensinar *o próprio magistério a criar uma boa prática, com fundamento e com a ajuda de uma sólida teoria sociopedagógica*, e em fazê-lo avançar pelo caminho de tal criatividade (Pistrak, 2018, p. 34)

Para concluir, deixamos a sugestão de que as Licenciaturas do IFSP – *campus* Cubatão, em seus processos de revisão de PPC, levem em consideração:

- a possibilidade de incluir um componente curricular dedicado à Educação Profissional e Tecnológica (item 6 dos conhecimentos essenciais em ambos os CR) na abordagem da politecnia, como preconiza a própria instituição;
- a possibilidade de que esse componente possa receber matrículas de estudantes dos dois cursos de licenciatura da unidade, a fim de se criar um diálogo comum entre cursos distintos;
- a possibilidade que se prevejam atividades acadêmicas em intersecção com os demais cursos ofertados pela unidade, favorecendo a pesquisa na produção da integração curricular.

Essas sugestões vão no sentido do que Eliezer Pacheco entende que seja o papel das licenciaturas na Rede Federal:

Derrubar as barreiras entre o ensino técnico e o científico, articulando trabalho, ciência e cultura na perspectiva da emancipação humana, é um dos objetivos basilares dos Institutos Federais. Sua orientação pedagógica deve recusar o conhecimento exclusivamente enciclopédico, assentando-se no pensamento analítico, buscando uma formação profissional mais abrangente e flexível, com menos ênfase na formação para ofícios e mais na compreensão do mundo do trabalho e em uma participação qualitativamente superior nele. Um profissionalizar-se mais amplo, que abra infinitas possibilidades de reinventar-se no mundo e para o mundo, princípios esses válidos, inclusive, para as engenharias e licenciaturas. (Pacheco, 2011, p. 15)

Sem incorporar sistematicamente a politecnia nas licenciaturas, o IFSP não contribui, inclusive, para formar a nova geração de docentes habilitados a lecionar em suas novas unidades, sendo 3 delas na própria região da Baixada Santista. Não contribui, assim, para a efetivação de uma política pública que remonta à Frente pela Educação na Constituinte,

nas lutas que levaram à LDB e na construção dos Institutos Federais e seus Projetos Político-Pedagógicos.

Referências bibliográficas

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 11 maio 2025.

BRASIL. Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 8 abr. 2025.

BRASIL. Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em: 8 abr. 2025.

GUARUJÁ. Guarujá une forças em prol da implantação do Instituto Federal. Site da Prefeitura Municipal de Guarujá. Disponível em: <https://www.guaruja.sp.gov.br/guaruja-une-forcas-em-prol-da-implantacao-do-instituto-federal>. Acesso em: 13 maio 2025.

IFSP. Resolução n.º 10/2020. Aprova as diretrizes sobre a tramitação das propostas de Implantação, Atualização, Reformulação, Interrupção Temporária de Oferta de Vagas, Alteração do Número de Vagas e Extinção de Cursos da Educação Básica e Superiores de Graduação, nas modalidades presencial e a distância, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP). Disponível em: <https://drive.ifsp.edu.br/s/gntAl7w0LGIHrmV>. Acesso em: 10 maio 2025.

IFSP. Pró-Reitoria de Ensino. Diretoria de Graduação. Caderno Orientativo I: Fundamentos metodológicos e memorial de elaboração dos currículos de referência do IFSP - Graduação. 2021a. Disponível em: <https://drive.ifsp.edu.br/s/2YrVI6JZqVWUAcY>. Acesso em: 10 maio 2025.

IFSP. Resolução n.º 40/2021. Aprova o Currículo de Referência da Licenciatura em Letras do IFSP. 2021b. Disponível em: <https://drive.ifsp.edu.br/s/ukDaed9owo156UH>. Acesso em: 10 maio 2025.

IFSP. Resolução n.º 93/2021. Aprova o Currículo de Referência da Licenciatura em Matemática do IFSP. 2021c. Disponível em: <https://drive.ifsp.edu.br/s/hE6gnf8iZReHI1v>. Acesso em: 10 maio 2025.

IFSP. Caderno Orientativo I: Fundamentos metodológicos e memorial de orientação dos Currículos de Referência do IFSP – Graduação. 2021d. Disponível em: <https://drive.ifsp.edu.br/s/2YrVI6JZqVWUAcY>. Acesso em: 10 maio 2025.

IFSP. Caderno Orientativo II: Fundamentos e orientações para implementação dos Currículos de Referência nos Projetos Pedagógicos de Cursos de Educação Básica do Instituto Federal de São Paulo. 2022a. Disponível em: <https://drive.ifsp.edu.br/s/8iSMohtQd9QuwTW?dir=undefined&pdfviewer&openfile=23904959>. Acesso em: 10 maio 2025.

IFSP. Caderno Orientativo II: Fundamentos e orientações para implementação dos Currículos de Referência nos Projetos Pedagógicos de Cursos de Graduação do Instituto Federal de São Paulo. 2022b. Disponível em: <https://drive.ifsp.edu.br/s/1BuuwwlawbENgN3?dir=undefined&pdfviewer&openfile=24414870>. Acesso em: 10 maio 2025.

IFSP. Resolução n.º 258/2023. Aprova a reformulação da Licenciatura em Letras do Campus Cubatão. 2023a. Disponível em: https://cbt.ifsp.edu.br/images/2023_PPC_Letras_reformulado_ingressantes_a_partir_de_2023.pdf. Acesso em: 9 maio 2025.

IFSP. Resolução n.º 267/2023. Aprova a reformulação da Licenciatura em Matemática do Campus Cubatão. 2023b. Disponível em: https://cbt.ifsp.edu.br/images/Documentos/2023/DAC/DEN/2023_PPC_Matem%C3%A1tica_a_reformulado_ingressantes_a_partir_de_2023.pdf. Acesso em: 10 maio 2025.

IFSP. Resolução n.º 42/2024. Aprova, ad referendum, o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) para o período de 2024 a 2028. Disponível em: <https://drive.ifsp.edu.br/s/YKxQt4A5CBFXM4n>. Acesso em: 10 maio 2025.

MACHADO, Lucília. Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional. *Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica*, v. 1, 2015. DOI: 10.15628/rbep.2008.2862.

MOURA, Dante Henrique. **O ensino médio integrado**: perspectivas e limites na visão dos sujeitos envolvidos. In: SILVA, Monica Ribeiro (Org.). *Ensino médio integrado: travessias*. Campinas: Mercado das Letras, 2014.

MOURA, Dante Henrique; LIMA FILHO, Domingos Leite; SILVA, Mônica Ribeiro. Politecnicidade e formação integrada: confrontos conceituais, projetos políticos e contradições históricas da educação brasileira. **Revista Brasileira de Educação**, v. 20, n. 63, p. 1057-1080, dez. 2015. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782015000400013&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 12 maio 2025.

PACHECO, Eliezer. Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica. In: PACHECO, Eliezer (Org.). Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica. Brasília, São Paulo: Fundação Santillana; Moderna, 2011.

PISTRAK, Moisey M. Fundamentos da escola do trabalho. São Paulo: Expressão e Cultura.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em 11 de maio de 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (LDB)**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm Acesso em 08 de abril de 2025.

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. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm Acesso em 08 de abril de 2025.

GUARUJÁ. **Guarujá une forças em prol da implantação do Instituto Federal**. Site da Prefeitura Municipal de Guarujá. Disponível em <https://www.guaruja.sp.gov.br/guaruja-une-forcas-em-prol-da-implantacao-do-instituto-federal> Acesso em 13 de maio de 2025.

IFSP. **Resolução 10/2020**. Aprova as diretrizes sobre a tramitação das propostas de Implantação, Atualização, Reformulação, Interrupção Temporária de Oferta de Vagas, Alteração do Número de Vagas e Extinção de Cursos da Educação Básica e Superiores de Graduação, nas modalidades presencial e a distância, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP). Disponível em <https://drive.ifsp.edu.br/s/qntAI7w0LGIHrmV>> Acesso em 10 de maio de 2025.

IFSP. Pró-Reitoria de Ensino. Diretoria de Graduação. **Caderno Orientativo I: Fundamentos Metodológicos e Memorial de Elaboração dos Currículos de Referência do IFSP - Graduação**. 2021a. Disponível em: <<https://drive.ifsp.edu.br/s/2YrVI6JZqVWUAcY>> Acesso em 10 de maio de 2025.

IFSP. **Resolução 40/2021**. Aprova o Currículo de Referência da Licenciatura em Letras do IFSP. 2021b. Disponível em: <<https://drive.ifsp.edu.br/s/ukDaed9owo156UH>> Acesso em 10 de maio de 2025.

IFSP. **Resolução 93/2021**. Aprova o Currículo de Referência da Licenciatura em Matemática do IFSP. 2021c. Disponível em: <<https://drive.ifsp.edu.br/s/hE6gnf8iZReHl1v>> Acesso em 10 de maio de 2025.

IFSP. **Caderno Orientativo I: Fundamentos metodológicos e memorial de orientação dos Currículos de Referência do IFSP – Graduação.** 2021d. Disponível em <<https://drive.ifsp.edu.br/s/2YrVI6JZqVWUAcY>> Acesso em 10 de maio de 2025.

IFSP. **Caderno Orientativo II: Fundamentos e orientações para implementação dos Currículos de Referência nos Projetos Pedagógicos de Cursos de Educação Básica do Instituto Federal de São Paulo.** 2022a. Disponível em <<https://drive.ifsp.edu.br/s/8iSMohtQd9QuwTW?dir=undefined&pdfviewer&openfile=23904959>> Acesso em 10 de maio de 2025.

IFSP. **Caderno Orientativo II: Fundamentos e orientações para implementação dos Currículos de Referência nos Projetos Pedagógicos de Cursos de Graduação do Instituto Federal de São Paulo.** 2022b. Disponível em <<https://drive.ifsp.edu.br/s/1BuuwwlawbENgN3?dir=undefined&pdfviewer&openfile=24414870>> Acesso em 10 de maio de 2025.

IFSP. **Resolução nº 258/2023.** Aprova a reformulação da Licenciatura em Letras do Campus Cubatão. 2023a. Disponível em <https://cvt.ifsp.edu.br/images/2023_PPC_Letras_reformulado_ingressantes_a_partir_de_2023.pdf> Acesso em 09 de maio de 2025.

IFSP. **Resolução nº 267/2023.** Aprova a reformulação da Licenciatura em Matemática do Campus Cubatão. 2023b. Disponível em <https://cvt.ifsp.edu.br/images/Documentos/2023/DAC/DEN/2023_PPC_Matem%C3%A1tica_reformulado_ingressantes_a_partir_de_2023.pdf> Acesso em 10 de maio de 2025.

IFSP. **Resolução Normativa 42/2024.** Aprova *ad referendum* o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) para o período de 2024 a 2028. Disponível em <<https://drive.ifsp.edu.br/s/YKxQt4A5CBFXM4n>> Acesso em 10 de maio de 2025.

MACHADO, Lucília. **Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional.** 2015. Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica. 1. 10.15628/rbep.2008.2862.

MOURA, Dante Henrique. **O ensino médio integrado: perspectivas e limites na visão dos sujeitos envolvidos.** Em SILVA, Monica Ribeiro. Ensino Médio Integrado: Travessias. Campinas: Mercado das Letras, 2014.

MOURA, Dante Henrique; LIMA FILHO, Domingos Leite; SILVA, Mônica Ribeiro. **Politecnicidade e formação integrada: confrontos conceituais, projetos políticos e contradições históricas da educação brasileira.** Rev. Bras. Educ., Rio de Janeiro, v. 20, n. 63, p. 1057-1080, dez. 2015. Disponível em



<http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782015000400013&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 12 de maio de 2025.

PACHECO, Eliezer. **Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica**. Em PACHECO, Eliezer (org.). Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica. Brasília, São Paulo: Fundação Santillana, Moderna, 2011.

PISTRAK, Moisey M. **Fundamentos da escola do trabalho**. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

PLANALTO. Acompanhe o Planalto. Notícias. **Em reunião com reitores, Lula anuncia R\$ 5,5 bilhões do Novo PAC para universidades e hospitais universitários**. Disponível em <<https://www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/noticias/2024/06/em-reuniao-com-reitores-lula-anuncia-r-5-5-bilhoes-do-novo-pac-para-universidades-e-hospitais-universitarios>> Acesso em 13 de maio de 2025.

SAVIANI, Dermeval. **Sobre a concepção de politecnia**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ. Politécnico da Saúde Joaquim Venâncio, 1989.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. Revista Brasileira de Educação v. 12 n. 34 jan./abr. 2007. Disponível em <http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782007000100012&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 13 de maio de 2025.