

Capítulo 1 – Dos objetivos e finalidades

1.1-Histórico do IFSP

O **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP)**, reconhecido por oferecer ensino público, gratuito e de qualidade, completou em 2022, 113 anos de história. No decorrer dessa longa trajetória, o Instituto teve diversas denominações, sendo a primeira delas a de **Escola de Aprendizes Artífices**. Através do Decreto n. 7.566, de 23 de setembro de 1909, o então presidente do Brasil, Nilo Peçanha, determinou a criação de uma **Escola de Aprendizes Artífices** em cada uma das capitais dos Estados da República. Ao todo, foram instaladas dezenove delas, mantidas pelo Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio e incumbidas de oferecer ensino profissional primário e gratuito. Segundo a introdução do Decreto n. 7.566, o aumento constante da população das cidades tornava necessário destinar aos “filhos desfavorecidos da fortuna o indispensável preparo técnico e intelectual e fazê-los adquirir hábitos de trabalho profícuo, que os afastará da ociosidade ignorante, escola do vício e do crime”. Em cada uma das **Escolas de Aprendizes Artífices** haveria dois cursos noturnos: um primário, obrigatório, para os alunos que não soubessem ler, escrever e contar; o outro, de desenho, também obrigatório, para aqueles que precisavam da disciplina para o exercício satisfatório do ofício que aprendessem (Artigo 8º. do Decreto n. 7.566).

Na capital do Estado de São Paulo, a inauguração da unidade ocorreu em 24 de fevereiro de 1910, sendo estabelecida provisoriamente na Avenida Tiradentes e, logo depois, na Rua General Júlio Marcondes Salgado, no bairro de Santa Cecília. Nesse início de funcionamento, eram ofertados os cursos de tornearia, de eletricidade e de mecânica, considerados incomuns se comparados ao que ministravam as demais escolas da época. Ao que tudo indica, deve-se isso ao crescimento da industrialização paulista e à concorrência com o Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo. No primeiro ano de atividade, estavam matriculados 135 alunos, sendo 95 deles frequentes. Até 1937, quando passou a ser chamada de **Liceu Industrial de São Paulo**, a **Escola de Aprendizes Artífices** teve quatro diretores, sendo o primeiro deles João Evangelista Silveira da Mota, que permaneceu no cargo por 22 anos (IFSP, 2019).

Através do Decreto n. 19.402, de 14 de novembro de 1930, o Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio passou a ser denominado de Ministério dos Negócios da Educação e Saúde Pública, já sob a gestão do presidente Getúlio Vargas. No entanto, com a Lei n. 378, de 13 de janeiro de 1937, aquele foi transformado no Ministério da Educação e Saúde. Também a partir dessa lei, as **Escolas de Aprendizes Artífices** foram transformadas em liceus

industriais, destinados ao ensino profissional, de todos os ramos e graus (Artigo 37). Outra mudança trazida pela Lei n. 378 foi a criação do Departamento Nacional de Educação, composto por oito divisões e responsáveis, respectivamente, pelo ensino primário; pelo ensino industrial; pelo ensino comercial; pelo ensino doméstico; pelo ensino secundário; pelo ensino superior; pelo ensino extraescolar e pelo ensino de educação física (Artigo 10).

Novas reformas na educação profissional ocorreram em 1942, época em que se tornou premente a formação de pessoal técnico qualificado. Isso porque a Segunda Guerra Mundial dificultou não só a importação de produtos industrializados, como também a vinda da mão-de-obra especializada para as fábricas nacionais (Romanelli, 2000, p.155). Dessa forma, naquele ano, Getúlio Vargas baixou o Decreto-Lei n. 4.073, de 30 de janeiro. Definida como a Lei Orgânica do Ensino Industrial, ela fixou as bases de organização e de regime do ensino industrial. Esse, por sua vez, consistia no ramo de ensino, de grau secundário, destinado à preparação profissional dos trabalhadores da indústria e das atividades artesanais, além dos trabalhadores dos transportes, das comunicações e da pesca. O ensino industrial passou a ser dividido em dois ciclos, sendo que o primeiro abrangia quatro ordens de ensino: ensino industrial básico; ensino de mestría; ensino artesanal; aprendizagem. O segundo ciclo compreendia o ensino técnico e o ensino pedagógico.

O Decreto-Lei n. 4.073 também previa que o ensino industrial devia atender aos interesses: “1) *do trabalhador*, realizando a sua preparação profissional e a sua formação humana; 2) *das empresas*, nutrindo-as, segundo as suas necessidades crescentes e mutáveis, de suficiente e adequada mão-de-obra; 3) *da nação*, promovendo continuamente a mobilização de eficientes construtores de sua economia e cultura” (Artigo 3º. grifos nossos). Cabia ao ensino industrial formar profissionais aptos ao exercício de ofício e técnicas nas atividades industriais. Além disso, tinha como finalidades dar a trabalhadores jovens e adultos da indústria, não diplomados ou habilitados, uma qualificação profissional que lhes aumentasse a eficiência e a produtividade; aperfeiçoar ou especializar os conhecimentos e capacidades de trabalhadores diplomados ou habilitados e, por fim, divulgar conhecimentos de atualidades técnicas (Artigo 4º. do Decreto-Lei n. 4.073).

Vale sublinhar ainda que o Decreto-Lei n. 4.073 permitia a articulação do ensino industrial com as outras modalidades de ensino: “III - (...) é assegurada aos portadores de diploma conferido em virtude de conclusão de curso técnico a possibilidade de ingresso em estabelecimento superior, para matrícula em curso diretamente relacionado com o curso técnico concluído, verificada a satisfação das condições de preparo, determinadas pela legislação competente” (Artigo 18). Com isso, interrompia-se o estigma de que o aluno, ao completar a educação profissional, não podia prosseguir nos estudos (IFSP, 2019).

Também em 1942, o Decreto-Lei n. 4.127, de 25 de fevereiro, definiu as bases de organização da rede federal de estabelecimentos de ensino industrial. Faziam parte dessa rede as escolas técnicas, as escolas industriais, as escolas artesanais e as escolas de aprendizagem. Em relação às primeiras, foram criadas onze delas, incluindo-se a **Escola Técnica de São Paulo**, com sede na capital do Estado de São Paulo. Tais escolas tinham como objetivo oferecer “os cursos técnicos e os cursos pedagógicos, e bem assim os cursos industriais e os cursos de mestria, de que trata o regulamento do quadro dos cursos de ensino industrial, expedido com o decreto n. 8.673, de 3 de fevereiro de 1942, e que forem compatíveis com as suas instalações” (Artigo 8, § 1º. do Decreto-Lei n. 4.127). Conforme o Decreto-Lei n. 4.127, porém, para que a **Escola Técnica de São Paulo** começasse a funcionar, era preciso que “fossem construídas e montadas novas e próprias instalações” (Artigo 8, § 2º).

Ainda quanto à regulamentação do ensino técnico, o Decreto n. 11.447, de 23 de janeiro de 1943, fixou os limites da ação didática das escolas técnicas e das escolas industriais. Segundo esse Decreto, à **Escola Técnica de São Paulo** cumpria ministrar os seguintes cursos de formação profissional, no caso do ensino industrial básico e do ensino de mestria: o de fundição, o de serralheria, o de mecânica de máquinas, o de marcenaria e o de cerâmica. No que se refere ao ensino técnico, os cursos ofertados eram o de edificações, o de desenho técnico e o de decorações de interiores (Artigo 10).

Outro ponto de destaque na história da **Escola Técnica de São Paulo** foi a publicação da Lei nº 3.552, de 16 de fevereiro de 1959, que refletiu as necessidades da política econômica em curso. Nesse ano, estava na presidência Juscelino Kubitschek, cujo governo ficou conhecido por incentivar o processo de industrialização do país, especialmente no que concerne ao setor automobilístico. A partir da Lei n. 3.552, os estabelecimentos de ensino industrial, agora de responsabilidade do Ministério da Educação e Cultura, passaram a ter personalidade jurídica própria e autonomia didática, administrativa, técnica e financeira. Os fins daqueles eram: “a) proporcionar base de cultura geral e iniciação técnica que permitam ao educando integrar-se na comunidade e participar do trabalho produtivo ou prosseguir seus estudos; b) preparar o jovem para o exercício de atividade especializada, de nível médio” (Artigo 1º. da Lei n. 3.552). Além disso, por meio da criação do Conselho dos Representantes e do Conselho dos Professores, a Lei nº 3.552 aumentou a participação dos servidores no andamento da política administrativa e pedagógica da instituição. O Conselho dos Representantes, encarregado da administração escolar, deveria ser composto por seis membros, provenientes da comunidade. A seleção deles seria feita pelo Presidente da República mediante proposta elaborada pelo Ministério da Educação e Cultura, depois de ouvida a Diretoria do Ensino Industrial. Já o Conselho dos

Professores consistia em um órgão de direção didático-pedagógica, cujo presidente era o Diretor da Escola.

Em 20 de agosto de 1965, o então presidente Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco sancionou a Lei n. 4.759, que transformou a **Escola Técnica de São Paulo** em **Escola Técnica Federal de São Paulo** (ETFSP): “As Universidades e as Escolas Técnicas da União, vinculadas ao Ministério da Educação e Cultura, sediadas nas capitais dos Estados serão qualificadas de federais e terão a denominação do respectivo Estado” (Artigo 1º).

Outra alteração significativa no ensino profissionalizante foi propiciada pela Lei n. 5.692, de 11 de agosto de 1971, ano em que Emilio Médici exercia a presidência. Conhecida como Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), ela regulamentou o ensino de 1º. e 2º. graus, os quais correspondiam, respectivamente, ao ensino primário e ao ensino médio. O ensino de 1º. grau durava oito anos e destinava-se à formação da criança e do pré-adolescente. Já o ensino de 2º. grau tinha como propósito a formação integral do adolescente e teria três ou quatro anos de duração, conforme previsto para cada habilitação. Como explica Romanelli (2000, p.238), “o ensino de 1º. grau, além da formação geral, passa a proporcionar a sondagem vocacional e a iniciação para o trabalho. E o ensino de 2º. grau passa a constituir-se, indiscriminadamente, de um ensino cujo objetivo primordial é a habilitação profissional”. Nesse sentido, ainda de acordo com a autora, um dos princípios que caracterizaram a Lei n. 5.692 foi o da terminalidade, ou seja, cada nível de ensino capacitava o aluno para o exercício de uma atividade, o que antecipava o ingresso dele no mundo do trabalho (Romanelli, 2000, p.238-239). Em suma, ao tornar compulsória a profissionalização do ensino de 2º. grau, o governo tinha duas metas. Uma delas era formar mão-de-obra qualificada sob o regime de urgência, necessidade trazida por um período de crescimento do país conhecido como “milagre econômico brasileiro” (1969-1973). A outra foi diminuir a pressão por vagas nas universidades, consequência da busca cada vez maior dos jovens provenientes das classes populares por níveis mais elevados de escolarização (Camargo; Vilella, 2010, p.47-48). No que diz respeito à **Escola Técnica Federal de São Paulo**, a LDB de 1971 trouxe grandes implicações, pois possibilitou a formação de técnicos através de cursos integrados ao ensino médio (técnico e médio), completados em quatro anos e cuja carga horária média era de 4.500 horas/aula (IFSP, 2019).

Outro momento importante para a ETFSP ocorreu em 23 de setembro de 1976, quando se mudou da Rua General Júlio Marcondes Salgado para a Rua Pedro Vicente, no bairro do Canindé, onde hoje está sediado o **Instituto Federal de São Paulo** (reitoria e *campus* São Paulo). O ano de 1986 também foi marcante para a instituição, já que, pela primeira vez, o seu diretor seria escolhido, de forma direta, por professores, servidores administrativos e alunos. Eleito por 130 votos, Antonio Soares Cervila concretizou uma antiga reivindicação da

comunidade escolar, o que se tornou possível por iniciativa da Associação dos Servidores da Escola Técnica Federal de São Paulo (ASSETEFESP). Foi durante a gestão de Cervila que foi criada, em Cubatão, a primeira Unidade Descentralizada de Ensino (UNED) do país. A segunda UNED começou a funcionar em 1996, na cidade paulista de Sertãozinho, quando estava na direção da ETFSP Francisco Gayego Filho (*PDI 2019-2023/IFSP*). As UNED's, surgidas no governo do então presidente José Sarney com o objetivo de expandir a Rede Federal de Ensino Profissional, deviam vincular-se às estruturas organizacionais das Escolas Técnicas Federais (Camargo; Vilella, 2010, p.48). De 2006 a 2008, foram implantadas UNED's em mais sete cidades do Estado de São Paulo, sendo elas, respectivamente, Guarulhos, Bragança Paulista, Salto, Caraguatatuba, São João da Boa Vista, São Roque e São Carlos (*PDI 2019-2023/IFSP*).

Em 1994, a Lei n. 8.948, de 08 de dezembro, transformou as Escolas Técnicas Federais em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs). A ETFSP passou a ser oficialmente denominada de CEFET-SP a partir de um Decreto (sem número) de 18 de janeiro de 1999, quando Fernando Henrique Cardoso estava em seu segundo mandato como presidente. Antes disso, no entanto, a publicação do Decreto n. 2.208, de 17 de abril de 1997, resultou na extinção dos cursos técnicos integrados ao ensino médio: “a educação profissional de nível técnico terá organização curricular própria e independente do ensino médio, podendo ser oferecida de forma concomitante ou sequencial a este” (Artigo 5º). Em 2004, tal ato foi revogado pelo Decreto n. 5.154, de 23 de julho, que voltou a permitir que a educação profissional técnica de nível médio fosse desenvolvida de forma articulada com o ensino médio. Outro avanço para o **Centro Federal de Educação Tecnológica de São Paulo** ocorreu com o Decreto n. 5.224, de 01 de outubro de 2004. Isso porque os CEFETs foram autorizados a “ministrar ensino superior de graduação e de pós-graduação lato sensu e stricto sensu, visando à formação de profissionais e especialistas na área tecnológica” (Artigo 4º, V).

Quando estava na presidência do país pela segunda vez, Luiz Inácio Lula da Silva sancionou a Lei n. 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que instituiu, no âmbito do sistema federal de ensino, a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, vinculada ao Ministério da Educação. Fazem parte dela os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, a Universidade Tecnológica do Paraná, os Centros Federais de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro e de Minas Gerais, além das Escolas Técnicas ligadas às Universidades Federais. Com exceção das últimas, as primeiras três instituições mencionadas “possuem natureza jurídica de autarquia, detentoras de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar” (Artigo 1º, parágrafo único da Lei nº 11.892).

Os Institutos Federais, criados num total de 38 através da Lei, são definidos por essa como “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 (...)” (Lei nº 11.892, art. 2). A presente norma ainda equipara os Institutos às Universidades Federais no que tange à incidência das disposições que regem a regulação, a avaliação e a supervisão das instituições e dos cursos da educação superior. Os Institutos Federais, além disso, têm “autonomia para criar e extinguir cursos, nos limites de sua área de atuação territorial, bem como para registrar diplomas dos cursos por eles oferecidos, mediante autorização do seu Conselho Superior, aplicando-se, no caso da oferta de cursos a distância, a legislação específica” (Artigo 2º., § 3 da Lei n. 11.892).

No que diz respeito à sua estrutura organizacional, os Institutos passaram a ter como órgãos superiores da administração o Colégio de Dirigentes e o Conselho Superior, ambos presididos pelo Reitor do Instituto. O primeiro possui caráter consultivo e é composto pelo Reitor, pelos Pró-Reitores e pelo Diretor-Geral de cada um dos *campi* que integram o Instituto Federal. O Conselho Superior, por sua vez, tem caráter consultivo e deliberativo, e é formado por representantes dos docentes, dos estudantes, dos servidores técnico-administrativos, dos egressos da instituição, da sociedade civil, do Ministério da Educação e do Colégio de Dirigentes do Instituto Federal, garantindo-se a representação paritária dos segmentos que compõem a comunidade acadêmica. Já no papel de órgão executivo dos Institutos está a reitoria, cujos membros são o Reitor e cinco Pró-Reitores. Os Reitores são nomeados pelo Presidente da República para um mandato de quatro anos, permitida uma recondução, após processo de consulta à comunidade escolar do Instituto. Nesse processo eleitoral, é atribuído o peso de 1/3 (um terço) para a manifestação do corpo docente, 1/3 (um terço) para a manifestação dos servidores técnico-administrativos e 1/3 (um terço) para a manifestação do corpo discente. No caso do IFSP, o professor Arnaldo Augusto Ciquielo Borges foi nomeado para o cargo de Reitor pro tempore. Em abril de 2013, tomou posse o professor Eduardo Antonio Modena, o primeiro Reitor do IFSP eleito através da participação da comunidade (IFSP, 2019).

Comprovando a abrangência de sua atuação, o **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo**, antigo CEFET-SP, além de investir fortemente na realização de pesquisas aplicadas e no desenvolvimento de atividades de extensão, oferece: cursos técnicos, tanto na forma de cursos integrados ao ensino médio (para aqueles que concluíram a educação fundamental), quanto na forma concomitante ou subsequente (para alunos que concluíram a educação fundamental e para aqueles que concluíram o ensino médio ou estejam cursando no mínimo o 2º. ano desse nível de ensino); cursos de graduação (licenciaturas, bacharelados e superiores de tecnologia); cursos de pós-graduação (*lato sensu* e *stricto sensu*). Por fim, pensando em proporcionar oportunidades de estudos para aqueles que

não tiveram acesso ao ensino fundamental ou médio na idade regular, o IFSP investe também no Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA). Atualmente, o IFSP possui 37 *campi* espalhados pelo Estado de São Paulo, sendo que alguns desses constituem as extintas Unidades Descentralizadas de Ensino.

A função social

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – IFSP - historicamente, se constitui como espaço formativo no âmbito da educação e do ensino profissionalizante. A sua identidade vem sendo continuamente construída a partir de referenciais ético-políticos, científicos e tecnológicos presentes nos seus princípios e diretrizes de atuação. Estes refletem a opção da Instituição em abarcar diversas demandas da sociedade, incluindo a escolarização daqueles que, no contexto da vida, não participaram das etapas regulares de aprendizagem. Acompanhando os processos de transformação no mundo do ensino, do trabalho e com a perspectiva de diminuição das desigualdades sociais no Brasil, busca construir uma *práxis* educativa que contribua para a inserção social, à formação integradora e à produção do conhecimento.

O IFSP atua como instituição educativa na perspectiva da educação profissional e tecnológica. Por sua excelência e seus vínculos com a sociedade produtiva, pode protagonizar um projeto inovador e progressista, comprometido com a democracia e a justiça social, ao buscar a construção de novos sujeitos históricos, aptos a se inserir no mundo do trabalho, compreendendo-o e transformando-o.

Os objetivos e metas

O IFSP tem como objetivo central agregar à formação acadêmica a preparação para o mundo do trabalho, discutindo os princípios das tecnologias a ele relativas. Compreende-se, para isso, que seja preciso derrubar as barreiras entre o ensino técnico e o científico, articulando trabalho, ciência e cultura, na perspectiva da emancipação humana.

A partir da compreensão da relação indissociável entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura, a organização e desenvolvimento curricular, em seus objetivos, conteúdos e métodos, baseia-se a concepção do trabalho como princípio educativo, o que não significa apenas aprender fazendo, nem é sinônimo de formar tão somente para o exercício do trabalho. Entender o “trabalho como princípio educativo” coloca exigências específicas para o processo educativo, visando à participação direta dos membros da sociedade no trabalho produtivo. Com isso, a

Educação Profissional deve explicitar o modo como o saber se relaciona com o processo de trabalho, ao propiciar também a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos e sócio-históricos da atividade produtiva, para promover o desenvolvimento intelectual e a apreensão de elementos culturais que configurem a vida cidadã e economicamente ativa.

Entre seus aspectos fundadores, os Institutos Federais (PACHECO, 2011), tem como principais metas: 1) expandir a oferta de educação profissional pública e de qualidade; 2) estar aberto à comunidade por meio da verticalização da oferta de cursos (da modalidade EJA até a pós-graduação e cursos de curta duração) e do acesso facilitado pela ampliação da rede em todas as regiões do país; 3) formar cidadãos para o mundo do trabalho e não somente para o “mercado” de trabalho, por meio de uma Educação crítica e reflexiva.

1.2 - Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão

A Constituição de 1988 se apresentou como a superação institucional do regime autoritário instaurado nos anos 60. Nela, dentre os diversos dispositivos que incorporavam avanços na direção da maior democratização da sociedade brasileira e na tentativa da construção efetiva da cidadania, houve a afirmação da autonomia e do princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão como norteadores das ações desenvolvidas no âmbito das universidades (art. 207). Na sequência deste esforço legislativo, deu-se a aprovação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (nº 9.394, de 20/12/1996), em que apareceu reiterado o princípio da autonomia e foram desdobrados os seus reflexos nas várias dimensões da vida acadêmica.

Sob o princípio constitucional da indissociabilidade, temos o desafio de delinear algumas noções sobre o ensino, a pesquisa e a extensão, visando nortear a prática acadêmica no interior do IFSP. O primeiro passo é definir, claramente, os conceitos a serem adotados de ensino, pesquisa e extensão.

O Ensino, compreendido como o processo educativo de formação e interação social que se realiza em um tempo histórico determinado e com características ideológicas específicas, permitindo a construção de conhecimentos, habilidades e valores para o desenvolvimento humano integral e pleno, e para a participação na sociedade.

Além da instrução e da orientação do sujeito para a apropriação do conhecimento, a educação também tem um sentido de dentro para fora, que significa a possibilidade do sujeito revelar suas potencialidades e educar-se.

A educação, como parte de um todo que forma a sociedade, sofre as influências do acentuado avanço científico e tecnológico e das mudanças advindas desse processo, o que encaminha princípios e a estruturação de novos modelos.

A Pesquisa é um procedimento reflexivo sistemático, controlado e crítico, que permite descobrir novos fatos ou dados, relações ou leis em qualquer campo do conhecimento (ANDER-EGG, 1978, *apud* MARCONI; LAKATOS, 2003). A pesquisa, portanto, é um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais sendo, portanto, uma atividade intelectual relacionada diretamente com a aprendizagem e com o estímulo à criticidade e à criatividade.

A Extensão, por sua vez, é um processo educativo, interdisciplinar, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre a Escola e outros setores da Sociedade (FORPROEX, 2012). Esse processo educativo transformador somente se efetiva no momento em que a Extensão se configura como um espaço de produção de conhecimento a partir da troca de saberes e de experiências estabelecida na relação entre a comunidade interna e externa. Ou seja, sendo vital o diálogo entre sociedade e instituição educacional, torna-se possível a esta identificar, e refletir sobre os anseios e problemas colocados pela sociedade, bem como estabelecer estratégias e soluções condizentes às demandas sociais e consoantes à capacidade científica e tecnológica do IFSP. Portanto, a Extensão pressupõe o contato entre a comunidade interna de determinada instituição e sua comunidade externa, mediada pelo conhecimento e pela reflexão crítica.

A compreensão de extensão se baseia na noção segundo a qual toda instituição educacional é social e, como tal, deve assumir o compromisso de formar e qualificar as pessoas para atuarem de forma responsável e de serem protagonistas da promoção e da garantia dos valores democráticos e cidadãos. O pressuposto, portanto, se assenta na noção de que todo o trabalho realizado nas instituições de ensino, assim como a produção de conhecimento gerado por elas é um bem social, e que ele deve ser apropriado pela sociedade em benefício de seus interesses e pela transformação social.

Na prática, significa dizer que a pesquisa, a extensão e o ensino devem se converter num processo educativo capaz de formar, qualificar e emancipar os sujeitos, e que a produção de conhecimento científico tenha como finalidade reduzir as desigualdades sociais e aprimorar as condições de vida das pessoas, material, social e culturalmente. Nesse sentido, a Extensão potencializa o diálogo, a produção de novas relações e de novos saberes, a reflexão sobre as práticas educativas adotadas e as ações institucionais, bem como possibilita construir

conhecimentos sobre novas bases metodológicas; além de favorecer o contato ampliado de pessoas da comunidade externa com o conhecimento produzido no interior da instituição.

Em 2008, a autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia foi afirmada por meio da Lei de criação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (art. 1º da Lei nº 11.892, 29/12/2008), que também os caracterizou como Instituições de pesquisa tecnológica e de extensão (art. 6, incisos VII e VIII). Portanto, o mesmo princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão estabelecido pelo parágrafo 2º do art. 207 da Constituição Federal também se tornou norteador das ações desenvolvidas no âmbito destas Instituições.

Tendo em vista que as Instituições de ensino, pesquisa e extensão são os locais onde acontecem experimentos pedagógicos e epistemológicos, torna-se necessário rever a linearidade e a hierarquização na proposição das estruturas curriculares, reconhecendo a existência dos vários processos de aquisição/produção do conhecimento. Na sequência, deve-se permitir aos estudantes utiliza-los de acordo com suas potencialidades, levando em conta a suas experiências de vida e os conhecimentos previamente adquiridos (ForGRAD, 2000), o que significa valorizar a “bagagem individual” visando incitar a aprendizagem. Neste sentido, é necessário estimular um trabalho de criação coletiva, introduzindo a participação em projetos envolvidos com diferentes áreas, preferivelmente integrados, onde o professor e os estudantes se incluam como autores, desenvolvendo a capacidade de negociar, de argumentar, de articular, de criar e de se solidarizar. Aproximando, assim, os processos educativos da realidade a qual o estudante estará submetido fora da Instituição. Para isso, tempos e espaços diferentes serão necessários (DOS REIS, 2013).

Os Institutos Federais, guiando seu Projeto Político Pedagógico com o intuito de priorizar um conjunto de atividades interdisciplinares intencionalmente desenvolvidas para o processo formativo, onde se permita ensinar a pensar e a aprender, as quais devem ser mediadas tanto pelo professor quanto pelos estudantes, darão um passo importante rumo à democratização do ensino. Essa perspectiva requer que o Projeto Pedagógico seja construído a partir deste novo paradigma: ensinar a pensar e a aprender. Sabe-se, contudo, que isso não acontecerá espontaneamente já que a alteração das práticas pedagógicas, partindo-se da concepção do estudante como ele próprio mediador da sua cognição (FREIRE, 2011), irá requerer esforço coordenado para que não fique apenas no papel (DOS REIS, 2013).

Em suma, o ensino, a pesquisa e a extensão, quando indissociadas e bem articuladas, deverão conduzir à mudança significativa nos processos de ensino e aprendizagem, permitindo a formação para a atividade profissional e para a cidadania.

1.3 - Princípios norteadores

Com base na lei de criação dos Institutos Federais (Lei nº 11.892/2008), assim como o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019-2023) encontra-se nestes documentos norteadores das ações e princípios do Instituto Federal de São Paulo, os quais destacamos abaixo algumas dessas concepções.

Desenvolvimento humano

O IFSP objetiva levar em conta o fato de que o desenvolvimento humano é um processo de construção contínua e que se estende ao longo da vida dos indivíduos e das sociedades de forma indissociável. Uma vez que esse desenvolvimento não necessariamente ocorre de forma linear e progressiva, ele deve ser compreendido como uma construção humana, social, coletiva e comunitária, firmando-se como a meta orientadora de toda a reflexão e de toda a atividade de construção de cursos, projetos, pesquisas e atividades congêneres em âmbito institucional. Sendo assim, pode-se dizer que a atuação do IFSP no contexto educacional e político brasileiro parte da premissa de que vivemos em uma sociedade desigual e que caminha, mesmo que a passos lentos, no sentido de minimizar tais diferenças.

Na busca por uma formação profissional, científica e tecnológica, os Institutos Federais, tal como prefigurado em sua lei de criação (Lei nº 11.892/2008) objetiva “construir uma práxis educativa que contribua para a inserção social, a formação integradora e a produção do conhecimento” (Art 2º), Assim, o IFSP, em consonância com seus objetivos e princípios assume compromisso em sua ação educativa com o desenvolvimento integral do cidadão trabalhador.

Ao compreender o sujeito como um ser sócio-histórico, ou seja, resultado de um conjunto de relações sociais historicamente determinadas, em constante construção e transformação. O IFSP acredita que o desenvolvimento de capacidades, potencialidades, habilidades, competências, valores e atitudes especificamente humanos perpassa diretamente por uma ação educativa (IFSP, 2019). Neste sentido, a instituição de ensino tem em si a responsabilidade de levar o estudante ao pleno desenvolvimento enquanto cidadão através do conhecimento construído visando uma formação geral e universal no sentido amplo.

Nossa instituição se identifica e se compromete com um projeto democrático de sociedade que compreende e pratica a educação como um compromisso de transformação, capaz de dar sentido cada vez maior tanto à nossa prática social enquanto instituição, como também a cada sujeito individual, que se encontra envolvido com este processo.

O conceito de desenvolvimento humano nasceu definido como um processo de ampliação das escolhas das pessoas para que elas tenham capacidades e oportunidades para serem aquilo que desejam ser. O conceito considera que apenas o crescimento econômico não é suficiente para medir o desenvolvimento de uma nação, diferentemente da perspectiva do crescimento econômico, que vê o bem-estar de uma sociedade apenas pelos recursos ou pela renda que ela pode gerar, a abordagem de desenvolvimento humano procura olhar diretamente para as pessoas, suas oportunidades e capacidades relacionando-o diretamente com mudança para a qualidade¹.

É preciso propor, assim, uma atuação institucional comprometida com a superação dos grandes entraves que inviabilizam o pleno desenvolvimento humano de nossos cidadãos e de nossa sociedade, dado que esse desenvolvimento está diretamente ligado com a justiça social, com a democracia, com o trabalho e com a cultura, com o lazer e com a possibilidade de avançar cada vez mais enquanto instituição e enquanto sociedade. Se formos bem-sucedidos, formaremos não apenas profissionais para o mundo do trabalho, mas sujeitos críticos, para o exercício da cidadania, na perspectiva da emancipação humana, capazes de pensar e de enfrentar os desafios continuamente impostos pelo mundo do trabalho, da cultura, da ciência e tecnologia. Ao fim de seus processos de formação, os estudantes-sujeitos terão não apenas se profissionalizado, mas terão se tornado mais conscientes de seu próprio lugar no tempo e na história, tendo se tornado capazes de intervir na construção de seu mundo, de modo criativo e rico do ponto de vista de todas as suas possibilidades

Educação

Na sociedade atual, a educação assume papel cada vez mais imprescindível no processo de desenvolvimento social e também econômico. Compreendemos a **educação** como processo de formação e interação social que se realiza em um tempo histórico determinado e com características ideológicas específicas, permitindo a construção de conhecimentos, habilidades e valores para o desenvolvimento humano integral e pleno, e para a participação na sociedade.

A educação, com isso, é fator importante e indispensável no processo de transformação dessa realidade social. Além da instrução e da orientação do sujeito para a apropriação do conhecimento, a educação também tem um sentido de dentro para fora, que significa a possibilidade do sujeito revelar suas potencialidades e educar-se.

¹ Referenciado no portal do PNUD, pode-se afirmar que o conceito de Desenvolvimento Humano também parte do pressuposto de que para aferir o avanço na qualidade de vida de uma população é preciso ir além do viés puramente econômico e considerar outras características sociais, culturais e políticas que influenciam a qualidade da vida humana. Esse conceito é a base do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e do Relatório de Desenvolvimento Humano (RDH). <http://www.pnud.org.br/idh/DesenvolvimentoHumano.aspx?indiceAccordion=0&li=li_DH>. Acesso em 16/09/2022.

Freire identifica, na natureza do ser humano, um núcleo fundamental em que propõe que se sustente o processo de educação: seu inacabamento ou sua inconclusão. Sabendo-se inacabado, o homem educa-se. E não se educa sozinho, educa-se em comunhão (FREIRE, 2014). Assim sendo, a proposta pedagógica do IFSP vincula-se à ideia de que o ensino não se limita à transmissão de informações e/ou ao desenvolvimento de capacidades técnicas para um exercício profissional específico, mas, ao contrário, a formação de seus alunos deve contemplar a chamada “cultura geral” - saberes cujo sentido formativo não se confundem necessariamente com uma aplicação imediata – e o engajamento político – por meio do desenvolvimento da consciência crítica dos estudantes.

O vínculo da educação com o contexto social e cultural leva a questionamentos e a revisão de modelos educacionais estabelecidos para atender os anseios e necessidades da sociedade, apresentando desafios acentuados e problematizados. No mundo globalizado e em constantes transformações, o conceito de educação vem sendo revisto e ampliado, assumindo uma perspectiva processual que não se encerra ao final da escolarização, mas se prolonga ao longo da vida do indivíduo para permitir que ele possa responder aos desafios da provisoriedade do conhecimento, num contexto em constante mudança (DELLORS, 1999).

Educação Profissional e Tecnológica

O IFSP reconhece a formação técnica e tecnológica como um dos elementos estruturantes capazes de contribuir para o desenvolvimento humano tanto do ponto de vista individual como coletivo. A proposta educacional dos Institutos Federais está pautada, atualmente, em uma concepção humanista de educação, buscando integrar ciência, tecnologia e cultura como dimensões indissociáveis da vida humana e desenvolver a capacidade de investigação científica para a construção da autonomia intelectual:

O modelo dos Institutos Federais surge como uma autarquia de regime especial de base educacional humanístico-técnico-científica. É uma instituição que articula a educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica em diferentes níveis e modalidades de ensino (SETEC, 2010, p. 19).

Nosso objetivo principal passa pela formação profissional técnica e tecnológica de qualidade, isso só se torna possível na medida que o processo educativo contribua com a construção de cidadãos através de novos saberes. Ora se o que se busca é a formação do cidadão para o mundo do trabalho, superando o conceito da mera formação do profissional para o mercado é preciso

esforços para “*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*”(BRASIL. MEC. SETEC, 2010. p 10).

A formação destes sujeitos implica em assumir que a escola constitui historicamente uma das formas de reprodução da divisão do trabalho através dos instrumentos materiais elaborados para a construção do conhecimento. As mudanças ocorridas no mundo do trabalho a partir dos anos 1990, com a reestruturação das forças produtivas, ligadas ao modelo econômico toyotista, repercutiram na apropriação pela escola de modelos pedagógicos voltados às competências, respondendo aos princípios da flexibilidade para o atendimento das demandas do mundo do trabalho.

“A razão de ser dos Institutos Federais, como instituições voltadas para educação profissional e tecnológica, comprometidas com o desenvolvimento local e regional, está associada à conduta articulada ao contexto em que está instalada; ao relacionamento do trabalho desenvolvido; à vocação produtiva de seu lócus; à busca de maior inserção da mão de obra qualificada neste mesmo espaço; à elevação do padrão do fazer de matriz local com o incremento de novos saberes, aspectos que deverão estar consubstanciados no monitoramento permanente do perfil socioeconômico-político-cultural de sua região de abrangência.” (BRASIL. MEC. SETEC, 2010, p 22).

Nesta perspectiva, nos aproximamos da compreensão do *trabalho como princípio educativo* (RAMOS, 2004 e FRIGOTTO, 2004) na medida em que coloca exigências específicas para o processo educativo, visando à participação direta dos membros da sociedade no trabalho produtivo. Com isso, a educação deve explicitar o modo como o saber se relaciona com o processo de trabalho, ao propiciar também a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos e sócio-históricos da atividade produtiva, para promover o desenvolvimento intelectual e a apreensão de elementos culturais que configurem a vida cidadã e economicamente ativa.

Assim, insere-se no contexto a educação profissional, em que o conhecimento científico adquire o sentido de força produtiva, focando-se o trabalho como primeiro fundamento da educação como prática social.

Assim, a educação profissional e tecnológica trata-se de uma política pública, por seu compromisso social, tanto por contribuir para o desenvolvimento econômico e tecnológico nacional, quanto por ser fator de fortalecimento do processo de inserção cidadã. O objetivo da formação profissional não é formar um profissional para o mercado de trabalho, mas sim um cidadão para o mundo do trabalho:

Assim, a educação exercida no IFSP não estará restrita a uma formação estritamente profissional, mas contribuirá para a iniciação à ciência e a promoção de instrumentos que levem à reflexão sobre o mundo e as tecnologias (IFSP, 2019).

Neste sentido, a escola, como instituição educativa da sociedade, é o espaço privilegiado da educação formal, lugar de cultura e sistematização do saber científico, que possibilita a apropriação dos instrumentos teóricos e práticos para análise e compreensão da realidade, do mundo em que vivemos, a fim de que haja uma interação consciente das pessoas consigo mesmas, delas entre si, delas com o conhecimento, com o meio ambiente e com outros produtos da cultura, ampliando, dessa forma, sua visão de mundo.

Além do mais, a educação profissionalizante do IFSP nutre-se da certeza reconfortante de Paulo Freire, que vê falsidade no dilema entre humanismo e técnica. Para ele, a educação que se opõe à capacitação técnica é tão ineficiente quanto aquela que nega a formação geral humanista, limitando-se ao desenvolvimento das competências técnicas. (GADOTTI, 2004).

É como uma instituição educativa muito maior que uma “escola”, que se situa o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, na perspectiva da educação profissional e tecnológica. Por sua excelência e seus vínculos com a sociedade produtiva, esta instituição pode protagonizar um projeto inovador e progressista, comprometido com a democracia e a justiça social, ao buscar a construção de novos sujeitos históricos, aptos a se inserir no mundo do trabalho, compreendendo-o e transformando-o.

Neste cenário, se faz necessário afirmar que o IFSP opta por uma pedagogia emancipatória, capaz de refletir as contradições entre o modo de produção hegemônico, onde as demandas do capital são dominantes e se reproduzem na prática pedagógica fragmentada. Portanto, a escola deve favorecer a construção de estratégias de inclusão, nos diversos níveis e modalidades de educação, que permitam a formação de identidades autônomas e contextualizadas.

Tais diretrizes reafirmam o compromisso dos IFs com a formação humanística de docentes e discentes, que precede a qualificação para o trabalho e enxerga a educação profissional e tecnológica baseada na integração entre ciência, tecnologia e cultura.

Conhecimento

Paulo Freire (1992, p. 36) afirma que o conhecimento não se dá em um processo mecânico e desconectado, mas “se constitui nas relações homem-mundo e nas relações de transformação e se aperfeiçoa na problematização crítica dessas relações”. Assim, a aquisição do conhecimento não ocorre pela mera transferência, mas pela construção dos saberes no desejo de avançar, numa busca constante de dominar o desconhecido, inventando e reinventando a realidade.

Em acordo com os pensamentos de Paulo Freire, Cortella relaciona conhecimento e educação como complementares:

[...] o bem de produção imprescindível para a nossa existência é o Conhecimento, dado que ele, por se constituir em entendimento, averiguação e interpretação sobre a realidade, é o que nos guia como ferramenta central para nela intervir; ao seu lado coloca a Educação (em suas múltiplas formas), que é o veículo que o transporta para ser produzido e reproduzido (CORTELLA, 2008, p. 39, grifo do autor).

Para construção do conhecimento no século XXI, nossos desafios emergem para educação e as relações sociais tornaram essenciais para contemporaneidade. Sendo o sujeito compreendido como ser sócio-histórico, produto de um conjunto de relações sociais historicamente determinadas, em constante construção e transformação (IFSP, 2019), essa construção e transformação ocorre por meio da libertação do homem, que constrói sua autonomia e vai além de sua capacidade de sobrevivência econômica, atuando com criticidade e se posicionando diante do estabelecido socialmente.

No contexto da educação profissional, a concepção de conhecimento articula as ciências naturais, humanas e tecnológicas com o mundo do trabalho, partindo da premissa da construção desse conhecimento baseado nos seguintes eixos: trabalho, ciência, tecnologia, cultura.

Os Institutos Federais, em sua concepção, amalgamam trabalho-ciência-tecnologia-cultura na busca de soluções para os problemas de seu tempo, aspectos que necessariamente devem estar em movimento e articulados ao dinamismo histórico da sociedade em seu processo de desenvolvimento (BRASIL, 2010, p. 34).

A ciência envolve conceitos e métodos que, ao mesmo tempo em que são estabilizados e transmitidos de geração em geração, podem e devem ser questionados e superados historicamente, no movimento permanente de construção de novos conhecimentos. Esses conhecimentos, produzidos e legitimados socialmente ao longo da história, são resultado de um

processo empreendido pela humanidade na busca da compreensão e da transformação dos fenômenos naturais e sociais, no movimento do ser humano como produtor de sua realidade que, por isso, precisa apropriar-se dela para poder transformá-la.

A transformação da Ciência foi correlata com uma transformação no conhecimento técnico. Esse conhecimento passou a ter outro caráter. Deixou de ser um conhecimento sem nexos e sem formalização. Pode-se creditar a esse momento o surgimento de um novo conhecimento, o conhecimento tecnológico, que significa um conhecimento produtivo articulado e consciente. Esse novo saber que constitui a Tecnologia não é um saber sem significado e conexões.

Como apontado por alguns autores, a Tecnologia surge como um aprofundamento de um processo de racionalização da civilização que repercute na técnica. Essa racionalização pode ser entendida como identificação das causas dos fenômenos e, nesse sentido, constitui uma efetiva cientifização da Técnica.

Assim, ao buscar-se a transformação da ciência em força produtiva, marca-se a noção de tecnologia, que se caracteriza como uma extensão das capacidades humanas, ao visar a satisfação das necessidades, mediando o conhecimento científico e a produção. É possível compreender o processo histórico de transformação da ciência em atividade produtiva por meio do desenvolvimento tecnológico.

A Tecnologia tem dinâmica própria e, embora interagindo com a Ciência, ela busca conhecimentos específicos. A Tecnologia é estilo de trabalho, de pesquisa, que incorpora metodologias e conceitos da pesquisa científica, porém também é um campo do conhecimento cuja aplicação passa por outros critérios como eficácia e viabilidade técnico-econômica e social (IFSP, 2019).

A difusão da tecnologia no país vem ganhando profusão regional, o que leva aos rearranjos produtivos locais, caracterizando cada realidade a tipos de inovação tecnológica. A posição do Estado de São Paulo, em contexto nacional, destaca-se na esfera econômica, sendo considerado o Estado mais desenvolvido, com o maior PIB, porém com alta desigualdade social. É também reconhecido como polo industrial e de oportunidade de melhor formação com a presença das consideradas melhores universidades do país. Assim, a educação profissional pautada em instrumentalizar o trabalhador a esses novos desafios produtivos é papel do Estado. Nesse cenário o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo contribui para o cumprimento desse papel, como afirma Pacheco (2011, p.8):

A educação necessita estar vinculada aos objetivos estratégicos de um projeto que busque não apenas a inclusão nessa sociedade desigual, mas também a construção de uma nova sociedade fundada na igualdade política, econômica e social. Essa sociedade em construção exige uma escola ligada ao mundo do trabalho numa perspectiva radicalmente democrática e de justiça social.

Considerando esta visão de escola articulada com o trabalho e com a formação integrada do estudante temos a construção do conhecimento como algo dinâmico e significativo e não fragmentado e descontextualizado. Nesse sentido o IFSP em seu PPI, afirma que o fazer pedagógico deve trabalhar “na superação da separação ciência/tecnologia e teoria/prática [...], tentando estabelecer o diálogo entre os conhecimentos científicos, tecnológicos, sociais e humanísticos e conhecimentos e habilidades relacionadas ao trabalho” (IFSP, 2019).

O conhecimento para o mundo do trabalho vai além da técnica e da produção, envolvendo relações sociais, culturais e científicas. A Educação nesse viés estaria ligada a um movimento constante, em que o conhecimento produzido historicamente retorna à sociedade por meio do indivíduo que articula esse conhecimento com a realidade, transformando-o (BRASIL, 2010).

Diante disso a concepção de conhecimento está articulada ao conceito de processo educativo como dialógico integrando trabalho, ciência e cultura. No contexto da educação profissional o trabalho é o primeiro foco da educação enquanto prática social, que juntamente com a ciência e a cultura contribui para uma formação integrada do estudante. Nessa vertente o conhecimento ocorre em uma prática interativa com a realidade, que além de propiciar sua transmissão de geração em geração, o questiona, visando sua superação historicamente em um movimento permanente de construção de novos conhecimentos. Podemos afirmar então que o conhecimento não é algo estático, pelo contrário, trata-se de um processo de construção e reconstrução contínuo voltado a formação plena do educando (IFSP, 2019).

Currículo

[...] unidade, continuidade e interdependência entre o que se decide ao nível do plano normativo, ou oficial, e ao nível do plano real, ou do processo de ensino e aprendizagem. Mais ainda, o currículo é uma prática pedagógica que resulta da interação e confluência de várias estruturas (políticas, administrativas, econômicas, culturais, sociais, escolares...) na base das quais existem interesses concretos e responsabilidades compartilhadas (PACHECO, 2001, p. 20).

O indivíduo é reconhecido como principal ator de sua própria aprendizagem, pois entende-se que os saberes e conhecimentos não se esgotam em si mesmos, mas adquirem significado mediante sua utilização em situações-problemas apresentadas no cotidiano de sua vida, tornando imprescindível o planejamento e a construção desses saberes a partir da realidade dos alunos. Essa concepção do processo ensino e aprendizagem irá refletir-se numa proposta curricular que promova a formação integral e crítica do indivíduo-cidadão, baseada em princípios éticos e de respeito às diversidades.

Diante da intenção de se construir um currículo consistente, baseado na interação entre conhecimentos específicos e o eixo de formação prática, promove-se o espaço necessário para que as convergências e semelhanças, diversidades e particularidades possam dialogar, resultando no apontamento com maior precisão de qual é o papel, função e significado de cada componente curricular.

O foco central quando refletimos sobre currículo é buscar a orientação de uma ação educativa de forma ampla e integrada, o que vai muito além de listas de conteúdos, somatórias de cargas horárias e matrizes curriculares, envolvendo acima de tudo e preponderantemente uma perspectiva social e política, na qual o valor maior está no que se vai ensinar e quais as finalidades deste ensino para quem o vai receber.

Nesse sentido, a indagação “o que selecionar como elemento constituinte de um currículo?” deve ser necessariamente antecedida por “o que os educandos devem se tornar?”.

Como princípio em sua proposta político-pedagógica, os Institutos Federais deverão ofertar educação básica, principalmente em cursos de ensino médio integrado à educação profissional técnica de nível médio; ensino técnico em geral; graduações tecnológicas, licenciatura e bacharelado em áreas em que a ciência e a tecnologia são componentes determinantes, em particular as engenharias, bem como, programas de pós-graduação lato e stricto sensu, sem deixar de assegurar a formação inicial e continuada de trabalhadores.

Nesse contexto, a transversalidade e a verticalização são dois aspectos que contribuem para a singularidade do desenho curricular nas ofertas educativas dos institutos. A transversalidade, entendida como forma de organizar o trabalho didático, no caso da educação tecnológica, diz respeito principalmente ao diálogo entre educação e tecnologia. A tecnologia é o elemento transversal presente no ensino, na pesquisa e na extensão, configurando-se como uma dimensão que ultrapassa os limites das simples aplicações técnicas e amplia-se aos aspectos socioeconômicos e culturais.

Esta orientação é intrínseca às arquiteturas curriculares que consideram a organização da educação profissional e tecnológica por eixo tecnológico. Isto porque a ênfase é dada às bases

tecnológicas e conhecimentos científicos associados a determinados processos, materiais, meios de trabalho etc.

A verticalização, por sua vez, extrapola a simples oferta simultânea de cursos em diferentes níveis sem a preocupação de organizar os conteúdos curriculares de forma a permitir um diálogo rico e diverso entre as formações.

Como princípio de organização dos componentes curriculares, a verticalização implica o reconhecimento de fluxos que permitam a construção de itinerários de formação entre os diferentes cursos da educação profissional e tecnológica: qualificação profissional, técnico, graduação e pós-graduação tecnológica.

A transversalidade auxilia a verticalização curricular ao tomar as dimensões do trabalho, da cultura, da ciência e da tecnologia como vetores na escolha e na organização dos conteúdos, dos métodos, enfim, da ação pedagógica.

Considera-se que os Institutos Federais, na construção de sua proposta pedagógica, façam-no com a propriedade que a sociedade está a exigir e se transformem em instrumentos sintonizados com as demandas sociais, econômicas e culturais, permeando-se das questões de diversidade cultural e de preservação ambiental, o que estará a traduzir um compromisso pautado na ética da responsabilidade e do cuidado.

Vale destacar que, a proposta curricular que integra o ensino médio à formação técnica supera o conceito de escola dual e fragmentada, estabelecendo o diálogo entre os conhecimentos científicos, tecnológicos, sociais e humanísticos e conhecimentos e habilidades relacionadas ao trabalho. Assim, pode representar, em essência, a quebra da hierarquização de saberes e colaborar, de forma efetiva, para a educação brasileira como um todo, no desafio de construir uma nova identidade para essa última etapa da educação básica.

O fazer pedagógico nos Institutos Federais, ao trabalhar na superação da separação ciência/tecnologia e teoria/prática, na pesquisa como princípio educativo e científico, nas ações de extensão como forma de diálogo permanente com a sociedade revela sua decisão de romper com um formato consagrado, por séculos, de lidar com o conhecimento de forma fragmentada.

Em consonância com esse entendimento, o currículo se torna um poderoso instrumento de mediação para atingir o conhecimento científico, o desenvolvimento do raciocínio lógico, construtivo e criativo, para que se estabeleça uma consciência crítica e reflexiva no indivíduo ao ponto de transformar atitudes e convicções, levando este a participar de forma efetiva e responsável da vida social, política, cultural e econômica de seu país.

Por consequência, alçar uma proposta de educação profissional pautada no compromisso com a formação humana integral e focada na apreensão conjunta dos conhecimentos científicos, tecnológicos, histórico-sociais e culturais exige o estabelecimento de

princípios e de pressupostos teóricos que serão norteadores desse processo profícuo de construção coletiva.

Prática pedagógica

Desempenhando papel fundamental na concretização da proposta de verticalização do ensino, o desafio cotidiano para a prática pedagógica docente é o desenvolvimento de ensino de qualidade junto à ampla gama de públicos que procuram por profissionalização e inserção do mercado de trabalho, mas sem perder de vista a formação integrada – para o mundo do trabalho.

Neste contexto as práticas pedagógicas, entendidas como conjunto de ações do professor no espaço de sala de aula (SACRISTÁN, 1999), constroem-se no IFSP a partir da tensão entre o rotineiro e mecânico e a premência da reflexão e inventividade perante as exigências educacionais heterogêneas e, por vezes, contraditórias, advindas de um projeto ainda em constituição.

Partindo do princípio da autonomia e a gestão democrática que fazem parte da própria natureza do ato pedagógico, identifica-se a importância e a necessidade de se estabelecer relações democráticas que criem um ambiente institucional propício ao diálogo e a participação. Dessa forma, as práticas educativas devem levar em conta os diversos públicos presentes numa instituição em função das diferenças de gênero, de classe social, de etnia e de religiosidade.

Ao promover a socialização de cidadãos conscientes de suas singularidades e acima de tudo, cientes dos aspectos humanos comuns que os unem, o Instituto Federal de São Paulo deve prover uma Educação emancipadora, tanto aos discentes como aos servidores. Para tanto, a própria formação continuada, inerente aos docentes, requer a incorporação por estes de práticas pedagógicas que aprofundem a temática da formação cultural da sociedade brasileira. O docente necessita superar o senso comum ao interagir com diferentes grupos culturais, entrando de certa forma no mundo do “outro”, reconhecendo a diferença que permita construir a igualdade, na busca da sociedade democrática.

Uma formação integrada, além de possibilitar o acesso a conhecimentos, promove a reflexão crítica sobre os padrões culturais, sobre as referências e tendências estéticas que se manifestam em tempos e espaços históricos, e incorpora os valores ético-políticos.

Integrando, com isso, a ciência e a cultura, a formação profissional deve objetivar a formação plena do educando, possibilitando construções intelectuais mais elevadas, apropriação de conceitos necessários para intervenção consciente na realidade e compreensão do processo histórico de construção do conhecimento. Assim, contribui-se para a formação de sujeitos autônomos, que possam compreender-se no mundo e dessa forma atuar nele por meio do trabalho,

transformando a natureza e a cultura em função das necessidades coletivas da humanidade, ao mesmo tempo em que cuida da preservação.

Para a construção da autonomia intelectual do educando, o ensino pode e deve ser potencializado pela pesquisa, orientada ao estudo e à busca de soluções para as questões teóricas e práticas da vida cotidiana dos sujeitos trabalhadores. Nesse sentido, a pesquisa como princípio pedagógico instiga a curiosidade do estudante em direção ao mundo que o cerca, gera inquietude.

Essa atitude de inquietação diante da realidade, potencializada pela pesquisa, contribui para que o sujeito possa, individual e coletivamente, formular questões de investigação e buscar respostas na esfera mais formal, seja na forma aplicada, seja na denominada pesquisa de base acadêmica, como também em outros processos de trabalho, em um movimento autônomo de (re)construção de conhecimentos.

No processo de ensino, entendemos que deva-se priorizar uma metodologia que permita a inserção do educando como agente de sua aprendizagem, ou seja, a participação efetiva do estudante na construção de seu conhecimento.

Uma das possibilidades metodológicas é trazer, para a sala de aula, os problemas do mundo atual e/ou situações-problema que simulem a realidade, a fim de que os alunos possam sugerir propostas de resolução ou de possíveis encaminhamentos, promovendo-se o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico.

Referências

ANDER-EGG, E. **Introducción a las técnicas de investigación social:** para trabajadores sociales. 7. ed. Buenos Aires: Humanitas, 1978.

ASPESI, Cristina de Campos; DESSEN, Maria Auxiliadora; CHAGAS, Jane Farias. A ciência do desenvolvimento: uma perspectiva interdisciplinar. In: DESSEN, Maria Auxiliadora;

JÚNIOR, Anderson Luiz Costa (org). A ciência do desenvolvimento humano. Porto Alegre: Artemed, 2008, p.19-36.

BORDIEU, Pierre e PASSERON, Jean Claude. **A reprodução.** Elementos para uma teoria do sistema de ensino. 3ª ed., Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1992

BRANDÃO, C. R. **Identidade e etnia.** Construções da pessoa e resistência cultural. São Paulo, Brasiliense, 1986.

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 <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm>. Acesso em 17 de outubro de 2014.

Brasil. MEC. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Institutos Federais. Um novo modelo de educação profissional e tecnológica: concepções e diretrizes – 2010

BRASIL. MEC. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Institutos Federais. Os institutos federais: Uma revolução na educação profissional e tecnológica. Eliezer Pacheco.

BRASIL. MEC/Setec. **Um novo modelo em educação profissional e tecnológica:** Concepções e Diretrizes. Brasília: MEC/Setec, 2010. Disponível em:http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12503&Itemid=841 Acesso em: 15 set. 2014.

CAMARGO, Rosana; VILELLA, José Eduardo Nogueira. **Da Escola de Aprendizizes Artífices ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo: cem anos de ensino público federal.** In: *Sinergia*, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 45-52, jan./jun. 2010.

CIAVATTA, M; RAMOS, M. (Org.). **Ensino médio integrado: concepção e contradições.** São Paulo: Cortez, 2005.

COLL, C. et al. **O construtivismo na sala de aula.** São Paulo: Ática, 2003.

CORTELLA, Mário Sérgio. **A escola e o conhecimento:** fundamentos epistemológicos e políticos. São Paulo: Cortez, 2008.

COSTA, M. V. (Org.). **O currículo nos limiares do contemporâneo.** Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

DOS REIS, E. Reflexões sobre Educação e as mudanças curriculares necessárias. *Sinergia*, v. 14, n. 2, p. 98-104, São Paulo, 2013.

FÓRUM NACIONAL DE PRÓ-REITORES DE GRADUAÇÃO DAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS. **O currículo como expressão do projeto pedagógico: um processo flexível.** Textos das oficinas do ForGRAD. Niterói, 2000.

FORPROEX. **Política Nacional de Extensão Universitária.** Fórum de Pró-reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior, Maio de 2012.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia:** saberes necessários a prática educativa. 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.* São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** 10 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

FREIRE, Paulo. *Educação e mudança.* Editora Paz e terra, 2014.

GADOTTI, Moacir. *Pensamento pedagógico brasileiro.* 8ª ed. São Paulo: Editora Ática, 2004.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO (IFSP). **Plano de desenvolvimento institucional 2019-2023.** São Paulo, 2019.

MANACORDA, Mario Alighiero. *História da Educação: da antiguidade aos nossos dias.* 6ª ed. São Paulo: Cortez, 1997.

MARCONI, M. A., LAKATUS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 5º ed., São Paulo: Editora Atlas, 2003.

OLIVEIRA, M. R. N. S. **Organização curricular da educação profissional.** In: ARAÚJO, R. M. de L.; RODRIGUES, D. S. (Org.). **Filosofia da práxis e didática da educação profissional.** Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

PACHECO, Eliezer (Org.). **Institutos Federais:** uma revolução da educação profissional e tecnológica. São Paulo: Moderna, 2011.

PACHECO, Eliezer. *Os Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica.* (não consegui encontrar informações para colocar as referências completas)

PACHECO, J. A. **Currículo: teoria e práxis.** Porto: Porto Editora, 2001.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. O que é desenvolvimento humano. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/idh/DesenvolvimentoHumano.aspx?indiceAccordion=0&li=li_DH>. Acesso em 17 de outubro de 2014.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. **História da educação no Brasil (1930-1973).** Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2000.

SETEC/MEC. *Concepção e Diretrizes.* 2010.

SILVA, T. T. da. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo.** Belo Horizonte: Autêntica. 2007.

VASCONCELLOS, C. dos S. **Planejamento: projeto de ensino e aprendizagem e projeto político pedagógico.** São Paulo: Libertad, 2002.

VEIGA, I. P. A. **Projeto político-pedagógico: novas trilhas para a escola.** In:

VEIGA, Ilma Passos Alencastro; FONSECA, Marília. (org). **As dimensões do Projeto Político-Pedagógico.** Campinas, SP: Papirus, 2007