

RESOLUÇÃO N.º 866, DE 04 DE JUNHO DE 2013

O PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO, no uso de suas atribuições regulamentares e a decisão do Conselho Superior na reunião do dia 04 de junho de 2013, resolve:

Aprovar o Projeto Pedagógico Institucional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo.



EDUARDO ANTONIO MODENA

Aprovado pela Resolução n.º 866, de 04 de junho de 2013.

**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE SÃO PAULO –
IFSP**

**PROJETO PEDAGÓGICO
INSTITUCIONAL**

Maió/2013





REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO

Eduardo Antonio Modena

PRÓ-REITORA DE ENSINO

Cynthia Regina Fischer

PRÓ-REITORA DE ADMINISTRAÇÃO

Luz Marina Aparecida Poddis de Aquino

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Whisner Fraga Mamede

PRÓ-REITOR DE PESQUISA E INOVAÇÃO

Eduardo Alves da Costa

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Wilson de Andrade Matos

Índice

1	Apresentação.....	4
2	Características Pedagógicas Básicas.....	5
3	Oferta de Cursos e Programas.....	6
4	Fundamentos Legais.....	7
5	Bases Teóricas.....	10
5.1	Bases Filosóficas.....	10
5.2	Educação Tecnológica.....	11
5.3	Contexto Sociocultural.....	12
5.4	Ensino por competências.....	13
5.5	Teoria Sociocultural.....	14

em

1. Apresentação

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), criado mediante transformação do Centro Federal de Educação Tecnológica de São Paulo (Cefet-SP), nos termos da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, possui natureza jurídica de autarquia, vinculada ao Ministério da Educação, detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, conforme dispõe o Decreto nº 5.224, de 1º de outubro de 2004, seu estatuto e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).

O IFSP é uma Instituição multicampi, de ensino pluricurricular, níveis básico, superior e profissional, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos, tecnológicos e humanísticos. Sua finalidade é formar e qualificar cidadãos, tendo em vista a atuação profissional nos diversos setores da economia e enfatizando o desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.

O Instituto tem como características básicas:

A oferta de educação tecnológica e científica, levando em conta o avanço do conhecimento técnico-científico, assim como a incorporação crescente de novos métodos e processos de produção e distribuição de bens e serviços;

A atuação prioritária na área tecnológica nos diversos setores da economia;

A conjugação, no ensino, da teoria com a prática;

A articulação verticalizada e integração do ensino tecnológico aos diferentes níveis e modalidades de ensino, ao trabalho, à ciência e à tecnologia;

A oferta de ensino superior de graduação e de pós-graduação na área científica e tecnológica, bem como de formação especializada em todos os níveis de ensino, levando em consideração as tendências do setor produtivo e do desenvolvimento tecnológico;

A integração das ações educacionais com as expectativas da sociedade e as tendências do setor produtivo;

A realização de pesquisas aplicadas e prestação de serviços, assim como o desenvolvimento de um processo educacional que favoreça, de modo permanente, a transformação do conhecimento em bens e serviços, em benefício da sociedade;

O desenvolvimento da atividade docente, abrangendo os diferentes níveis e modalidades de ensino, observada a qualificação exigida em cada caso;

A utilização compartilhada dos laboratórios e dos recursos humanos pelos diferentes níveis e modalidades de ensino;



Uma estrutura organizacional flexível, racional e adequada às peculiaridades e objetivos da Instituição.

O IFSP, observadas as características básicas definidas acima, tem por objetivos:

Ofertar ensino superior de graduação e de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*, visando à formação de profissionais e especialistas na área científica e tecnológica;

Ministrar educação profissional – técnica, de nível médio – destinada a proporcionar habilitação profissional para os diferentes setores da economia;

Oferecer educação de jovens e adultos, contemplando os princípios e práticas inerentes à educação profissional e tecnológica;

Disponibilizar cursos de formação inicial e continuada para trabalhadores, incluídos os de iniciação, os de aperfeiçoamento e os de atualização, em todos os níveis e modalidades de ensino;

Ofertar educação continuada, por diferentes mecanismos, visando à atualização, ao aperfeiçoamento e à especialização de profissionais na área tecnológica;

Ministrar cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, nas áreas científica e tecnológica;

Oferecer cursos na modalidade a distância, expandindo o acesso à educação técnica e tecnológica em todos os níveis de ensino;

Realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento criativo de soluções tecnológicas e estendendo seus benefícios à comunidade;

Estimular a produção cultural, o empreendedorismo, o desenvolvimento científico e tecnológico e o pensamento reflexivo;

Incentivar e apoiar a geração de trabalho e renda, especialmente a partir de processos de autogestão, identificados com os potenciais de desenvolvimento local e regional;

Promover a integração com a comunidade, contribuindo para seu desenvolvimento e melhoria da qualidade de vida, mediante ações interativas que concorram para a transferência e aprimoramento dos benefícios e conquistas auferidos na atividade acadêmica e na pesquisa aplicada.



2. Características Pedagógicas Básicas

O projeto pedagógico do IFSP está inserido em um cenário marcado pela diversidade, de modo que cada *campus* e cada curso seja o resultado de um processo de crescimento e de desenvolvimento das potencialidades regionais. Em consonância com essa pluralidade, a proposta deste projeto é, observadas certas características básicas, permitir que cada curso adote a proposta pedagógica que melhor se adapte ao corpo docente e discente, permitindo melhores resultados.

A sociedade requer a produção de conhecimentos e a formação de profissionais competentes, ativos, críticos, participativos, comprometidos e, além de tudo, humanos. Essa formação exige a negação do individualismo, do ensino retórico, decorativo e estéril e a adoção de práticas pedagógicas contextualizadas e críticas, estimuladoras e promotoras da cidadania, que considere o humano um ser global, social e histórico. Em decorrência disso, almeja-se um estudante/profissional produtor, interferente, empreendedor e competente, que problematize e modifique a vida em sociedade – altamente injusta e desigual – sabedor do sujeito histórico que é. Para tal, é mister assumir um caráter interdisciplinar, em ligação permanente com a problemática socioeconômica, pois esta será a única forma de se cumprir qualitativamente os objetivos e se desenvolver as competências pertinentes à educação profissional.

O projeto pedagógico do IFSP, que leva em conta a natureza processual da educação, é um instrumento de trabalho, ainda que em constante transformação, para a realização da missão e dos ideais institucionais.

O presente projeto tem função identificadora, articuladora e retroalimentadora, sendo, portanto, dinâmico. Finalmente, não se pode esquecer sua função política, ao propor uma educação comprometida com a qualidade de vida da sociedade, por meio da prática profissional e do exercício da cidadania.

O IFSP, ao cumprir sua missão com qualidade, tem preparado seus egressos para fazer uso correto e pleno de suas potencialidades e de suas capacidades no exercício das profissões escolhidas. Mais importante ainda, os estudantes são conscientizados dos problemas da sociedade, estando aptos a enfrentá-los e comprometidos com a solução dos mesmos. Preparar esse cidadão é a tarefa última do IFSP.

Em suma, o desafio dos profissionais do Instituto é realizar uma educação que promova o desenvolvimento social dos seus alunos, formando um profissional cada vez mais versátil, capaz de se adaptar a esta era de rápidas mudanças tecnológicas.



Isso posto, o IFSP pretende:

Atuar como centro de referência para instituições públicas e privadas nos níveis em que atua;

Promover o aprofundamento das ciências e da tecnologia por meio da contextualização histórica, buscando vigorosa e metodicamente a construção do conhecimento por intermédio da livre discussão do ensino, da pesquisa e da extensão, fazendo da ação profissional sempre uma ação retomada do passado para o presente e o futuro;

Privilegiar a produção e a construção do conhecimento de forma sistematizada e sistêmica, partindo da reflexão, do debate e da crítica numa perspectiva criativa e interdisciplinar;

Recuperar o conhecimento como prática, reflexão, dúvida, compreensão e crítica do que é oferecido pela observação e pela experiência do mundo físico e social, bem como pelas mídias tecnológicas disponíveis;

Atender alunos com necessidades educacionais especiais de forma a garantir a sua inclusão na sociedade;

Desenvolver a responsabilidade dos educandos por meio do oferecimento da liberdade, com cobrança baseada em regras claras;

Considerar que o ensino e a extensão não podem ser analisados separadamente do mundo do trabalho, nem ser compreendidos sem a alimentação da pesquisa. Esta, por sua vez, não pode ser compreendida sem o campo da aplicação do ensino e da extensão. Todos se retroalimentam em função das necessidades sociais e econômicas e das demandas profissionais, em permanente atualização.



3. Oferta de Cursos e Programas

Os programas e cursos ofertados pelos *campi* do IFSP devem estar em consonância com os objetivos definidos em seu estatuto, a partir de Projeto Pedagógico de Curso individualizado, devidamente aprovado pelo Conselho Superior. Essa oferta deverá ser planejada pelos *campi* – considerando-se a disponibilidade de recursos humanos (docentes e administrativos) e de infraestrutura física própria ou proveniente de parcerias – de forma eficiente e otimizada, preservando a qualidade de ensino.

As propostas de Projeto Pedagógico de Curso e suas reformulações são de responsabilidade do corpo docente das áreas acadêmicas de cada *campus* do IFSP por meio de suas coordenadorias.

A proposta de Projeto Pedagógico de Curso é encaminhada à Gerência Acadêmica responsável pela área para análise e parecer. A tramitação da proposta depende da modalidade do curso, conforme segue:

- Cursos de Educação Inicial e Continuada: O processo para aprovação do projeto de curso de formação inicial ou continuada deverá conter a solicitação do proponente, a anuência do coordenador de área e a aprovação do diretor-geral do campus. Caberá ao coordenador de extensão encaminhar o processo para a Pró-Reitoria de Extensão para análise e trâmites necessários.

- Cursos Técnicos de Nível Médio e Cursos de Graduação: A diretoria-geral do campus encaminha a proposta à Pró-Reitoria de Ensino que, após análise e parecer, encaminha o projeto aos conselhos competentes para aprovação.

- Pós-Graduação *Lato Sensu*: A diretoria-geral do *campus* encaminha a proposta à Pró-Reitoria de Pesquisa que, após análise e parecer, encaminha o projeto aos conselhos competentes para aprovação.

- Pós-Graduação *Stricto Sensu*: A diretoria-geral do *campus* encaminha a proposta à Pró-Reitoria de Pesquisa que solicita a autorização do Conselho Superior para envio à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

Os Projetos Pedagógicos de Cursos, respeitado o que determina a legislação vigente para cada modalidade, deverão conter, no que couber, os seguintes tópicos:

- Identificação da Instituição;
- Caracterização do *campus*;
- Justificativa e demanda de mercado;
- Objetivos do curso;
- Requisito de acesso;
- Perfil Profissional do Egresso;

ECM

- Legislação de referência para o curso;
- Organização Curricular: estrutura curricular, planos de ensino e demais atividades;
- Trabalho de Conclusão de Curso;
- Estágio Curricular Supervisionado;
- Atividades Complementares ou Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC);
- Atividades de Pesquisa;
- Atividades de Extensão;
- Avaliação da aprendizagem;
- Critérios de aproveitamento;
- Atendimento ao discente;
- Avaliação do curso;
- Equipe de trabalho: corpo docente e técnicos administrativos;
- Coordenação;
- Núcleo Docente Estruturante;
- Colegiado de Curso;
- Infraestrutura;
- Bibliografia.

O ingresso nos cursos e programas oferecidos pelo IFSP obedece aos princípios de impessoalidade, transparência e publicidade do serviço público.

A vida acadêmica dos discentes é regulada pela organização didática ou norma acadêmica aprovada. As questões disciplinares são normatizadas pelo Regulamento Disciplinar do Discente, aprovado pelo Conselho Superior.



4. Fundamentos Legais

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), no TÍTULO IV, "Da Organização da Educação Nacional", trata explicitamente da proposta pedagógica e do projeto pedagógico da escola elaborado com a participação de todos os seus atores. Destaca que a comunidade deve repensar na instituição educacional a partir dos princípios de flexibilidade e contextualização estabelecidos por ela. Na LDBEN, o projeto pedagógico é idealizado e o Estatuto e o Regimento são normas definidoras do fazer pedagógico. Assim a Educação Profissional se alicerça e sustenta a partir dos seguintes textos legais:

- Constituição Federal – Capítulo III e Atos das Disposições Constitucionais Transitórias com a incorporação da Emenda 14;
- Lei n.º 9.394, de 20/12/96 – Lei de Diretrizes e bases da Educação Nacional;
- 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;
- Decreto n.º 5.154/2004 – Regulamenta o § 2º do art. 36 e os artigos 39 a 41 da Lei n.º 9.394/96, que estabelece as diretrizes e bases da Educação nacional;
- Emenda Constitucional n.º 14 – Modifica os artigos 34, 208, 211 e 212 da Constituição Federal e dá nova redação ao artigo 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias;
- Resolução CNE n.º 02/97 – Dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica para as disciplinas do currículo do Ensino Fundamental, do Ensino Médio e da Educação Profissional em nível médio;
- Resolução CNE/CEB n.º 04/99 – Institui as Diretrizes Curriculares da Educação Profissional de Nível Técnico;
- Lei n.º 10.861, de 14 de abril de 2004 – Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências;
- Portaria MEC n.º 40, de 12 de dezembro de 2007, reeditada em 29 de dezembro de 2010;
- Decreto n.º 5.296, de 2 de dezembro de 2004 – Regulamenta as Leis n.ºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências;

REN

- Resolução CNE/CP n.º 001, de 18 de fevereiro de 2002 – Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;
- Resolução CNE/CP n.º 002, de 19 de fevereiro de 2002 – Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior;
- Resolução CNE/CES n.º 8, de 11 de março de 2002 – Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Química;
- Resolução CNE/CES n.º 9, de 11 de março de 2002 – Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Física;
- Resolução CNE/CES n.º 14, de 13 de março de 2002 – Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Geografia;
- Resolução CNE/CES n.º 3, de 18 de fevereiro de 2003 – Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática;
- Resolução CNE/CES n.º 7, de 11 de março de 2002 – Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas;
- Resolução CNE/CES n.º 3, de 2 de julho de 2007 – Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora aula e dá outras providências;
- Parecer CES/CNE n.º 1.303, de 06 de novembro de 2001 – Estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Química;
- Parecer CES/CNE n.º 1.301, de 06 de novembro de 2001 – Dispõe sobre Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Ciências Biológicas;
- Parecer CNE/CES n.º 1.304/2001, aprovado em 6 de novembro de 2001 – Estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Física;
- Parecer CNE/CP n.º 028, de 2 de outubro de 2001 – Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior;
- Resolução CNE/CP n.º 001, de 18 de fevereiro de 2002 – Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;
- Resolução CNE/CP n.º 002, de 19 de fevereiro de 2002 – Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica, em nível superior;



- Parecer CNE/CES n.º 213/2003, de 1º de outubro de 2003 – Consulta sobre a Resolução CNE/CP 1, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, e a Resolução CNE/CP 2, que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior;
- Parecer CNE/CP n.º 003, de 10 de março de 2004 – Estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
- Parecer CNE/CES n.º 197/2004, de 7 de julho de 2004 – Consulta, tendo em vista o art. 11 da Resolução CNE/CP 1/2002, referente às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;
- Parecer CES/CNE n.º 261/2006, de 9 de novembro de 2006 – Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula e dá outras providências;
- Decreto n.º 5.626, de 22 de dezembro de 2005 – Regulamenta a Lei n.º 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras) e o art. 18 da Lei n.º 10.098, de 19 de dezembro de 2000;
- Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002 – Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia;
- Resolução CNE/CES n.º 2, de 18 de junho de 2007 – Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial;
- Resolução n.º 3, de 2 de julho de 2007 – Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula e dá outras providências;
- Parecer CNE/CES n.º 067, de 11 de março de 2003 – Referencial para as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) dos Cursos de Graduação;
- Parecer CES/CNE n.º 8/2007, de 31 de janeiro de 2007 – Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial;
- Parecer CES/CNE n.º 261/2006, de 9 de novembro de 2006 – Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula e dá outras providências;

EAM

- Parecer CES/CNE n.º 1.362/2001, de 12 de dezembro de 2001 – Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia;
- Decreto n.º 5.205, de 14 de setembro de 2004 – regulamenta a Lei n.º 8.958, de 20 de dezembro de 1994, que dispõe sobre as relações entre as instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica e as fundações de apoio;
- Decreto n.º 5.154, de 23 de julho de 2004 – regulamenta o §2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996;
- Portaria n.º 10, de 28 de julho de 2006 – aprova, em extrato, o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia;
- Portaria Normativa n.º 12, de 14 de agosto de 2006 – Dispõe sobre a adequação da denominação dos cursos superiores de tecnologia ao Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, nos termos do art.71, § 1º e 2º, do Decreto n.º 5.773, de 2006;
- Portaria n.º 282, de 29 de dezembro de 2006 – Estabelece inclusões no Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia;
- Resolução CNE/CP n.º 3, de 18 de dezembro de 2002 – Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia;
- Resolução n.º 2, de 30 de janeiro 2012 – Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

EDM

5. Bases Teóricas

5.1 Bases Filosóficas

As bases filosóficas do Projeto Pedagógico Institucional do IFSP deverão nortear as reflexões, ações e estratégias da instituição por meio de uma concepção crítico-social, progressista e emancipadora, que pretenda alcançar fundamentalmente os seguintes objetivos:

- Promover a articulação entre os cursos e a flexibilização dos currículos, no sentido de permitir ao aluno progredir, ultrapassar níveis com os créditos que já possui dos níveis anteriores, mediante avaliação, considerando seu mérito e seu conhecimento extraescolar;
- Possibilitar a formação integral que abarque as diversas demandas sociais;
- Considerar que todas as modalidades de cursos ofertados no IFSP têm o mesmo grau de importância na utilização da infraestrutura escolar, de acesso a investimentos e excelência educacional;
- Criar um modelo de integração, nos cursos superiores, através da referência de um módulo interdisciplinar e de disciplinas optativas para os mesmos, no qual se desenvolveriam componentes curriculares de formação geral, de caráter integrativo e formativo do estudante na vida acadêmica;
- Desenvolver e difundir conhecimentos, produção científica e tecnológica, por meio das ações integradas entre ensino, pesquisa e extensão;
- Prover práticas pedagógicas reflexivas e dialéticas;
- Formar, nas diversas áreas do conhecimento, profissionais comprometidos com o desenvolvimento socioeconômico e político regional e nacional;
- Preservar, vinculando-os à vida cotidiana, ideais da ética, da responsabilidade, da cidadania, da solidariedade e do espírito coletivo;
- Integrar a pesquisa científica como princípio educativo, com vistas ao desenvolvimento tecnológico e social;
- Socializar conhecimentos técnicos, sociais, políticos e científicos;
- Estimular e prover o constante aperfeiçoamento profissional de todo o seu estafe;
- Priorizar o atendimento às carências regionais e nacionais, atendendo através de serviços específicos à comunidade, estabelecendo relações de parceria;
- Valorizar e oferecer espaços para a consolidação rotineira das atividades de extensão, considerando os objetivos anteriores que tratam da socialização do conhecimento;
- Considerar a singularidade humana, bem como seus múltiplos aspectos, como ser social, biológico, psicológico, político, cultural e histórico.

EM

Pretende-se, a partir desses objetivos, possibilitar o desenvolvimento de projetos pedagógicos como processos inconclusos, compostos de etapas dirigidas a uma finalidade que permanece como horizonte da instituição, inserindo-se num cenário marcado pela diversidade.

Nesse sentido, esse documento se baseia em referenciais críticos que orientam a escolha do projeto de nossos *campi*, numa perspectiva emancipatória, garantindo a autonomia para estabelecer esse projeto, para executá-lo e avaliá-lo.

5.2 Educação Tecnológica

“O papel da educação tecnológica é fundamental para que, num processo mais justo e igualitário, haja a socialização dos benefícios das inovações tecnológicas. Para tanto, é preciso que haja uma mudança na maneira de pensar a questão tecnológica, que é considerada mais como uma forma de atendimento às necessidades sociais mais amplas e ao bem-estar dos seres humanos, do que à satisfação dos interesses de minorias econômicas ou do mercado internacional, tal como se dá hoje no mundo globalizado. Além de transmitir o conhecimento técnico-científico, é também papel da educação tecnológica desenvolver nos alunos uma consciência crítica, de forma que as inovações tecnológicas ocorram para desenvolver as potencialidades nacionais de acordo com as necessidades dos diversos grupos que vivem na sociedade e não para atender interesses de minorias que ganham com tecnologias e informações inacessíveis para a maioria.

A característica fundamental da educação tecnológica é a de registrar, sistematizar, compreender e utilizar o conceito de tecnologia, histórica e socialmente construído, para dele fazer um elemento de ensino, pesquisa e extensão, numa dimensão que ultrapasse os limites das simples aplicações técnicas, como instrumento de inovação e transformação das atividades econômicas em benefício do homem, enquanto trabalhador, e do país. A educação tecnológica envolve dimensões de engenharia de produção, qualidade, gerência, marketing, vendas, comunicação entre outras, que a tornam um vetor fundamental de expressão da cultura das sociedades.

A educação tecnológica ultrapassa as dimensões do ensino tradicionalmente cognominado de técnico. Por nascer da educação, transcende aos conceitos fragmentários e pontuais de ensino, aprendizagem e treinamento, pela integração renovada do saber pelo fazer, do repensar o saber e o fazer, enquanto objetos permanentes da ação e da reflexão crítica sobre a ação.

Transformada em laboratório vivo, a educação tecnológica organiza o ambiente para gerar novos conhecimentos, implementar gestão descentralizada da diversidade, definindo novos comportamentos entre os serviços. Cria-se, assim, a pedagogia da técnica (não o tecnicismo), que se caracteriza pelo deslocamento do centro de gravidade dos atos específicos de trabalho para o entendimento mais global das atividades. Neste ambiente, desenvolve-se a capacidade de criar meios e antecipar soluções, gerenciando contradições nas experiências de trabalho, pois a revolução global do mundo moderno não passa só pelas transformações tecnológicas, mas também pelos processos organizativos que alteraram a produção em sua substância e em seus meios. Esse cenário de transformações e mudanças lançam permanentes desafios ao processo ensino/aprendizagem. A preparação de recursos humanos em todos os níveis de formação terá que antever o perfil das novas competências. A formação, sobretudo no âmbito da educação tecnológica, estará orientada para o imprevisível e para uma nova competência, baseada na compreensão da totalidade do processo de produção.” (BAZZO,1998).

A partir dessa visão da educação tecnológica, o IFSP atua visando:

A participação do aluno na vida social, compreendendo a cidadania como um conjunto de direitos e deveres políticos e sociais;

O autoconhecimento dos jovens, atitudes psicológicas afirmativas, relações sociais democráticas e responsáveis;

A articulação do conhecimento teórico com as atividades e acontecimentos rotineiros, propiciando uma aprendizagem significativa, rompendo assim com a dicotomia teoria/ prática;

A instrumentalização do aluno para a utilização das diferentes linguagens como meio para se expressar, comunicar ideias, interpretar e usufruir das produções culturais;

A adoção de uma atitude interdisciplinar, contextualizada e crítica;

A preparação para a sequência de estudos em outros níveis;

O desenvolvimento de atitudes empreendedoras dos jovens, mediante trabalhos voltados para o desenvolvimento da autonomia, da busca de soluções dos problemas nas mais diversas situações, da capacidade de trabalhar e produzir em equipe;

Servir de centro de referência para as demais escolas da comunidade, tornando a Instituição um laboratório de pesquisa e difusão do conhecimento.

Assim o estudante, estimulado via rotineiras e diversificadas metodologias problematizadoras, mediadas pelo outro e pela cultura, aprende a ser, aprende a conviver, aprende a fazer e aprende a aprender.

Esse paradigma de aprendizagem se ancora também nos pressupostos vygotskyanos, quer por considerar o aprendizado como um processo eminentemente social, quer por ressaltar a influência da cultura e das relações sociais na formação dos processos mentais superiores.

Opondo-se às teorias inatistas e ambientalistas, crê num sujeito histórico, interferente e produtivo, considerando que:

A consciência nasce da atividade prática e é construída pela interação homem-mundo, mudando de acordo com as transformações sociais;

A interação sujeito-objeto é mediada pelo uso de signos;

A internalização dos signos desenvolve as funções mentais superiores;

A apropriação do conhecimento se dá por um processo ativo do indivíduo em suas relações de trocas com o meio e o outro;

A aprendizagem é processo social, caracterizada pelas múltiplas inter-relações entre o sujeito e o meio;

A linguagem no interior dos grupos é básica por exercer a função mediadora, ampliando as relações sociais e da apreensão da experiência humano-social.

5.3 Contexto Sociocultural

Considerar o contexto sociocultural brasileiro e regional é, antes de tudo, possibilitar a consecução dos objetivos do IFSP. A reforma na educação profissional demanda integração e compromisso com o contexto social, tecnológico, político, geográfico e econômico, no qual a Instituição se insere, de maneira interferente e lúcida.

Os homens constroem e reconstróem sua história em sociedade; há, portanto, espaços para ações transformadoras das patologias sociais hoje verificadas. Cultura e sociedade se imbricam, mutuamente se condicionando e se nutrindo, de forma que não existe uma sem a outra.

Os processos sociais e culturais são aprendidos e, após isso, podem ser aperfeiçoados, transformados. Às instituições sociais cabem o respeito às singularidades culturais, bem como a atuação no sentido minimizar as desigualdades sociais.

Não existindo práticas sociais neutras, o IFSP concentra seus intentos e pontuações no social, quando compreende que se insere na realidade brasileira de contrastes, cuja economia é rica e o povo pobre conforme os indicadores econômicos e sociais amplamente divulgados.

Concomitantemente, proporciona uma ligação das áreas do conhecimento com a realidade tecnológica, socioeconômica e cultural, tornando significativa a ação de cada professor que aqui atua, de cada estudante que se profissionaliza, priorizando, dessa forma:

- Incentivar o trabalho de pesquisa, visando ao desenvolvimento da ciência e tecnologia;
- Divulgar os conhecimentos culturais, científicos e técnicos;
- Promover o aperfeiçoamento cultural e profissional, possibilitando a correspondente concretização e integração desses conhecimentos numa estrutura sistêmica;
- Promover o conhecimento humano, em particular sobre os problemas nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;
- Promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes do ensino, da criação do conhecimento e da pesquisa científica e tecnológica geradas no IFSP;
- Promover a compreensão e cooperação internacional;
- Promover o ensino em todos os níveis para a formação de técnicos necessários ao desenvolvimento da sociedade;
- Ampliar e aprofundar o conhecimento da realidade;
- Situar-se criticamente diante dessa realidade, à luz da ciência, da razão, e comprometer-se com sua transformação;
- Incentivar a vivência dos passos do método científico;

SEM

- Aperfeiçoar as formas de comunicação e expressão e, em especial, a Língua Portuguesa, considerada expressão da cultura brasileira;
- Crescer na responsabilidade e na participação criativa;
- Assumir e desenvolver suas potencialidades empreendedoras;
- Firmar interesse por sua educação permanente e definir as dimensões básicas em que se desenvolverá;
- Preparar e habilitar para o trabalho.

5.4 Ensino por competências

Ao IFSP pertence a preocupação em gerir e direcionar todos os seus esforços para levar ao mercado de trabalho profissionais com sólida formação, rigorosos, mas criativos, críticos e democráticos, singulares, mas respeitadores da pluralidade. Há, parece-nos, uma opção emergente para se lograr êxito quanto a esse ousado desejo, sugerida nas Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional, prescrita nos textos legais: o ensino por competência. Este é alicerçado nos seguintes pressupostos, segundo o Ministério da Educação – MEC:

- Currículos baseados em competências requeridas para o exercício profissional;
- Articulação e complementaridade entre a educação profissional e ensino médio;
- Oferta de cursos sintonizada com as demandas do mercado, dos cidadãos e da sociedade;
- Diversificação e expansão da oferta, tanto dos cursos técnicos e tecnológicos quanto dos cursos de nível básico que atendam à qualificação, requalificação e reprofissionalização do trabalhador;
- Vínculo permanente com o mundo do trabalho e prática social;
- Parcerias entre docentes com vivência no mundo do trabalho e professores com dedicação exclusiva à educação, atuando no mundo da produção, enquanto formuladores de problemas, reguladores do processo e estimuladores de inovações (profissionais inovadores);
- Currículos flexíveis modularizados, possibilitando itinerários diversificados, acesso e saídas intermediárias e atualização permanente;
- Ensino contextualizado, superando a dicotomia teoria/ prática;
- A prática profissional constituindo e organizando o desenvolvimento curricular;
- O estágio curricular, obrigatório ou não obrigatório, definido no Projeto Pedagógico de Curso, considerando a natureza da formação.

PCW

Desenvolver currículos baseados em competências requer uma mudança de estilo, de paradigmas e de crenças pedagógicas inclusive quanto à própria ideia de currículo como um fim em si mesmo.

De acordo com o Parecer CNE/CEB n.º 16/99, competência é "*a capacidade de articular, mobilizar e colocar em ação valores, conhecimentos e habilidades necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho.*"

Esse conceito, adequado às peculiaridades de cada área – Códigos e Linguagens e suas Tecnologias, Ciências Humanas e suas Tecnologias, Ciências Naturais, Matemática e suas Tecnologias – é necessidade imperiosa. Isso ocorre porque, na pedagogia das competências, a metodologia não é um processo a ser (re)construído coletivamente, considerando, necessariamente, as demandas profissionais locais e regionais. Deve-se articular com o mundo do trabalho, estabelecendo uma dialética relação entre teoria e prática, bem como com as demais disciplinas (interdisciplinaridade), de modo que se promova aprendizagens profissionais significativas, gerando assim competências profissionais.

Esse novo entendimento acerca da Educação Profissional implica numa radical mudança nas formas de avaliação até então praticadas. Assim, parte-se para a construção de sequências didáticas que envolvam desafios reais ou fictícios, explicitados aos estudantes. Propostas de trabalho que deflagrem ações como, projetos, pesquisas, problemas atuais, pertinentes ao curso, devem ser necessariamente experienciadas.

Cabe à equipe pedagógica do IFSP a fundamental tarefa de assessorar o corpo docente na implementação dos princípios norteadores do ensino em todas as modalidades e níveis em observância à legislação nacional e institucional.

5.5 Teoria Sociocultural

A teoria sociocultural sobre o desenvolvimento humano, proposta por Vygotsky, caracteriza-se por compreender os mecanismos psicológicos subjacentes ao ato de aprender.

De acordo com Vygotsky, "*mediação... é o processo de intervenção de um elemento intermediário numa relação; a relação deixa, então, de ser direta e passa a ser mediada por esse elemento; a mediação é um processo essencial para tornar possíveis atividades psicológicas voluntárias, intencionais, controladas pelo próprio indivíduo*" (1993: 33). Para ele, a relação do homem com o mundo é mediada por instrumentos materiais (ferramentas) e instrumentos psicológicos (signos e símbolos) que lhe permitem a apropriação das experiências elaboradas socialmente e lhe dão bases para a produção de novos conhecimentos.

Vygotsky nos diz que tanto os signos como os instrumentos "*... são as bases que garantem as interações entre os homens, a sociedade e a cultura*".

eam

Referindo-se ao processo de desenvolvimento do ser humano, menciona que nele acontecem mudanças qualitativas fundamentais em relação ao uso de signos. A utilização de marcas internas de mediação substitui os objetos do mundo real, ocorrendo assim o processo de internalização. Esse mecanismo permite a apropriação pelo sujeito da herança história, social e cultural dos espaços em que interage.

Os signos internalizados são como marcas exteriores, elementos que representam objetos, eventos e situações. Essa possibilidade de realizar operações mentais é mediada pelos signos internalizados, permitindo ao homem fazer relações mentais mesmo na ausência dos objetos.

Dessa forma, percebe-se que os signos não se mantêm como marcas externas isoladas, mas compartilhadas pelos membros do grupo social, o que permite a comunicação entre os indivíduos e a apropriação da interação social.

Saliente-se que, para Vygotsky, "*... a principal função da linguagem é a de intercâmbio social: é para se comunicar com seus semelhantes que o homem cria e utiliza sistemas de linguagens*". Nesse sentido, a linguagem é entendida como um sistema simbólico fundamental a todos os grupos humanos.

Vygotsky desenvolveu, em seus estudos, os conceitos de nível de desenvolvimento real e nível de desenvolvimento proximal. Nível de desenvolvimento real refere-se à capacidade de realizarmos tarefas de forma independente, portanto, às etapas já alcançadas e conquistadas pelo homem.

A zona de desenvolvimento proximal é a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em sua colaboração com companheiros mais avançados. Esse é importante por dois motivos.

Primeiro, por captar não somente etapas já alcançadas, consolidadas, como também as etapas posteriores que, com interferência de outras pessoas, afetam significativamente o resultado a ação individual.

Segundo, por atribuir uma extrema importância à interação social no processo de construção das funções psicológicas humanas. É muito importante essa possibilidade de atuação no desempenho de tarefas por interferência de outra pessoa, pois, segundo ele, não é qualquer indivíduo que pode, sem a ajuda de outro, realizar qualquer tarefa.

Podemos conceber que a aprendizagem humana se dá na zona de desenvolvimento proximal. Isso pressupõe metodologias que partam da experiência concreta do estudante e as supere, elaborando uma nova e mais sofisticada síntese. Até porque o conhecimento seccionado

EtW

do seu contexto socio-histórico perde seu significado, seu caráter transformador, torna-se apolítico e, assim sendo, não propicia o desenvolvimento do pensamento superior. A aprendizagem pode ser assim conceituada:

Um processo pelo qual o indivíduo em sua interação com o meio, incorpora a informação oferecida por este, segundo suas necessidades e interesses. Elabora essa informação através de sua estrutura psíquica, constituída pelo interjogo do social, da dinâmica do inconsciente e da dinâmica cognitiva, modificando sua conduta para aceitar novas propostas e realizar transformações inéditas no âmbito que o rodeia. (Rubstein; 1999:23).

Clarifica-se, portanto, o reconhecimento do aprendente inserido em uma realidade concreta, que usa tanto da sua inteligência quanto do seu desejo para aprender; é certo que os estudos avançados nas áreas neurológica, psicolinguística e sociolinguística envolvem uma série de outros componentes que perpassam a estrutura orgânica, psíquica e ambiental, dos quais não podemos nos descuidar, mantendo sempre uma visão holística e sistêmica em nossas cotidianas análises e fazeres pedagógicos.

O fazer psicopedagógico deve alinhar toda a instituição e requer olhares e práticas que sejam atuais, que recusem a reprodução estéril de fórmulas e modelos, que se apropriem do dinamismo do cotidiano escolar.

É necessário, então, vivenciar a ausência de certezas, conviver com saberes provisórios, ou mesmo aceitar um "não saber", como condições para se construir o saber. Na prática, isso significa estabelecer uma rede de relações recíprocas no ambiente escolar e, assim, conceber nossa própria cultura. Kramer (1993) afirma que

entender o conhecimento como uma constante ruptura, como descontinuidade, sempre provisório, inacabado, (...) porque concebo as ciências humanas e sociais no seu processo sempre em vias de se fazerem, porque se rompem fixas estruturas montadas pelas ciências exatas, onde não é preciso perder para encontrar-se, (porque concebe o homem não mais como objeto, mas busca a humanidade desse homem, do homem - sujeito). (...) Esse encontro se dá pela linguagem, quando é contra um saber de migalhas e contra uma ciência cancerizada que se levanta a exigência interdisciplinar.

Percebe-se aqui um "entrecruzamento" entre vários estudiosos, (linguísticos, políticos educacionais e psicológicos), quando nos referimos à linguagem e nela nos encontramos.

Há um ponto de intersecção, no qual ancoram teoricamente Benjamin, Freire, Lacan, Vygotsky, Luria, Leontiev, Perrenoud, Bakhtin, Giroux e tantos outros que se permitiram "sentir" ao lerem o fazer educacional, buscando mais que pragmáticas, mecanicistas e atrofiadoras receitas para o trato com jovens e adultos, ensinantes e/ou aprendentes, uma vez que a prática pela prática é receituário inócuo, negadora da nossa maior vocação enquanto humanos: a de ser mais.

Em

Essa ancoragem teórica abre um leque de desdobramentos metodológicos e avaliativos, permitindo aos professores, pedagogos, coordenadores, enfim a todos os atores escolares, o exercício, ainda que titubeante, da criatividade, de práticas humanizadas e rigorosas que recusam o assistencialismo, práticas que se pretendam radicais, sem serem jamais, sectárias.

A política educacional vigente iniciou um processo de reforma do que até então se entendia como educação profissional, ampliando sua compreensão, qualificando seu fazer. Não mais o conteúdo para a formação de mão de obra, mas antes as competências necessárias para a contínua formação de profissionais inseridos numa realidade mutante, a exigir dos trabalhadores, liderança, iniciativa, atualização, visão geral e específica do seu ofício e, principalmente, competência.

EW