



## **Cultura técnica e dimensões do trabalho no Plano de Curso Técnico em Alimentos – IFRJ Campus Rio de Janeiro**

### **Technical culture and dimensions of work in the Technical Course Plan in Food - IFRJ Campus Rio de Janeiro**

**Marcelo Alves da Silva** Doutorando em Literatura Portuguesa pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Pós-graduado *lato sensu* em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal Baiano – *Campus Bom Jesus da Lapa*.  
E-mail: br.marceloalves@gmail.com



Trilhas está licenciada sob a licença Creative Commons Attribution 4.0 International License.

**RESUMO:** Considerando as reflexões de SIGAUT (1987), HAUDRICOURT (1987), MELO (2014), SANTANA & RAMALHO (2004) e QUINTANILLA (2016) sobre as dimensões do trabalho e da cultura técnica, nosso objetivo é realizar uma análise epistemológica de um Plano dos Cursos Técnicos Integrados atualmente oferecidos pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – *Campus Rio de Janeiro*, examinando em que medida tal documento cumpre reflexões adequadas sobre a interpenetração do sujeito aprendiz com a cultura em geral e com a formação humana, técnica, intelectual, estética, teórica e prática. Para cumprir esta tarefa, selecionamos o Plano de Curso Técnico em Alimentos. Queremos levantar uma discussão a respeito da existência (ou não) de conexões programáticas entre a formação tecnológica do IFRJ e suas implicações sociais, éticas, econômicas e ambientais.

**Palavras-chave:** epistemologia; educação profissional e tecnológica; dimensão do trabalho; cultura técnica; plano de curso.

**ABSTRACT:** Taking into consideration the reflections of SIGAUT (1987), HAUDRICOURT (1987), MELO (2014), SANTANA & RAMALHO (2004), and QUINTANILLA (2016) on the dimensions of work and technical culture, our objective is to conduct an epistemological analysis of a Plan for Integrated Technical Courses currently offered by the Federal Institute of Education, Science and Technology of Rio de Janeiro - Rio de Janeiro *Campus*, examining to what extent such document fulfills adequate reflections on the interpenetration of the learning subject with culture in general and with human, technical, intellectual, aesthetic, theoretical, and practical formation. To accomplish this task, we have selected the Technical Course Plan in Food. We aim to raise a discussion regarding the existence (or absence) of

programmatic connections between the technological education of IFRJ and its social, ethical, economic, and environmental implications.

**Keywords:** epistemology. professional and technological education; work dimension; technical culture; course Plan.

Área temática: **Educação**

## INTRODUÇÃO

Jarbas Novelino Barato, em seu livro *Fazer bem feito: valores em educação profissional e tecnológica* (2015), traz uma reflexão importante sobre o relacionamento entre a sociedade, os valores e a educação profissional e tecnológica. O autor faz, em primeiro lugar, um exaustivo levantamento de itens bibliográficos que apontam para um panorama pessimista de como a sociedade vê o trabalho.

Tal avaliação diagnosticada por Barato é complementada por um senso de esvaziamento dos fazeres profissionais pelos próprios egressos dos cursos técnicos. No seu estudo, em muitos casos, os estudantes consideram a formação profissional como uma espécie de preparação para ocupações de passagem; outros veem o ingresso nos cursos técnicos como alternativa a não terem conseguido iniciar os estudos universitários. Soma-se a este cenário a precariedade do trabalho e das ofertas de educação profissional.

Diante dessa situação, cabe-nos um questionamento: como, afinal, assegurar que o ingressante em cursos técnicos tenha a dimensão de que seu saber-fazer é crucial para a sociedade em que está inserido? Em primeiro lugar, acreditamos que, para iniciar este debate, o alunado precisa compreender as exigências técnicas e tecnológicas dos tempos atuais; e, em segundo lugar, essas exigências precisam de ser articuladas com as diferentes dimensões do trabalho propostas por determinado curso técnico. A fonte para essa reflexão, no nosso entender, alojar-se-ia nos documentos oficiais oferecidos pela instituição de ensino.

Dentre os documentos oficiais que são de manuseio imediato dos alunos e dos docentes, estão os Planos dos Cursos Técnicos. Nesses Planos, o corpo discente

espera encontrar alguns itens fundamentais para entender o funcionamento de determinados cursos técnicos: Histórico da Instituição, Identificação do Curso, Justificativa e Objetivos, Requisitos e Formas de Acesso, Perfil Profissional de Conclusão, Organização Curricular, Avaliação da Aprendizagem, Infraestrutura, Perfil Docente e outras informações que a instituição de ensino achar pertinentes para o alunado.

Em nível macrológico, pois, encetamos uma análise que evidencie em que medida o sujeito aprendiz e futuro profissional poderá localizar, nos Planos de Curso, informações que lhe permitam orientar a adequada escolha do curso técnico, informações essas que não poderão se desvencilhar da realidade do trabalho técnico no país, nem da especificidade do saber-fazer técnico, muito menos das dimensões do trabalho exigidas para a boa execução desse saber-fazer.

Em nível micrológico, nossa análise leva em consideração os apontamentos de alguns estudiosos: François Sigaut (1987), André-Georges Haudricourt (1987), Álvaro Vieira Pinto (2005), Alessandro Mello (2014), Marco Aurélio Santana & José Ricardo Ramalho (2004) e Miguel Ángel Quintanilla (2016). Após a exposição dessas notas, lançamo-nos à análise dos aspectos técnicos e da dimensão do trabalho no Plano de Curso Técnico em Alimentos.

Nosso *corpus* é composto por apenas um único documento: o Plano de Curso Integrado em Alimentos, oferecido pelo IFRJ – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – *Campus* Rio de Janeiro. Deter-nos-emos nas partes “Identificação do Curso”, “Justificativa e Objetivos” e “Perfil Profissional de Conclusão” a fim de extrair as reflexões de que necessitamos para identificar em que nível esse plano leva em consideração as conexões entre as formações tecnológicas oferecidas pelo IFRJ com suas implicações sociais, éticas, econômicas e ambientais.

## **METODOLOGIA**

Na disciplina “Epistemologia da Educação Profissional e Tecnológica”, oferecida pelo curso de pós-graduação lato sensu em **Docência para a Educação Profissional e Tecnológica** (2023-2024), adentramos numa discussão a respeito das dimensões do trabalho, a saber, a dimensão estética, pessoal, ética, identitária e da cultura técnica.

A dimensão estética está relacionada à apreciação tanto da execução quanto do acabamento de determinado trabalho, desde que o profissional se sinta envolvido por aquela cultura profissional. Quanto à dimensão pessoal, trata-se da singularidade com que cada profissional age e envolve o sentimento de autoafirmação do sujeito enquanto atuante na obra de seu trabalho e, especialmente, enquanto partícipe da sociedade. É, em suma, um empoderamento técnico do sujeito aprendiz.

A dimensão ética se baseia tanto na ética profissional quanto nas práticas educacionais, quando tratamos da formação, atingindo valores sociais mais amplos. Este campo é repleto de contendas, sobretudo quando a prática profissional pode entrar em conflito com os valores sociais.

A dimensão identitária, por sua vez, correlaciona-se à integração do sujeito profissional a uma comunidade do saber-fazer, ao sentimento de pertencimento a um determinado grupo de profissionais/técnicos. Por fim, a dimensão da cultura técnica é uma espécie de espaço amostral em que as demais dimensões são ativadas e solicitadas com outras culturas, a saber, econômicas, éticas, sociais, tecnológicas, políticas e ambientais.

É importante ter em mente que o profissional de uma área técnica deve ser convidado a refletir sobre as dimensões ativadas pelo seu trabalho, mas também que essas dimensões são, necessariamente, negociadas pelas demandas da sociedade e atravessadas por fatores que escapam ao ato técnico.

Miguel Ángel Quintanilla, professor universitário da Universidade de Salamanca, especialista em Filosofia da Tecnologia, auxilia-nos a pensar, a partir do seu artigo,

“Técnica e Cultura” (2016), acerca de como as modalidades do desenvolvimento tecnológico estão diretamente relacionadas com as configurações culturais das diferentes sociedades. Para realizar esta tarefa, Quintanilla busca elencar os fundamentos da cultura técnica que possam servir para a construção de modelos específicos para a análise das interações entre tecnologia e cultura. Lança mão, desta forma, das noções básicas da teoria da técnica.

Num primeiro momento, o professor destaca que existe uma ambiguidade sistemática a ser desfeita entre os termos “técnica”, “tecnologia”, “artefato técnico”, “conhecimento técnico” e “sistema técnico”. Recuperamos algumas definições de Quintanilla porque pretendemos, nas seções a seguir, compreender como esses termos são semanticamente negociados na construção dos Planos dos Cursos Técnicos Integrados do IFRJ. Nossa amostra é o Plano do Curso Técnico Integrado em Alimentos.

Para o estudioso, **técnica** é o conjunto de habilidade e conhecimentos que servem para resolver problemas práticos. Dentro desta definição, Quintanilla destaca a ideia de **técnicas produtivas**, isto é, conjunto de formas de transformação e de manipulação de objetos concretos para produzir intencionalmente outros objetos, estados de coisas ou processos.

Os **artefatos técnicos** seriam o resultado da aplicação das técnicas produtivas. **Instrumentos técnicos**, por sua vez, são ferramentas e máquinas manuseados para produzir os artefatos técnicos. Na compreensão de Quintanilla, as técnicas, em geral, e as técnicas produtivas, em particular, constituem uma forma de conhecimento de caráter prático.

Ao sistematizar alguns conceitos da cultura técnica, Quintanilla lembra-nos de que **tecnologia** se define como um conjunto de conhecimentos de base científica que permite descrever, explicar, projetar e aplicar soluções técnicas a problemas práticos de forma sistemática e racional. É de suma importância uma tecnologia de base científica, pois é a partir dela que se explicam as noções de **artefato tecnológico**,

**indústria tecnológica e tecnologia avançada** bastante caros para alguns cursos técnicos integrados. Devemos sinalizar: o alunado, nesses cursos, deve ter contato também com as noções de **técnicas empíricas, artesanais e pré-tecnológicas**, que se baseiam tanto na experiência prática quanto na aplicação sistemática do conhecimento científico para a resolução de problemas.

Quintanilla acrescenta que existem três grandes enfoques nas teorias sobre a técnica e a tecnologia: o enfoque cognitivo, o enfoque instrumental e o enfoque sistêmico.

a) o enfoque cognitivo entende que as ciências empíricas são formas de conhecimento prático e que as tecnologias são ciências aplicadas à resolução de problemas práticos. A mudança técnica se revela como progresso do conhecimento e de suas aplicações, sendo suas fontes principais a invenção técnica, o desenvolvimento e a aplicação do conhecimento científico.

b) o enfoque instrumental são as técnicas que se identificam com os artefatos, no sentido de serem instrumentos e produtos resultantes da atividade/conhecimento técnico. Isso se aplica tanto às técnicas empíricas quanto às tecnologias.

c) o enfoque sistêmico considera que as unidades de análise para estudar as propriedades da técnica ou para construir uma teoria do desenvolvimento tecnológico NÃO são conjuntos de conhecimentos/artefatos (os enfoques anteriores), mas sistemas técnicos, isto é, a junção entre artefatos, materiais, energia e usuário.

Acreditamos, *a priori*, que para caracterizar os saberes e as aplicações dos Cursos Técnicos Integrados, os proponentes (Colegiado do Curso e a IE) se valem de uma filosofia da tecnologia, que, justamente, fundamenta e contextualiza os termos discutidos por Quintanilla, bem como o enfoque nas teorias sobre a técnica e a tecnologia. Nesse panorama, residiriam também as dimensões do trabalho de cada curso técnico.

Em seu clássico texto, “La technologie, science humaine (1964)”, o antropólogo francês André-Georges Haudricourt (1911-1996) fez uma defesa do estudo do

desenvolvimento tecnológico através do tempo e das regiões geográficas para que a sociedade (francesa) pudesse metrificar a importância da tecnologia entre os mais diversos grupos sociais e, especialmente, para que fossem superados estigmas e preconceitos a respeito das produções técnicas e tecnológicas fora do ambiente europeu.

François Sigaut (1940-2012), historiador francês, no longo prefácio que faz à obra de Haudricourt (1987), comenta que, quanto ao problema da tecnologia a ser examinado como uma questão social, é necessário conhecer as técnicas, por uma série de razões qualificadas como culturais e independentemente de ordens utilitárias. Tal conhecimento não pode ser um acúmulo de prescrições, mas deve ser organizado seguindo uma lógica e coerência próprias do saber científico. Lembrando-nos de que a ciência nasce contra a técnica e que este antagonismo não desaparece com a evolução das ideias, Sigaut advoga a favor da ideia de que as Ciências Humanas só superarão seu estágio incompleto e fragmentário se houver um esforço para compreender que a tecnologia as completa.

Outra figura, desta vez, brasileira, que nos faz refletir sobre as ideias de técnica e de tecnologia na nossa sociedade, contribuindo, desta forma, para uma espécie de Filosofia da Tecnologia, é o intelectual Álvaro Vieira Pinto (1909-1987). No seu estudo intitulado *O conceito de tecnologia* (2005), o professor e pesquisador discute como a técnica e a tecnologia podem ser influenciadas por fatores sociais, culturais e políticos.

Vieira Pinto ilustra que a técnica não é neutra nem instrumental. Ela é, em realidade, um fenômeno cultural e socialmente configurado. Para um aluno ingressante em um curso técnico integrado, tais reflexões são importantes. Ele precisará de entender – e, nesse aspecto, Vieira Pinto parece-nos fundamental – que o conceito de técnica supera o sentido de ferramentas ou métodos objetivos. Ele comporta valores, interesses e relações de poder, indissociáveis das estruturas sociais vigentes e das ideologias que marcam o tecido da nossa sociedade. Nas suas palavras:

Nenhuma indagação sobre a essência da técnica terá sucesso se não partir do único fundamento sólido em que realmente repousa o problema. Este

fundamento é, para nós, a relação entre o homem e a natureza em função de determinado regime social, não devendo ser pensada nas mil e uma variedades de suposições em que até aqui se tem comprazido a imaginação filosófica (...) a história natural do homem apresenta-se agora sob a forma de história natural da cultura. A técnica pertence exclusivamente a esta última. A história natural da cultura tem de ser entendida em função do movimento da base material onde assenta (VIEIRA PINTO, 2005, p.166)

No que tange à tecnologia, Vieira Pinto a pensa dentro da modernização e do contexto econômico. Embora seja um intelectual atuante nos anos 1960-1970, o professor se insurge contra a visão positivista e progressista da tecnologia como algo benéfico para a humanidade. Para ele, o uso que se faz da tecnologia é frequentemente promotora dos interesses de poder e de dominação, sendo, desta forma, um contributo para as desigualdades sociais e a destruição ambiental. Ele assim diz que:

Usar a tecnologia como instrumento para criar uma mentalidade tecnológica que lhe seja conveniente, a saber, inócua para os seus interesses econômicos, e conseqüentemente políticos, tal é agora a única possibilidade restante em mãos do centro imperial. E dela se vale com a máxima inteligência (VIEIRA PINTO, 2005, p. 266).

As reflexões sobre a técnica e a tecnologia presentes na obra de Álvaro Vieira Pinto podem se somar a algumas discussões presentes no campo da Sociologia do Trabalho propostas pelos professores e pesquisadores Marco Aurélio Santana e José Ricardo Ramalho. Em *Sociologia do trabalho no mundo contemporâneo* (2004), os autores sinalizam alguns fenômenos que ganharam força a partir da década de 1970, como, por exemplo, a reestruturação das atividades produtivas, incluindo as inovações tecnológicas e as novas formas de gestão da força de trabalho.

Nessa esteira, também ocorrem o aumento nos índices de produtividade e as alterações no relacionamento entre as empresas e nas próprias formas de organização da produção. Quando olhamos para o cenário latino-americano, nota-se, em perspectiva, um ambiente crescentemente globalização, de abertura de mercados



e de forte competição internacional. É então nesse lugar que são requeridos trabalhadores polivalentes/flexíveis. Segundo os autores:

(...) Uma grande atenção é dada ao processo de qualificação/desqualificação ao qual estariam submetidos os trabalhadores no processo produtivo, ao que se esperaria deles nesses novos processos, e como seriam suas formas de inserção (SANTANA & RAMALHO, 2004, p.13).

A fim de que finalizemos esta seção, cumpre indicar outros parâmetros para a análise dos Planos dos Cursos Técnicos Integrados, a saber, qual é o estado da arte no relacionamento entre Indústria e educação técnica e tecnológica no Brasil. No estudo feito pelo professor e pesquisador Alessandro de Melo e intitulado “As transformações científicas e as tecnológicas e suas implicações no mundo do trabalho e no processo educativo” (2014), há um breve levantamento das considerações realizadas pelo Mapa Estratégico da Indústria de autoria da Confederação Nacional da Indústria (CNI).

Neste documento, segundo o estudioso, a Educação é compreendida como um pilar de inovação e de agregação, auxiliando na competitividade da indústria. A meta da agenda do CNI quanto à Educação no país desdobra-se em quatro fatores: novos perfis profissionais, novas regiões industriais, novas tecnologias e aceleração do ritmo de crescimento. Melo assim sintetiza que

A demanda por recursos humanos mais qualificados nas empresas tem impacto sobre o conteúdo da formação dos novos profissionais e requer a modernização da infraestrutura tecnológica das escolas e dos seus laboratórios. Exige-se educação continuada - ou aprendizagem ao longo da vida - em ambiente cada vez mais flexível, no formato e nos conteúdos (MELO *apud* KUENZER, 2014, p. 51-52).

Melo acrescenta que a formação competente sugerida pela CNI leva em consideração a modernização das escolas, novos conteúdos de formação, educação à distância, aprendizagem flexível, educação empreendedora e educação na empresa.

Tais padrões educacionais se coadunam com o universo do toyotismo (qualidade total, segurança no trabalho, economia de tempo e de materiais, gestão ambiental e pesquisa e desenvolvimento), modelo de produção japonês que Santana e Ramalho (2004) já haviam apontado como predominante no cenário global.

O pesquisador acrescenta que, evidentemente, tal concepção de educação é fruto de uma lógica capitalista e que, na visão dos empresários elaboradores do documento, as diretrizes educacionais almejadas podem ser obstaculizadas pela falta, por exemplo, de flexibilização das leis trabalhistas.

Com base nesse “arsenal” teórico e metodológico, encetamos nossa análise proposta anteriormente nos documentos orientadores do Curso Técnico Integrado do IFRJ – *Campus* Rio de Janeiro: o Curso Técnico em Alimentos (2013).

## **RESULTADO E DISCUSSÃO**

### **Dimensões do trabalho**

“Todos necessitam de alimentação” é a frase que abre a seção “Justificativas para a Implementação do Curso”. Neste enunciado, já se evidencia uma dimensão importante, que deve estar na formação do técnico em Alimentos: a dimensão ética. Conforme verificaremos, ela atravessará a caracterização do perfil profissional técnico.

O documento acrescenta que a sociedade experimenta, cada vez mais, transformações socioculturais e tecnológicas pela rapidez de informação e pelos aspectos socioeconômicos, o que resulta na alteração do comportamento dos consumidores. Tal cenário deve ser capaz de estimular uma espécie de dimensão da cultura técnica, em que o fazer-saber atinge as mais diversas esferas da sociedade:

(...) a área de alimentos e bebidas ocupa posição de destaque, apresentando maior grau de especialização do que outros importantes setores de atividade econômica, tais como atividades associativas; automobilística; defesa,

energia; esporte/entretenimento; gestão de resíduos; farmacêutico, cosméticos; mecânica; naval; petróleo, gás e derivados; segurança; serviços jurídicos; setor imobiliário; siderurgia; têxtil e confecção; transporte aéreo; transporte marítimo; transporte metro-ferroviário; transporte rodoviário e turismo" (INSTITUTO, 2013, p.7).

Quanto à dimensão estética, é importante destacar fatores como higiene, confiabilidade e segurança bem como as pesquisas de viabilidade nutricional, medicinal de produtos alimentícios de origem animal e vegetal.

Segundo dados do próprio Plano, regionalmente, o mercado de trabalho na área de Alimentos na cidade do Rio de Janeiro vem se ampliando e exigindo profissionais capacitados. O documento faz a listagem de algumas indústrias, a saber, a de bebidas fermentadas (bebidas alcoólicas), de produtos cárneos, de fragrâncias e essências para alimentos, de panificação e beneficiamento de trigo, de refrigerantes entre outras, o que pode contribuir para a dimensão pessoal do técnico em Alimentos.

Acrescente-se que as receitas da cidade do Rio de Janeiro são provenientes parcialmente das áreas de Serviço e Indústria, porque a região possui uma boa estrutura logística, com cinco aeroportos e uma faixa litorânea relativamente extensa. Eventos nacionais e internacionais são frequentemente sediados no Rio de Janeiro, exigindo expansão da rede hoteleira e alimentícia, demandando profissionais da área de alimentos que atuem em toda a cadeia produtiva.

Ao olharmos com atenção os objetivos do curso, conseguiremos localizar com mais precisão as dimensões do trabalho técnico que compõem o profissional egresso do curso técnico em Alimentos. De acordo com o Plano, o curso técnico em Alimentos visa formar profissionais capacitados à atuação no desenvolvimento, controle de qualidade e no processamento de alimentos, tanto no setor industrial, quanto no setor de serviços e na área da pesquisa.

A tabela 1 a seguir, "Dimensões do trabalho técnico nos Objetivos específicos do Curso Técnico em Alimentos" nos auxiliará a compreender as dimensões do trabalho

técnico em Alimentos. Na coluna “Objetivos específicos do Curso Técnico em Alimentos”, destacamos algumas palavras que consideramos chave para incluir toda a descrição na dimensão específica do trabalho técnico.

Tabela 1 – Dimensões do trabalho técnico nos Objetivos específicos do Curso Técnico em Alimentos

Objetivos específicos do Curso Técnico em Alimentos	Dimensões do trabalho técnico
Fornecer sólidos conhecimentos de Química de Alimentos, tornando o <b>técnico</b> apto a desenvolver <b>atividades</b> destinadas à <b>conservação</b> de alimentos e ao <b>controle de qualidade</b> físico-químico na produção industrial e em empresas de serviços.	Dimensão estética, Dimensão identitária.
Proporcionar ao <b>técnico</b> amplo conhecimento em Microbiologia para <b>aplicação</b> em <b>técnicas de controle de qualidade</b> na condução de <b>processos industriais e identificação</b> de patógenos associados às doenças transmitidas por alimentos.	Dimensão identitária, Dimensão ética.
Capacitar o técnico em conhecimentos sobre a <b>Legislação de Alimentos</b> e aplicação das ferramentas empregadas na <b>Gestão da Qualidade e Segurança de Alimentos</b> .	Dimensão ética.
Fornecer ao técnico conhecimentos básicos sobre <b>nutrição e saúde</b> , relacionados a <b>alimentos funcionais</b> , prevenção de <b>doenças de origem nutricional e rotulagem de alimentos</b> .	Dimensão estética, Dimensão ética, Dimensão da cultura técnica.
Habilitar o técnico no <b>desenvolvimento, aperfeiçoamento e inovação de produtos alimentícios</b> .	Dimensão da cultura técnica.
Capacitar o técnico em <b>conhecimentos teórico-práticos</b> para <b>aplicação em análise sensorial de alimentos</b> .	Dimensão identitária.
Habilitar o técnico em Alimentos para atuação com <b>ética e responsabilidade no mercado de trabalho</b> .	Dimensão ética.

Fonte: Silva, 2024.

Como se pode notar a partir da tabela 1, a área de Alimentos exige que o profissional técnico ative algumas dimensões durante o seu fazer-saber. A dimensão de destaque é a dimensão ética: afinal, alimentos são destinados a nutrir a população e, por isso,

o profissional técnico detém uma grande responsabilidade sanitária e com a saúde da sociedade consumidora em geral.

Ao tratar do Perfil Profissional do egresso do Curso Técnico em Alimentos, o Plano destaca qualidades como “capacidade técnica, empreendedora e inovadora” para atuar nos diferentes nichos da produção de alimentos. As atividades que o técnico de Alimentos poderá desenvolver se relacionam, na sua maior parte, com a dimensão ética do trabalho técnico. Não à toa, aparecem, com frequência, nesta parte do documento, expressões como “normas de segurança”, “qualidade química e biológica”, “armazenar de forma adequada”, “condições higiênicas e sanitárias”, “boas práticas de fabricação, higiene e manipulação de alimentos”.

Em suma, o profissional técnico em Alimentos deverá atuar com ética, capacidade crítica, postura cooperativa, responsabilidade e liderança. No próximo item, veremos, do ponto de vista de uma Filosofia da Tecnologia, como são delineados os conceitos de técnica e tecnologia específicos da área de Alimentos.

### **Cultura técnica**

O documento que normatiza o funcionamento do Curso Técnico em Alimentos do IFRJ aponta, na parte “Histórico”, que o processo de industrialização do país promoveu mudanças radicais na cadeia de alimentos e no setor rural. Afinal, até meados dos anos 1940, 70% da produção agrícola era destinada à exportação ao passo que a agricultura de subsistência era cultivada nas pequenas propriedades. Era esse tipo de agricultura que abastecia a população urbana.

O documento também indica que a soma de todas as operações de produção e distribuição de insumos e novas tecnologias agrícolas, de produção, de armazenamento, de transporte, de industrialização e de distribuição de produtos e derivados consolidou um ramo nos negócios conhecido como *Agrobusiness*, responsável por cerca de 40% do PIB nacional.

No contexto do mercado consumidor, há um uso crescente de alimentos industrializados. Os produtos precisam de ser cada vez mais elaborados e econômicos a partir das inovações tecnológicas de automação e das técnicas organizacionais de trabalho.

O cenário brasileiro, tanto do ponto de vista do mercado interno quanto do mercado externo no setor agropecuário, parece ser amplo, o que viabiliza o desenvolvimento econômico e social do país. O Plano de Curso Técnico em Alimentos aponta para a necessidade de consolidar um parque industrial que inclua, portanto, o profissional técnico em Alimentos.

Na apresentação, pois, que o Plano de Curso Técnico em Alimentos faz a respeito da indústria de alimentos, já podemos extrair alguns pontos. Se nos ativermos, por exemplo, ao processo de industrialização do país e sua relação com o setor rural, poderemos verificar, valendo-nos de Quintanilla, uma espécie de enfoque sistêmico para explicar a importância do curso técnico em Alimentos: a particularidade do Brasil no que tange à agricultura de exportação e na agricultura de subsistência sugere a absorção de um sistema técnico.

Há também um sistema técnico quando o documento menciona o *Agrobusiness*: a junção de artefatos, materiais, energia e usuário está representada, respectivamente, pelas operações de produção de insumos e novas tecnologias agrícolas; pela produção, pelo armazenamento, pelo transporte, pela industrialização, distribuição de produções e derivados e, principalmente, pelo mercado consumidor. É nesse, portanto, enfoque sistêmico que se insere o profissional técnico em Alimentos.

Espera-se, porém, que este perfil atuante não só tenha consciência de que faz parte de um sistema técnico, mas que seja capaz de dominar o enfoque cognitivo e instrumental da sua área de atuação. Para o técnico em Alimentos em formação, pois, será necessário esclarecer quais são os artefatos técnicos, os instrumentos técnicos,

a tecnologia, os artefatos tecnológicos e a indústria tecnológica que fazem parte do cerne da área alimentícia. A tabela 2 a seguir, “Enfoques Cognitivo e Instrumental do Curso Técnico em Alimentos”, ilustra esse rol de saberes, agrupando-os nas terminologias dos enfoques supracitados:

Tabela 2 – Enfoques Cognitivo e Instrumental do Curso Técnico em Alimentos

<b>Enfoques</b>		<b>Curso Técnico em Alimentos</b>
Cognitivo	Tecnologia	Análise sensorial de alimentos.
	Invenção técnica	Análises toxicológicas, bromatológicas, sensoriais, microbiológicas.
	Desenvolvimento técnico	Produção alimentícia; higiene, confiabilidade, segurança; cadeia produtiva; aquisição de matérias-primas; transporte; armazenamento/estocagem; processos de transformação; distribuição; comercialização; garantia de qualidade.
	Aplicação técnica	Mercado consumidor; mercado interno; mercado externo; industrialização; pesquisa em indústrias alimentícias, de insumos, de rações, de bebidas, de embalagens, supermercados, instituições de pesquisa, laboratórios de análises químicas, microbiológicas e sensoriais, cozinhas industriais e hospitalares e órgãos de vigilância sanitária, entre outros.
	Indústria tecnológica	Agrobusiness; Indústria alimentícia; elaboração de projetos e instalações de restaurantes, cozinhas industriais e pequenas e microempresas produtoras de alimentos.
Instrumental	Técnicas	Nutrição; prevenção de doenças de origem nutricional; rotulagem de alimentos.
	Artefatos técnicos	Insumos, produtos e derivados; alimentos industrializados; frutas, hortaliças, bebidas, embutidos, defumados, produtos apícolas, produtos lácteos, produção de vinhos, técnicas de abate e moleiro.
	Instrumentos técnicos	Química de Alimentos; Microbiologia; patógenos; Legislação de Alimentos; Gestão da Qualidade e Segurança de Alimentos.

Fonte: Silva, 2024.

O que fizemos na tabela 2 acima foi reunir os termos da área técnica em Alimentos com seus correspondentes presentes nos enfoques cognitivo e instrumental da cultura técnica. Na “Identificação do Curso (Histórico)”, “Justificativa e Objetivos” e “Perfil Profissional” do documento aqui analisado, esses termos são frequentemente utilizados e cumprem adequadamente a caracterização da cultura técnica de Alimentos em articulação com outros setores da sociedade, tais como, por exemplo, a Economia, a Mobilidade urbana, a Ciência Química e a Saúde.

Ou seja: o ingressante no curso técnico em Alimentos, ao realizar a leitura do Plano de Curso, verificará que umas das exigências no cumprimento das atividades profissionais é efetivamente o domínio de um vocabulário técnico que reflita todos os processos de produção, manuseio, transporte e distribuição dos gêneros alimentícios supracitados. Este vocabulário, por sua vez, está embasado numa Filosofia da Tecnologia e ramificado nos enfoques cognitivo e instrumental da cultura técnica.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Na análise do Plano do Curso Técnico em Alimentos oferecido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – *Campus* IFRJ, notamos que há uma preocupação, na definição dos objetivos do curso e do perfil profissional egresso, em delinear algumas dimensões do trabalho técnico.

Como se trata da área de Alimentos, há a predominância da dimensão ética do trabalho, mas outras dimensões, tais como a identitária, estética, e da cultura técnica também são negociadas neste documento. Pode-se compreender, nesse sentido, que existe uma grande responsabilidade ética na produção, no manuseio e na distribuição dos gêneros alimentícios.

O documento, ao dar destaque a esta dimensão ética, não negligencia a importância da indústria alimentícia; ao articular a ética, nas suas descrições, com outras dimensões do trabalho, cumpre com rigor a epistemologia da Educação Profissional e Tecnológica, fundamentada em princípios da Filosofia da Tecnologia.



Uma vez embasado nesta filosofia, o Plano de Curso Técnico em Alimentos está vinculado, efetivamente, numa cultura técnica. Tal cultura se desdobra, como pudemos notar, nos enfoques sistêmicos, instrumentais e cognitivos. As dimensões do trabalho somadas a cultura técnica e atravessados, ambas, por uma Filosofia da Tecnologia que considera a articulação entre esta mesma cultura e a sociedade em geral são aspectos que consolidam a pertinência do curso técnico em Alimentação, muito bem esclarecida no nosso *corpus* selecionado.

O Plano do Curso Técnico em Alimentos do IFRJ nos parece ser uma amostra do compromisso do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro em efetivar a orientação dos (futuros) discentes a respeito da importância, para a nossa sociedade, da aliança entre o conhecimento técnico, científico e as práticas profissionais.

Esta postura é fundamental para que os ingressantes se identifiquem com os saberes mobilizados pelo curso. Desta forma, ao pôr em relevo as dimensões do trabalho de teor pessoal, identitário, da cultura técnica e, especialmente, a dimensão ética, o alunado poderá adquirir consciência crítica e se desvencilhar das conotações vilipendiosas direcionadas aos cursos técnicos em geral pelo senso comum.

## REFERÊNCIAS

HAUDRICOURT, André-Georges. “La technologie, science humaine (1964)”. In.: **La technologie science humaine: recherches d'histoire et d'ethnologie des techniques**. Paris: Éditions de la maison des sciences de l'homme, 1987.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO. **Plano de Curso Técnico em Alimentos**. Rio de Janeiro: IFRJ, 2013. Disponível em: <https://portal.ifrj.edu.br/node/489>. Acesso em 26 jan. 2024.

MELO, Alessandro de. “As transformações científicas e as tecnológicas e suas implicações no mundo do trabalho e no processo educativo”, In.: KUENZER, Acácia

et al (org.). **Educação profissional**: desafios e debates. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014, v1.

NOVELINO BARATO, Jarbas. **Fazer bem feito**: valores em educação profissional e tecnológica. Brasília: UNESCO, 2015.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005, v1.

QUINTANILLA, Miguel Ángel. “Técnica e cultura”. Trad. Gilmar Evandro Szczepanik. In.: **Revista Guairacá de Filosofia**, Guarapuava-PR, v.32, n.2, 2016, pp.85-105.

SANTANA, Marco Aurélio & RAMALHO, José Ricardo. **Sociologia do trabalho no mundo contemporâneo**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2004.

SIGAUT, François. “Haudricourt et la technologie”. In.: HAUDRICOURT, André-Georges. **La technologie science humaine: recherches d'histoire et d'ethnologie des techniques**. Paris: Éditions de la maison des sciences de l'homme, 1987, pp. 9-36.

**Submetido: 15/03/2024**

**Aceito: 03/07/2024**

**Publicado: 30/08/2024**