MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO DE JANEIRO
Campus Rio de Janeiro

PROJETO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO EM ALIMENTOS

EIXO TECNOLÓGICO: PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM

ALIMENTOS

Habilitação: Técnico em Alimentos
Registro Profissional: Conselho Regional de Química – CRQ
Carga horária: 3.861 horas
Estágio: 480 horas
Anexo à Resolução ConSup nº. 06 de 19 de abril de 2013.

Reitoria

RAFAEL BARRETO ALMADA

Pró-Reitoria de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

ALESSANDRA CIAMBARELLA PAUON

Diretoria Geral do *Campus* Rio de Janeiro

JEFFERSON ROBSON AMORIM DA SILVA

Diretoria de Ensino

EDUARDO COELHO CERQUEIRA

Equipe de Elaboração do Plano de Curso

ALINE DOS SANTOS GARCIA GOMES
FABIO MACEDO DA COSTA
JANAÍNA DOS SANTOS NASCIMENTO
JOSÉ RICARDO HASSEL LOPES
LEONARDO EMANUEL DE OLIVEIRA COSTA
THAÍS SOUZA SILVEIRA MAJEROWICZ

Equipe de Colaboração da Pró-Reitoria de Ensino

ALINE CRISTINA DE LIMA DANTAS
CARMEN ESPERANÇA CESAR TRIGO
CINTIA DOS SANTOS DA SILVA
CLENILSON DA SILVA SOUSA JUNIOR
HELENA DE SOUZA TORQUILHO
TÂNIA MARIA ALMENARA DA SILVA

SUMÁRIO

1. HISTÓRICO 5
2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO 6
2.1. DURAÇÃO E CARGA HORÁRIA DO CURSO 6
2.2. EIXO TECNOLÓGICO 6
3. JUSTIFICATIVAS PARA IMPLEMENTAÇÃO DO CURSO 6
3.1. O CRESCIMENTO DA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS 8
3.2. A CARÊNCIA DE MÃO-DE-OBRA ESPECIALIZADA E DE QUALIDADE 9
3.3. INVESTIMENTOS FEDERAIS EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL 9
3.4. CARACTERÍSTICAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO 10
4. OBJETIVOS DO CURSO 11
5. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO 12
6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO 13
7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR 14
7.1. PROPOSTA PEDAGÓGICA 14
7.2. MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO EM ALIMENTOS 16
7.3. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO 20
7.4. . FLUXOGRAMA DO CURSO TÉCNICO EM ALIMENTOS 21
7.5. EMENTÁRIO DO CURSO TÉCNICO EM ALIMENTOS 22
8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIENCIAS ANTERIORES 40
9. CRITÉRIO E PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO 41
10. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E BIBLIOTECA 41
10.1. AMBIENTES TECNOLÓGICOS 41
10.2. AMBIENTES ADMINISTRATIVOS 44
10.3. BIBLIOTECA 45
10.4. RECURSOS DIDÁTICOS 45
11. CERTIFICADOS E DIPLOMAS 45
12. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO 46
12.1. DOCENTES 46
12.2. TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS 53
13. REFERÊNCIAS 57

1. HISTÓRICO

Até o final da década de 40, o Brasil era um país essencialmente rural, mantendo 70% de sua produção no campo e com os grandes latifúndios respondendo pelos produtos destinados à exportação, enquanto a agricultura de subsistência era cultivada nas pequenas propriedades, abastecendo, suficientemente, a população urbana.

A velocidade do processo de industrialização do país, somada à necessidade do campo absorver novos produtos gerados pela industrialização, promoveram mudanças radicais na cadeia de alimentos e fibras, acarretando uma rápida modificação no setor rural, uma vez que a pesquisa se tornou exigência fundamental. Os novos contornos assumidos pela relação campo/indústria levaram a uma inversão do perfil urbano-rural, pois em menos de 40 anos a população urbana passou a equivaler a 75%, fortalecendo o desenvolvimento de dois outros importantes setores da economia: indústria e comércio.

Nesse contexto, 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 dos negócios conhecido como *Agrobusiness*, responsável por cerca de 40% do PIB nacional.

As novas exigências do mercado consumidor, com uso crescente de alimentos industrializados, começaram a mostrar novos padrões de consumo, exigindo da indústria e do comércio produtos cada vez mais elaborados e econômicos. Isto tem feito com que o panorama produtivo da área de alimentos congregue as atuais inovações tecnológicas, tanto relativas à automação quanto às técnicas organizacionais de trabalho.

Para o Brasil, as oportunidades existentes no campo de alimentos tornaram-se amplas, tanto em nível de mercado interno quanto externo, transformando, portanto, esse campo em um setor estratégico para a viabilização do desenvolvimento econômico e social do país e sendo fundamental a consolidação do parque industrial do país.

Tendo este cenário como referência, o IFRJ (na época Escola Técnica Federal de Química) implantou, em 1981, o curso Técnico em Alimentos, já que a demanda

por esse tipo de profissional passou a ser cada vez mais crescente, dentro de um setor para o qual as atribuições de outros técnicos formados em áreas afins não respondem plenamente. Desde então, o Curso Técnico de Alimentos continua a formar jovens aptos para o mercado de trabalho na área, que continua a ser um dos setores mais importantes da sociedade.

2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

2.1 Duração e Carga Horária do Curso

- Duração do curso: 8 (oito) semestres
- Total de horas do Curso Técnico: 3.861 horas.
- Total de horas de Estágio Curricular: 480 horas.
- Registro Profissional: Conselho Regional de Química – CRQ
- Habilitação: Técnico em Alimentos

2.2 Eixo tecnológico:

- **Produção Alimentícia** - Base Legal: Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996; Lei nº 11788 de 25 de setembro de 2008; Resolução CEB/CNE nº 4 de 13 de julho de 2010; Resolução CEB/CNE nº 2 de 30 de janeiro de 2012; Resolução CEB/CNE nº 4 de 6 de junho de 2012; Resolução CEB/CNE nº 6 de 20 de setembro de 2012; Regulamento da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e do Ensino Médio anexo à Resolução ConSup n° 18 de 25 de janeiro de 2012; Matrix Curricular do Curso Técnico de Alimentos anexo à Resolução ConSup nº 06 de 19 de abril de 2013.

3. JUSTIFICATIVAS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO CURSO

Todos necessitam de alimentação. Logo, não é surpreendente a consolidação deste segmento como principal empregador no setor de serviços não financeiros no país, confirmada na Pesquisa Anual de Serviços, divulgada em setembro de 2012 pelo IBGE. Segundo esta pesquisa, o setor de alimentos ocupou a liderança entre as atividades industriais no ano de 2010, sendo seguida pelos produtos derivados de petróleo e pelo setor de veículos automotores.

Esse fato se deve a uma série de transformações socioculturais e tecnológicas que a sociedade vem experimentando ao longo dos anos, geradas pela globalização e pela rapidez da informação que, em conjunto com vários outros aspectos socioeconômicos, resultam na alteração do comportamento dos consumidores.

Aspectos que antes não tinham a devida relevância, tais como, a higiene, a confiabilidade e a segurança, tornaram-se fatores primordiais tanto para as indústrias alimentícias quanto para os consumidores, impulsionando assim, o crescimento da tecnologia na área alimentícia. Atualmente, essa tecnologia tem destaque no desenvolvimento de novos produtos, processos, métodos de conservação, análises (toxicológicas, bromatológicas, sensoriais e microbiológicas), no tratamento dos resíduos industriais e ainda, nas pesquisas de viabilidade nutricional, medicinal e econômica de diferentes produtos alimentícios de origem animal e vegetal.

No Brasil, o aperfeiçoamento das instituições que trabalham com alimentos é notório e acentuado, entretanto, para que haja continuidade deste crescimento, se faz necessária a qualificação dos recursos humanos envolvidos neste processo.

Um estudo realizado pelo SEBRAE/RJ a fim de se caracterizar as vocações do Estado do Rio de Janeiro, observou que sua capital, onde está localizado o *Campus* Maracanã do IFRJ, apresentou maior diversidade de classes de atividades em construção civil, comércio atacadista e serviços prestados às empresas e educação, seguidos de alimentos e bebidas, comunicação, comércio varejista e serviços prestados às famílias e saúde. Foi verificado, com este estudo, que 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 (SEBRAE/RJ, 2012).

Em 2015, o SEBRAE divulgou que a área de Alimentos agregava 18% dos estabelecimentos (45 mil) do Rio de Janeiro e o maior número de trabalhadores formais em pequenos negócios: 300 mil (17%) (SEBRAE/RJ, 2015).

Verifica-se, portanto, que o mercado de trabalho na área de Alimentos na cidade do Rio de Janeiro vem se ampliando e exigindo cada vez mais profissionais

capacitados, desde a produção rural até o alimento pronto para o consumo, envolvendo, portanto, os setores industriais e de distribuição.

Por intermédio do Curso Técnico de Alimentos, o *Campus* Rio de Janeiro do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ) executa um importante papel na geração de profissionais capacitados na área de Alimentos.

3.1. O crescimento da Indústria de Alimentos

A indústria alimentícia encontra-se bem representada no Estado do Rio de Janeiro, possuindo potencial para absorver os técnicos de Alimentos formados pelo IFRJ. Entre as áreas mais promissoras para a atuação desses profissionais, estão as indústrias de bebidas fermentadas, em especial bebidas alcoólicas, representadas por indústrias de grande porte e microcervejarias, que tendem a se tornar cada vez mais importantes para a economia do estado. Indústrias de beneficiamento de produtos cárneos, de fragrâncias e essências para alimentos, de panificação e beneficiamento de trigo e de refrigerantes, entre outras.

Nos últimos anos, tem havido a implantação de inúmeras indústrias de pequeno porte na área de Alimentos no Estado do Rio de Janeiro. Esse novo mercado está se tornando cada vez mais competitivo e ávido por novas tecnologias capazes de melhorar a qualidade de seus produtos e aumentar a sua penetração no mercado consumidor. A importância da absorção de técnicos em Alimentos por essas microempresas não pode ser negligenciada, sendo esse um mercado bastante promissor para os novos técnicos. Outros fatores, abaixo descritos, também contribuem para justificar a oferta do Curso Técnico em Alimentos.

Segundo o CAGED (Cadastro Geral de Empregados e Desempregados), do Ministério do Trabalho, de 2010 a 2013 o setor de Alimentos e Bebidas vem apresentando crescente geração de empregos no Estado. A média anual foi de mais de cinco mil novos postos de trabalho neste período (Secretaria do Trabalho – Governo do Estado do Rio de Janeiro, 2014).

De acordo com a pesquisa sobre as perspectivas do investimento 2015-2018 e panoramas setoriais, do BNDES, a indústria de alimentos se destaca por ser um dos setores mais dinâmicos da economia brasileira e tem um importante papel no comércio exterior: Só em 2013, o agronegócio exportou cerca de US$ 100 bilhões, o que gerou um superávit comercial de cerca de US$ 82 bilhões (ALICEWEB, 2014;

BNDES, 2014). Dessa forma, com o aumento da demanda interna e externa, o setor investirá na ampliação da capacidade produtiva e no fortalecimento de suas marcas, que constituem os principais fatores de diferenciação e de agregação de valor na indústria de Alimentos.

3.2. A carência de mão de obra especializada e de qualidade

Em estudos realizados pela FIRJAN, visando traçar perspectivas do mercado de trabalho brasileiro, verificou-se uma forte tendência da exigência do diploma de técnico para empregos que exigem apenas o nível fundamental ou médio, com um aumento percentual de cerca de 70%. Isto indica que cada vez mais os cursos técnicos profissionalizantes como os oferecidos pelos Institutos Federais serão procurados. Além disto, dentre 132 profissões apuradas, variando desde o nível fundamental até o superior, a terceira profissão com maior perspectiva de aumento de campo de trabalho está relacionada à área de Alimentos, sendo o perfil do egresso do Curso Técnico em Alimentos do IFRJ totalmente compatível com essas exigências do mercado de trabalho. Muitas reportagens veiculadas em jornais de relevância nacional têm mostrado essa necessidade do técnico no mercado de trabalho.

3.3. Investimentos federais em educação profissional

A Rede Federal de Educação Profissional está crescendo. Nos últimos oito anos, 214 novas escolas foram entregues em todas as regiões do país. Este período também é marcado pela consolidação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Criados em dezembro de 2008 (BRASIL 2008), a partir dos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET), escolas agrotécnicas federais e escolas técnicas vinculadas às universidades, os Institutos Federais (IFs) estão presentes em todos os estados.

A partir de 2011, o governo federal tem implementado Programas Sociais com o objetivo de permitir o acesso a diferentes cursos de capacitação técnica, contemplando a área de alimentos. O Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC) é um exemplo, no qual são oferecidos treinamentos nas linhas de beneficiamento de frutas e hortaliças, bebidas, embutidos e defumados, produtos apícolas, produtos lácteos, produção de vinhos, técnicas de abate e moleiro. Além do PRONATEC, o governo federal criou a Rede Nacional de Certificação

Profissional (CERTIFIC), que promove a certificação dos saberes adquiridos ao longo da vida para trabalhadores de diversas áreas, inclusive da área de alimentos, tendo a chancela dos Institutos Federais.

E, a fim de colaborar para atingir as metas de um conjunto de prioridades das políticas públicas do governo brasileiro, especialmente nos eixos promoção da equidade, igualdade entre os sexos, combate à violência contra a mulher e acesso à educação, foi criado o Programa Mulheres Mil (MEC, 2012). Dentre as metas estabelecidas estão a erradicação da extrema pobreza e da fome, a promoção da igualdade entre os sexos, a autonomia das mulheres e a garantia da sustentabilidade ambiental. Esse Programa tem como objetivo promover até 2012/2013, também com a concordância dos Institutos Federais, a formação profissional e tecnológica de cerca de mil mulheres desfavorecidas das regiões norte e nordeste, além de garantir a educação profissional e à elevação da escolaridade, de acordo com as necessidades educacionais de cada unidade e, a vocação econômica das regiões brasileiras.

3.4. As características do Estado do Rio de Janeiro

De acordo coma Confederação Nacional da Indústria (CNI), o produto interno bruto do Estado do Rio de Janeiro é o segundo maior do país, correspondendo a 11,2% do total ou cerca de R$ 543 bilhões. As receitas são provenientes principalmente das áreas de Serviços (~55%) e Indústria (~25%). As principais razões que justificam os investimentos no Rio de Janeiro são: (1) A sua boa estrutura logística, com cinco aeroportos, quatro nacionais (Jacarepaguá, Santos Dumont, Campos e Macaé) e um internacional (Galeão), segundo a Infraero; (2) Possui o terceiro litoral mais extenso do país, com cerca de 635 km; (3) Possui algumas das universidades com melhores notas no ranking do MEC; (4) Aproximadamente metade da capitalização do mercado da BOVESPA é proveniente de empresas sediadas nesse Estado.

Com os eventos sediados na cidade do Rio de Janeiro nos últimos anos, como por exemplo, a RIO+20 (2012), a 28ª Jornada Mundial da Juventude (2013) com a presença do Papa Bento XVI, a Copa do Mundo (2014) e os Jogos Olímpicos (2016), houve a expansão e/ou melhoria das redes hoteleira e alimentícia, aumentando diretamente a demanda de profissionais da área de alimentos, em toda a sua cadeia produtiva, desde a aquisição de matérias-primas, transporte,

armazenamento/estocagem, processos de transformação, distribuição, comercialização e garantia da qualidade.

Aliado a tudo isso, a quantidade de belezas naturais e um povo hospitaleiro faz com que o turismo em nosso Estado seja um dos carros fortes econômicos. Esse setor, portanto, exibe uma grande necessidade de profissionais na área de alimentos, especialmente devido aos programas de qualificação de trabalhadores do mercado formal e informal de alimentos. Um exemplo é o "Programa Nacional de Qualificação dos Serviços Turísticos" proposto pelo Ministério do Turismo, em consonância com a norma ABNT NBR15048. Este programa visa a qualificação dos serviços e apoio ao turismo das áreas de transportes de passageiros e de alimentação, concedendo entre outras coisas, noções e técnicas da área de alimentos e bebidas. Somente profissionais capacitados estariam aptos a fornecer tal qualificação.

Com o aumento da demanda dos profissionais para este setor em franco desenvolvimento, torna-se necessário um maior investimento e atenção aos Cursos de Alimentos de modo geral e, em especial ao desta Instituição, que formam e formarão estes profissionais aptos para o mercado de trabalho tanto em nível médio, superior como na pós-graduação.

4. OBJETIVOS DO CURSO

4.1. Objetivo geral

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 de pesquisa.

4.2. Objetivos específicos

- Fornecer sólidos conhecimentos de Química de Alimentos, tornando o técnico apto a desenvolver atividades destinadas à conservação de alimentos e ao controle de qualidade físico-químico na produção industrial e em empresas de serviços.
- Proporcionar ao técnico amplo conhecimento em Microbiologia para aplicação em técnicas de controle de qualidade na condução de processos industriais e identificação de patógenos associados às doenças transmitidas por alimentos.

- Capacitar o técnico em conhecimentos sobre a Legislação de Alimentos e aplicação das ferramentas empregadas na Gestão da Qualidade e Segurança de Alimentos.
- Fornecer ao técnico conhecimentos básicos sobre nutrição e saúde, relacionados a alimentos funcionais, prevenção de doenças de origem nutricional e rotulagem de alimentos.
- Habilitar o técnico no desenvolvimento, aperfeiçoamento e inovação de produtos alimentícios.
- Capacitar o técnico em conhecimentos teórico-práticos para aplicação em análise sensorial de alimentos.
- Habilitar o técnico em Alimentos para atuação com ética e responsabilidade no mercado de trabalho.

5. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

Conforme previsto no Regulamento de Ensino Técnico do nível Médio do IFRJ, o ingresso no Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio se dará através de concurso público de seleção, cujas normas e procedimentos são tornados públicos em Edital divulgado à época própria.

O curso prevê a duração de 04 (quatro) anos e para o ingresso, o candidato deverá estar cursando o último ano do ensino fundamental ou tê-lo concluído por ocasião da inscrição no processo seletivo. No entanto, será obrigatória a comprovação de conclusão no momento da matrícula, sem a qual o candidato perderá o direito à vaga.

6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O egresso do Curso Técnico em Alimentos do IFRJ, *Campus* Rio de Janeiro na modalidade Integrada será um profissional com alto nível de conhecimento e com capacidade técnica, empreendedora e inovadora para atuar na multiplicidade de nichos referentes à produção de alimentos.

Este profissional deverá dominar os conhecimentos acerca dos setores produtivos da área de alimentos, da organização e execução das operações inerentes ao processamento dos produtos alimentícios, do controle e da qualidade química e

microbiológica das matérias-primas, aplicando as técnicas e métodos analíticos e estatísticos, sob os aspectos sensoriais, higiênico-sanitário, nutricionais e legais.

O profissional poderá atuar nas áreas de industrialização, manipulação, desenvolvimento e 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.

Ao término do Curso Técnico em Alimentos, o egresso será capaz de desenvolver o seguinte elenco de atividades:

- Cumprir as normas de segurança exigidas ao desenvolvimento do seu trabalho;
- Controlar a qualidade química e microbiológica das matérias-primas utilizadas na elaboração de produtos alimentícios;
- Recepcionar, classificar, beneficiar e armazenar de forma adequada as matérias-primas para utilização na indústria de alimentos, cozinhas industriais, restaurantes e bares;
- Manusear com técnica e acurácia instrumentos e equipamentos de laboratórios específicos para análises bromatológicas, microbiológicas e sensoriais nos alimentos;
- Aplicação de tecnicidade nos processos de fabricação de novos produtos, subprodutos e derivados da indústria de alimentos;
- Supervisionar o processamento, condições higiênicas e sanitárias de produtos em todas as etapas da industrialização e distribuição no mercado;
- Participar de equipes de treinamentos baseados nos princípios de Boas Práticas de Fabricação, Higiene e Manipulação de Alimentos dispostos na legislação vigente;
- Integrar equipes responsáveis pela implantação, execução e acompanhamento dos programas de qualidade que visem à segurança alimentar;
- Atuar em restaurantes e cozinhas industriais no controle de qualidade do processamento de alimentos, otimizando os recursos financeiros, humanos, materiais e tecnológicos disponíveis;

- Compor equipes multiprofissionais, com vistas à elaboração de projetos e a instalações de restaurantes, cozinhas industriais e pequenas e microempresas produtoras de alimentos;
- Utilizar a informática como ferramenta usual no seu trabalho e
- Atuar com ética, capacidade crítica, postura cooperativa, responsabilidade e liderança.

7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

7.1. Proposta Pedagógica

A organização curricular do Curso Técnico em Alimentos observa as determinações legais presentes nos Parâmetros Curriculares do Ensino Médio, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o ensino médio e educação profissional de nível técnico, nos Referenciais Curriculares Nacionais da educação profissional de nível técnico e no Decreto nº 5.154/04.

O Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos apresenta uma estrutura de forma a atender o perfil desejado do egresso. Para a obtenção do diploma de Técnico de Nível Médio em Alimentos, exige-se a conclusão dos quatro anos e o cumprimento de, no mínimo, 480 h horas de Estágio Curricular Supervisionado.

Esta prática profissional terá a finalidade de complementar o processo ensino-aprendizagem em termos de experiências práticas e poderá ser realizada em empresas ou instituições, públicas ou privadas, desde que devidamente avaliadas em visitas de aproximação realizadas por um professor vinculado ao curso de Alimentos e, depois conveniadas com o IFRJ.

Com a realização do estágio supervisionado, o estudante terá completado o grupo de competências para exercer as atividades como Técnico em Alimentos e pelo que receberá o diploma.

O acompanhamento dos estudantes, durante os semestres letivos, se dará de forma contínua e processual e o estudante que não for habilitado em um conjunto de competências específicas, deverá fazer a recomposição das competências e habilidades, ficando impedida a habilitação até que haja a recomposição das competências.

7.2. Matriz curricular do Curso Técnico em Alimentos

1º Período

ORDEM	CÓDIGO	DISCIPLINAS	ATIVIDADE	CARGA HORARIA SEMANAL (H/A)	CARGA HORÁRIA SEMESTRAL (HORAS)
01	LCT064	Língua Portuguesa e Lit. Brasileira I	T	4	54
02	LCT065	Educação Física I	T/P	2	27
03	LCT066	Artes I	T	2	27
04	CHT049	Sociologia I	T	2	27
05	CHT050	Geografia I	T	2	27
06	CHT051	Filosofia I	T	2	27
07	CNT066	Matemática I	T	4	54
08	CNT067	Física I	T/P	6	81
09	CNT068	Biologia I	T/P	6	81
10	CNT069	Química Geral I	T/P	6	81
		Total		**36**	**486**

T = Teórica; P = Prática; T/P = Teórico-Prática; H/A, hora aula (45 minutos).

2º Período

ORDEM	CÓDIGO	DISCIPLINAS	ATIVIDADE	CARGA HORARIA SEMANAL (H/A)	CARGA HORÁRIA SEMESTRAL (HORAS)
11	LCT067	Língua Portuguesa e Lit. Brasileira II	T	4	54
12	LCT068	Educação Física II	T/P	2	27
13	LCT069	Artes II	T	2	27
14	CHT052	Sociologia II	T	2	27
15	CHT053	Geografia II	T	2	27
16	CHT054	Filosofia II	T	2	27
17	CNT070	Matemática II	T	4	54
18	CNT071	Física II	T/P	6	81
19	CNT072	Biologia II	T/P	6	81
20	CNT073	Química Geral II	T/P	6	81
		Total		**36**	**486**

T = Teórica; P = Prática; T/P = Teórico-Prática; H/A, hora aula (45 minutos).

3º Período

ORDEM	CÓDIGO	DISCIPLINAS	ATIVIDADE	CARGA HORARIA SEMANAL (H/A)	CARGA HORÁRIA SEMESTRAL (HORAS)
21	LCT	Língua Portuguesa e Lit. Brasileira III	T	4	54
22	LCT	Educação Física III	T/P	2	27
23	CHT	Sociologia III	T	2	27
24	CHT	Filosofia III	T	2	27
25	CNT	Matemática III	T	4	54
26	CNT	Física III	T/P	4	54
27	CNT	Biologia III	T	2	27
28	ALM	Química Orgânica I	T/P	6	81
29	ALM	Físico-Química I	T/P	6	81
30	ALM	Língua Inglesa para Fins Específicos I	T	2	27
31	ALM	Introdução à Ciência dos Alimentos	T	2	27
		Total		**36**	**486**

T = Teórica; P = Prática; T/P = Teórico-Prática; H/A, hora aula (45 minutos).

4º Período

ORDEM	CÓDIGO	DISCIPLINAS	ATIVIDADE	CARGA HORARIA SEMANAL (H/A)	CARGA HORÁRIA SEMESTRAL (HORAS)
32	LCT	Língua Portuguesa e Lit. Brasileira IV	T	4	54
33	LCT	Educação Física IV	T/P	2	27
34	CHT	Sociologia IV	T	2	27
35	CHT	Filosofia IV	T	2	27
36	CNT	Matemática IV	T	4	54
37	CNT	Física IV	T/P	4	54
25	CNT	Biologia IV	T	2	27
39	ALM	Química Orgânica II	T/P	4	54
40	ALM	Físico-Química III	T/P	4	54
41	QUI	Química Inorgânica	T/P	6	81
42	ALM	Língua Inglesa para Fins Específicos II	T	4	54
		Total		**38**	**513**

T = Teórica; P = Prática; T/P = Teórico-Prática; H/A, hora aula (45 minutos).

5º Período

ORDEM	CÓDIGO	DISCIPLINAS	ATIVIDADE	CARGA HORARIA SEMANAL (H/A)	CARGA HORÁRIA SEMESTRAL (HORAS)
43	LCT	Língua Portuguesa e Lit. Brasileira V	T	2	27
44	CHT	História I	T	2	27
45	CHT	Sociologia V	T	2	27
46	CHT	Filosofia V	T	2	27
47	CHT	Geografia III	T	4	54
48	LCT	Informática Aplicada	T/P	2	27
49	ALM	Língua Inglesa para Fins Específicos III	T	2	27
50	ALM	Química Analítica Quantitativa	T/P	6	81
51	ALM	Botânica	T/P	4	54
52	LCT	Educação Física V	T/P	2	27
53	CNT	Matemática VII	T	4	54
54	ALM	Bacteriologia	T/P	4	54
55	ALM	Princípios de Tecnologia de Alimentos	T	6	81
		Total		**36**	**486**

T = Teórica; P = Prática; T/P = Teórico-Prática; H/A, hora aula (45 minutos).

6º Período

ORDEM	CÓDIGO	DISCIPLINAS	ATIVIDADE	CARGA HORARIA SEMANAL (H/A)	CARGA HORÁRIA SEMESTRAL (HORAS)
56	LCT	Língua Portuguesa e Lit. Brasileira VI	T	2	27
57	CHT	História II	T	4	54
58	CHT	Sociologia VI	T	1	13.5
59	CHT	Filosofia VI	T	1	13.5
60	ALM	Estatística	T	2	27
61	ALM	Análise Instrumental I	T/P	6	81
62	ALM	Micologia	T/P	4	54
63	ALM	Química de Alimentos I	T/P	6	81
64	ALM	Microscopia Alimentar	T/P	4	54
65	ALM	Tecnologia de produtos de Origem Animal	T	4	54
66	CNT	Matemática	T	4	54
		Total		**38**	**513**

T = Teórica; P = Prática; T/P = Teórico-Prática; H/A, hora aula (45 minutos).

7º Período

ORDEM	CÓDIGO	DISCIPLINAS	ATIVIDADE	CARGA HORARIA SEMANAL (H/A)	CARGA HORÁRIA SEMESTRAL (HORAS)
67	LCT	Língua Portuguesa e Lit. Brasileira VII	T	2	27
68	ALM	Boas Práticas de Fabricação	T	2	27
69	ALM	Análise Instrumental II	T/P	4	54
70	ALM	Química de Alimentos II	T/P	4	54
71	ALM	Nutrição Básica	T/P	2	27
72	ALM	Bioquímica da Nutrição	T/P	4	54
73	ALM	Controle Microbiológico de Alimentos	T/P	6	81
74	ALM	Tecnologia de produtos de Origem Vegetal	T/P	6	81
75	ALM	Tecnologia de Fermentações I	T/P	4	54
76	CHT	Filosofia VII	T	1	13.5
77	CHT	Sociologia VII	T	1	13.5
		Total		**36**	**486**

T = Teórica; P = Prática; T/P = Teórico-Prática; H/A, hora aula (45 minutos).

8º Período

ORDEM	CÓDIGO	DISCIPLINAS	ATIVIDADE	CARGA HORARIA SEMANAL (H/A)	CARGA HORÁRIA SEMESTRAL (HORAS)
78	ALM	Biologia Molecular Aplicada a Alimentos	T	2	27
79	ALM	Bioquímica de Alimentos	T/P	4	54
80	ALM	Análise Sensorial de Alimentos	T/P	4	54
81	ALM	Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar	T	4	54
82	ALM	Nutrição e Saúde	T	2	27
83	ALM	Tecnologia de Fermentações II	T/P	4	54
84	ALM	Controle Químico de Alimentos	T/P	6	81
85	CHT	Filosofia VIII	T	1	13.5
86	CHT	Sociologia VIII	T	1	13.5
87	LCT	Língua Portuguesa e Lit. Brasileira VIII	T	2	27
		Total		**30**	**405**

T = Teórica; P = Prática; T/P = Teórico-Prática; H/A, hora aula (45 minutos).

Disciplinas Optativas

ORDEM	CÓDIGO	DISCIPLINAS	ATIVIDADE	CARGA HORARIA SEMANAL (H/A)	CARGA HORÁRIA SEMESTRAL (HORAS)
88	LCT	Língua Espanhola I[1]	T	2	27
89	LCT	Língua Espanhola II[2]	T	2	27
90	LCT	Língua Espanhola III[3]	T	2	27
91		Informática Básica[4]	T	2	27
92		Educação Física VI[5]	P	2	27
		Total		**10**	**135**

Obs.: 1. Oferecida no 3º ou 4º ou 5º ou 6º períodos; 2. Oferecida no 4º ou 5º ou 6º ou 7º períodos; 3. Oferecida no 5º ou 6º ou 7º ou 8º períodos; 4. Oferecida no 4º período; 5. Oferecida no 6º período.
*código segundo SIGAA

7.3. O Estágio Curricular Supervisionado

DISCIPLINAS	ATIVIDADE	CARGA HORÁRIA TOTAL (HORAS)
Estágio Curricular Supervisionado (Obrigatório)	P	480
Total		**480**

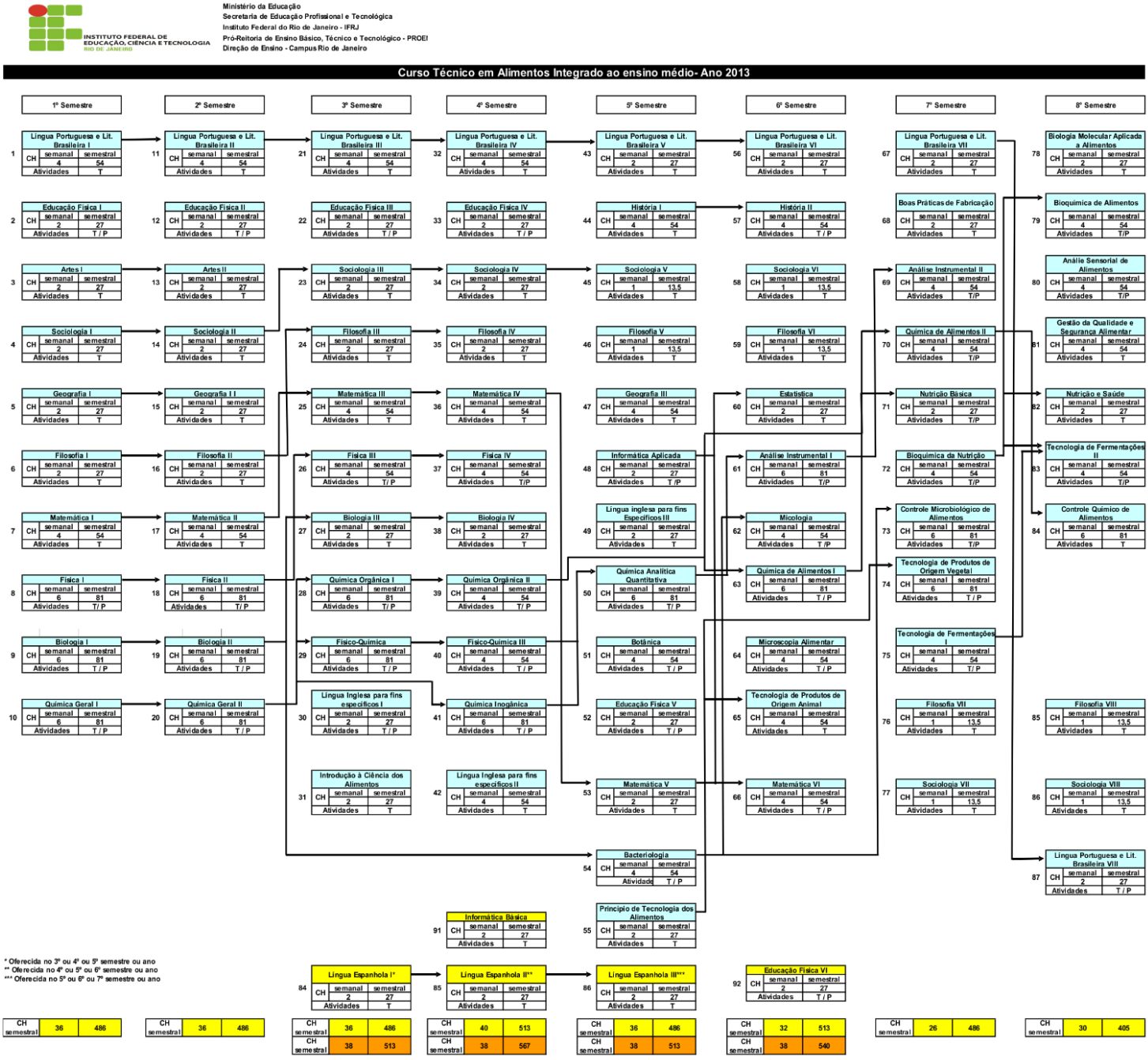
P = Prática.

A complementação curricular ocorre pela integralização das atividades relacionadas à formação técnica acadêmica com a prática adquirida no estágio, permitindo assim sua inserção como profissional no campo de trabalho.

O Estágio Supervisionado será cumprido sob o acompanhamento efetivo do *Campus* Rio de Janeiro com a mediação da Coordenação de Integração Escola Empresa (COIEE). O Estágio será reconhecido para expedição do Diploma após a sua conclusão e a apresentação do Relatório de Estágio, que deve ser aprovado pelo Professor Supervisor de Estágio e pela COIEE.

As normas para a realização do Estágio serão aquelas contidas no Regulamento de Estágio Supervisionado do IFRJ.

7.4. Fluxograma do Curso Técnico em Alimentos



Componentes Curriculares	Carga Horária
Disciplinas Obrigatórias	3861
Disciplinas Optativas	135
Estágio Supervisionado	480
Atividades Complementares	-
Total de horas do curso	4476

7.5. Ementário do Curso Técnico em Alimentos

Campus Rio de Janeiro

Disciplina: Língua Portuguesa e Lit. Brasileira I
EMENTA: A linguagem e comunicação. Fonologia. Semântica. Texto. Produção de resumo e fichamento. Gêneros literários. Origens, expansão e formação da língua portuguesa.

Disciplina: Língua Portuguesa e Lit. Brasileira II
EMENTA: Origens da literatura portuguesa. Análise e produção de crônicas. Constituição do léxico português. Coesão e coerência textuais.

Disciplina: Língua Portuguesa e Lit. Brasileira III
EMENTA: Arcadismo. Romantismo. Morfossintaxe. Literatura de cordel. Lendas e mitos das culturas indígenas, africanas e portuguesa.

Disciplina: Língua Portuguesa e Lit. Brasileira IV
EMENTA: Realismo, Naturalismo e Parnasianismo. Simbolismo. Estrutura do período simples. Gramática instrumental (sintaxe de regência, de concordância e de colocação). Análise e produção de notícia e conto.

Disciplina: Língua Portuguesa e Lit. Brasileira V
EMENTA: Pré-modernismo. Primeira fase modernista. Processos de estruturação do período composto. Análise e produção de resenha.

Disciplina: Língua Portuguesa e Lit. Brasileira VI
EMENTA: Segunda fase modernista. Análise e produção de artigo de opinião.

Disciplina: Língua Portuguesa e Lit. Brasileira VII
EMENTA: Literatura contemporânea da língua portuguesa de Portugal, do Brasil, da África e das etnias indígenas brasileiras (de 1945 a 1980. Redação Oficial.

Disciplina: Língua Portuguesa e Lit. Brasileira VIII
EMENTA: Literatura contemporânea da língua portuguesa de Portugal, do Brasil, da África e das etnias indígenas brasileiras (de 1980 aos dias atuais). Relatório técnico-científico.

Disciplina: Matemática I
EMENTA: Noções de proporcionalidade. Teoria dos conjuntos. Função. Função afim. Função quadrática.

Disciplina: Matemática II
EMENTA: Função modular. Função exponencial. Função logarítmica.

Disciplina: Matemática III
EMENTA: Matriz. Determinantes. Sistemas lineares. Geometria espacial.

Disciplina: Matemática IV
EMENTA: Progressão Aritmética. Progressão geométrica. Noções de matemática financeira. Análise Combinatória. Probabilidade.

Disciplina: Matemática V
EMENTA: Noções de Estatística. Trigonometria.

Disciplina: Matemática VI
EMENTA: Geometria Analítica: Ponto, Geometria Analítica Reta; Geometria Analítica: Circunferências. Geometria Analítica Cônicas. Números Complexos.

Disciplina: Estatística
EMENTA: Introdução à Estatística. Noções Básicas de Estatística. Tabelas Estatísticas. Gráficos Estatísticos. Algarismos Significativos e Regras de arredondamento. Medidas de Tendência Central. Medidas Separatrizes. Medidas de Dispersão. Revisão de Probabilidade. Distribuição Binomial. Distribuição Normal. Noções sobre Correlação e Regressão.

Disciplina: Educação Física I
EMENTA: Estudo das diversas práticas corporais. Aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental. Estímulo ao “Aprender a Viver”, Aprender a Fazer”, “Aprender a Ser”, e “Aprender a Conviver”. O corpo humano e sua adaptação fisiológica ao exercício. Graus de esforço, intensidade e frequência durante a atividade física. Exercícios aeróbicos e anaeróbicos.

Disciplina: Educação Física II
EMENTA: Estudo das diversas práticas corporais. Aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental. Estímulo ao “Aprender a Viver”, Aprender a Fazer”, “Aprender a Ser”, e “Aprender a Conviver”. Saúde coletiva e individual. Jogos cooperativos e competição. Grandes jogos.

Disciplina: Educação Física III
EMENTA: Estudo das diversas práticas corporais. Aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental. Estímulo ao “Aprender a viver”, “Aprender a fazer”, “Aprender a ser”, e “Aprender a conviver”. Educação Física e sociedade. Violência no esporte. Fundamentos de handebol e basquete. Conhecimento das regras desportivas. Organização de jogos. Atividades mistas com regras adaptadas.

Disciplina: Educação Física IV
EMENTA: Estudo das diversas práticas corporais. Aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental. Estímulo ao “Aprender a viver”, “Aprender a fazer”, “Aprender a ser”, e “Aprender a conviver”. Meio Ambiente e atividades físicas. Cidadania e Ética. Fundamentos de Voleibol e Futsal. Conhecimentos das regras desportivas. Atividades Mistas com regras adaptadas.

Disciplina: Educação Física V
EMENTA: Estudo das diversas práticas corporais. Aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental. Estímulo ao "Aprender a viver", Aprender a fazer", "Aprender a ser", e "Aprender a conviver". Atividades físicas – possibilidades e diversificação. Esporte – ética x doping. Estética e Saúde. Musculação – noções básicas. Jogos cooperativos. Prática Esportiva e corporais. Lazer. Práticas desportivas e sua organização. Simulação de competição. Noções de táticas desportivas.

Disciplina: Educação Física VI
EMENTA: Estudo das diversas práticas corporais. Aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental. Estímulo ao "Aprender a viver", "Aprender a fazer", "Aprender a ser", e "Aprender a conviver". Aprofundamento da noção de qualidade de vida. Propostas de atividades de lazer. Qualidade de vida no trabalho. Musculação. Práticas corporais e organização comunitária. Educação Física e sociedade. Prática desportiva e formação tática nos esportes de quadra.

Disciplina: Artes I
EMENTA: Conceituação da Arte. História da Arte. Fundamentos e processos da criação em artes plásticas

Disciplina: Artes II
EMENTA: A Arte no Brasil: Arte rupestre. Arte Indígena. A Cultura Brasileira. As Artes Visuais e a Comunicação na Vida Contemporânea. Estudo da Forma.

Disciplina: Geografia I
EMENTA: Geografia e a relação sociedade e natureza. Produção do espaço. Conceitos fundamentais. Representação Cartográfica. Formação do mundo contemporâneo. Evolução do Capitalismo. Divisão Internacional do Trabalho. A Guerra Fria. As mudanças da "Velha Ordem" bi-polar para "Nova Ordem".

Disciplina: Geografia II

EMENTA:

A dinâmica litosférica. Estrutura geológica e a formação do relevo. Estrutura geológica e a formação do Relevo brasileiro. Recursos minerais e seu aproveitamento no Brasil e no mundo. A dinâmica atmosférica. Conceituação de tempo e clima. Elementos e fatores climáticos. Classificação climática do Brasil e do mundo. As paisagens vegetais. Ecossistemas do Brasil e do mundo. Impactos ambientais que os biomas sofrem em decorrência dos agentes econômicos e sociais.

Disciplina: Geografia III

EMENTA:

Industrialização Mundial e Brasileira. A atividade industrial. Histórico da industrialização mundial. A estrutura industrial no mundo e no Brasil. A questão energética. O Brasil e o comércio internacional. A questão dos transportes. As paisagens vegetais. Conceitos de urbanização mundial e brasileiro. O processo de urbanização. A rede urbana. A urbanização brasileira. A lógica interna das cidades. Espaço Rural Sistemas agrícolas mundiais. Agricultura brasileira.

Disciplina: Filosofia I

EMENTA:

Conceito de Filosofia, Mito e Ciência. O surgimento da Filosofia, as primeiras escolas e noções filosóficas. Monismo, dualismo e pluralismo. Idealismo, mecanicismo e dialética. Reducionismo, holismo, emergência e sistemas complexos.

Disciplina: Filosofia II

EMENTA:

Filosofia Clássica Grega; elementos de Retórica e Política; Ironia, Maiêutica e Dialética; Hilemorfismo aristotélico; Introdução a Filosofia da Linguagem e da Lógica.

Disciplina: Filosofia III

EMENTA:

A física de Aristóteles. A filosofia na idade média: fé e razão. Revolução científica: Copérnico e Galileu. Introdução à Filosofia da Ciência; Método hipotético-dedutivo; Falsificacionismo; Revoluções científicas segundo Thomas Kuhn.

Disciplina: Filosofia IV

EMENTA:

A Teoria do Conhecimento; Nascimento do Sujeito na Idade Moderna; Empirismo; Filosofia Crítica; Irracionalismo: Bergson, Schopenhauer, Nietzsche e Scheler.

Disciplina: Filosofia V
EMENTA: Cultura. Identidade, diversidade e subjetividade.

Disciplina: Filosofia VI
EMENTA: Política; Maquiavel; Hobbes; Rousseau, Locke; Marx.

Disciplina: Filosofia VII
EMENTA**:** Ética consequencialista, deontológica e da virtude. Crítica dos valores.

Disciplina: Filosofia VIII
EMENTA: Trabalho, poder e ação.

Disciplina: Física I
EMENTA: Física e o método científico. Medidas e suas unidades. Notação científica, ordem de grandeza e algarismos significativos. Grandezas escalares e vetoriais. Operações com grandezas vetoriais. Conceitos básicos de cinemática. Velocidade média e aceleração média. Movimentos retilíneos e não retilíneos. Forças e tipos de forças. Forças comuns na mecânica: peso, normal, tração, atrito e elástica. Leis de Newton e suas aplicações. Momento de uma força, centro de gravidade e equilíbrio de forças em corpos extensos. Gravitação universal.

Disciplina: Física II

EMENTA:

Trabalho e potência. Energia cinética e energia potencial. Sistemas conservativos e dissipativos de energia. Conservação de energia mecânica. Quantidade de movimento e impulso. Conservação da quantidade de movimento. Colisões e explosões. Densidade e pressão. Teorema de Stevin, princípio de Pascal e princípio de Arquimedes. Fluidos em movimento. Equação de Bernoulli e aplicações. Temperatura, lei zero da termodinâmica e escalas termométricas. Dilatação térmica. Calor e processos de transmissão de calor. Lei dos gases perfeitos. Teoria cinética dos gases perfeitos. Trabalho sobre gases. 1ª Lei da termodinâmica e aplicações. 2ª Lei da termodinâmica.

Disciplina: Física III

EMENTA:

Carga elétrica. Lei de Coulomb. Campo elétrico. Potencial elétrico. Corrente elétrica e resistência elétrica. Diferença de potencial elétrico e fontes de tensão contínua. Lei de Ohm. Potência elétrica e consumo de energia elétrica. Circuitos elétricos. Campo magnético. Força magnética. Lei de Ampére. Lei de Faraday. Motores e geradores.

Disciplina: Física IV

EMENTA:

Período, frequência, comprimento de onda e amplitude. Movimento harmônico simples. Ondas e velocidade da onda. Classificações de Ondas. Fenômenos ondulatórios. Ondas sonoras. Luz. Reflexão da luz. Refração da Luz. A natureza da luz. Radiações. Estrutura da matéria.

Disciplina: Biologia I

EMENTA:

Introdução acerca da biologia e seu papel, estudo do método científico, reconhecimento da estrutura e função das principais biomoléculas e análise morfofisiológicas da célula no que se refere às suas estruturas e organelas.

Disciplina: Biologia II

EMENTA:

Análise dos processos celulares associados à divisão e síntese protéica, estudo da genética bem como de suas aplicações no mundo moderno e abordagem de tópicos fundamentais de evolução.

Disciplina: Biologia III

EMENTA:

Estudo do Sistema atual de classificação dos seres vivos, evolução histórica do mesmo e regras gerais de nomenclatura científica. Características gerais e morfológicas dos principais grupos de seres vivos. Noções gerais de botânica (Algas e Embriófitas) e Zoologia (Protostomados e Deuterostomados). Introdução a ecologia como ciência e sua área de estudo. Caracterização das relações ecológicas: o meio abiótico e biótico. O ciclo dos nutrientes e o fluxo de energia nos sistemas ecológicos (Ciclos biogeoquímicos, cadeias e teias tróficas). Os grandes biomas e os processos evolutivos.

Disciplina: Biologia IV

EMENTA:

Introdução ao estudo da Anatomia e Fisiologia comparadas dos sistemas orgânicos nos diferentes grupos de animais, numa abordagem evolutiva.

Disciplina: Botânica

EMENTA:

Noções de nomenclatura botânica. Briófitas. Pteridófitas. Gimnospermas. Angiospermas. Organografia das Angiospermas. Reprodução de Angiospermas; Germinação e Dormência.

Disciplina: Química Geral I

EMENTA:

Teoria atômico-molecular, estrutura atômica, classificação periódica e Ligações químicas.

Disciplina: Química Geral II

EMENTA:

Funções Químicas, reações químicas, relações fundamentais e estequiometria**.**

Disciplina: Química Inorgânica

EMENTA:

Estrutura Atômica e Classificação Periódica. Compostos Iônicos, Ligação Covalente, Teorias Ácido-Base. Compostos de Coordenação. Química sistemática da Tabela Periódica.

Disciplina: Físico - Química I

EMENTA:
Solução aquosa; Equilíbrio químico; Teoria ácido-base de Brønsted-Lowry. Equilíbrio iônico da água. pH de soluções de ácidos, bases e sais. Solução tampão. Equilíbrio heterogêneo em solução aquosa.

Disciplina: Físico- Química II
EMENTA:
Equilíbrio em sistemas redox; Estudo dos processos de troca de calor nos equilíbrios; Estudo da velocidade para as reações alcançarem o equilíbrio; Líquidos; Propriedades coligativas; Colóides; Introdução a radioatividade.

Disciplina: Química Orgânica I
EMENTA:
Introdução ao estudo da química orgânica; Fundamentos da química orgânica estrutural; Cadeias de átomos de carbono; Estruturas eletrônicas; Fórmulas usadas na química orgânica; Fórmula mínima; Fórmula molecular; Fórmula estrutural; Análise conformacional; Funções orgânicas; Propriedades físicas dos compostos orgânicos; Isomeria plana; Estereoisomeria; Isomeria Óptica.

Disciplina: Química Orgânica II
EMENTA:
Deslocalização de elétrons; Ácidos e bases em química orgânica; Introdução aos mecanismos de reação; Reações de adição em alcenos e alcinos; Reações de substituição eletrofílica aromática.

Disciplina: Química Analítica Quantitativa
EMENTA:
Equivalente químico, equivalente grama e normalidade. Introdução a análise volumétrica. Volumetria ácido base. Volumetria de precipitação. Volumetria oxirredução. Volumetria de complexação. Análise Gravimétrica.

Disciplina: Análise Instrumental I
EMENTA:
Potenciometria: equação de Nernst; eletrodos: indicadores e de referência; métodos quantitativos e titulação Potenciométrica e instrumentação. Espectrofotometria: natureza da radiação, interação da luz com a matéria, luz complementar, lei de Lambert-Beer e seus desvios, métodos quantitativos e análise

de mistura de cromóforos e instrumentação. Absorção Atômica: introdução aos conceitos teóricos, interferências, métodos quantitativos e instrumentação. Procedimentos práticos.

Disciplina: Análise Instrumental II

EMENTA:

Fundamentos de cromatografia: definições, classificações e parâmetros cromatográficos. Cromatografia em fase gasosa e cromatografia líquida de alta eficiência: definição e aplicações, configuração de um cromatógrafo, condições cromatográficas, análise qualitativa e métodos quantitativos. Procedimentos práticos.

Disciplina: Informática Básica

EMENTA:

Histórico da computação e evolução tecnológica. Conceitos básicos de computação. Estrutura lógica de um computador. Tipos de Software. Sistemas operacionais. Utilização de softwares de edição de texto e de apresentação de slides.

Disciplina: Informática Aplicada

EMENTA:

Características básicas de planilhas eletrônicas. Formatação de células. Edição de fórmulas. Utilização de funções. Funções estatísticas. Regressão linear. Impressão de planilhas. Criação de gráficos. Vinculação de tabelas e gráficos em documentos e apresentações. Redes de computadores e segurança da informação.

Disciplina: História I

EMENTA:

Identificar os diversos aspectos constituintes das nações africanas e indígenas do Brasil antes da chegada dos europeus, analisando os preconceitos e os mitos ainda existentes concernentes aos seus povos. Compreender a formação e a diversidade étnica e cultural do povo brasileiro e a construção do seu Estado-Nação. Perceber o impacto da Revolução Industrial sobre o meio ambiente, no mundo do trabalho e no desenvolvimento da ciência e da tecnologia a partir do mundo contemporâneo. Compreender a importância das ideias socialistas, dos processos revolucionários, da organização dos trabalhadores, da luta por direitos e da construção da cidadania. Entender o papel das guerras no mundo capitalista e nas disputas dos Estados Nacionais. Compreender conceitos como: Estado-nação, etnia, revolução, mundo do trabalho, socialismo, fascismo, nazi-fascismo, cidadania, imperialismo, colonialismo, neocolonialismo e modernidade.

Disciplina: História II
EMENTA: Compreender e identificar as características do mundo bipolar. Analisar criticamente o período da experiência democrática brasileira (1945-1964) e a política de bem-estar social no mundo e no Brasil. Compreender o desenvolvimento do capitalismo no Brasil, suas especificidades, seus projetos e seus conflitos com o mundo do trabalho. Perceber as lutas de libertação nacional afro-asiáticas no contexto de crise dos paradigmas colonialistas e de ascensão dos ideais de Estado-nação. Avaliar criticamente o contexto ditatorial da América Latina em sua relação com o desenvolvimento capitalista mundial. Compreender as transformações do mundo contemporâneo a partir do advento das novas tecnologias da comunicação e informação e da globalização. Compreender conceitos como: Guerra Fria, mundo bipolar, populismo, experiência democrática, descolonização, libertação nacional, democracia, ditadura civil-militar, socialismo real, políticas afirmativas, mundo pós-moderno, terrorismo, intolerâncias, neoliberalismo e globalização.

Disciplina: Língua Inglesa para Fins Específicos I
EMENTA: Introdução à abordagem instrumental de leitura. Conscientização do processo de leitura em língua inglesa. Identificação de estratégias de leitura para a compreensão de textos em língua inglesa. Utilização de diferentes níveis de compreensão. Caracterização de gênero textual. Estudo Linguístico. Fundamentos da Química e da Biologia. História da Ciência. Alimentos e nutrientes. Processos de conservação dos alimentos. Base científica para a produção de alimentos. Contaminação alimentar. Produção de alimentos e controle de qualidade. Alimentos funcionais.

Disciplina: Língua Inglesa para Fins Específicos II
EMENTA: Aprimoramento do processo de leitura em língua inglesa. Análise de cada gênero textual. Segurança em laboratório. Manipulação, Fabricação e Controle de Qualidade de Alimentos. Alimentos naturais e industrializados. Processos seletivos de emprego. Controle de qualidade e segurança alimentar.

Disciplina: Língua Inglesa para Fins Específicos III
EMENTA: Aperfeiçoamento do processo de leitura em língua inglesa. Aditivos Alimentares. Introdução à tecnologia de produção de alimentos. Controle de qualidade e segurança alimentar. Doenças de origem nutricional. Alimentos modificados geneticamente. Tecnologia de produção de alimentos.

Disciplina: Língua Espanhola I

EMENTA: Gêneros de discurso e ensino de Espanhol: propostas de articulação. Desenvolvimento de compreensão e produção oral e escrita em espanhol, a partir do estudo dos gêneros variados com ênfase na tipologia textual da descrição.

Disciplina: Língua Espanhola II
EMENTA: Gêneros de discurso e ensino de Espanhol: propostas de articulação. Desenvolvimento de compreensão e produção oral e escrita em espanhol, a partir do estudo dos gêneros variados com ênfase na tipologia textual da narração.

Disciplina: Língua Espanhola III
EMENTA: Gêneros de discurso e ensino de Espanhol: propostas de articulação. Desenvolvimento de compreensão e produção oral e escrita em espanhol, a partir do estudo dos gêneros variados com ênfase na tipologia textual da argumentação

Disciplina: Sociologia I
EMENTA: Ciência e senso comum; a Sociologia como ciência; o contexto histórico do surgimento da Sociologia; indivíduo e sociedade; Émile Durkheim; a relação cultura e natureza; evolucionismo e darwinismo social; etnocentrismo e relativismo cultural; Antropologia como ciência da alteridade.

Disciplina: Sociologia II
EMENTA: Ação e estrutura; mudança e estabilidade; Émile Durkheim; Max Weber; Karl Marx; marxismo; alguns autores da Sociologia contemporânea.

Disciplina: Sociologia III
EMENTA: A estratificação social nos diversos modelos de sociedade; a estratificação social no capitalismo; as desigualdades sociais de classe, gênero, castas; estamentos. Desigualdade social, de gênero, e racial (raça/etnia), reprodução das desigualdades; a mobilidade social; Desigualdade social no Brasil.

Disciplina: Sociologia IV
EMENTA: A etimologia e os significados do trabalho nos diferentes contextos históricos e sociedades. As transformações do mundo do trabalho: os modelos taylorista e fordista; o toyotismo e a reestruturação produtiva. Aspectos teóricos e históricos do neoliberalismo e a acumulação flexível. Precarização do trabalho, flexibilização das leis trabalhistas, empregabilidade.

Disciplina: Sociologia V
EMENTA: Os conceitos de Estado e Nação; democracia e cidadania; a cidadania nos Estados-Nação modernos (os direitos civis, políticos e sociais).

Disciplina: Sociologia VI
EMENTA: Movimentos sociais; Estado de bem-estar-social e as políticas neoliberais; globalização (aspectos culturais e econômicos).

Disciplina: Sociologia VII
EMENTA: Divulgação do conhecimento científico através dos meios virtuais; cultura de massa e indústria cultural; Cultura e Ideologia. O conceito de sociedade de informação; novas tecnologias digitais de comunicação e as suas implicações sociais

Disciplina: Sociologia VIII
EMENTA: A internet e as mudanças na cultura e nas organizações sociais; redes sociais e novas formas de comunicação horizontal ou autocomunicação de massa; as redes sociais digitais e as novas formas de protesto.

Disciplina: Introdução à Ciência dos Alimentos
EMENTA:

Estudo da história dos alimentos. A importância dos alimentos na saúde e na indústria. Noções de Química e Bioquímica de Alimentos, Nutrição Humana, Microbiologia e Processamento de Alimentos. Apresentação das tendências de mercado na área de alimentos. Introdução à metodologia científica.

Disciplina: Bacteriologia

EMENTA:

Introdução e História da Microbiologia. Classificação geral dos micro-organismos. Principais diferenças entre células procarióticas e eucarióticas. Classificação das bactérias quanto à forma celular. Estruturas das células procarióticas. Noções de microscopia. Nutrição bacteriana. Meios de cultura e suas aplicações. Crescimento bacteriano e fatores que inferem no crescimento. Curva de crescimento. Técnicas de quantificação bacteriana. Controle do crescimento por agentes químicos e físicos. Reprodução bacteriana e mecanismos de transferência gênica.

Disciplina: Princípios de Tecnologia de Alimentos

EMENTA:

Aspectos gerais e importância socioeconômica da indústria de alimentos. Conceitos de matéria-prima e produtos alimentícios. Operações unitárias no processamento de alimentos. Fundamentos e aplicações dos métodos de conservação pelo uso do calor e energia, do frio, do teor de água, por defumação, pelo controle da atmosfera e por agentes naturais. Métodos não convencionais de conservação de alimentos.

Disciplina: Micologia

EMENTA:

Identificar a célula fúngica e suas principais organelas. Conhecer os fungos de importância industrial como *Saccharomyces cerevisiae, Penicillium, Aspergillus* e basidiomicetos (cogumelos). Conhecer os fungos deteriorantes de alimentos e produtores de micotoxinas. Conhecer as diferentes formas de cultivo e isolamento de fungos. Classificar os fungos de acordo com suas características morfológicas. Aprender as principais técnicas de quantificação de fungos em alimentos. Conhecer as principais micotoxinas e seus mecanismos de ação.

Disciplina: Química de Alimentos I

EMENTA:

Definição, propriedades funcionais tecnológicas, estrutura química e classificação dos principais constituintes dos alimentos: água, proteínas, carboidratos e lipídios. Métodos analíticos de determinação dos teores desses constituintes. Estudo dos principais micronutrientes em alimentos.

Disciplina: Microscopia Alimentar

EMENTA:
Pesquisa de larvas, parasitas e sujidades e pesquisa de fraudes em produtos alimentícios.

Disciplina: Tecnologia de Produtos de Origem Animal
EMENTA: Bem-estar animal. Abate humanitário. Aspectos higiênico-sanitários de abate de bovinos, caprinos, suínos, ovinos e aves. Tecnologia de fabricação de produtos cárneos. Principais fraudes e defeitos em produtos cárneos.

Disciplina: Química de Alimentos II
EMENTA: Estudo dos alimentos proteicos, lipídicos, glicídicos, cereais, leguminosas, frutas e vegetais. Definição, composição química, efeitos dos tratamentos tecnológicos sobre os constituintes do leite e verificação da sua qualidade. Definição e composição química do tecido muscular, mecanismo da contração e relaxamento muscular, modificações bioquímicas do músculo post-mortem envolvidas na transformação do músculo em carne comestível. Estrutura e composição dos constituintes dos ovos, propriedades funcionais tecnológicas de cada constituinte e alterações físicas e químicas durante o seu armazenamento e processamento. Classificação, propriedades físicas e químicas de óleos e gorduras comestíveis, características de identidade, qualidade e suas propriedades funcionais tecnológicas. Definição, composição química e classificação de mel e xaropes de açúcar, processos tecnológicos de obtenção e características de identidade e qualidade do mel e de xaropes de açúcar. Composição química e estrutura morfológica de cereais, propriedades funcionais tecnológicas e suas aplicações. Composição química e estrutura das leguminosas, fatores antinutricionais e suas propriedades funcionais tecnológicas e aplicações. Composição química e estágios de desenvolvimento de frutas e hortaliças, transformações químicas dos principais constituintes durante o amadurecimento, processos de respiração, transpiração, alterações na organização celular, fenômeno climatérico, modificações pós-colheita, danos provocados por processos térmicos, congelamento e desidratação. Capacitação do aluno na interpretação da legislação vigente sobre alimentos e na emissão de laudo técnico.

Disciplina: Nutrição Básica
EMENTA: Relação entre alimentação e saúde. Os dez passos para a alimentação saudável. Grupos alimentares e funções biológicas e fontes alimentares dos principais constituintes dietéticos.

Disciplina: Bioquímica da Nutrição
EMENTA: Sistema digestório. Metabolismo energético de carboidratos. Metabolismo de aminoácidos. Metabolismo de lipídeos. Integração do metabolismo.

Disciplina: Controle Microbiológico de Alimentos
EMENTA: Fatores que influenciam o desenvolvimento microbiano em alimentos. Noções de Legislação de Alimentos. Conceitos de lote e unidade de amostra. Planos de amostragem em alimentos. Grupos de micro-organismos deteriorantes na indústria de alimentos. Principais indicadores e patógenos envolvidos em doenças transmitidas por alimentos. Esterilidade comercial. Métodos moleculares de detecção de patógenos de alimentos.

Disciplina: Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal
EMENTA: Introdução as matérias-primas amiláceas, produção de farinha de trigo, classificação e controle de qualidade, processos de panificação, principais ingredientes e aditivos. Qualidade do pão. Frutas e Hortaliças: tecnologia pós-colheita, ponto de colheita das frutas, respiração, transpiração, preparo das frutas para a comercialização e frigoconservação (atmosfera modificada e controlada), maturação controlada de frutas, processamento de polpa, geleias, doces em calda, frutas desidratadas, frutas cristalizadas e néctares.

Disciplina: Tecnologia das Fermentações I
EMENTA: Classificação e regimes de condução dos processos bioquímicos. Quantificação de microrganismos agentes de fermentação. Matérias-primas na preparação de meios de cultivo industriais. Equipamentos em processos fermentativos - biorreatores e seus acessórios. Processos fermentativos industriais: fermentação alcoólica (bebidas fermentadas e destiladas).

Disciplina: Biologia Molecular Aplicada a Alimentos
EMENTA: Desenvolver nos alunos a capacidade de utilizar uma abordagem molecular na área de alimentos. Proporcionar aos alunos o conhecimento básico dos processos moleculares de armazenamento, transmissão e expressão da informação genética; Proporcionar aos alunos o conhecimento básico a respeito das técnicas de Biologia Molecular: amplificação gênica, utilização de enzimas de restrição, transferência de plasmídeos, clonagem gênica, obtenção de organismos geneticamente modificados.

Disciplina: Bioquímica de Alimentos
EMENTA: Estudo das Enzimas que seguem a cinética de Michaellis-Menten. Fatores que influenciam a atividade enzimática, temperatura, pH, concentração de enzima, substrato e iônica. Determinação de parâmetros cinéticos. Inibição enzimática competitiva e não competitiva. Tecnologia Enzimática. Enzimas aplicadas em tecnologia de alimentos. Enzimas deteriorantes em alimentos. Escurecimento enzimático e não enzimático em alimentos.

Disciplina: Análise Sensorial de Alimentos
EMENTA: Princípios de análise sensorial e condições de teste. Percepção sensorial: fatores que influenciam e formas de medida. Medidas sensoriais e classificação das escalas. Testes discriminativos. Seleção de julgadores para testes discriminativos. Seleção de julgadores para análise de atributos específicos. Testes descritivos. Testes afetivos. Análise estatística dos dados.

Disciplina: Gestão da Qualidade e Segurança de Alimentar
EMENTA: Apresentação dos conhecimentos relativos aos fundamentos da segurança de alimentos. Conceitos e ferramentas da gestão da qualidade. Implementação das ferramentas da qualidade, dos programas e da gestão do sistema da qualidade. Ferramentas para gestão da segurança de alimentos. Capacitação do aluno para planejar, monitorar e avaliar a produção de alimentos seguros utilizando as ferramentas da qualidade e a legislação aplicável.

Disciplina: Nutrição e Saúde
EMENTA: Manifestações orgânicas de estado nutricional. Dietas vegetarianas. Alimentos Funcionais. Alimentos para fins especiais. Rotulagem nutricional.

Disciplina: Tecnologia de Fermentações II
EMENTA: Produção de biomassa microbiana e cinética de crescimento. Processos fermentativos industriais: produção de ácidos orgânicos, fermentação lática, fermentação acética e fermentação cítrica. Produção de queijo. Produção de enzimas. Princípios de tratamentos biológicos de rejeitos industriais.

Disciplina: Controle Químico de Alimentos
EMENTA: Aditivo alimentar e Coadjuvantes Alimentares, segundo FAO/OMS/Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Programa Codex Alimentarius. Confecção de Laudo técnico. Requisitos gerais para competência de laboratórios de ensaio e calibração. Confecção de laudo técnico. Aspectos toxicológicos de contaminantes alimentares, Rotulagem de aditivos em produtos alimentícios industrializados. Aspectos toxicológicos de contaminantes alimentares. Estudo dos aditivos Intencionais: Conservadores Químicos, Acidulantes, Espessantes e Estabilizantes, Corantes naturais e artificiais, Antioxidantes, Edulcorantes, Aromatizantes.

8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Com base nos planos dos cursos de todas as disciplinas e no perfil dos estudantes, o Projeto Político Institucional – PPI do IFRJ prevê que os saberes produzidos ao longo de suas trajetórias de vida devem ser legitimados e reconhecidos. Compreende-se que são eles decorrentes de variados espaços – cultural, laboral, social, político e histórico.

De acordo com o Art. 41 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, "*o conhecimento adquirido na Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação, para fins de prosseguimento ou conclusão de estudos*". Tal informação é ratificada pelo Parecer CNE/CEB nº 40/2004.

Desse modo, de acordo com esses princípios legais, poderá ser aplicado o critério de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, para fins de avaliação e reconhecimento de competências anteriormente desenvolvidas, visando ao prosseguimento de estudos e à conclusão de curso:

- Aproveitamento mediante avaliação realizada pela Instituição, que valide as competências desenvolvidas, constatada a equivalência com as competências de formação definidas no Plano de Curso;
- Aproveitamento de até 30% do total de disciplinas do curso.

Em consonância com o exposto acima e em atendimento ao regulamento do Ensino Médio e Técnico do PPI/IFRJ, as solicitações de aproveitamento de estudos e experiências anteriores serão encaminhadas à Direção de ensino que, em conjunto com a Coordenação de Curso e a Coordenação Técnico-Pedagógica, realizará avaliação adequada, de acordo com a especificidade da disciplina de formação profissional.

9. CRITÉRIO E PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO

A avaliação da aprendizagem será executada conforme descrito no Regulamento da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e do Ensino Médio, que é Anexo à Resolução nº. 08 de 13 de março de 2015 do IFRJ. De acordo com o Art. 32 desse regulamento, a nota do educando ao final do período letivo obedecerá ao critério a seguir: G = (MV1+ 2 MV2) / 3.

Nos cursos cujos estudos de recuperação se darão em processo, por meio de recuperação paralela, após estudos de recuperação, ao final do processo avaliativo do bimestre, será atribuída ao educando uma nota de recuperação paralela (NRP). O grau do bimestre será calculado pelo critério a seguir: MV1 e/ou MV2 = (MV+1,5NRP)/2,5, sendo MV a média das verificações aplicadas no bimestre. O grau do bimestre só será alterado caso a NRP seja maior que a MV.

Excetuando-se os cursos cujos estudos de recuperação se darão em processo, por meio de recuperação paralela, após estudos de recuperação, ao final do segmento letivo, será atribuído ao educando um grau final (GF), cujo cálculo obedecerá ao critério a seguir, sendo MVR a nota da avaliação ou a média das avaliações realizadas na recuperação final: GF = (G + 1,5MVR)/2,5.

10. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E BIBLIOTECA

O *Campus* Rio de Janeiro funciona na Rua Senador Furtado 121-125, Bairro Maracanã, Rio de Janeiro/RJ

10.1. Ambientes tecnológicos

A existência de diversos ambientes tecnológicos bem equipados e coordenados por docentes da equipe de Alimentos (Tabela 1) atende à especificidade da formação técnica profissionalizante. Além desses, o curso conta ainda com vários laboratórios que apoiam a formação geral e específica do discente, atribuindo-lhes capacitação e habilidades requeridas para sua atuação no mundo do trabalho. São eles: Laboratório de Análise Instrumental, Laboratório de Biologia, Laboratório de Física, Laboratório de Físico-Química, Laboratório de Idiomas, Laboratório de Informática, Laboratório de Química Analítica Quantitativa, Laboratório de Química

Geral e Inorgânica, Laboratório de Química Orgânica e Laboratório de Técnicas Avançadas de Microscopia, Quadra de esportes e Sala de Musculação (Tabela 2).

Tabela 1. Ambientes Tecnológicos administrados pela Equipe de Alimentos

Ambiente Tecnológico	Disciplinas ministradas para o curso de Alimentos	Equipamentos
Laboratório de Análise Sensorial	• Análise Sensorial de Alimentos • Nutrição e Saúde	Composta de 4 cabines individuais de análise sensorial montadas e uma desmontada, com iluminação interna e externa e 4 cadeiras. Uma mesa redonda com 4 cadeiras
Laboratório de Análises físico-químicas de Alimentos	• Introdução à Ciência de Alimentos • Química de Alimentos I • Química de Alimentos II • Controle Químico de Alimentos • Bioquímica de Alimentos • Bioquímica da Nutrição	2 estufas, 1 mufla, 1 digestor de Kjeldahl, 1 destilador de Kjeldahl, 2 incubadoras shaker, 2 geladeiras, 1 Reômetro, 1 espectofotômetro, 1 densimentro digital, 1 analisador de cerveja, 2 balanças de infravermelho, 1 balança analítica, 1 purificador de água, 1 crioscópio de leite, 1 refratômetro de bancada, 1 granulômetro, 1 titulador automático,1 titulador Karl Fisher, 1 medidor de atividade de água, 1 colorímetro escala EBC, 1 banho-maria, 1 centrífuga de Gerber, 1 aparato de Soxhlet (4 amostras), 1 centrífuga, 1 máquina de gelo, 1 evaporador rotatório, 4 agitadores mecânicos, 2 potenciômetros (pH), 1 condutivímetro, 1 bombas de vácuo, 1 liofilizador.
Laboratório de Microbiologia	• Bacteriologia • Micologia • Controle Microbiológico de Alimentos • Microbiologia Geral	3 capelas de fluxo laminar, 2 autoclaves verticais, 2 micro-ondas, 3 estufas de incubação, 1 estufa de secagem, 6 agitadores vórtex, 1 incubadora *shaker* refrigerada, 1 sistema de foto documentação, 2 conjuntos de cubas e fontes de eletroforese, 1 termociclador, 2 microcentrífugas refrigeradas, 1 centrifuga de bancada, 2 estufas BOD, 3 banhos-Maria, 3 balanças analíticas, 5 contadores de colônias.
Laboratório de Processos Fermentativos	• Tecnologia das Fermentações I • Tecnologia das Fermentações II •	Capela química de exaustão, capela de fluxo laminar, autoclave, banho-maria com agitação, centrifugas, estufa microbiológica, microscópio, BOD, fermentador (biorreator) de bancada, espectrofotômetro, destilador de água, refratômetro automático de bancada e ebuliômetro
Planta de Processamento de Alimentos	• Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal • Tecnologia de Produtos de Origem Animal • Análise Sensorial de Alimentos • Nutrição e Saúde	1 sistema de processamento térmico composto por dois tachos e controlador de aquecimento, despolpador de frutas (1), mesa retangular em inox (1), balança digital (3), balança comercial (2), secador de frutas (1), liquidificador inox industrial de chão (1), Liquidificador inox de bancada (1), microondas (1) geladeira (2), freezer (1), armários (3), Banho-maria de bancada com agitação orbital (1), fogão indutsrial 2 bocas (1).
Planta de Panificação	• Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal	Computador (1), aparelho telefônico (1), forno industrial de lastro (1), divisora de massas (1),

	• Análise Sensorial de Alimentos • Nutrição e Saúde	fatiador de massas (1), câmara de fermentação (1), batedeira planetária de bancada (2), batedeira planetária de chão (1), cilindro de massas (1), mesa retangular em inox (1), geladeira (1), armário metálico de duas portas (1) e freezer (1), fogão industrial 2 bocas (1), Analisador de textura (1).

Tabela 2. Demais ambientes Tecnológicos do *Campus* Rio de Janeiro

Ambiente Tecnológico	Quantidade
Casa de Vegetação	1
Planta Piloto de Tratamentos de Efluentes	1
Lab. de Genética Molecular	1
Lab. de Física	1
Lab. de Biologia	1
Lab. de Biotecnologia Vegetal	1
Lab. de Microscopia Avançada	1
Lab. de Química Geral e Inorgânica	1
Lab. de Físico-Química	1
Lab. de Química Analítica Quantitativa	1
Lab. de Química Analítica Qualititativa	1
Lab. de Análise Instrumental	1
Lab. de Bioquímica	1
Lab. de Química Orgânica	1
Núcleo de Ciências Químicas (NCQ)	1
LABTEC	1
Lab de Meio Ambiente	1
Lab. de Farmácia	1
Lab. de Biotecnoogia	1

10.2. Ambientes Administrativos

O *Campus* também possui vários ambientes administrativos que dão suporte a atividade de ensino como consta na Tabela 3.

Tabela 3. Ambientes Técnicos Administrativos do *Campus* Rio de Janeiro

Ambiente Administrativo	Quantidade
Coordenação de Almoxarifado / Coordenação de Compras / Coordenação de Licitações e Contratos / Coordenação de Planejamento e Orçamento / Coordenação de Finanças	1
Coordenação de Integração Escola-Empresa	1
Coordenação de Pesquisa e Inovação	1
Coordenação Suporte Tecnologia da Informação	1
Coordenação de Turno	1
Coordenação Técnico-Pedagógica	1
Sala dos Coordenadores (de Cursos e Áreas)	1
Coordenação de Extensão / Ascom	1
Direção de Administração / Coordenação de Patrimônio	1
Direção Geral / Direção de Planejamento Estratégico e Gestão Orçamentária	1
Direção de Ensino / Direção de Extensão, Pesquisa e Inovação	1
Sala dos Professores	1
Secretaria de Ensino Médio e Técnico	1
Secretaria de Ensino Superior	1
Secretaria de Ensino de Pós Graduação	1
Serviço de Saúde	1
Prefeitura	1
Coordenação de Gestão de Pessoas	1
Coordenação de Segurança e Administração de Ambientes Tecnológicos	1
Almoxarifado	1
Portaria	1
Protocolo	1

10.3. Biblioteca

A Biblioteca do *Campus* Rio de Janeiro oferece ao usuário 9 mesas para estudo em grupo, cada uma com 4 cadeiras; 9 mesas para estudo individual e 14 computadores com acesso à internet. Além do espaço disponibilizado ao público, existe a sala de processamento técnico e o balcão de atendimento – áreas restritas aos servidores. Por fim, é oferecida a guarda de pertences do usuário durante sua permanência na sede da Biblioteca.

O acervo pode ser acessado no link Biblioteca WEB (http://sistemaacademico.ifrj.edu.br/biblioteca) e é composto por cerca de 27.000 (vinte e sete mil) itens, distribuídos entre livros, periódicos e materiais audiovisuais, todos abrangendo diversas áreas do conhecimento.

10.3. Recursos didáticos

As salas de aula e ambientes tecnológicos são equipados com sistemas de projeção do tipo “data show”, quadros brancos e acesso à internet sem fio.

11. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Estará habilitado a receber o Diploma de Técnico de Nível Médio em Alimentos, na forma da legislação em vigor, o estudante concluinte que:

- Cursar todas das disciplinas que compõem a matriz curricular com aproveitamento e frequência mínima prevista nas Normas Acadêmicas da Instituição;
- Ter o seu plano de estágio aprovado;
- Cumprir estágio curricular como estabelecido.

Diploma: Técnico em Alimentos Registro Profissional: Conselho Regional de Química.

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Base Legal: Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996; Lei nº 11788 de 25 de setembro de 2008; Resolução CEB/CNE nº 4 de 13 de julho de 2010; Resolução CEB/CNE nº 2 de 30 de janeiro de 2012; Resolução CEB/CNE nº 4 de 6 de junho de 2012; Resolução CEB/CNE nº 6 de 20 de setembro de 2012; Regulamento da Educação

Profissional Técnica de Nível Médio e do Ensino Médio anexo à Resolução ConSup n° 18 de 25 de janeiro de 2012.

12. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

12.1 Docentes

O Quadro docente permanente da equipe de Alimentos é constituído atualmente por 23 professores, sendo 18 doutores e 5 mestres com formações diversificadas, o que proporciona uma visão multidisciplinar da área (**Tabela 4**). Além disso, o curso conta também com docentes altamente capacitados de outras equipes do ensino técnico e propedêutico (**Tabela 5**) capacitados a atuar no curso.

Tabela 4: Núcleo docente permanente do Curso Técnico em Alimentos

SIAPE	NOME	FORMAÇÂO	TITULAÇÂO MAIS ALTA
2349342	Adriano Gomes da Cruz	Engenharia Química	Doutorado
2808719	Aline dos Santos Garcia Gomes	Microbiologia e Imunologia	Doutorado
2289308	Anderson Wilson da Silva Henriques	Engenharia Química	Doutorado
1890970	Angélica Castanheira de Oliveira	Farmácia	Mestrado
276419	Antonio Carlos da Conceição Morgado	Química	Mestrado
1921964	Barbara Cristina E. P. Dias de Oliveira	Microbiologia e Imunologia	Doutorado
1373341	Denise Rosane Perdomo Azeredo	Química	Doutorado
1667539	Eliana de Souza Marques dos Santos	Nutrição	Mestrado
1704026	Fabio Macedo da Costa	Medicina Veterinária	Doutorado
1524666	Fernanda Kamp	Nutrição	Doutorado
1522583	Giselle Duarte de Oliveira	Nutrição	Doutorado
1543151	Hilana Ceotto Vigoder	Ciências Biológicas	Doutorado
1314251	Iracema Maria de Carvalho da Hora	Medicina Veterinária	Mestrado
2488335	Janaína dos Santos Nascimento	Ciências Biológicas	Doutorado
1154749	José Ricardo Hassel Lopes	Engenharia Química	Mestrado
1921806	Leonardo Emanuel de Oliveira Costa	Farmácia	Doutorado
276771	Lourdes Maria Pessôa Masson	Engenharia Química	Doutorado
1565409	Luciana Cardoso Nogueira	Nutrição	Doutorado
2465852	Marcia Cristina da Silva	Nutrição	Doutorado
1921904	Thaís Souza Silveira Majerowicz	Ciências Biológicas	Doutorado
1876954	Thiago Rocha dos Santos Mathias	Engenharia Química	Doutorado
1566353	Veronica Ferreira Melo	Química	Doutorado
2119921	Zilma das Graças Nunes	Ciências Biológicas	Doutorado

Tabela 5: Professores de Outras Coordenações que podem atuar no Curso Técnico de Alimentos

SIAPE	NOME	DISCIPLINA/ÁREA/HABILITAÇÃO	REGIME
1227785	Adam Tabacof	Processos Químicos / Operações Unitárias / Instrumentação Industrial	DE
1062343	Ademário Iris da Silva Júnior	Análise Química	DE
2777280	Adriana de Aquino Soeiro Felix	Química Analítica Quantitativa	DE
1364460	Adriana Dias Menezes Salgueiro	Biologia	DE
3528510	Adriana Galdino Figueira de Souza	Físico / Química	DE
1782562	Adriana Ramos Pinheiro	Química Geral e Inorgânica	DE
1528713	Adriana Valente de Araujo	Biologia / Meio Ambiente	DE
1752482	Alessandra Ciambarella Paulon	História	DE
3581137	Alessandra Licursi Maia Cerqueira da Cunha	Química Analítica Quantitativa	DE
2841889	Alexandre Alves Catão	Análise Química Instrumental	TI
1490260	Ana Carolina Morito Machado	Português	DE
2253289	Ana Claudia Schiefler da Cunha Tessis	Bioquímica	DE
1667514	Ana Cristina Augusto de Sousa	História	TP
2653554	Ana Luisa de Queiroz Baddini Ramos	Análise Química Instrumental	DE
1450535	Ana Paula Lamounier	Química	DE
2467137	Ana Paula Salerno	Bioquímica	DE
276417	Analice Alexandre Campany	Educação Física	DE
1875601	Analu Fonseca de Sá	Biologia Geral	TI
1446680	André Tenório Leite	Física	DE
1545574	Andréa Leal Affonso Mathiles	Ciências Biológicas	DE
2567375	Anilton Coelho da Costa Júnior	Química Analítica Qualitativa	DE
2613442	Aramís David Correia dos Santos	Artes Cênicas	DE
1819520	Barbara Regina de Andrade Caldas	Português / Espanhol	DE
1891002	Bruno Almeida Cotrim	Química Orgânica	DE
1328993	Carla Bilheiro Santi	Geomorfologia / Geoprocessamento	DE
1857568	Carla Cristina de Souza	Inglês	DE
1881075	Carlos Eduardo Bezerra dos Santos	Matemática Básica e Superior	TI
1164259	Carlos Eduardo Cogo Pinto	Química	TP
2768194	Carlos Victor de Oliveira	Informática	DE
1475054	Carmem Lucia de Souza Batista	Física	TI
2490245	Claudia Ferreira da Silva Lírio	Mecânica Térmica	DE
1805524	Cleber Bomfim Barreto Junior	Química Orgânica	DE
2606029	Clenilson da Silva Sousa Junior	Química	DE
2269432	Cristiane Pereira Ferreira	Metodologia da Pesquisa em Ensino de Ciências / Metodologia Científica / Biologia / Ensino de Ciências	DE

1196167	Cristiane Ribeiro Mauad	Química Analítica Quantitativa	DE
1287856	Cristiano Nascimento Costa	Biologia / Meio Ambiente	DE
2320785	Cristiano Gonçalves Ponte	Bioquímica	DE
1668075	Daniel Pais Pires Vieira	Química Orgânica	DE
1891235	David da Costa Aguiar de Souza	Sociologia	DE
1893383	Diego Lopes Ferreira	Química Geral e Inorgânica	DE
1142305	Dolcydete Ribeiro Biscaya	Virologia	DE
1536325	Ederson Oliveira dos Reis	Química	DE
2305974	Eduardo Coelho Cerqueira	Química Analítica Quantitativa	DE
1806866	Eduardo Wagner	Matemática	TI
1893386	Eliz Regina Bueno Torres	Química Orgânica	DE
1282548	Elza Maria Duarte Alvarenga de Mello Ribeiro	Inglês	DE
1302378	Erick dos Santos Silva	Física	DE
1668570	Erica da Cruz Faria	Processamento de Polímeros	DE
1503335	Érica Leonardo de Souza	Filosofia	DE
1527209	Erica Sousa de Almeida	Língua Portuguesa	DE
3524275	Erlandsson Anthony de Sousa	Físico / Química	DE
1152472	Eudes Pereira de Souza Júnior	Operações Unitárias	DE
1565744	Everardo Vieira Gouvea	Geografia	TI
1577827	Fabiana de Pinho	Português	DE
1975531	Fabricia Viana Fonseca	Anatomia / Fisiologia / Bioquímica	DE
1511877	Fabrício Nogueira da Silva	Informática	TP
2739137	Felipe Costa de Paiva	Física Geral e Experimental	DE
1927408	Fernanda Deborah Barbosa Lima	Sociologia	DE
2122976	Fernanda Pereira Toste Izidoro	Educação Física	DE
2609215	Flávia Carvalho de Souza	Química Analítica Qualitativa	DE
3613426	Flavia de Almeida Vieira	Química Analitica Ambiental	DE
2768241	Flávia Garcia Alves Monteiro	Química Geral e Inorgânica	DE
2687831	Flávio Cid Muniz Ferreira	Física Teórica e Experimental	DE
2558583	Flavio Napole Rodrigues	Física	DE
1152474	Florinda do Nascimento Cersósimo	Química	DE
1477325	Gabriel Oliveira de Resende	Química Geral e Inorgânica	DE
2844330	Gabriela Batista Alves	Química	DE
1644354	Gisele Abreu dos Santos	Inglês	DE
2237161	Gisele da Silva Seixas da Silva	Bioquímica	DE
1282439	Giselle Rôças de Souza Fonseca	Biologia	DE
2718954	Grisset Tomasa Faget Ondar	Química Analítica Qualitativa	DE
2118177	Guilherme Cruz de Mendonça	Direito Ambiental / Legislação Ambiental	DE
3067019	Guilherme Gonçalves Baptista	Educação Física / Lazer	DE
2119201	Gustavo Pinheiro	Física Geral e Experimental	DE
1314991	Harley Moraes Martins	Segurança do Trabalho	DE
276463	Hiram da Costa Araújo Filho	Análise Química	DE

1668599	Hudson Santos da Silva	Gestão Econômica, Financeira	DE
276465	Humberto Garcez Palha da Silva	Tecnologia Industrial	TP
2119747	Joanna Reis Santos de Oliveira	Cultura de Células Animais / Biologia Celular	DE
3314265	Jorge Reis Fleming	Análise Instrumental	DE
1077915	José Carlos Fernandes da Costa	Ciências Biológicas	DE
2782053	José Sampaio de Oliveira	Física	DE
1222350	Juliana Athayde Silva de Morais	Sociologia	DE
1371768	Juliene Antonio Ramos	Análise Biológica	DE
2409767	Julyana Ribeiro Garcia Cardim	Química Analítica Qualitativa / Química Analítica Quantitativa	DE
1315518	Kaíza Martins Porto de Hollanda Cavalcanti	Físico / Química	DE
1489928	Katia Correia da Silva	Escola e Sociedade / Estrutura do Ensino	DE
2374913	Katia Cristina Borges da Rocha	Matemática	DE
1152476	Leila Pontes da Silva	Bioquímica	DE
2119964	Lilian Bechara Elabras Veiga	Meio Ambiente e Desenvolvimento / Gestão Ambiental	DE
1890574	Lilian Damiana da Silva de Carvalho	Biologia Molecular e Bioquímica	TI
1882422	Lilian Ribeiro Furtado	Ocupacional em adaptações, órteses e	DE
1491108	Livia Baptista Nicolini	Metodologia da Pesquisa em Ensino de Ciências / Metodologia Científica / Biologia / Ensino de Ciências	DE
1687879	Luciana Barbosa Reis	Língua Portuguesa	DE
1527528	Luciana de Albuquerque Daltio Vialli	Língua Portuguesa	DE
1413256	Luis Cesar Chehab Lasmar	Informática	DE
2305889	Luisa Hoffmann	Bioquímica Clínica / Análise Clínicas	DE
1565452	Luiz Dione Barbosa de Melo	Biologia	DE
276773	Luiz Felipe Peçanha Stelling	Biologia	DE
2245996	Luiz Guilherme Kochem Mathias	Filosofia	DE
1226013	Maite Costa da Silva	Alimentos / Processamento de Alimentos	DE
1146933	Manoela Lopes Carvalho	Biologia	DE
2809440	Marcela Araujo Soares Coutinho	Farmacotécnica / Tecnologia Farmacêutica / Biossegurança / Boas Práticas de Fabricação em Farmácia	DE
1174379	Marcelo Alex de Carvalho	Cultura de Células Animais	DE
2571037	Marcia Cristina Gomes Nunes dos Santos	Análise Química Instrumental	TI
276521	Marcia da Cunha Nunes	Educação Física	DE
1164494	Marcia Guerra Pereira	História	DE
2768341	Marcia Val Springer	Físico / Química	DE
2780646	Marcio Franklin Oliveira	Processos Orgânicos	DE
1543139	Marcio Martins Loureiro	Biologia	DE
1505451	Marcio Viveiros Vieira	Geografia	TI
1863391	Marcos José Clivatti Freitag	Didática	DE

1168582	Marcos Tadeu Couto	Química	DE
1545158	Marcus Vinicius da Silva Pereira	Física	DE
1866336	Margareth Andrade Morais	Língua Portuguesa	DE
1891151	Maria Gabriela Von Bochkor Podcameni	Economia e Gestão Ambiental	DE
2282638	Maria Inês Teixeira	Biologia	DE
266930	Maria Lucia Teixeira Guerra de Mendonça	Química	DE
1175961	Maria Rosângela de Vasconcelos Mendes	Química Analítica Qualitativa	DE
2164886	Mariana Ferreira Ziglio	Petróleo e Gás	DE
1890601	Mariana Mello Souto Maior	Sociologia	DE
2237192	Mariana Paranhos Stelling	Cultura de Células Animais / Biologia Celular	DE
2654299	Marina das Neves Gomes	Farmacotécnica	DE
2845397	Maron Galliez	Zoologia / Ecologia / Biologia	DE
276779	Marta Antunes Pereira Langone	Análise Química	TI
276772	Miguel Cantanhede Sette Câmara	Física	DE
1076304	Miguel Roberto Muniz Terra	Informática	DE
1193432	Monica Batista da Trindade	Química	DE
1959678	Mônica da Costa Monteiro de Souza	Inglês	DE
2237521	Murilo Feitosa Cabral	Físico / Química	DE
1683663	Nelson Nolasco dos Santos	Química Geral e Inorgânica	DE
1142322	Neusa Pereira Arruda	Físico / Química	DE
1669101	Nina Beatriz Bastos Pelliccione	Biologia	DE
1608133	Oswald Cezar Viana Silva	Química	DE
1959720	Otávio Cesar Castellani	Física Teórica e Experimental	TI
1174489	Otávio Versiane Cabral	Química Analítica	DE
2577844	Pâmella Santos dos Passos	História	DE
1610350	Patrícia Chiganer Lilenbaum	Língua Portuguesa / Literatura Brasileira	DE
2768825	Patricia Ferreira Prado	Química Analítica Quantitativa	DE
1565857	Patricia Teles Alvaro Salgado	Português	DE
1667723	Phillip Wilhelm Keller	Filosofia	DE
2486240	Príscila Marques de Siqueira	Operações Unitárias	DE
2566347	Rafael Barreto Almada	Sistemas de Águas e Residuários	DE
1669118	Rafael de Freitas Lopes	Matemática	DE
1617875	Rafael Guimarães Nogueira	Língua Portuguesa / Literatura Brasileira / Português Instrumental / Culturas africana, afro-brasileira e indígena	DE
1682663	Rafael Maia de Almeida Bento	Análise Química Instrumental	DE
2305919	Rafael Martins da Costa	Português	DE
1737846	Rafael Segadas dos Santos	Matemática Básica e Superior	DE
2316894	Rafaela Thereza Pereira Sant'anna	Química Geral / Química Inorgânica	DE
2237220	Raimundo Nonato da Silveira Junior	Física Geral e Experimental	DE

1545674	Raphael Alcaires de Carvalho	Matemática	DE
1893470	Raphael Salles Ferreira Silva	Química Orgânica	DE
2326207	Raquel Teixeira Lavradas	Química Analítica	DE
2684752	Regina Kazumi Fukuda	Estatística	DE
2567311	Renata de Souza Rianelli	Química Orgânica	DE
1565480	Renata Santana Lorenzo Raices	Química Analítica / Cromatografia	DE
1648521	Ricardo José da Costa Rubim	Matemática	DE
1509528	Rita de Cássia Cordeiro de Castro	Computação Aplicada	DE
1527688	Roberta Kuan Tchuen de Mello Loh	Evolução e Genética	DE
1517687	Roberta Prates Belem	Geografia	DE
276562	Roberto Luiz de Carvalho	Educação Física	DE
1505616	Roberto Soares da Cruz Hastenreiter	Física	DE
2120339	Rodrigo Cunha Wanick	Ciências Biológicas / Ensino de Biologia / Ensino de Ciências / Meio Ambiente	DE
1168033	Rodrigo da Cunha Bisaggio	Imunologia	DE
1701312	Rodrigo da Silva Ribeiro	Química Orgânica	DE
2768983	Rodrigo dos Santos Almeida	Química Geral e Inorgânica	DE
1545675	Rodrigo Ribeiro da Silva	Química	DE
1883006	Romulo Siqueira Batista	Ensino de Ciências	DE
1151179	Rosângela Aquino da Rosa Damasceno	Educação Artística	DE
2909635	Samanta Vieira Pereira	Tratamento e Gerenciamento de Resíduos e Processos Industriais	DE
1692400	Samir Nasser	Química Analítica Quantitativa	DE
1959811	Sérgio Luiz Alves da Rocha	Sociologia	DE
2076848	Sergio Maciel Júnior	Farmacologia	TP
1926642	Sharon Landgraf Schlup	Histologia / Anatomia / Fisiologia	DE
1669179	Sheila Albert dos Reis	Biologia	DE
2465833	Simone Alves	Organização de Eventos	DE
1565500	Simone Lorena Quitério de Souza	Química Analítica / Espectrofotometria	DE
2551355	Simone Maria Ribas Vendramel	Processos Industriais	DE
1077594	Solange de Souza Vergnano	Educação Artística	DE
1080826	Sueni de Souza Arouca	Estatística / Matemática	DE
1881471	Taís de Sá Pereira	Matemática Básica e Superior	DE
2205026	Telma Alves	Matemática	DE
1804855	Thiago Matheus Guimarães Selva	Ciência da Natureza / Matemática e suas Tecnologias	DE
1922196	Thiago Ponce de Moraes	Inglês	DE
1944375	Thiago Saide Martins Merhy	Biologia Geral	DE
1890658	Tiago Mota da Silva Barros	Filosofia	DE
2784040	Valeska Artiaga de Souza	Física Geral e Experimental	DE
2654622	Vanessa Vasconcelos Torres	Química Geral e Inorgânica	DE

1790751	Vítor de Moura Vivas	Língua Portuguesa	DE
1300344	Vivian de Almeida Silva	Farmácia Industrial	DE
1893783	Viviane Barbosa Guimarães Tavares	Operações Unitárias	DE
2409771	Viviane Younes Rapozo	Biologia	DE
310966	Wangler Compans da Silva	Química	TI

12.2 Técnicos Administrativos

Os funcionários técnico-administrativos do *Campus* Rio de Janeiro que dão suportem direto ao Curso Técnico em Alimentos está apresentado na Tabela 6 e os demais técnicos administrativos do *Campus* Rio de Janeiro são apresentados na Tabela 7.

Tabela 6. Técnicos administrativos que atuam diretamente no Curso Técnico em Alimentos

NOME	FORMAÇÃO	ATUAÇÂO
Bruna Chamusca Vieira Soares	Técnica em Meio Ambiente	Técnica de Laboratório
Catarina Amorim Oliveira	Farmácia	Técnica de Laboratório
Mara Cristina Teixeira de Castro	Pedagogia	Pedagoga (CoTP)

Tabela 7. Técnicos Administrativos que atuam no *Campus* Rio de Janeiro.

NOME	Regime	Graduação	Cargo
Adriana Lilian Lisboa Linhares	40h	Especialização	Auxiliar em Administração
Alberto de Lucca	40h	Médio	Porteiro
Alexandre Magno Diniz Brasil	40h	Especialização	Servente de Limpeza
Ana Paula de Araújo Augusto	40h	Graduado	Assistente de Laboratório
Ana Rosa da Silva Santos	40h	Mestrado	Auxiliar de Biblioteca
André Vicente Tobias	40h	Médio	Téc. Seg. Trabalho
Antonio Ladeira SIlva	40h	Médio	Téc. Laboratório
Arcênio Pereira Santos Filho	40h	Especialização	Contador
Aristides de Lima Pereira	40h	Médio	Assistente de Alunos
Augusto Baade Accarino Y. Nunes	40h	Especialização	Contador
Barbara Christian Vitiello	40h	Graduado	Auxiliar de Biblioteca
Beatriz Silva Amaral	40h	Doutorado	Técnico de Laboratório
Bianca Swan de Beauclair	30h	Mestrado	Odontólogo
Bruna Rachel de Brito Peçanha	40h	Mestrado	Técnico de Laboratório
Carla Doti Dias Ripper	40h	Especialização	Assistente em Administração

Carla Tavares de Carvalho	40h	Graduado	Assistente de Alunos
Carla Teresa Cunha Baldoíno	40h	Médio	Assistente de Aluno
Carlos Alberto de Souza	40h	Fundamental	Bombeiro Hidráulico
Carlos Alberto Marques de Souza	40h	Mestrado	Vigilante
Célia Aparecida Correa Pessoa	40h	Médio	Servente de Limpeza
Célio João Moreira	40h	Fundamental	Motorista
Célio José dos Santos Oliveira	40h	Médio	Assistente em Administração
Celma Thomaz Azeredo Silva	40h	Mestrado	Técnico em Assuntos Educacionais
Cíntia dos Santos Madureira	40h	Especialização	Bibliotecário
Cristiane da Cunha Teixeira	40h	Mestrado	Bibliotecário/Documentalista
Cristiane dos Santos Costa	40h	Especializado	Assistente em Administração
Cristiane Pereira Larosa	40h	Especializado	Assistente em Administração
Denise Gonçalves Polck	40h	Graduado	Assistente em Administração
Diego L. Teixeira Padilha	40h	Graduado	Assistente Administrativo
Eduardo Jacob Cavalheiro	40h	Médio	Assistente em Administração
Eduardo Marins Ferreira	40h	Médio	Auxiliar em Administração
Eládio Bandeira de Lima Filho	40h	Graduado	Vigilante
Eliane de Fátima da Silva Belas	40h	Graduado	Auxiliar em Administração
Elton Roberto dos Santos Thomáz	40h	Graduado	Assistente Administrativo
Fabiana Silva Curty Penteado	40h	Mestrado	Técnico de Laboratório
Felipe Gonçalves Figueira	40h	Mestrado	Téc. A. Educacionais
Fernanda M. Rodrigues da Silva	40h	Graduado	Assistente de Alunos
Fernando Antonio de Pádua Azevedo	40h	Graduado	Assistente em Administração
Gabriel Caldeira de Castro Faria	40h	Médio	Téc. Laboratório
Gabriel Campanha Maia	40h	Graduado	Assistente em Administração
Hélio Benício dos Santos	40h	Médio	Assistente em Administração
Hélio Brito Cavalcante	40h	Fundamental	Vigilante
Heloiza Vieira de Souza Lopes	40h	Graduado	Assistente Administrativo
Hugo Santos M. Rego	40h	Graduado	Administrador
Jacqueline Martins Balina Amaral	40h	Mestrado	Técnico em Assuntos Educacionais
Janete Ribeiro dos Santos	40h	Especialização	Assistente Social
Jefferson Robson Amorim da Silva	40h	Especialização	Arquivista
Joana Darc Rodrigues Ferreira	40h	Especialização	Téc. A. Educacionais
João Francisco dos Santos Alonso	20h	Especialização	Médico
Jorge José Correa Junior	40h	Graduado	Servente de Limpeza
José Carlos Mattos de Castro	40h	Graduado	Assistente em Administração
Joseni Mendes Neves	40h	Especialização	Arquivista

Juliana de Souza Ribeiro	40h	Médio	Téc. Laboratório
Lúcia Helena da Cunha Montes	40h	Mestrado	Químico
Lucilia Carvalho da Silva	40h	Doutorado	Assistente Social
Luiz Antonio Rocha	40h	Especialização	Porteiro
Luiz Ferreira Matheus	40h	Médio	Técnico em Artes Gráficas
Mara Claudia Pereira Larosa Félix	40h	Médio	Auxiliar de Enfermagem
Marcele do N. S. Tamashiro	40h	Mestrado	Auxiliar de Biblioteca
Marcelo Mata Pujals C. Barbosa	40h	Graduado	Assistente Administrativo
Marcio Pientznauer Anello	40h	Graduado	Assistente em Administração
Marcos Antonio do Nascimento	40h	Médio	Servente de Limpeza
Maria Alice da Silva Paes	40h	Mestrado	Médico
Maria Aparecida Miranda	40h	Mestrado	Assistente Social
Maria das Graças Moreira	40h	Mestrado	Técnico em Assuntos Educacionais
Marília Moraes Manhães	40h	Especialização	Trad. Int. Ling. Sinais
Marisa Aguetoni Fontes	40h	Mestrado	Técnico em Assuntos Educacionais
Maurício Alves Cordeiro	40h	Médio	Vigilante
Neide Lúcia da Silva de Luca	40h	Médio	Servente de Limpeza
Neilson Fabiano da Silva	40h	Especialização	Químico
Paulo Rodrigo Pôrto da Silva	40h	Graduado	Assistente de Alunos
Rafael Ferreira Magnanini	40h	Graduado	Assistente em Administração
Rafaella Silva Moura	40h	Médio	Téc. Laboratório
Ramisés César Duarte Batista	40h	Especialização	Vigilante
Ricardo P. dos Santos Filho	40h	Médio	Téc. Laboratório
Roberto Pessanha da Silva Pires	40h	Especialização	Assistente em Administração
Rogério Teixeira de Oliveira	40h	Especialização	Assistente em Administração
Rudyard Gonçalves Coutinho	40h	Especialização	Téc. A. Educacionais
Sergio Maciel Junior	40h	Mestrado	Farmacêutico/Habilitação
Sergio Pinheiro Rodrigues	40h	Especialização	Bibliotecário
Shirley Safira Fonseca da Silva	40h	Graduado	Técnico de Laboratório
Silvio David Soares de Mello	40h	Médio	Técnico de Laboratório
Thais da Silva Alves	40h	Especialização	Bibliotecário
Vanessa Ferreira Romão	40h	Especialização	Téc. A. Educacionais
Vinicius Caldeira de Noronha	40h	Graduado	Assistente em Administração
Vitor Pimenta de Faria	40h	Médio	Assistente Administrativo
Viviane Pereira Larosa	40h	Médio	Técnico em Enfermagem
Viviane Pereira Porto	30h	Mestrado	Odontólogo
Willian Vargas Tebaldi Gomes	40h	Especialização	Contador

13. REFERÊNCIAS

ALICEWEB. Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior. Disponível em http://aliceweb.mdic.gov.br/ . Acesso em 03 de outubro de2016.

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (2014). Perspectivas do investimento 2015-2018 e panoramas setoriais. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2014. 196 p. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/2842

BRASIL. CASA CIVIL. Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** Brasília, DF. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 31 de mar de 2015.

BRASIL. CASA CIVIL. 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**. Brasília, DF. 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em: 31 de mar de 2015.

FIRJAN. Sistema FIRJAN – Observatório Ocupacional – Mapa do Desenvolvimento do Rio de Janeiro. Disponível em: http://www.firjan.org.br/site/observatorioocupacional/index.html. Acesso em 25 de julho de 2016.

MEC - Ministério da Educação e Cultura (2012). Mulheres Mil, educação, cidadania e desenvolvimento sustentável. Disponível em http://mulheresmil.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=47&Itemid=53&lang=br. Acesso em Acesso em 25 de março de 2016.

SEBRAE, 2015. Retratos de sete setores estratégicos – para o SEBRAE e o Rio. Síntese da Nota Conjuntural 2015. Disponível em: http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/RJ/Anexos/Sintese_n38_20

15_Os%20setores%20Estrat%C3%A9gicos%20de%20Atua%C3%A7%C3%A3o%20do%20SebraeRJ.pdf. Acesso em 25 de março de 2016.

SEBRAE-RJ (2012). Os investimentos no Estado do Rio de Janeiro e seus efeitos sobre as micro e pequenas empresas: estudo estratégico. Disponível em : http://www.sebrae.com.br/uf/rio-de-janeiro/sebrae-no-rio-de-janeiro/estudos-e-pesquisas/estudo_estrategico_1_impressao.pdf Acesso em 25 de março de 2016.

SECRETARIA DO TRABALHO - Governo do Estado do Rio de Janeiro (2014). Setor de bebidas e alimentos vai gerar 15 mil vagas até 2016. Disponível em : http://www.rj.gov.br/web/guest/exibeconteudo;jsessionid=D9A75606DA8EABDC1856FD23F7773D6A.lportal2?p_p_id=exibeconteudo_INSTANCE_2wXQ&p_p_lifecycle=0&refererPlid=11702&_exibeconteudo_INSTANCE_2wXQ_struts_action=%2Fext%2Fexibeconteudo%2Frss&_exibeconteudo_INSTANCE_2wXQ_groupId=103138&_exibeconteudo_INSTANCE_2wXQ_articleId=1996656