

**PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO MÉDIO E TÉCNICO
COORDENADORIA DE CURSOS TÉCNICOS**

FORMULÁRIO

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO TÉCNICO EM ALIMENTOS

**JACAREZINHO
2019**



INSTITUTO FEDERAL
Paraná

PROENS



Ministério da Educação

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM ALIMENTOS
FORMA DE OFERTA: INTEGRADO

JACAREZINHO
2019



SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO.....	5
1.1 <i>Características do Curso.....</i>	<i>7</i>
2. JUSTIFICATIVA.....	8
2.1 <i>Contextualização.....</i>	<i>8</i>
2.2 <i>Amparo legal.....</i>	<i>10</i>
2.3 <i>Aspectos da realidade regional.....</i>	<i>13</i>
2.4 <i>Sobre a necessidade da oferta do curso.....</i>	<i>18</i>
3. OBJETIVOS DO CURSO.....	21
4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....	22
5. CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS.....	23
6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	23
6.1 <i>PRESSUPOSTOS PEDAGÓGICOS.....</i>	<i>23</i>
6.2 <i>ORIENTAÇÃO METODOLÓGICA.....</i>	<i>25</i>
6.3 <i>AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM.....</i>	<i>43</i>
6.4 <i>CONTROLE DE REGISTROS DE PLANOS DE ENSINO, RENDIMENTO ACADÊMICO, FREQUÊNCIA E ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....</i>	<i>49</i>
6.5 <i>PRÁTICAS PROFISSIONAIS.....</i>	<i>51</i>
6.6 <i>CONTEÚDOS OBRIGATÓRIOS.....</i>	<i>51</i>
6.7 <i>COMPONENTES.....</i>	<i>52</i>
6.8 <i>RAZÕES E OBJETIVOS PEDAGÓGICOS PARA O(S) TURNO(S) E HORÁRIOS DO CURSO.....</i>	<i>53</i>
6.9 <i>DURAÇÃO DA HORA-AULA: 90 minutos.....</i>	<i>54</i>
6.10 <i>CRITÉRIOS PARA ISONOMIA NA OFERTA DOS COMPONENTES CURRICULARES 54</i>	
6.11 <i>TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC).....</i>	<i>54</i>
6.12 <i>VISITAS TÉCNICAS E/OU EVENTOS DO CURSO.....</i>	<i>55</i>



6.13	<i>TEMAS TRANSVERSAIS</i>	55
6.14	<i>MATRIZ CURRICULAR</i>	57
6.15	<i>EMENTAS DOS COMPONENTES CURRICULARES</i>	61
7.	INFRAESTRUTURA MÍNIMA REQUERIDA	95
8.	INFRAESTRUTURA PARA ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES ESPECÍFICAS 99	
9.	PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO	101
10.	REFERÊNCIAS	110
11.	ANEXOS	118



1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

NÚMERO DO PROCESSO: 23407.000158/2012-54

NOME DO CURSO: Técnico em Alimentos

EIXO TECNOLÓGICO: Produção Alimentícia

COORDENAÇÃO DO CURSO

Coordenador/a: Gabriella Giani Pieretti Gadelha

E-mail: gabriella.pieretti@ifpr.edu.br

Telefone: (43) 2122 0115

CAMPUS JACAREZINHO

Endereço: Avenida Dr Tito s/n

Telefone: (43) 2122 0100

Home-page: <http://jacarezinho.ifpr.edu.br/>

E-mail: depe.jacarezinho@ifpr.edu.br

ABERTURA DE CURSO - 2010

AJUSTE CURRICULAR DE CURSO

RESOLUÇÃO DE CRIAÇÃO: Autorizado pela Resolução nº 87/2010 – Conselho Superior



**COMISSÃO DE ESTRUTURAÇÃO DO CURSO (CEC) ou
COMISSÃO DE AJUSTE CURRICULAR (CAJ)**

Função	Nome
Coordenador do curso	Gabriella Giani Pieretti Gadelha
Docente	Sumaya Patiara Lima Ferreira
Docente	Felipe Richter Reis
Docente	Fabíola Dorneles Inácio
Docente	João Leonardo Violin
Representante da Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis do <i>Campus</i>	Taís Regina de Mello
Representante discente	Nathália Silvestre
Bibliotecário	Jeferson Abilio da Silveira
Servidor que será responsável pela revisão de linguagem do texto	Hoster Older Sanches
Servidora que será responsável pela normatização técnica do documento	Danusa Freire Costa Diniz

Conselho profissional ou legislação que regula a profissão que o curso habilita a exercer: Crea e CRQ



1.1 Características do Curso

Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio
Forma de oferta: Integrado
Modalidade de oferta: (x) Presencial () A distância
Tempo de duração total do curso em anos: Tempo mínimo estimado entre 3,5 e 4 anos de acordo com a integralização da carga horária.
Turno de oferta: () Matutino () Vespertino () Noturno (x) Diurno () Integral
Horário de oferta do curso: 7:20 às 12:30 (segunda-feira a sexta-feira) e das 14:00 às 17:00 (mediante oferta)
Carga horária total em hora-relógio: 3.390 horas
Carga horária de estágio: 120 horas
Número máximo de vagas do curso: 40
Número mínimo de vagas do curso: 30
Ano de criação do curso: 2010
Ano letivo de implantação do ajuste: 2020
Ano de início de primeira turma: 2012
Tipo de matrícula: Unidade Curricular
Regime acadêmico: Modular
Requisitos de acesso ao curso: Término Ensino Fundamental e aprovação no processo seletivo, regulamentado pela Pró-Reitoria de Ensino em parceria com o <i>Campus</i> por meio de edital específico.



2. JUSTIFICATIVA

2.1 Contextualização

O debate sobre a ressignificação do Ensino Médio - EM ocorre internacionalmente e nacionalmente, no âmbito legal, desde meados dos anos de 1990, com a promulgação da Lei nº9.394/96, que instituiu as atuais Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Embora saibamos que tempos e contextos diferentes requerem proposições e soluções específicas, é necessário também reconhecer que reduzir a importância do ensino médio a mera preparação para exames de ingresso para o ensino superior ou para o trabalho, dificilmente contribuirá para a construção de uma sociedade mais equalizada. Pelos levantamentos realizados anualmente no censo escolar, ainda há uma defasagem grande entre os estudantes que concluem o Ensino Fundamental - EF e os concluintes do Ensino Médio, o que também indica que a expectativa dos adolescentes em relação ao EM não é das mais animadoras. Logo, há que se concentrar esforços para aproximar o que a escola, dentro de suas condições e podem contribuir para que a sua passagem por esse nível escolar seja significativo para ambas as partes.

O parecer CNE/CEB 05/2011 demonstra esta preocupação quando afirma que:

A elaboração de novas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio se faz necessária, também, em virtude das novas exigências educacionais decorrentes da aceleração da produção de conhecimentos, da ampliação do acesso às informações, da criação de novos meios de comunicação, das alterações do mundo do trabalho, e das mudanças de interesse dos adolescentes e jovens, sujeitos dessa etapa educacional.

E continua, o mesmo parecer, com relação aos estudantes de hoje

Nos dias atuais a inquietação das “juventudes” que buscam a escola e o trabalho resulta mais evidente do que no passado. O aprendizado dos conhecimentos escolares têm significados diferentes conforme a realidade do estudante. Vários movimentos sinalizam no sentido de que a escola precisa ser repensada para responder aos desafios colocados pelos jovens.

O ponto nevrálgico da relação escola/estudante ainda reside na organização curricular (ou currículo), pois a maior parte do tempo das relações



que ocorrem no espaço-escola é em função das aulas, sendo este um dos pontos mais difíceis de mudança. É possível melhorar a merenda, cobrir a quadra poliesportiva, construir laboratórios, ofertar oficinas de dança e horta, mas mexer nas disciplinas é quase uma questão religiosa, dogmática. Portanto, permanece a sensação de que a escola mantém os mesmos processos e procedimentos de séculos atrás. Em paráfrase a Antônio Nóvoa, a escola atual não funciona porque mistura estrutura física do século XIX, teorias do século XX e estudantes do século XXI, sem repensar essas relações de forma continuada.

A situação é tão complexa que as instituições que ousam sair da zona de conforto precisam se colocar socialmente como “diferentes”, quando não são classificadas como “exóticas” ou “peculiares”. Embora a legislação dê espaço para a escola ter a sua “cara”, o que se vê são clones de ideias consolidadas, mas que possuem respeito por não escaparem ao convencional, aceitável, conhecido, “seguro” e por ainda oferecerem resultados. A experiência escolar no Ensino Médio, em sua maioria, continua oferecendo ao público um *remake* do que o estudante já teve por nove anos de sua vida escolar inicial.

Outro problema que se apresenta, quando há uma manifestação de vontade de mudar, é o como fazer. Dificilmente, em um curso de licenciatura (salvo Pedagogia), os graduandos são apresentados às concepções de currículos existentes. Logo, reproduzem o que tiveram contato ao longo da vida acadêmica. É possível inspirar-se em outros projetos bem-sucedidos, mas ficará sempre a dúvida de o quanto aquele projeto identifica-se com outra realidade, outro contexto.

Não há fórmula, receita ou manual que explique passo a passo como se faz para conceber um currículo que atenda aos anseios da comunidade escolar. Entretanto, há pistas que indicam quando algo está no caminho desejado ou no indesejado, e este é o caso do *Campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná. No ano de 2013, o *campus* teve a incumbência de discutir a matriz curricular, a pedido da Reitoria *pro tempore*, no intuito de reduzir a carga horária total dos cursos, o que seria um primeiro passo para o corpo docente rever como os cursos estavam construídos.

No início de 2014, a Direção Geral do *campus* instituiu três Grupos de Trabalho - GT (formados pela totalidade de docentes e por técnicos da Seção Pedagógica) que teriam a tarefa de aprimorar o entendimento local sobre a Identidade do *campus*, o Currículo dos cursos e a concepção de Avaliação. Em julho daquele ano, durante o encerramento do primeiro semestre, cada grupo compartilhou com os demais o resultado de seus trabalhos. O GT Currículo, especificamente, indicou a necessidade de dar continuidade ao aperfeiçoamento



de uma proposição para uma nova organização curricular e, a partir de setembro, a comissão foi reformulada com a manutenção de alguns membros e a inclusão de outros.

A presente proposta é fruto da intensificação e organização das discussões provenientes do supracitado GT (que continua existindo e acompanhando o desenvolvimento da proposta), podendo ganhar contribuições, alterações, supressões conforme a necessidade de melhoria no projeto.

2.2 Amparo legal

Uma das preocupações do GT Currículo era dar segurança legal para a construção de uma proposta curricular. Assim, foram levantados todos os documentos e legislações pertinentes para embasar os trabalhos. A Lei nº9.394/96 é a primeira e principal base para a proposta, a começar pelo Art. 3º onde consta:

Art. 3º O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;

III - pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;

VII - valorização do profissional da educação escolar;

X - valorização da experiência extraescolar;

XI - vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.

A Lei nº 9.394/96 ainda permite a proposta de flexibilização na organização de turmas nos seguintes termos:

Art. 23. A educação básica poderá organizar-se em séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não-seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar.

Tem-se ainda que a liberdade de diversificação e flexibilidade de currículos encontra respaldo nos princípios constitucionais, reafirmados na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), no artigo 3º, incisos II e III e no artigo 206, incisos II e III da Constituição Federal que preconizam a liberdade de aprender, de ensinar, de pesquisar e de divulgar o pensamento, a arte e o saber, assim como o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, além do



previsto na organização da educação nacional, na obrigatoriedade dos sistemas de ensino de assegurar “progressivos graus de autonomia pedagógica” a suas unidades escolares (BRASIL. Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996).

No tocante aos objetivos, a LDBEN também é abrangente e possibilita que a escola desenhe seu projeto a partir de conteúdos obrigatórios sem necessariamente estabelecer quantitativa ou metodologicamente sua oferta:

Art. 36. O currículo do ensino médio observará o disposto na Seção I deste Capítulo e as seguintes diretrizes:

I - destacará a educação tecnológica básica, a compreensão do significado da ciência, das letras e das artes; o processo histórico de transformação da sociedade e da cultura; a língua portuguesa como instrumento de comunicação, acesso ao conhecimento e exercício da cidadania;

II - adotará metodologias de ensino e de avaliação que estimulem a iniciativa dos estudantes;

§ 1º Os conteúdos, as metodologias e as formas de avaliação serão organizados de tal forma que ao final do ensino médio o educando demonstre:

I - domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna;

II - conhecimento das formas contemporâneas de linguagem;

Da mesma forma, convergindo e reiterando o exposto na LDBEN, a Resolução CNE/CEB 6/2012, que define diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional técnica de nível médio, também sinaliza a possibilidade ao afirmar em seu art. 22, inciso V, como elementos a se considerar na organização curricular:

Organização curricular flexível, por disciplinas ou componentes curriculares, projetos, núcleos temáticos **ou outros critérios ou formas de organização [grifo nosso]**, desde que compatíveis com os princípios da interdisciplinaridade, da contextualização e da integração entre teoria e prática, no processo de ensino e aprendizagem;

Atualmente, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – DCNEM - (Resolução CNE/CEB nº2, de 30 de janeiro de 2012) reforçaram a organização curricular do EM pelas áreas de conhecimento de Linguagens,



Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas sem excluir, como coloca no parágrafo 2º do Art. 8º, “(...) componentes curriculares com especificidades e saberes próprios e consolidados”. Em termos de organização, as diretrizes, em seu inciso I do Art. 14, abrem inúmeras possibilidades de arranjo que melhor se adequem ao perfil da escola:

I-o Ensino Médio pode organizar-se em tempos escolares no formato de séries anuais, períodos semestrais, ciclos, módulos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar;

No inciso VIII do Art.14, as DCNEM reforçam o avanço em relação à organização unicamente disciplinar, ampliando horizontes para os profissionais da educação e demais membros componentes da comunidade escolar:

VIII - os componentes curriculares que integram as áreas de conhecimento podem ser tratados ou como disciplinas, sempre de forma integrada, ou como unidades de estudos, módulos, atividades, práticas e projetos contextualizados e interdisciplinares ou diversamente articuladores de saberes, desenvolvimento transversal de temas ou outras formas de organização;

Em se tratando de uma formação profissionalizante, a LDBEN ressalta novamente a importância do equilíbrio para efetivamente haver uma integração entre os objetivos da formação básica e técnica:

Art. 36-A. Sem prejuízo do disposto na Seção IV deste Capítulo, o ensino médio, atendida a formação geral do educando, poderá prepará-lo para o exercício de profissões técnicas.

Parágrafo único. A preparação geral para o trabalho e, facultativamente, a habilitação profissional poderão ser desenvolvidas nos próprios estabelecimentos de ensino médio ou em cooperação com instituições especializadas em educação profissional.

A expansão da rede técnica federal nos últimos sete anos suscitou a necessidade de repaginar a antiga formação tecnicista para adequar o ensino ao século XXI e, por conseguinte, produziu novas Diretrizes Curriculares do Ensino Médio Técnico Profissionalizante (Resolução CNE/CEB nº. 6, de 20 de setembro



de 2012) que entendem a integração dos objetivos da Educação Básica com a Técnica nos seguintes termos:

Art. 13 A estruturação dos cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, orientada pela concepção de eixo tecnológico, implica considerar:

III - os conhecimentos e as habilidades nas áreas de linguagens e códigos, ciências humanas, matemática e ciências da natureza, vinculados à Educação Básica deverão permear o currículo dos cursos técnicos de nível médio, de acordo com as especificidades dos mesmos, como elementos essenciais para a formação e o desenvolvimento profissional do cidadão;

A própria Resolução CNE/CEB nº06/2012 aponta para a flexibilidade curricular, a interdisciplinaridade e integração de teoria e prática, apesar de propor o que deve ser priorizado em termos de conteúdo:

Art. 22 A organização curricular dos cursos técnicos de nível médio deve considerar os seguintes passos no seu planejamento:

V - organização curricular flexível, por disciplinas ou componentes curriculares, projetos, núcleos temáticos ou outros critérios ou formas de organização, desde que compatíveis com os princípios da interdisciplinaridade, da contextualização e da integração entre teoria e prática, no processo de ensino e aprendizagem;

Conclui-se, portanto, que a instituição de ensino possui liberdade criativa para ofertar aos estudantes unidades curriculares, somente sendo limitada ao compromisso de atender aos conhecimentos e objetivos estipulados.

2.3 Aspectos da realidade regional

Jacarezinho é um município do estado do Paraná, que pertence a mesorregião do Norte Pioneiro Paranaense e a microrregião que leva seu nome, localiza-se, portanto, ao norte da capital do estado distando desta 385 km. O município ocupa a área de 602,526 km², possuindo 2,25 km² de perímetro urbano. Com população estimada em 40.232 habitantes, Jacarezinho é o 42º município mais populoso do Estado do Paraná.



As primeiras tentativas de colonização conhecidas datam do século XIX. Constitui-se um dos primeiros polos de desenvolvimento agrícola do estado, e sua colonização foi realizada por fluminenses, paulistas e mineiros.

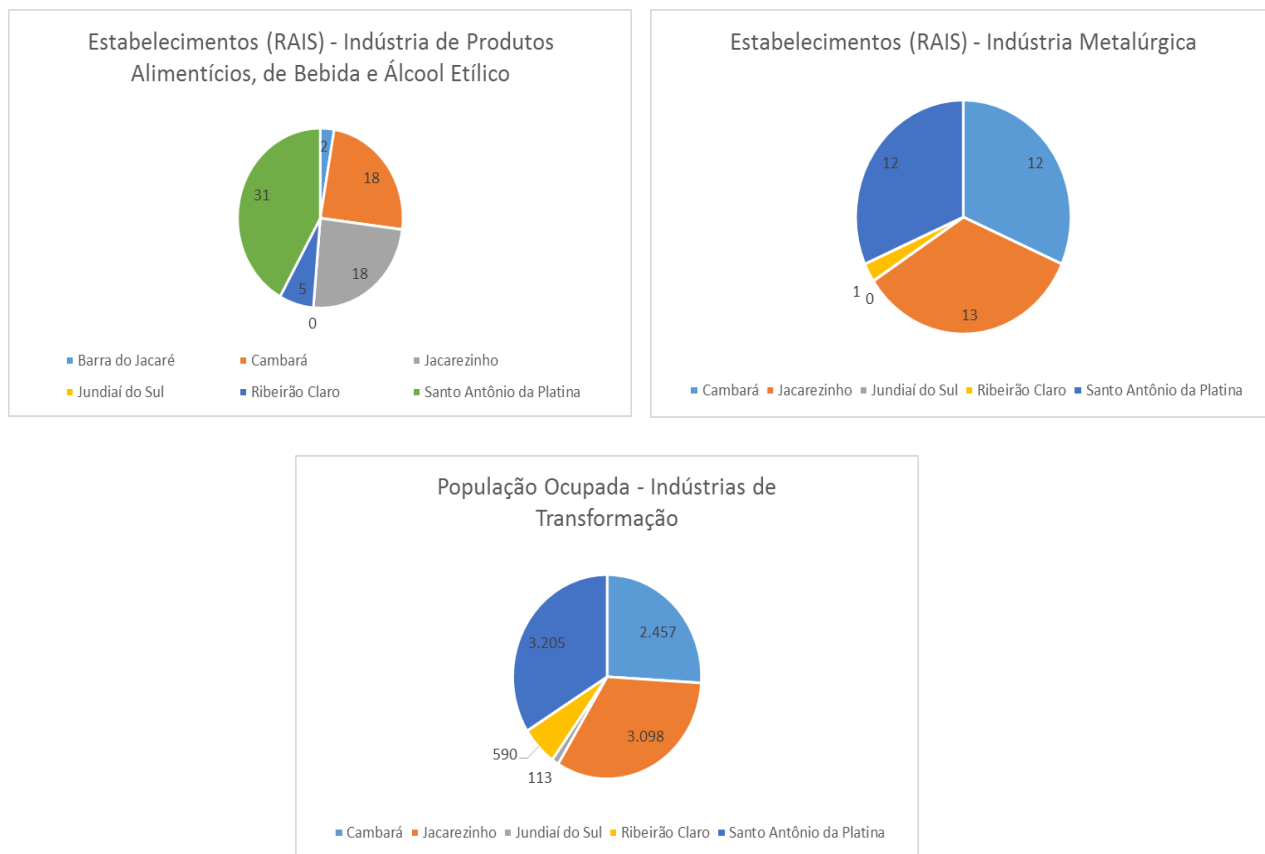
Criado através da Lei nº522, de 2 de abril de 1900, o município recebeu inicialmente o nome de Nova Alcântara. Em 3 de março de 1903, todavia, através da Lei nº471, a cidade recebeu o nome de Jacarezinho.

Inicialmente, a economia da cidade girou em torno da produção agrícola. Houve a era do café, e posteriormente, a substituição do café pelas lavouras de cana-de-açúcar e pastagens. O incremento de novos produtos com cotação no mercado externo e interno como a soja, o algodão e o trigo vieram a partir da década de 70. Ainda hoje grande parte da vida econômica provém do setor agropecuário, mais precisamente, das usinas de cana-de-açúcar instaladas no município.

Atualmente, embora sua economia seja centrada ainda na agroindústria, existe uma grande diversificação de atividades econômicas, ligadas a atividade industrial e de transformação como é possível observar nos gráficos abaixo retirados da base de dados do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Social e Econômico (IPARDES).

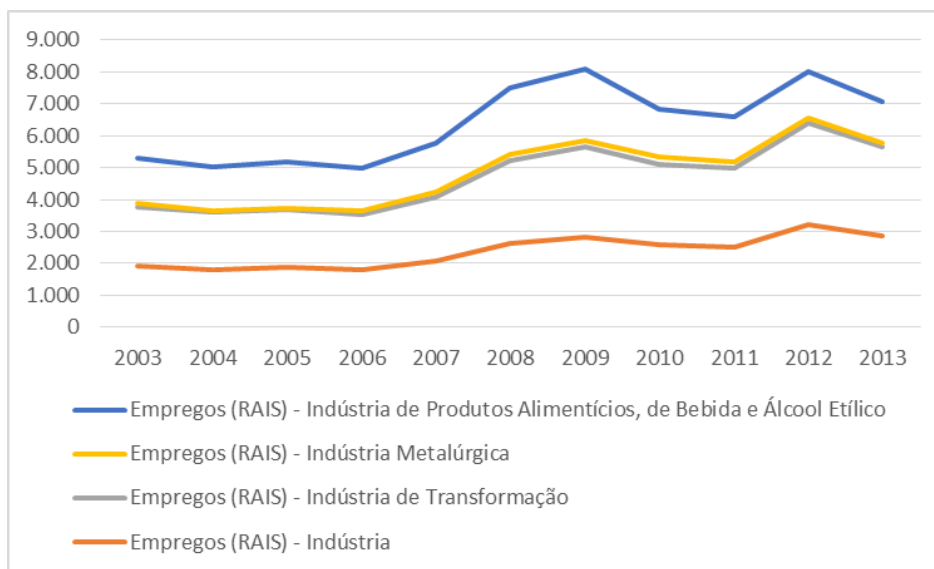


Gráfico 1: Principais indústrias na região e geração de empregos



Esta tendência de diversificação de atividades industriais, ou mesmo prestação de serviços, vem gerando ao longo dos últimos 10 anos um incremento no número de vagas de empregos e, embora em retração nos últimos anos, a geração de empregos na cidade ainda é expressiva.

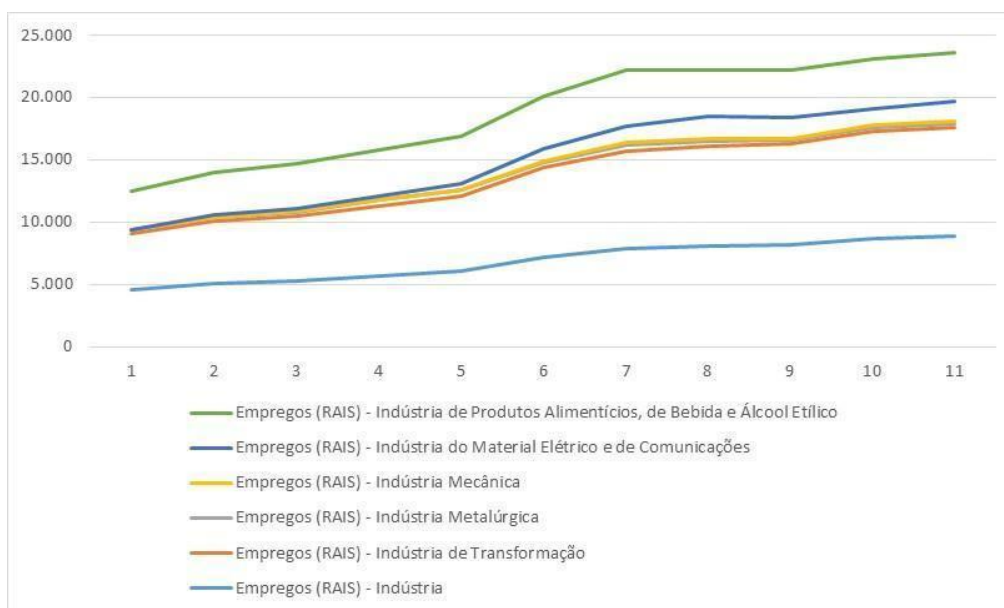
Gráfico 2: Número de empregos gerados pelas indústrias na cidade de Jacarezinho entre 2003 e 2013



Fonte: IPARDES

Ao ampliarmos a visão para a microrregião de Jacarezinho podemos observar dados ainda mais expressivos em termos de geração de empregos.

Gráfico 3: Número de empregos gerados pelas indústrias na região de Jacarezinho



Fonte: IPARDES

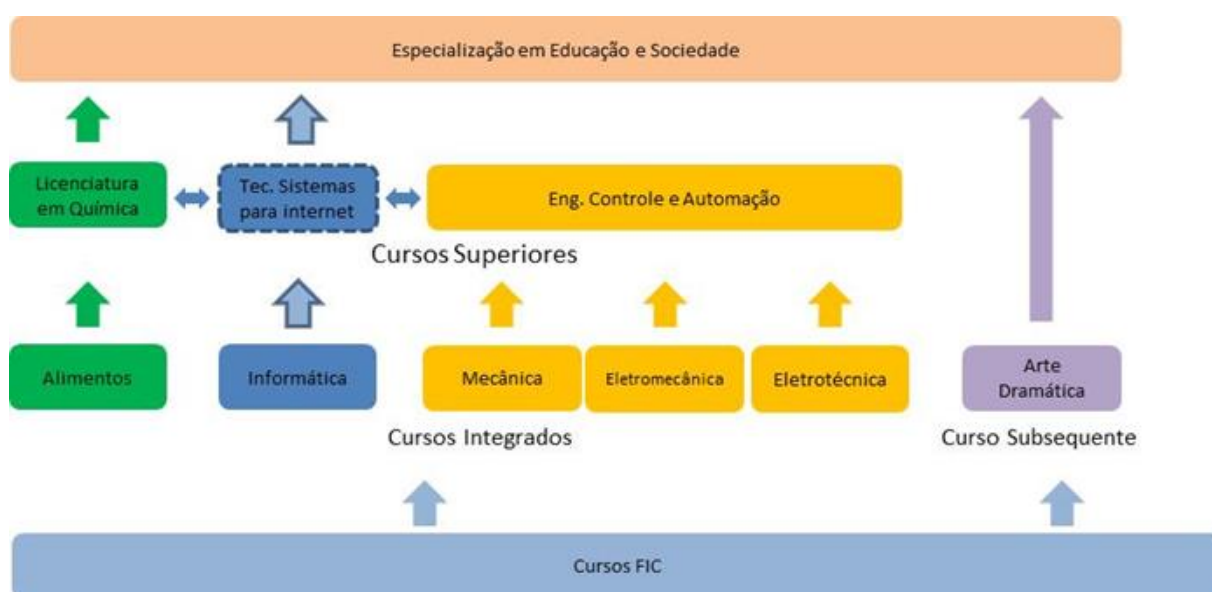


Partindo-se do pressuposto de que existem empregos sendo gerados em setores ligados à atividade industrial, pode-se inferir que está sendo demandada mão de obra e, seguramente, tais empresas têm preferência por mão de obra capacitada em diversos segmentos da produção, seja em indústrias alimentícias ou de transformação, fato este que acarreta a necessidade de um maior contingente de profissionais capacitados.

Neste sentido é que torna-se importante o papel do IFPR – Jacarezinho, como formador de técnicos capacitados a compreender o mundo social do trabalho e tornar-se, além de mão de obra, indivíduos imbuídos de princípios de pesquisa, inovação e empreendedorismo para interagir de forma mais completa em seu ambiente de trabalho norteado por valores éticos e de sustentabilidade.

O IFPR – Jacarezinho, por meio de seu itinerário formativo, ilustra muito bem seu compromisso com a educação de qualidade e verticalizada proporcionando aos estudantes a perspectiva de visualizar seu caminhar dentro da instituição, nos dias de hoje e em perspectivas futuras.

Figura 1: Itinerário informativo campus Jacarezinho



*O campus Jacarezinho já ofertou cursos PRONATEC em vários eixos, entretanto, como são cursos FIC, possuem rotatividade. Atualmente (2º semestre de 2019), não há ofertas.



Hoje frequenta o *campus* Jacarezinho algo em torno de 736 estudantes presenciais, dos quais aproximadamente 450 são dos cursos técnicos de nível médio com forma de oferta integrada, 49 estão matriculados nos cursos técnicos subsequentes, 123 estudantes são da Licenciatura em Química, 75 estudantes são da Engenharia de Controle e Automação e 39 estudantes são de Sistemas para Internet. Atualmente, encerrou-se a primeira turma da especialização em Educação e Sociedade; vindos de mais de dez cidades do entorno de Jacarezinho.

2.4 Sobre a necessidade da oferta do curso

Os principais indicadores econômicos do país apontavam que nos últimos anos a economia brasileira vinha crescendo, muito embora a partir de 2015 esse padrão tenha diminuído consideravelmente. O estado do Paraná e seu setor industrial também tende a acompanhar esta tendência, firmando o processo de crescimento do Estado. Segundo dados do IBGE, o Paraná é a quinta maior economia do país, a qual atingiu uma taxa de crescimento de 5,8% no ano de 2008. O setor de serviços é preponderante na economia do Paraná, sendo responsável por 62,7% do PIB estadual. A seguir, vêm os setores industrial e agropecuário, com participações de 29,1% e 8,2%, respectivamente. Os cursos do eixo de produção alimentícia encontram espaço privilegiado nesse mercado de trabalho, principalmente na indústria e empresas produtoras e beneficiadoras de alimentos, setor de destaque na região de Jacarezinho. Neste contexto o Instituto Federal do Paraná - Campus Jacarezinho, buscará atender às solicitações de qualificação profissional e formação básica das pessoas, alavancando o comércio e a indústria regional, gerando mão-de-obra qualificada, novas frentes de trabalho, novos empregos, melhoria na qualidade dos serviços prestados, sistematização na resolução dos problemas locais com a possibilidade de manter as pessoas em suas cidades, diminuindo a migração para outros lugares com melhor infraestrutura, gerando possibilidades para o emprego e a empregabilidade no Norte Pioneiro. Jacarezinho como uma das cidades mais importantes do Norte Pioneiro apresenta destaque no setor



agroindustrial constituindo-se como um dos primeiros polos de desenvolvimento agrícola do Estado, tendo como destaque o cultivo do café, cana-de-açúcar, trigo, soja e algodão. Além disso, as indústrias de produtos alimentares, química e de madeira são dominantes no município. Essas indústrias, assim como o setor de serviços, supervisão, assessoria e manutenção, poderá contar com profissionais capacitados na área de Alimentos para atender as demandas dos setores, garantindo melhoria na qualidade dos trabalhos ofertados e executados na região. Posto isto, a proposta de ajuste de curso visa cumprir a missão do IFPR, exposta em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI – 2014-2018), que tem como meta: “Promover a educação profissional e tecnológica, pública, de qualidade, socialmente referenciada, por meio do ensino, pesquisa e extensão, visando à formação de cidadãos críticos, autônomos e empreendedores, comprometidos com a sustentabilidade.” (p. 26).

Essa missão vai ao encontro de seus valores e visões (p. 26), pois fica explícito que o IFPR entende a educação profissional como de formação ampla, crítica, cidadã e democrática, com intuito de capacitar não apenas excelentes profissionais, como seres humanos mais justos, integrados ao mundo do trabalho, às relações sociais, às demandas políticas, o que exige muito mais que uma visão tecnicista da educação. Para que esta política institucional seja cumprida, a presente proposta de ajuste de curso persegue essas missões, visões e valores institucionais, estruturando o currículo de forma que as metas da instituição sejam alcançadas ao mesmo tempo em que atenda às necessidades regionais no que diz respeito à produção e desenvolvimento. A divisão do produto interno bruto (PIB) do município de Jacarezinho é distribuída da seguinte forma: indústria 34%, agropecuária 12% e serviços 54%. O município possui uma população economicamente ativa de 21.747 habitantes, PIB de US\$ 101.352.749,87 e PIB per capita US\$ 2.534,90. De acordo com o disposto nos artigos 39 a 42 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB/9394/96) “a educação profissional integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, conduzindo ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva, propõe uma formação básica mais ampla e



polivalente”. De acordo com o IBGE, foram realizadas 6.549 matrículas no ensino fundamental e 1.813 matrículas no ensino médio, para o ano de 2009. Estes números mostram que apenas 27,68% dos alunos se matriculam no ensino médio da cidade. Diante desses dados faz-se necessária a abertura de novos cursos e novas vagas em cursos profissionalizantes de nível médio. O Curso técnico integrado ao ensino médio proporciona ao estudante uma formação básica necessária para seu desenvolvimento pessoal, além da qualificação profissional, permitindo o ingresso de seus egressos no mercado de trabalho, o que contempla as metas e objetivos da instituição, contribuindo para que o cidadão consiga o primeiro emprego com a formação adequada e suficiente para permanecer no mercado de trabalho. De acordo com Ramos (2008), a integração do curso técnico ao ensino médio visa a formação omnilateral dos sujeitos, já que implica a integração das dimensões fundamentais da vida que estruturam a prática social. Tais dimensões referem-se ao trabalho, a ciência e a cultura. Segundo Simões (2007) O ensino técnico articulado com o ensino médio, preferencialmente integrado, representa para a juventude uma possibilidade que não só colabora na sua questão da sobrevivência econômica e inserção social, como também uma proposta educacional, que na integração de campos do saber, torna-se fundamental para os jovens na perspectiva de seu desenvolvimento pessoal e na transformação da realidade social que está inserido. Dessa forma, o ensino técnico deve ofertar condições para o exercício de profissões técnicas pautado no desenvolvimento da cidadania, da ética, da autonomia intelectual e do pensamento crítico, de forma a favorecer o desenvolvimento social, econômico e cultural. A partir do contexto citado pressupõe-se que, em virtude das mudanças sociais, econômicas e culturais pelas quais o mundo vem passando, exista a demanda de um novo processo formativo que consiga abarcar em seu bojo a preparação para a assimilação das mudanças tanto no mundo do trabalho como nas relações sociais, capacitando o estudante a realizar escolhas e preparando-o para o protagonismo em um cenário de mudanças rápidas que exige capacidade, adaptabilidade e celeridade.



Desta forma, a proposta de reestruturação deste curso integrado, numa metodologia inovadora e mais adequada à realidade dinâmica do século XXI, busca atender as demandas que se mostram, neste momento, fundamentais para a melhor atuação dos egressos na sociedade da qual fazem parte.

3. OBJETIVOS DO CURSO

- Consolidar e aprofundar os conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;
- Formar o educando para o trabalho e cidadania, com foco no aprendizado contínuo, de modo que seja capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;
- Aprimorar o educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- Proporcionar a compreensão dos fundamentos científico - tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada componente curricular;
- Formar profissionais habilitados para atuar nos setores produtivos da área de alimentos;
- Capacitar os estudantes a partir de uma base de conhecimentos instrumentais científicos e tecnológicos, desenvolvendo competências para atuar nas áreas de produção, pesquisa e desenvolvimento profissional;
- Desenvolver ações de planejamento, operação, implantação e gerenciamento, além da aplicação metodológica das normas de segurança e qualidade dos processos físicos, químicos e biológicos, presentes nessa elaboração ou industrialização;
- Desempenhar atividades de aquisição e otimização de máquinas e implementos, análise sensorial, controle de insumos e produtos, controle fitossanitário, distribuição e comercialização, relacionadas ao



desenvolvimento permanente de soluções tecnológicas e produtos de origem vegetal e animal.

4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O estudante concluinte do Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio estará preparado para exercer ativa e solidariamente a sua cidadania, dar prosseguimento a seus estudos em diferentes níveis e atuar no mundo do trabalho, demonstrando capacidade de:

- Dominar basicamente a norma culta da língua portuguesa e usar as diferentes linguagens para se expressar e comunicar;
- Construir e aplicar conceitos das diferentes áreas do conhecimento de modo a investigar e compreender a realidade;
- Selecionar, organizar, relacionar e interpretar dados e informações, trabalhando-os contextualmente para enfrentar situações problema e tomar decisões;
- Organizar informações e conhecimentos disponíveis de forma a argumentar consistentemente;
- Integrar - se ao mundo do trabalho, com as competências que garantam seu aprimoramento profissional e permitam acompanhar as mudanças que caracterizam a produção no nosso tempo;
- Continuar aprendendo, de forma autônoma e crítica em níveis mais complexos de estudo.
- Atuar no processamento e conservação das **matérias-primas**, produtos e subprodutos da indústria de alimentos e de bebidas;
- Realizar análises **físico-químicas**, microbiológicas e sensoriais de alimentos e bebidas;
- Atuar no planejamento, coordenação e controle de atividades do setor alimentício;
- Realizar a higienização das indústrias alimentícias e de bebidas;
- Implementar programas de controle de qualidade;



- Controlar e corrigir desvios nos processos manuais e automatizados da indústria alimentícia;
- Realizar a instalação e manutenção de equipamentos, a comercialização e a produção de alimentos;
- Aplicar soluções tecnológicas para aumentar a produtividade e desenvolver produtos e processos.

O profissional Técnico em Alimentos formado no campus Jacarezinho poderá atuar em:

- Indústrias e agroindústrias de alimentos e bebidas;
- Entrepósitos de armazenamento e beneficiamento;
- Laboratórios, institutos de pesquisa e consultoria;
- Órgãos de fiscalização sanitária e proteção ao consumidor;
- Indústria de insumos para processos e produtos.
- Empreendimento próprio.

5. CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS

Diploma de Técnico em Alimentos, do Eixo Tecnológico Produção Alimentícia e histórico escolar de conclusão do ensino médio.

6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

6.1 PRESSUPOSTOS PEDAGÓGICOS

Um currículo expressa o projeto de educação que se desenha, o que implica sua força conservadora ou progressista em relação ao projeto de sociedade que se busca, ou seja, as finalidades da educação são as que vão nortear o currículo e não as definições disciplinares. Apesar da formalização que se faz ao se desenhar uma trajetória de formação, merece atenção a



compreensão de que o currículo precisa ser entendido como uma práxis, ou seja, atualiza-se na prática, consiste em uma narrativa. Para que isso seja possível, os atores do processo educacional precisam envolver-se e comprometer-se em função de um projeto de formação comum, ou seja, o currículo também é relacional e implica práticas, culturas, conteúdos, entre outros.

Outra questão relevante para a discussão curricular é concernente ao processo de seleção daquilo que efetivamente será ofertado aos estudantes. Michael Apple (2006, p.83) coloca esta questão como fundamental para o entendimento da lógica educacional, pois nas escolhas daquilo que será trabalhado ou descartado em sala de aula é que reside a opção ideológica da instituição escolar. A legitimação de certos conhecimentos em detrimento de outros é, historicamente, segundo o pesquisador, o maior instrumento de controle de um determinado grupo para “um desenvolvimento cognitivo e vocacional que fortaleça ou reforce arranjos institucionais existentes (e em geral problemáticos) na sociedade”. Logo, a discussão curricular não é meramente instrumental-racional, mas primariamente política-ideológica.

A ambição do corpo docente de Jacarezinho é transcender a lógica pragmática neoliberal para trabalhar criticamente o mundo do trabalho. O objetivo é que o egresso formado pelo *campus* Jacarezinho não só desenvolva competências técnico-profissionais de qualidade para atender à uma demanda específica, mas também seja um indivíduo que compreenda as entrelinhas nas relações de trabalho, tenha articulação para se posicionar, seja autônomo para tomar decisões e confiante para propor resoluções de problemas. Nesse sentido, acompanhamos Pinto (2011, p.320) quando a autora coloca que:

Parece-nos que a escola clama por referenciais para uma nova cultura de aprendizagem. Todavia, na contemporaneidade, em uma sociedade em permanente mudança, não é fácil sabermos o que a sociedade exige da educação e vice-versa, sobretudo quando estamos tratando de uma sociedade em que as repercussões da técnica e da ciência impõem novos desafios à educação.



A organização curricular proposta inspira-se na possibilidade de viabilizar aos estudantes uma construção contínua acadêmica, compassada com a sua própria história de vida. Se admitimos que os sujeitos estão permanentemente em processo de mudança, seja de ordem biológica ou ideológica, seja proposital ou acidental, seja no âmbito particular ou institucional, se afirmamos que a marca maior da vida é o movimento e não a estagnação, os arranjos curriculares devem propiciar essa sensação fluida. Nesse contexto, somente a preparação instrumental e técnica, bem como a abordagem pedagógica tradicional, não são suficientes para os desafios propostos pela sociedade atual. Nas palavras de Paulo Freire (2014, p.101-102):

A concepção e a prática “bancárias”, imobilistas, “fixistas”, terminam por desconhecer os homens como seres históricos, enquanto a problematizadora parte exatamente do caráter histórico e da historicidade dos homens. Por isto mesmo é que se reconhece como seres que *estão sendo*, como seres inacabados, inconclusos *em* e *com* uma realidade que, sendo histórica também, é igualmente inacabada.
(grifos do autor)

6.2 ORIENTAÇÃO METODOLÓGICA

A organização curricular do curso proposto será estruturada levando-se em conta a carga horária mínima total de **3.270** (três mil e duzentos e setenta) horas, a ser ofertada no turno matutino e vespertino. Desde já é importante destacar que não se trata de um curso integral, pois a carga horária ofertada em dois períodos não obriga o estudante a cursar os dois turnos, como ficará mais claro adiante. Serão ofertadas UC's em 3 encontros de **uma hora e trinta minutos** pela manhã, das 7:20 às 12:30 com 20 (vinte) minutos de intervalos entre eles e 2 encontros à tarde, das 14:00 às 17:00, sem intervalo. A matrícula nas UC's do NB que serão ofertadas a tarde não são obrigatórias, pois as mesmas são ofertadas visando à recuperação de carga horária, objetivos e conteúdo não assimilados e/ou contabilizados nas UC's matutinas. A carga horária total está dividida em 3,5 (três e meio) e 4 (quatro) anos de curso, com o



mínimo 200 dias letivos e 800 horas anuais, conforme calendário que será apresentado anualmente para a aprovação da Pró-Reitoria de Ensino.

As 3.270 horas que os estudantes deverão cursar de formar satisfatória (com conceito diferente de D) serão compostas de, no mínimo, **1.200** (mil e duzentas) horas voltadas para os conhecimentos técnicos (Núcleo Técnico - NT), conforme prega o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos; e, as demais **2070** (duas mil e setenta) horas serão distribuídas equitativamente entre as áreas de Ciências da Natureza e Matemática, Ciências Humanas e Código e Linguagens (Núcleo Básico - NB), contendo cada área **690** (seiscentos e noventa) horas. As unidades curriculares vinculadas ao NB poderão ser ofertadas a estudantes de mais de um curso, sem, contudo, perder de vista a integração entre a formação geral e a formação técnica.

A esse respeito, cabe destacar que a separação da carga horária entre o Núcleo Técnico e as demais áreas se faz, tão somente, para deixar mais clara a carga horária destinada aos componentes curriculares especificamente técnicos, em conformidade ao Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, uma vez que os conteúdos tratados nas duas esferas muitas vezes são compartilhados, visando à formação integral do estudante a partir da integração dos conhecimentos técnicos, relacionados ao curso, aos conhecimentos filosóficos, artísticos e científicos e profissionais oportunizados no Ensino Médio.

O regime de oferta é modular, dentro do período letivo previsto em calendário, e a carga horária anual mínima de **oferta** será de **1260** (mil duzentos e sessenta) horas, sem contar as **120** (cento e vinte) horas de estágio curricular supervisionado previsto para a habilitação profissional, ou de aperfeiçoamento profissional e acadêmico, descrito no Regimento de Estágio Obrigatório do Curso (em anexo).

Considerando que os estudantes deverão cumprir de forma satisfatória a carga horária total de **3.390** (três mil trezentos e noventa) horas para obtenção do título, obrigatoriamente deverão realizar integralmente todas as atividades de ensino do curso que pretendem estar habilitados e cumprir as cargas horárias mínimas em cada área do NB e NT, respeitando o cumprimento das



especificidades previstas nos artigos 26, 26-A, 27, 35, 36, 36-A, 36-B e 36-C da Lei 9.394/96, bem como ter o rendimento suficiente, ou seja, conceito diferente de D, como já mencionado. Por meio da obrigatoriedade do cumprimento da carga horária estabelecida para cada área do conhecimento do núcleo básico e para o núcleo técnico, conforme divisão didática apresentada na matriz curricular, entende-se como assegurado o acesso dos estudantes aos conteúdos de formação geral do Ensino Médio previstos nas ementas de cada área em sua indispensável integração com a área técnica na construção do perfil unilateral dos egressos do curso.

Os componentes curriculares de ensino serão denominados, aqui, **unidades curriculares - UC**, pois são unidades planejadas como fractais holográficos, para representar **uma parte e um todo**. No que se refere à **parte**, ela tenderá a uma especificidade de uma área, mas com abertura de diálogo com outras áreas do conhecimento, assumindo vertente interdisciplinar e transdisciplinar.

Para ilustrar, pode-se construir uma unidade curricular denominada “Os negros brasileiros”, a qual abordará, especificamente, a história da chegada dos africanos no Brasil, classicamente tratado na disciplina de História. Entretanto, essa mesma unidade também poderá se apropriar da Geografia para aprofundar as questões de distribuição demográfica dessa população, bem como da Sociologia para discutir o lugar dos afro-brasileiros na atualidade e, ainda, fazer conexões com as Artes e a Literatura, para retratar a produção e contribuição sociocultural dos africanos, ou com a Biologia, para explicar como a miscigenação formou a diversidade biológica brasileira.

A diferença de se utilizar a ideia das unidades curriculares reside no fato de que uma UC de forma natural e progressiva tende a quebrar a estrutura de sequência seriada que normalmente se emprega nas “disciplinas”. Assim, a UC “Os negros brasileiros” possui um início, um meio e um fim em si mesma, posto que foi pensada para abordar uma questão científica pela vertente temática. Isso não significa, porém, que não esteja em sincronia com outras UC’s (sejam do núcleo básico ou técnico). Pelo contrário, esta organização curricular permite



melhor integração entre as UC's técnicas e básicas, posto que podem (e devem) atender a necessidades da formação geral do estudante.

A ressalva que deve ser feita é em relação às UC's do Núcleo Técnico. Estas, por terem especificidades relacionadas à preparação profissional do estudante, foram organizadas em um ou mais itinerários formativos.

No sistema disciplinar tradicional, determinados conteúdos e objetivos que só seriam vistos no 3º ano (ainda que fossem necessários antes para atender ao NT), podem, nessa inovação curricular, serem deslocados de acordo com os interesses da formação profissional, da formação básica, do docente e dos estudantes em conjunto, estabelecendo uma relação dialógica saudável para todo o processo de construção do conhecimento.

Neste sistema de UCs, há efetiva participação de todas as áreas na oferta curricular, mediante diálogo multilateral no qual os problemas e necessidades são apresentados constantemente, algo que não acontecia na metodologia tradicional, na qual, efetivamente, cada docente em particular executava sua disciplina de forma isolada e descontextualizada. Tal isolamento - muito embora as turmas fossem organizadas serialmente e por curso - era prejudicial na formação integrada, pois a mesma aula, com os mesmos conteúdos, eram ofertadas para todas as turmas de cursos diversos, da mesma forma, no mesmo período serial e com os mesmos vícios curriculares, sem levar em conta as necessidades da área técnica, do núcleo comum, e, principalmente, dos atores principais do processo: os estudantes.

As UC's, ao permitirem flexibilidade, contemplam os interesses de uma formação mais consistente e integrada de maneira efetiva, pois é preciso entender que a integralidade não se limita à ligação inexorável de uma disciplina básica à técnica. Em outra concepção, Machado argumenta que, cada vez mais, a formação geral é condição *sine qua non* para a confecção do profissional apto para as inconstâncias, turbulências e flexibilidade do mundo do trabalho. (MACHADO, 2010, p. 3).

O objetivo é possibilitar que as unidades curriculares sejam espaços de aprendizagem que permitam a participação de estudantes de diferentes níveis



de maturidade, sendo movidos pelo interesse no assunto e na capacidade de ofertar, também, o alicerce necessário no que toca especificamente à área técnica. Assim, oportunizar-se-á que estudantes há mais tempo na instituição atuem como uma referência para os recém-ingressos, aumentando a coparticipação e responsabilidade daqueles que estão se aproximando da conclusão do curso a formar uma **cultura de aprendizagem**. Sendo assim, as UC's serão multietárias, pois não haverá seriação.

Caberá à instituição, na figura das coordenações de curso, coordenação de ensino e dos docentes tutores a orientação acadêmica aos estudantes para que estes consigam planejar sua trajetória conforme suas aspirações profissionais, formativas e pessoais. Busca-se possibilitar que o estudante explore suas potencialidades nas diversas frentes de abrangência científica e tecnológica que a instituição oferta, desde que dentro do curso escolhido e do perfil de formação previsto.

Não se propõe neste projeto nada além do que já é preconizado no parecer CNE/CEB nº 11/2012 de que “as instituições educacionais devem adotar a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a contextualização e a atualização permanente de seus cursos, currículos e programas,” e afirma ainda que os cursos devem ser concebidos de modo a possibilitar a construção de itinerários formativos que propiciem aos seus concluintes contínuos e articulados aproveitamentos em estudos posteriores. Assim sendo, a estrutura curricular flexível possibilita a construção, por parte do estudante, de itinerários formativos que se adequem a seus interesses e possibilidades (BRASIL, 2012, p. 45-47).

Compreende-se desta forma que a reorganização curricular que se propõe neste projeto contribui para a realização do processo de construção de um currículo de ensino médio efetivamente integrado, observando a totalidade da realidade concreta e dinâmica trazendo para o estudante autonomia para relacionar-se de forma plena com o saber, nas múltiplas dimensões que ele se apresenta: trabalho, tecnologia, ciência e cultura (BRASIL, 2012, p. 30 - PARECER CNE/CEB Nº 11/2012). É bastante notória a dificuldade de se compreender, do



ponto de vista prático, que ao se referir a ensino médio integrado busca-se a formação omnilateral e politécnica (CIAVATTA, 2012, p. 35).

Tal concepção é confirmada ao observar o parecer CNE/CEB nº 11/2012 ao afirmar os princípios norteadores da educação profissional e técnica de nível médio tais como:

- ✓ Relação orgânica com formação geral do ensino médio na preparação para o exercício das profissões técnicas, visando à formação integral do estudante;
- ✓ Integração entre educação e trabalho, ciência, tecnologia e cultura como base da proposta e do desenvolvimento curricular;
- ✓ Indissociabilidade entre educação e prática social, considerando-se a historicidade dos conhecimentos e dos sujeitos da aprendizagem;
- ✓ Integração de conhecimentos gerais e profissionais, na perspectiva da articulação entre saberes específicos, tendo a pesquisa como eixo nucleador da prática pedagógica;
- ✓ Trabalho e pesquisa, respectivamente, como princípios educativo e pedagógico;
- ✓ Indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem;
- ✓ Interdisciplinaridade que supere a fragmentação de conhecimentos e a segmentação da organização curricular disciplinar;
- ✓ Contextualização que assegure estratégias favoráveis à compreensão de significados e integrem a teoria à vivência da prática profissional;
- ✓ Flexibilidade na construção de itinerários formativos diversificados e atualizados, segundo interesses dos sujeitos e possibilidades das instituições educacionais; (BRASIL, 2012, p. 30-31)

Em outras palavras, pressupor que a concepção de integração no ensino médio técnico se relaciona apenas a mescla de conteúdos das matérias do chamado núcleo comum com o núcleo técnico não corresponde à realidade, e realiza uma simplificação que não é útil para o debate, pois parte do



pressuposto de que os conteúdos gerais não seriam também profissionalizantes, ao contrário do que pensadores da educação vêm afirmando, já que “uma sólida formação geral tem sido reconhecida não só como um requisito de qualificação profissional no atual mundo do trabalho, como, talvez, o mais importante”. (MACHADO, 2010, p. 3).

Neste sentido, torna-se necessário romper com a dicotomia que existe, pois ambos os conjuntos de conhecimentos (ditos técnicos e comuns) devem convergir para a superação dos desafios sociais de trabalho, convivência, cidadania, tecnologia e meio ambiente (MACHADO, 2010, p. 12). Tal convergência a qual se refere Machado não ocorre por meio da sobreposição de conhecimentos, mas sim, por meio da visão dos obstáculos que estão presentes na sociedade e da tentativa de superá-los. Como afirma CIAVATTA (2012, p. 31), “o primeiro sentido que atribuímos à integração expressa uma concepção de formação humana que preconiza a integração de todas as dimensões da vida – o trabalho, a ciência e a cultura – no processo formativo”.

De forma mais objetiva, integrar não é apenas um exercício limitado à organização de uma grade curricular que realize arranjos entre componentes curriculares de dois núcleos, mas, sim, ter a percepção de um cenário macro da realidade momentânea, é um exercício de leitura e interpretação da realidade e da construção de um currículo que seja relevante.

Isso posto, a concepção apresentada aqui parte das seguintes premissas:

- a.** A integração entre conhecimentos ditos técnicos e do núcleo básico se dá muito mais a partir de uma concepção de mundo que de um arranjo de conteúdos, embora este possa ocorrer em diversas situações, conduzidas pelos docentes a partir de objetivos específicos.
- b.** Somente é possível realizar a integração dos conhecimentos a partir da flexibilização curricular mediante a superação gradativa da estrutura disciplinar e implantação de unidades curriculares que promovam a transdisciplinaridade, com vias a abordar aspectos fundamentais da sociedade.



c. A aproximação gradativa de ensino, pesquisa e extensão, apontando para a sua indissociabilidade, são ferramentas necessárias para a criação de um perfil transdisciplinar.

d. O processo de integração em ambientes multietários e com pluralidade de cursos se dá mediante o encaminhamento metodológico em cada unidade curricular que objetiva levar a troca de experiências entre estudantes. A construção de uma estrutura de conhecimento é conduzida pelo professor a partir de um tema/assunto, mas conta com a integração de conhecimentos dos estudantes que, a partir de suas histórias de vida e conhecimentos obtidos anteriormente em outras escolas, ambientes ou outros componentes curriculares (técnico ou do núcleo básico) convergem para a troca de saberes e construção de um conhecimento mais amplo ou resolução de situações-problema.

e. A autonomia do estudante corrobora para o exercício de trocas e construção de conhecimentos na medida em que suas escolhas estão vinculadas a sua história de vida, seus interesses e os desafios que se veem tentados a superar.

Compreendemos que, trabalhando de outra forma, corre-se o risco de:

a. submissão de conhecimentos do núcleo comum ao núcleo técnico e vice-versa, pois a tentativa de se criar uma aula de pré-história voltada para a informática submeteria toda uma concepção epistemológica daquela área de conhecimento para atender a uma necessidade momentânea, correndo o risco de uma formação deturpada e superficial;

b. Tornar superficiais os assuntos tanto do núcleo comum como do técnico, uma vez que exige do docente, de ambos os núcleos, uma amplitude de saberes não convencionais para realizar a ancoragem dos conhecimentos técnicos e comuns. Por exemplo, preparar uma aula de filosofia que se vinculasse a tecnologia de materiais (ou vice-versa) parte do pressuposto que ambos os professores dominem conhecimentos de áreas bastante distantes de seu escopo de conhecimento.



Deixe-se claro que, este projeto, visa enfrentar o desafio de integração a partir da construção de unidades curriculares interdisciplinares, transdisciplinares, multietárias, integradoras de cursos, bem como por meio de um novo tratamento metodológico de convergência de conhecimentos de estudantes de diversas áreas pois crê-se, conforme explícito no estudo da UNESCO “Ensino médio e educação profissional: desafios da integração”, que estes problemas:

poderiam ter solução encaminhada pela variedade de organizações curriculares que melhor respondam à heterogeneidade dos alunos e do meio. Esta variedade implica a “flexibilidade de currículo, de tempos e de espaços”, contando, entre outras possibilidades, com utilização aberta da parte diversificada do currículo; com estudos e atividades “não disciplinares” de livre opção; com agrupamentos por interesse de alunos de classes e anos diversos; com projetos e atividades inter- e transdisciplinares que possibilitem iniciativa, autonomia e protagonismo; com incorporação de tempos e espaços intra e extraescolares. (REGATTIERI, 2009, p. 82)

Por fim, faz-se mister enfatizar que é possível construir organizações curriculares diversas. Para isso é que se estabelecer parâmetros de análise diversos que respeitem as peculiaridades, a fundamentação teórica e a metodologia propostas. Não é possível avaliar um projeto pedagógico flexível tendo como base um currículo tradicional, tal qual ocorre nas discussões sobre avaliação da aprendizagem, quando enfatiza-se a pluralidade avaliativa considerando a diversidade de estudantes.

Tudo isto justifica a oferta de UC’s do Núcleo Básico para estudantes de cursos diferentes, que juntando os conhecimentos e experiências adquiridas nas UC’s de seus NT, enriquecerão o debate e multiplicarão os saberes.



6.2.1 Perfil, funções e atividades dos docentes tutores na construção do percurso curricular do estudante

Em um modelo curricular flexível, onde os estudantes farão suas escolhas a partir do seu interesse e de suas necessidades, em face do perfil curricular desejado, o docente tutor torna-se imprescindível. Neste sentido, todos os docentes tem o compromisso de assumir a tutoria de um grupo de estudantes, a fim de garantir que a totalidade do corpo discente seja atendida. A figura do tutor é inspirada no modelo do **coaching acadêmico** adaptada à realidade do *campus*. Esse ator é responsável pela orientação de um grupo de estudantes com o objetivo de auxiliá-los em sua jornada acadêmica, problematizando as escolhas dos discentes e as implicações destas, de modo que possam consciente e criticamente optar pelas unidades curriculares que lhe instrumentalizem de modo mais eficaz para o exercício profissional pretendido e o prosseguimento de seus estudos.

Os tutores não são “gurus” ou professores para reforço escolar. Ele é uma referência para que o estudante confronte suas expectativas e sonhos e compartilhe suas perspectivas acadêmicas com alguém mais experiente que não compõe o núcleo familiar. Esse papel, embora já seja exercido por muitos professores que se aproximam mais dos estudantes com que têm afinidade, é visto como a composição da tríade (o próprio estudante, sua família e os tutores) para os discentes refletirem seu processo de tomada de decisão. Não descartamos nesse cenário a influência das amizades, a qual exerce um peso considerável na trajetória escolar, porque essas também serão objeto de problematização nas orientações com os tutores.

Especificamente, os tutores possuem três funções:

- **Acompanhamento:** visa à formação do saber ser, abrangendo a formação de valores, hábitos, atitudes, em especial aquelas que levam à autoafirmação e a valorização humana, formação da autoconfiança, autoestima e autonomia do sujeito;



- **Orientação da aprendizagem:** voltada para a formação do saber (conhecimentos) e do saber-fazer (habilidades e capacidades específicas);
- **Supervisão do processo de avaliação:** imprescindível para a garantia da qualidade e sucesso da aprendizagem e a apropriação dos conhecimentos indispensáveis ao exercício profissional e a certificação da conclusão do Ensino Médio.

As atividades esperadas para serem desenvolvidas pelos tutores são:

- Conhecer o Projeto Pedagógico do Curso;
- Conhecer os fluxos do Campus;
- Desenvolver atividades em colaboração com a Coordenação de Ensino;
- Estabelecer os horários de atendimento presencial, em conjunto com a coordenação de ensino, e cumpri-los com pontualidade e assiduidade.
- Realizar o acompanhamento individualizado do estudante;
- Organizar grupos de estudos;
- Auxiliar e orientar os estudantes na organização do Cronograma de Estudos individualizado a cada semestre;
- Auxiliar os estudantes no desenvolvimento das atividades de acordo com o Plano de Ensino de cada UC;
- Auxiliar os estudantes no desenvolvimento da fluência tecnológica;
- Monitorar a frequência dos estudantes nas unidades curriculares previstas no Projeto Pedagógico do Curso e/ou no Plano de Ensino das UCs;
- Estabelecer contato com os estudantes que não comparecem às atividades das unidades curriculares;
- Orientar e auxiliar os estudantes na efetivação da matrícula;

Considerando o rol de atribuições de níveis de complexidade diferentes e interdependentes, espera-se que os tutores desenvolvam:

- Formação teórica, disciplinar e pedagógico-didática;
- Competências e habilidades para promover a interação que aproximem os participantes do processo;
- Iniciativa e sensibilidade para perceber os problemas e criem alternativas que ajudem na solução dos mesmos.



O planejamento para o atendimento de tutoria prevê, no mínimo, que os todos os recém-ingressantes sejam abrangidos. Embora o ideal seja a continuidade da tutoria até o sexto semestre (pois no sétimo e oitavo semestres os estudantes estarão envolvidos com o supervisor de estágio), a partir do terceiro semestre de curso, será aberta a opção pela descontinuidade dessa orientação pelas seguintes razões: engajamento em projetos de pesquisa, ensino, extensão ou inovação; dificuldades logísticas ou de força maior para participar das orientações. No entanto, a tutoria no primeiro ano é prioritária para a condução do processo de transição de uma perspectiva disciplinar unilateral para um sistema mais aberto e de corresponsabilidade pela construção do itinerário formativo.

A tutoria será exercida por todos os docentes, os quais abrirão vagas para as orientações conforme a disponibilidade (levando-se em consideração que muitos possuem bolsistas, orientandos de trabalho de conclusão de curso, orientandos de estágio e funções administrativas) para um atendimento de qualidade (o que deverá ser contabilizado em sua carga horária). Em termos quantitativos, o campus planeja-se, no mínimo, a atender a quantidade de recém-ingressantes, o que contabilizaria uma média de até cinco (5) tutorandos por tutor com o atual quadro docente e, no máximo, dez (10), para que haja uma frequência mínima de um encontro por mês. Os horários e dias para a realização das orientações são agendados entre as partes e devem constar no item 5 do Plano de Trabalho Docente – PTD, “Outras atividades desenvolvidas no *campus*”.

6.2.2 Estratégias de Construção do Itinerário Curricular do Estudante

Conforme apontado, a ambição de ser protagonista de sua própria história também se manifesta, nesta proposta, no fato de caber aos estudantes a escolha das unidades curriculares que irão cursar ao longo dos oito semestres mínimos de curso. Para isso, a comunidade de servidores elaborou procedimentos institucionais que permitem a transição da lógica predominante



nas instituições de ensino fundamental para a praticada no *campus* Jacarezinho, quais sejam:

1ª etapa: Ambientação. Os ingressantes são recepcionados pela comunidade acadêmica na Semana de Recepção e Integração e participam de atividades programadas pelos estudantes veteranos, como gincanas, mostra de cursos e projetos, palestras, reconhecimento do espaço físico e das normas, apresentação das equipes atuantes em prol do ensino. Esse é o momento estratégico para demonstrar aos recém-chegados que a escola os acolhe e que o ensino médio é um rito de passagem para uma nova experiência de vida.

2ª etapa: Orientação. Nas clássicas narrativas mitológicas, toda jornada do herói rumo ao desconhecido era guiada pelos conselhos de uma pessoa mais experiente, geralmente na figura de uma sábia pessoa idosa. Esse papel cabe ao corpo docente, como um(a) **tutor(a)**, para auxiliar os estudantes a refletir sobre suas escolhas, tendo em vista que eles passaram a vida escolar, em sua maioria, privados do poder de escolha, pois deveriam fazer o que lhes era imposto. Assim, os tutores e tutoras utilizam um **mapa**, que é a representação gráfica de todas as unidades curriculares disponíveis para serem cursadas no semestre, organizadas por encontros, e entregam aos discentes uma **bússola**, que é o formulário onde eles anotarão o roteiro que seguirão ao longo do semestre. Os encontros entre os tutores e seus grupos são periódicos ao longo do semestre para a manutenção do diálogo e verificação das necessidades de intervenção pedagógica no sentido de corrigir a rota para equilibrar as unidades curriculares ou outras necessidades que possam surgir. Nesse momento também é dada ênfase à questão das escolhas e suas motivações, buscando a conscientização de que os estudantes devem planejar seu currículo pelos seus desejos, não o dos outros. Ainda, os estudantes são orientados que se optarem por fazer mais vezes a mesma UC que já foram aprovados a carga horária da mesma não será computada mais do que uma vez, para garantir que os estudantes tenham uma maior diversidade de conteúdos dentro das áreas de conhecimento.

O mapa é composto de todas as UC's ofertadas para aquele semestre, divididas em cada um dos encontros de **uma hora e trinta minutos**. A



expectativa é que, ao final do processo de implantação do método, os estudantes tenham a opção de, no mínimo, 12 UC's por encontro para se matricularem e cursarem durante o semestre.

Entretanto, no caso de naquele horário (encontro) estar sendo ofertada uma disciplina do NT, e ele tiver apenas um itinerário formativo, ele será orientado pelo seu tutor e pelo coordenador do curso a cursá-la para não ter prejuízo na formação do perfil profissional exigido para a obtenção do título de técnico. Da mesma forma, os tutores e coordenadores de curso também orientam os alunos quais as disciplinas técnicas devem fazer naquele semestre, independente se o aluno não obteve sucesso (nesse caso é indicado ao aluno repetir a UC's ou fazer uma similar, se houver) ou se tenha sido aprovado.

3ª etapa. Diálogo. De posse do mapa e da bússola, os estudantes fazem uma seleção prévia das unidades curriculares que mais chamaram atenção. Os estudantes têm acesso prévio aos Planos de Ensino para que possam entender o que será abordado em determinada UC's, no qual também poderá verificar para quais estudantes são indicados estas UC's, conforme determinação de cada professor. Também podem e devem conversar com os professores ofertantes, para tirar dúvidas sobre metodologia, avaliação etc.

Os planos de ensino, elaborados pelos docentes para aquele semestre, serão disponibilizados aos estudantes com pelo menos um mês de antecedência, para que os estudantes possam analisá-los, e se restar alguma dúvida, procurar o professor responsável pela aquela oferta. Caberá a Coordenação de Ensino, aprovar os Planos de Ensino, reuni-los e divulga-los em diferentes meios (como no site do *campus*, em *blogs*, ou utilizando-se das mídias sociais). No Plano de Ensino (modelo em anexo) o aluno terá acesso: aos conteúdos trabalhados na UC's; as metodologias que serão aplicadas; aos diferentes instrumentos de avaliação; aos objetivos que deverão cumprir para ser aprovados (por área do conhecimento no caso das UC's do NB); a carga horária que ele computará em cada área (pois em algumas UC's interdisciplinares os objetivos de duas ou mais áreas serão cumpridos) e a bibliografia a ser utilizada. Uma novidade em relação aos Planos de Ensino



tradicionais são os campos: “indicado para” e “não indicado para”. Nestes campos os docentes deixarão claro qual o perfil do aluno e/ou quais os conhecimentos prévios serão exigidos naquela UC. Da mesma forma, os alunos serão alertados a que estágio de aprendizado aquela UC se destina.

As atividades relativas à ambientação, à explicação do método de ensino, à tutoria inicial e reunião de pais, assim como a escolha das primeiras UC´s e as matrículas nas UC´s escolhidas (preenchimento da bússola do aluno) ocorrerão na primeira semana de aula do ano letivo utilizando a carga horária de um encontro das UC´s escolhidas pelo estudante para aquele semestre. As matrículas das UC´s dos semestres seguintes serão feitas pelos tutores, tendo como base a bússola dos alunos, em contra turno, no final de cada semestre, dando prioridade de matrícula aos alunos que estiverem a mais tempo no curso, para que estes tenham mais opções, uma vez que as vagas nas UC´s são limitadas de acordo com os espaços pedagógicos de sua realização.

4ª etapa. Retroalimentação. A equipe docente e pedagógica realiza levantamento periódico de dados sobre as características dos discentes, sobre o andamento das unidades curriculares e as impressões dos tutores com o objetivo de ponderar e fazer o planejamento semestral tanto no que se refere ao conteúdo como também às estratégias de ensino. Dessa forma, espera-se consolidar a práxis pedagógica e manter o movimento do projeto curricular constante.

As unidades curriculares são construídas embasadas em objetivos gerais das áreas, nos conteúdos previstos nas ementas, e com certa estabilidade, para que possam ser ofertadas com frequência, mas com margem para serem alteradas, melhoradas ou substituídas, caso não tenham procura ou adesão. À medida que o *campus* Jacarezinho recebe novos docentes, estes, a partir dos objetivos gerais da área, constroem novas unidades curriculares, com estratégias de ensino diferentes e agregam uma nova história ao cômputo geral de interações. Portanto, os arranjos são dinâmicos e contínuos, acompanhando o caminhar da instituição em sua consolidação e trazendo para si o que ocorre na sociedade. O resultado esperado desse processo é que cada estudante



desenvolva uma caminhada coletiva, por pertencer a um grupo, mas construa um histórico escolar único, com a sua “cara”. Seria uma proposta anárquica? Não, caótica. E complexa.

Morgan (2002, p.249) se apropria da Teoria do Caos e da Teoria da Complexidade para discutir novas formas de organizações que fogem da lógica linear e hierarquizada, saem do controle excessivo e se auto-organizam, formando conexões a partir de uma demanda comum para resolução de um determinado problema. Em suas palavras (MORGAN, 2002, p.250):

Sistemas complexos e não lineares, como ecologias ou organizações, são caracterizados por múltiplos sistemas de interação que são ao mesmo tempo ordenados e caóticos. Devido a esta complexidade interna, perturbações aleatórias podem produzir eventos imprevisíveis e relações que repercutem em todo o sistema, criando novos padrões de mudança. O mais surpreendente, no entanto, é que apesar de toda imprevisibilidade, uma ordem coerente sempre emerge da aleatoriedade e do caos superficial. [grifo nosso]

Diversos campos das Ciências Naturais já comprovaram que sistemas com grau suficiente de complexidade interna produzem formas coerentes a partir de movimentos aleatórios, eventos e comportamentos imprevisíveis (MORGAN, 2002, p.261). Essa suficiência de complexidade é tão somente um conjunto de regras mínimas para dar ignição às interações. Pedagogicamente, supera-se a ideia de que a escola tem o poder de determinar plenamente o quê, quando e como os estudantes devem fazer. Embora as unidades curriculares sejam concebidas pelos docentes a partir de diretrizes gerais, os discentes têm a liberdade de trilhar o caminho de acordo com suas necessidades. Por sua vez, os docentes também terão plena liberdade de reorganizar suas propostas de trabalho a partir de suas reflexões pessoais e partilhas coletivas.

Esse deslocamento paradigmático, que também inclui as relações de poder (considerando que os estudantes ganharão mais autonomia de ação), demanda uma abertura para conceber a educação “fora da forma”,



principalmente para grupos com qualificação acima da média, que majoritariamente tiveram contato com um modelo único educacional e de áreas consideradas “hard”. Sobre isso, Morgan (2002, p. 265) coloca que:

(...) a mensagem da teoria do caos e da complexidade é que, embora algum tipo de ordem provavelmente sempre exista nos sistemas complexos, a estrutura e a hierarquia podem não ter nenhuma forma fixa, e, portanto, não podem funcionar como modelos predeterminados de controle. Os padrões têm que emergir. Eles não podem ser impostos. [grifo nosso]

Morgan (2002, p. 266), ao complementar que “as hierarquias autoritárias ‘de cima para baixo, encontradas nas organizações mecanicistas dão lugar a hierarquias emergentes geradas pela necessidade de agrupar e direcionar as atividades para atender às contingências do momento”, reforça que o ponto de partida, a força motriz que alimenta o sistema, origina-se na base: **ela emerge**.

Essa palavra, destacada nos excertos de Morgan, remete à discussão do paradigma emergente proposto por Santos (2010), sobre uma nova concepção de ciência e de construção de conhecimento. A proposta de organização fractal das unidades curriculares conflui com o entendimento de Santos (2010, p.76) sobre o conhecimento:

No paradigma emergente o conhecimento é total, tem como horizonte a totalidade universal (...). Mas sendo total, é também local. Constitui-se em redor de temas que em dado momento são adoptados por grupos sociais concretos como projectos de vida locais, sejam eles reconstituir a história de um lugar, manter um espaço verde, construir um computador adequado às necessidades locais, fazer baixar a taxa de mortalidade infantil, inventar um novo instrumento musical, erradicar uma doença, etc., etc. A fragmentação pós-moderna não é disciplinar e sim temática. Os temas são galerias por onde os conhecimentos progredem ao encontro uns dos outros.



Morin (2014, p.16), em sua crítica ao modelo disciplinar, problematiza a hiperespecialização que ocorre no ensino, desde as séries primárias, pois essa estaria desconectando questões que são integradas, encaixotando-as separadamente quando deveriam ser discutidas articuladamente, em sua totalidade. Morin (2014, 21) defende que “contrariamente à opinião hoje difundida, o desenvolvimento das aptidões gerais da mente permite o melhor desenvolvimento das competências particulares ou especializadas”. Assim, o modelo das unidades curriculares é pensado para atender a esse princípio conceitual, o de fazer os estudantes partir da reflexão global em direção ao local (MORIN, 2014, p.25):

Trata-se de procurar sempre as relações de reciprocidade todo/partes: como uma modificação local repercute sobre o todo e como uma modificação do todo repercute sobre as partes. Trata-se, ao mesmo tempo, de reconhecer a unidade dentro do diverso, o diverso dentro da unidade; de reconhecer, por exemplo, a unidade humana em meio às diversidades individuais e culturais, as diversidades individuais e culturais em meio à unidade humana.

O alinhamento teórico com Santos também se dá na esfera legal e metodológica que embasam a proposta, quando se permite o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas. O autor (SANTOS, 2010, p. 78) defende que não é possível produzir um novo conhecimento mantendo práticas obsoletas. Ele coloca que “numa fase de revolução científica como a que atravessamos, essa pluralidade de métodos só é possível mediante transgressão metodológica”. Por sua vez, Morin (2014) reitera a necessidade de se trabalhar trans e multidisciplinarmente, pois os problemas são de tal complexidade que não podem ser resolvidos sob a perspectiva de apenas uma ciência.

Assim, os saberes necessários à existência da sociedade contemporânea, fragmentada, complexa e que se revelam adequados ao patamar que se pretende são:

- ✓ a noção de tempo-espaço como construção humana;



- ✓ a interdependência entre economia, política, cultura, natureza e sociedade;
- ✓ os usos das diferentes linguagens e a centralidade da sensibilidade estética;
- ✓ as conquistas sociais de direitos e o papel das convenções e normas sociais;
- ✓ o papel da ciência e da tecnologia nas sociedades contemporâneas.

Portanto, o grande desafio para a comunidade escolar, formatada em um sistema historicamente rígido, é progressivamente administrar a ansiedade frente aos desafios e dificuldades de implantação o da proposta. A incerteza sobre o rumo a ser seguido será o combustível para a reflexão e ação constante para a melhoria do processo.

6.3 AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

Não existe uma relação espontânea ou automática entre ensinar e aprender. Essa relação se estabelece pela comunhão de desejos, emoções e projetos, com muito mais probabilidade de propiciar ao aluno autonomia intelectual e moral e condições de construir saberes. Isso implica o planejamento do ensino que se realiza na interação permanente do professor com os alunos e articulação da razão e da emoção de ambas as partes. Esse é um grande desafio e explica porque a relação ensino-aprendizagem é probabilística, tornando-se mais ou menos possível conforme se consiga mobilizar estruturas cognitivas à luz de todas as implicações socioculturais, históricas, afetivas, entre outras. Em síntese, a aprendizagem é imprevisível, indeterminável e extremamente dependente da história dos sujeitos envolvidos no processo educacional.

A prática docente é produto dinâmico de sua trajetória pessoal e profissional, sendo permeada pelas relações afetivas e cognitivas que estabelece historicamente com as diversas concepções de ensino, aprendizagem, formação e educação. Se o corpo docente é composto por diversas experiências



pedagógicas ao longo da vida, a escola deve saber acolher suas opções metodológicas e técnicas para garantir a pluralidade de ideias e respeitar o tempo de cada um. Ao impor a um docente com anos de experiência que mude sua prática radicalmente, se esse não teve contato com outras visões, o que pode se esperar é uma atitude refratária ou uma adesão parcial. Por sua vez, o corpo discente também carrega inúmeras marcas ao longo de nove anos cursados no ensino fundamental e, assim como os professores, vivenciaram experiências singulares no espaço escolar. Logo, as interações que ocorrem na sala de aula são resultado do encontro de inúmeras histórias e, por isso, a presente proposta busca acolher essas histórias e propiciar a construção de novas narrativas pessoais e acadêmicas.

As estratégias possíveis para a condução de uma unidade curricular, então, podem ser, conforme Masetto (2003, p. 96-139): aula expositiva, debate, estudo de caso, ensino com pesquisa, ensino por projetos, desempenho de papéis (dramatização), dinâmicas de grupo, leitura dirigida, visitas técnicas, aulas práticas ou laboratoriais, aulas em ambientes virtuais, entre outras. Logo, os estudantes poderão não somente escolher as unidades curriculares pelo assunto, mas também pela proposta de trabalho, que poderá abranger mais de uma estratégia de ensino. O objetivo é transformar as salas de aula em ambientes plurais de concepções, visões de mundo e aprendizagens, buscando sintonizar as diversas formas de aprender com as de ensinar.

A avaliação da aprendizagem, nessa proposta, apoiar-se-á na Resolução nº54/2011 e nº 50/2017 do IFPR e também será plural e coerente com a proposta metodológica de cada unidade curricular. Os instrumentos de avaliação deverão levar em consideração tanto o processo quanto o(s) produto(s) gerado(s) a partir das relações estabelecidas naquela comunidade de aprendizagem. Uma unidade curricular conduzida pelo trabalho por projetos, por exemplo, incorreria em equívoco ao optar pelo uso da prova como único instrumento de avaliação. Por outro lado, uma unidade curricular majoritariamente ministrada por aulas expositivas dificilmente poderia ser avaliada por meio de debates, tendo em vista que este exige a constante participação dos estudantes e aquele não.



Desta forma, conforme o artigo 2º da Resolução nº50/2017 - IFPR, os estudantes e docentes são sujeitos ativos e devem atuar de forma consciente, não apenas como parte do processo de conhecimento e aprendizagem, mas, sim, como seres humanos imersos numa cultura e que apresentam histórias particulares de vida. O processo de avaliação deve ser compreendido como julgamento de valor sobre as manifestações da realidade, tendo em vista uma tomada de decisão, considerando que:

I – Para avaliar deve-se considerar o que está sendo avaliado, como está sendo avaliado, por que e para que está sendo avaliado.

II – Para avaliar é preciso ter clareza que a avaliação do processo ensino aprendizagem envolve: os docentes, a instituição, o discente e a sociedade.

III – Na avaliação o discente deve ser considerado como um agente ativo do seu processo educativo e saber antecipadamente o que será avaliado, de maneira que as regras são estabelecidas de maneira clara e com a participação do aluno.

Portanto, mantém-se a possibilidade de utilizar múltiplos instrumentos de avaliação, tais como os citados na Resolução nº 50/2017 - IFPR:

- Seminários;
- Trabalho individual e/ou em grupo;
- Teste escrito e/ou oral/sinalizado;
- Demonstração de técnicas em laboratório;
- Dramatização;
- Apresentação do trabalho final de iniciação científica;
- Artigo científico ou ensaio;
- Trabalho de Conclusão de Curso;
- Relatório de estágio;
- Portfólios;
- Resenhas;
- Autoavaliação;
- Participações em projetos;
- Participações em atividades culturais e esportivas;
- Visitas técnicas;



- Atividades em Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA);
- Participação em atividades de mobilidade nacional e internacional;
- Outras atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação pertinente ao curso.

Concomitante e paralelamente ao processo de avaliação, de acordo com o Artigo 13 da Resolução 050/2017 - IFPR, serão oferecidos no decorrer do período letivo estudos de recuperação contínua e paralela ou retomada dos conteúdos a todos os estudantes, principalmente aos que apresentarem dificuldades de aprendizagem.

O professor da unidade curricular é responsável pelo planejamento do processo de recuperação, deve identificar as dificuldades apresentadas pelos estudantes e selecionar os objetivos e atividades que deverão ser realizadas para a promoção da aprendizagem.

A Lei Nº. 9394/96, em seu Artigo 24 garante a recuperação paralela e afirma que a avaliação deve ser contínua e cumulativa do desempenho do estudante, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais, dessa forma, cabe ao professor reavaliar e atribuir o conceito que melhor expressa o avanço do estudante em sua aprendizagem. A recuperação paralela será realizada conforme nota do CNE/CEB/2013.

Destarte, de acordo com a Resolução nº50/2017 - IFPR, são requisitos para aprovação nas aulas e práticas/estágios:

I – Obtenção dos conceitos A (Aprendizagem Plena), B (Aprendizagem Parcialmente Plena) e C (Aprendizagem Suficiente), no conjunto das atividades definidas no Plano de Ensino;

II – Frequência igual ou superior a setenta e cinco por cento (75%) no total da carga horária prevista para o período letivo;

O estudante será considerado APROVADO quando obtiver conceitos A, B ou C e frequência igual ou superior a 75% no total da carga horária prevista para o período letivo.



O estudante, que mesmo após os estudos de recuperação, não obtiver conceito igual ou superior a “C”, não obterá o aproveitamento da UC; isto é, não computará as horas desta unidade em seu histórico. Desta forma, o status de “reprovado” desaparece e a pecha de “repetente” e/ou “retido” não figurará mais entre os estudantes. Não existirá, conseqüentemente, a retenção em alguma série, posto que o modelo interserial, aliado ao cômputo por horas, não permitirá tal situação.

Afinal, sua evolução consubstancia-se na apropriação dos conteúdos correspondentes à carga horária de cada unidade curricular e não numa escalada serial. Nas UC’s do NB este estudante não terá a necessidade de cursar esta unidade curricular novamente, podendo optar por qualquer outra unidade do eixo, respeitada a obrigatoriedade da totalização da carga horária prevista na matriz curricular para cada área do conhecimento, condição indispensável para a sua diplomação. Já nas UC’s do NT, por terem que percorrer ao longo do período letivo um ou mais itinerários propostos, quando o aluno não obtiver o aproveitamento igual ou superior a C ele terá que fazer novamente aquela UC’s ou outra que envolva os mesmos conteúdos programáticos.

Contudo, havendo apenas um itinerário formativo, na prática, as UC’s técnicas se tornam obrigatórias, bem como a aprovação nas mesmas será requisito básico para a conclusão do curso. Isto garante que todos os alunos tenham, ao final do curso, um aproveitamento suficiente que os enquadrem no perfil do profissional estabelecido pelo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos e estejam igualmente aptos para o prosseguimento dos estudos e para o pleno exercício da cidadania.

Salienta-se, ainda, que o mesmo estudante poderá compensar as horas não computadas em uma UC em outra unidade ofertada no período vespertino. No limite, mesmo que a carga horária de muitas UC’s não seja computada, é possível que se termine o estudo dentro dos quatro anos do curso. As UC’s vespertinas podem funcionar tanto aos alunos que não obtiveram conceitos suficientes para a aprovação em outras UC’s, quanto para aqueles que queiram adiantar UC’s, isto demonstra que o currículo aqui proposto respeita o tempo



do aluno, que construirá seu itinerário formativo a seu tempo, levando em conta suas potencialidades e/ou dificuldades, sem constrangimentos ou estigmas por reprovações e por estar fora de sua turma original. Ao mesmo tempo, assume-se, por meio de um processo de mediação o compromisso de que não venha a ser privado dos conhecimentos necessários à construção do perfil de conclusão do Ensino Médio assegurado nos dispositivos legais. Destaque-se que o estudante não poderá cursar novamente uma unidade curricular em que já tenha obtido aproveitamento.

Nessa dinâmica, em um processo dialógico, compete à coordenação do curso, em interação com a seção pedagógica e de assuntos estudantis e a coordenadoria de ensino, mediar o processo de elaboração e oferta de unidades curriculares, de modo a possibilitar aos estudantes o cumprimento da carga horária estabelecida para cada área do conhecimento, bem como garantir que tais unidades curriculares abordem os conteúdos contidos indispensáveis à formação do perfil profissional previsto para o curso e para a conclusão do Ensino Médio.

Isto posto, a resposta para a possível pergunta "o estudante reprova?", é não, ele não reprova, tendo como consequência do não aproveitamento da UC o não cômputo da carga horária. Ele perde horas, mas não o ano todo. Ele pode sim se atrasar e se formar em cinco ou seis anos, mas terá a possibilidade de abater horas perdidas todo semestre. Logo, a figura da Progressão Parcial é desnecessária, tendo em vista que a organização não é seriada e não há regime de dependência, podendo o estudante realizar novamente a Unidade Curricular na qual foi reprovado (ou em outra na mesma área no caso das UC's do NB).

No que concerne à Certificação de Conhecimentos e ao Aproveitamento de Estudos, já é pressuposto do presente PPC considerar os saberes, práticas e vivências dos estudantes, formais e informais.

Para essa avaliação curricular de alunos vindos de transferências e que precisarão de equiparação e equivalência de cargas horárias em áreas já cursada, o campus Jacarezinho já possui uma Comissão específica para tal trabalho. Este ano foi feita a PORTARIA Nº 71, DE 27 DE MARÇO DE 2019 que fará



o estudo necessário para os respectivos aproveitamentos de estudos, levando em conta as diretrizes estabelecidas pela Resolução nº 01 de 23 de janeiro de 2017 – CONSUP/IFPR.

Assim, conforme orientação dada pela equipe pedagógica no ingresso ao Campus Jacarezinho, os estudantes podem se inscrever em Unidades Curriculares cujos conteúdos são classificados tradicionalmente como “avançados”, tendo como critério, após a leitura do Plano de Ensino publicado para o período letivo: a) a autoavaliação do discente sobre suas limitações e potenciais; b) o diálogo com a família para estabelecer estratégias e objetivos; c) conversa com o tutor para refinar as escolhas, considerando as implicações inerentes ao processo.

Portanto, se é prerrogativa dos estudantes o poder de escolha de seu itinerário, parte-se do pressuposto que não escolherá estudar assuntos/conteúdos dos quais pediria dispensa de frequência, optando pelo que realmente complementará a sua formação prévia.

6.4 CONTROLE DE REGISTROS DE PLANOS DE ENSINO, RENDIMENTO ACADÊMICO, FREQUÊNCIA E ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Tendo em vista a implantação deste e de outros cursos propostos, bem como o ajuste curricular dos cursos técnico integrado ao ensino médio, o professor do Curso Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio, Héber Renato Fadel de Moraes, com ajuda de estudantes que realizaram estágio sob sua orientação, desenvolveu um sistema próprio de controle de registros acadêmicos, totalmente adaptado ao novo currículo de ensino proposto no campus Jacarezinho. É importante destacar que, apesar do sistema ter sido criado visando às necessidades deste campus, pode ser adaptado a outras realidades educacionais, como currículos diferenciados, bem como, no futuro, interagir com o sistema atual de controle de registros do Instituto Federal, o SIGAA. O sistema supramencionado é aberto a docentes, aos tutores, à equipe pedagógica, à secretaria acadêmica, às coordenações de curso e de ensino, à



direção de ensino pesquisa e extensão e à direção geral, com perfis de acesso diferentes para cada cargo ou seção. Tal sistema já foi testado em sua versão Beta e mostrou-se extremamente estável e seguro. As funcionalidades deste sistema de registros acadêmicos são: Manutenção de Cursos; de Estudantes; de Matrículas; de Unidades Curriculares; de Áreas do Conhecimento; de Subáreas do Conhecimento; de Objetivos; de Docentes; de Períodos Letivos; de Horários (encontros); de Ofertas; de Aulas; de Frequências das Aulas; de Atividades; de Conceitos das Atividades; de Planos de Ensino; de Categorias de Páginas (Módulo); de Páginas (Módulo); de Tipo de Usuários; de Usuários; de Permissões de Usuários (quais páginas e módulos um usuário pode acessar); de Logs de acesso; de Ocorrências (em sala de aula, registradas pelos professores); e finalmente, de Tipos de Ocorrência. Entende-se, aqui, por manutenção: o cadastro, a alteração, a busca e a exclusão de registros. O cruzamento destas funcionalidades permite ainda: a elaboração de relatórios de rendimento por estudante (boletim dos estudantes); de relatório de frequências de estudantes; de relatório de ofertas por área de conhecimento; relatório de estudantes matriculados por unidade curricular; relatório de conteúdo de aulas lançadas por UC; relatório de rendimento de cada UC; consulta de horários de docentes; consulta de horários de estudantes; alerta de estudantes com janelas de horários; alerta de estudantes com conflito de horários (matriculados em mais de uma UC no mesmo horário) e alerta de estudantes com conflito de unidades (matriculados em UC que já tiveram o aproveitamento contabilizado). Atualmente a matrícula nas UC's já realizada pelo tutor diretamente pelo sistema. Como o sistema continua sendo desenvolvido, a ideia é que ele também possa ser aberto aos discentes e seus familiares, com um perfil específico. E mais, estão sendo desenvolvidas as seguintes funcionalidades: manutenção de trabalhos; manutenção de tipos de trabalhos (TCC, TCE, Pibic, etc.); manutenção de orientadores; de bancas, de relatórios de certificação de participação em bancas; além do portal do estudante e da bússola online. Dessa forma, assegure-se, por meio desse sistema de registro e controle, o cumprimento pelo



estudante da carga horária e dos conteúdos previstos para cada área do conhecimento.

6.5 PRÁTICAS PROFISSIONAIS

6.5.1 PRÁTICAS PREVISTAS EM SALA DE AULA

As aulas práticas são ofertadas sempre que possível. Diversas unidades curriculares técnicas preveem aulas práticas para melhor visualização do conteúdo e fixação do mesmo. A prática acontece nos laboratórios de Química, Física, Biologia e Sensorial.

6.5.2 ESTÁGIO – PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO DE TRABALHO

O Estágio Não Obrigatório seguirá o Regulamento de Estágio do IFPR, aprovado pela Resolução nº 02 de 26 de março de 2013, em consonância com a Lei 11.788/2008.

Entende-se por Aperfeiçoamento Profissional e Acadêmico atividades complementares ao curso que o colegiado do curso aprove após o pedido de convalidação de carga horária, podendo compor parte ou a totalidade das 120 (cento e vinte) horas de estágio obrigatório, que será regulamentado pelo seguinte regimento, aprovado por todas as instâncias do campus, conforme anexo.

6.6 CONTEÚDOS OBRIGATÓRIOS

Conforme previsto na Resolução CNE/CEB nº 06/201, e os artigos 26, 26-A e 35-A da Lei de Diretrizes e Bases da Educação nacional, compõem o currículo desse curso os seguintes conteúdos obrigatórios: a) Fundamentos de empreendedorismo, cooperativismo, tecnologia da informação, legislação



trabalhista, ética profissional, gestão ambiental, segurança do trabalho, gestão da inovação e iniciação científica, gestão de pessoas e gestão da qualidade social e ambiental do trabalho, conforme inciso VI do artigo 14 da Resolução CNE/CEB nº 06/2012, já serão tratados dentro dos componentes curriculares do curso. 35 b) As artes visuais, a dança, a música e o teatro são as linguagens que constituirão parte das ações transversais, conforme §6º do artigo 26 da Lei nº 9.394/1996. c) História e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas em todo o currículo escolar, em especial nas áreas de educação artística e de literatura e história brasileira, conforme §1º e §2º do artigo 26-A da Lei nº 9.394/1996. d) Estudo do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil, conforme §1º do artigo 26 da Lei nº 9.394/1996. e) Ensino da História do Brasil conforme §4º do artigo 26 da Lei nº 9.394/1996; f) Estudos e práticas de sociologia e filosofia, conforme o § 4º do artigo 35-A da Lei nº 9.394/1996;

6.7 COMPONENTES

O currículo do Ensino Médio Integrado do Campus Jacarezinho não é organizado por componentes curriculares, mas por Unidades Curriculares, as quais já foram anteriormente descritas. Conforme disposto na Seção I das Disposições Gerais da Lei 9.394/96, reguladora das Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em seu artigo 23, “A educação básica poderá organizar-se em séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não-seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar.” Essa perspectiva é resgatada pela Resolução CNE/CB N°02, de 30 de janeiro de 2012, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, onde o inciso I do Art. 14. A oferta dos componentes segue a orientação operacional dos artigos 7º, 8º e 9º dessa mesma resolução, muito embora seja um paradoxo pedagógico, pois a possibilidade de organização curricular para além de componentes é garantida



conforme já apontado. Nesse sentido, a Resolução CNE/CB N°06, de 20 de setembro de 2012, referente às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica, infelizmente, pouco orienta, pois somente diferencia essencialmente os cursos dessa modalidade no que concerne à carga horária, desconsiderando as profundas diferenças educacionais existentes entre as formas subsequente, concomitante e integrada.

6.7.1 OBRIGATÓRIOS

Na organização curricular do Campus Jacarezinho, consideram-se obrigatórios os componentes: específicos do curso técnico escolhido no processo seletivo de ingresso à instituição, arroladas no item 6.14.1; e as Unidades Curriculares pertencentes às grandes áreas, conforme descrito no item 6.15.

6.7.2 ELETIVOS (se houver)

Não se aplica.

6.7.3 OPTATIVOS (se houver)

Não se aplica.

6.8 RAZÕES E OBJETIVOS PEDAGÓGICOS PARA O(S) TURNO(S) E HORÁRIOS DO CURSO

O Curso Técnico em Alimentos integrado ao Ensino Médio, é ofertado no período diurno. No turno matutino, de segunda a sexta-feira, os estudantes cursam três unidades curriculares por dia com intervalo de 20 minutos entre elas. O horário de aula das UC's são: das 7h20 às 8h50, das 9h10 às 10h40 e das 11h às 12h30. No turno vespertino, há ofertas de unidades curriculares em dois



ou três dias da semana, conforme o semestre. As UC's do núcleo básico ofertadas a tarde são opcionais conforme já descrito nesse texto. Assim, os estudantes tem flexibilidade de montar seus horários conforme suas especificidades. Podem participar e/ou desenvolver outras atividades e projetos de ensino, pesquisa e extensão do campus, bem como realizar estágio no período vespertino.

6.9 DURAÇÃO DA HORA-AULA: 90 minutos

6.10 CRITÉRIOS PARA ISONOMIA NA OFERTA DOS COMPONENTES CURRICULARES

A isonomia na oferta de componentes curriculares é garantida pela organização curricular proposta pelo campus.

Por meio da obrigatoriedade do cumprimento da carga horária estabelecida para cada área do conhecimento do núcleo básico (690h) e para o núcleo técnico (1200h), conforme divisão didática apresentada na matriz curricular, entende-se como assegurado o acesso dos estudantes aos conteúdos de formação geral do Ensino Médio previstos nas ementas de cada área em sua indispensável integração com a área técnica na construção do perfil unilateral dos egressos do curso.

6.11 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

O trabalho de conclusão de curso está relacionado com o estágio obrigatório do aluno, de acordo com item 6.4.2, capítulo VII do anexo II.

Para que o estudante do curso técnico em Alimentos possa finalizar seu Trabalho de conclusão de curso, para todas as modalidades: **Jovem Cientista**, **Jovem Inovador** e **Sapiens Sapiens**, algumas alterações, em relação ao regimento de estágio (anexo III), foram realizadas, sendo elas:



- o estudante deverá apresentar artigo acadêmico, em coautoria com seu supervisor, para avaliação de banca especializada;
- em caso de solicitação de dispensa de banca, o estudante deverá apresentar junto ao artigo acadêmico, o aceite de publicação ou o certificado de apresentação em evento científico ou documentos equivalentes de comprovação;
- será aceito certificado de qualquer evento científico desde que contenha resultados suficientes e condizentes com o plano de estágio do estudante.

6.12 VISITAS TÉCNICAS E/OU EVENTOS DO CURSO

Algumas unidades curriculares técnicas realizam visitas técnicas com o objetivo de aproximar os estudantes e seu conhecimento teórico da empresa real. Elas ocorrem de acordo com disponibilidade das empresas em receber os estudantes, da instituição organizar a visita e dos alunos, uma vez que não existe muito recurso e os estudantes e o professor precisam arcar com as despesas.

6.13 TEMAS TRANSVERSAIS

O currículo flexível permite as transversalidades de maneira mais eficiente, permitindo aos docentes incluí-las de forma mais coerente em suas UC's, sem cair nas superficialidades ou nas inclusões forçadas dos temas no meio das aulas. Questões como do respeito à dignidade da pessoa humana, das crianças, idosos, negros etc., serão abordados em UC's que transitem em Filosofia, Sociologia, História, Geografia Humana, Biologia, entre outros, sendo possível também serem temas específicos de UC's. Nesta mesma senda, noções de ética dão vazão a discussões em torno dos Direitos Humanos, do respeito às normas de trânsito e às pessoas que compõem o espaço urbano, do não preconceito, da prevenção de todas as formas de violência contra criança e o



adolescente (conforme lei nº 8.069/1990), presentes em conteúdo de Filosofia, Geografia Urbana, Sociologia e História, por exemplo.

A mesma facilidade se repete no uso de filmes e áudios, que podem contar com UC's específicas ("Ideologias em desenhos animados" - já proposta pelo professor de Sociologia, por exemplo), ou como elementos didáticos em qualquer área do conhecimento (Filmes Históricos, Filmes literários, Documentários etc). Os temas relacionados à saúde alimentar e saúde geral, e educação ambiental, compõem os conteúdos e objetivos de Biologia e Geografia (Podendo aparecer em toda área de Ciências Naturais e Ciências Humanas).

Conste-se aqui, apenas a título de exemplificação, a UC Educação em Direitos Humanos e Educação em Direitos Humanos II que trabalhará com boa parte dos temas mencionados acima.

Ademais, a Sessão Pedagógica e de Assuntos Estudantis (SEPAE) organiza, dentre outros eventos, mensalmente um evento chamado Balaio Cultural onde, nos três turnos são ofertadas atividades como: oficinas, minicursos, rodas de debates sobre temas de relevância, apresentações artísticas dos alunos, servidores e convidados. Uma das atividades ofertada em todos os Balaio Culturais é a apresentação, e posterior discussão, de um filme de produção nacional, escolhido pela SEPAE, que tenha relação com o tema do Balaio Cultural daquele mês. Com isto ficam atendidas as especificidades da Lei 13.006/2014, uma vez que todos os filmes apresentados têm no mínimo duas horas de duração, ou no caso de curtas metragens, a soma de suas durações ultrapassa o exigido pela lei.

Tendo em vista a flexibilidade curricular proposta e o conceito de unidade curricular aqui estabelecido existe também facilidade para atender também os temas obrigatórios e optativos apontados em legislação, como: a) as Leis 10.639/2003 e 11.645/2008, as quais determinam que os conteúdos referentes à história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas de educação artística, de literatura e história brasileiras; b) educação alimentar e nutricional, conforme Lei nº. 11.947/2009, que dispõe sobre o atendimento da



alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da Educação Básica; c) processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso, conforme Lei nº. 10.741/2003, que dispõe sobre o Estatuto do Idoso; d) educação ambiental (Lei nº. 9.795/99, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental); e) educação para o trânsito, conforme Lei nº. 9.503/97, que institui o Código de Trânsito Brasileiro; f) educação em Direitos Humanos, conforme Decreto nº. 7.037/2009, que institui o Programa Nacional de Direitos Humanos (RESOLUÇÃO 02/2012 – CNE/CEB). Todos os temas transversais assegurados por lei estão incluídos no rol de conteúdos que serão contemplados pelas UC´s.

6.14 MATRIZ CURRICULAR

Conforme já mencionado, a matriz curricular dos cursos técnicos de nível médio está distribuída em áreas de conhecimento, totalizando **3270** (três mil duzentos e setenta) horas com unidades curriculares, acrescidas da carga horária de estágio supervisionado, cujo regulamento consta do anexo deste projeto.

Área	Carga horária
Linguagens, Códigos e suas tecnologias	690 horas
Ciências Naturais, matemática e suas tecnologias	690 horas
Ciências Humanas e suas tecnologias	690 horas
Núcleo Técnico	1.200 horas
Carga horária a ser cursada em unidades curriculares	3.270 horas
Estágio Supervisionado	120 horas
CARGA HORÁRIA TOTAL	3.390 HORAS



Para cada área foram elaborados os objetivos de aprendizagem, considerando-os como uma descrição de alguns comportamentos desejáveis na observação de uma pessoa capaz de agir como resultado de uma atividade de instrução que permitirá aos estudantes os meios para organizarem seus próprios esforços para o cumprimento desses objetivos.

Os objetivos das áreas de conhecimento, que serão adiante discriminados, foram definidos a partir da matriz de referência do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem 2009), bem como ajustada às outras finalidades do ensino médio e na proposta de currículo integrado para o ensino médio elaborado pela UNESCO em 2013.

Os objetivos referentes à habilitação profissional incluíram os conhecimentos, atitudes, valores e capacidades comuns a todo tipo de trabalho, comuns ao eixo tecnológico e as previstas para a habilitação específica. Foram definidos na perspectiva de uma formação polivalente e não regionalizada ou especializada.

Mesmo não estando dividida por componente curricular, serão abordados os conteúdos referentes aos componentes das áreas, sendo: Língua Portuguesa; Língua Materna, para populações indígenas; Língua Estrangeira Moderna; Arte, em suas diferentes linguagens: cênicas, plásticas e, obrigatoriamente, a musical; Educação Física, Matemática; Biologia; Física; Química; História; Geografia; Filosofia; Sociologia (RESOLUÇÃO 02/2012 – CNE/CEB). O conteúdo desses diversos componentes serão distribuídos durante o curso, de acordo com a ementa e plano de ensino e execução adotados pelos professores envolvidos no curso em cada semestre letivo. Para atingir tais objetivos serão trabalhados os conteúdos descritos adiante.

6.14.1 Itinerário formativo das unidades curriculares do Núcleo Técnico com ementas



O quadro abaixo descreve uma sugestão de unidades curriculares técnicas do curso técnico em Alimentos, bem como seu caminho formativo. Para cada ano, são mostrados os nomes das unidades junto com sua carga horária.

Devido a flexibilidade do projeto de curso poderão ser removidas ou acrescentadas novas unidades curriculares da grade, respeitando os objetivos, as características e conteúdo obrigatório do curso técnico em Alimentos.

Tabela 1: Sugestão de Itinerário informativo

Ano	Unidades Curriculares Técnicas	CH
1	Segurança de Alimentos	30
1	Introdução a tecnologia de Alimentos	60
1	Princípios de Nutrição	60
1	Informática Instrumental	30
1	Desenvolvimento de novos produtos	30
1	Introdução ao Laboratório de Alimentos	30
2	Microbiologia de alimentos I	60
2	Microbiologia de alimentos II	60
2	Química de Alimentos I	60
2	Química de Alimentos II	60
2	Biotechnology de Alimentos	30
2	Práticas em bioquímica de Alimentos	30
2	Gestão da Qualidade	30
2	Gestão Ambiental	60



3	Análise Físico-Química I	60
3	Análise Físico-Química II	60
3	Operações Unitárias	60
3	Legislação Profissional e Empreendedorismo	60
3	Análise Sensorial	60
3	Análise de dados	30
3	Alimentação alternativa e suas tecnologias	30
4	Embalagens	30
4	Métodos de Conservação	30
4	Tecnologia de leites e derivados	30
4	Tecnologia de produtos cárneos	30
4	Tecnologia de frutas e hortaliças	30
4	Tecnologia de açúcar e etanol	30
4	Tecnologia de grãos	30
4	Tecnologia de panificados	30
4	Tecnologia de Bebidas	30
4	Tecnologia do café	30
3 ou 4	Projeto Integrador	60
	TOTAL	1350 hs

Além das 1.200 horas obrigatórias para o Curso Técnico de Alimentos, conforme catálogo do MEC, os estudantes poderão optar por cursar Unidades



Curriculares Optativas, visando aprimoramento em determinadas áreas da Ciência e Tecnologia de Alimentos.

Serão ofertadas dois tipos de unidades optativas:

→ Área geral de Alimentos (destacadas em amarelo na tabela 1): serão ofertadas 6 (seis) opções de UC's no qual o estudante deverá escolher, no mínimo, 3 (três) opções para cursar;

→ Área de Tecnologia (destacadas em azul na tabela 1): serão ofertadas 8 (oito) opções de UC's no qual o estudante deverá escolher, no mínimo, 6 (seis) para cursar;

O estudante que cursar todas as UC's obrigatórias juntamente com 3 opções da área geral e 6 opções da área de tecnologia irá concluir as 1200 horas obrigatórias. Porém, o estudante do Curso Técnico em Alimentos que escolher cursar mais optativas ao longo do período letivo contabilizará carga horária além das 1.200 horas obrigatórias do Núcleo Técnico.

Todas essas unidades optativas poderão ser ofertadas sempre que houver carga horária disponível dos professores, não havendo obrigação de oferta periódica. Os estudantes matriculados nas UCs Optativas somente serão aprovados se, além do conceito satisfatório, apresentarem frequência igual ou superior a 75%".

6.15 EMENTAS DOS COMPONENTES CURRICULARES

Curso: Técnico em Alimentos	
Eixo Tecnológico: Núcleo Básico	
Conteúdos da Área: Linguagens, Códigos e suas tecnologias	
Carga Horária: 690 horas	Período letivo: 1° ao 8° semestre



Estudo do texto: as sequências discursivas e os gêneros textuais no sistema de comunicação e informação: modos de organização da composição textual; atividades de produção escrita e de leitura de textos gerados nas diferentes esferas sociais - públicas e privadas.

Estudo das práticas corporais: a linguagem corporal como integradora social e formadora de identidade: performance corporal e identidades juvenis; possibilidades de vivência crítica e emancipada do lazer; mitos e verdades sobre os corpos masculino e feminino na sociedade atual; exercício físico e saúde; o corpo e a expressão artística e cultural; o corpo no mundo dos símbolos e como produção da cultura; práticas corporais e autonomia; condicionamentos e esforços físicos; o esporte; a dança; as lutas; os jogos; as brincadeiras.

Produção e recepção de textos artísticos: interpretação e representação do mundo para o fortalecimento dos processos de identidade e cidadania - Artes Visuais: estrutura morfológica, sintática, o contexto da obra artística, o contexto da comunidade. **Teatro:** estrutura morfológica, sintática, o contexto da obra artística, o contexto da comunidade, as fontes de criação. **Música:** estrutura morfológica, sintática, o contexto da obra artística, o contexto da comunidade, as fontes de criação. **Dança:** estrutura morfológica, sintática, o contexto da obra artística, o contexto da comunidade, as fontes de criação. Conteúdos estruturantes das linguagens artísticas (Artes Visuais, Dança, Música, Teatro), elaborados a partir de suas estruturas morfológicas e sintáticas; inclusão, diversidade e multiculturalidade: a valorização da pluralidade expressada nas produções estéticas e artísticas das minorias sociais e dos portadores de necessidades especiais educacionais.

Estudo do texto literário: relações entre produção literária e processo social, concepções artísticas, procedimentos de construção e recepção de textos - produção literária e processo social; processos de formação literária e de formação nacional; produção de textos literários, sua recepção e a constituição do patrimônio literário nacional; relações entre a dialética cosmopolitismo/localismo e a produção literária nacional; elementos de



continuidade e ruptura entre os diversos momentos da literatura brasileira; associações entre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário em seus gêneros (épico/narrativo, lírico e dramático) e formas diversas.; articulações entre os recursos expressivos e estruturais do texto literário e o processo social relacionado ao momento de sua produção; representação literária: natureza, função, organização e estrutura do texto literário; relações entre literatura, outras artes e outros saberes.

Estudo dos aspectos linguísticos em diferentes textos: recursos expressivos da língua, procedimentos de construção e recepção de textos - organização da macroestrutura semântica e a articulação entre ideias e proposições (relações lógico-semânticas).

Estudo do texto argumentativo, seus gêneros e recursos linguísticos: argumentação: tipo, gêneros e usos em língua portuguesa - formas de apresentação de diferentes pontos de vista; organização e progressão textual; papéis sociais e comunicativos dos interlocutores, relação entre usos e propósitos comunicativos, função sócio comunicativa do gênero, aspectos da dimensão espaço- temporal em que se produz o texto.

Estudo dos aspectos linguísticos da língua portuguesa: usos da língua: norma culta e variação linguística - uso dos recursos linguísticos em relação ao contexto em que o texto é constituído: elementos de referência pessoal, temporal, espacial, registro linguístico, grau de formalidade, seleção lexical, tempos e modos verbais; uso dos recursos linguísticos em processo de coesão textual: elementos de articulação das sequências dos textos ou à construção da microestrutura do texto.

Estudo dos gêneros digitais: tecnologia da comunicação e informação: impacto e função social - o texto literário típico da cultura de massa: o suporte textual em gêneros digitais; a caracterização dos interlocutores na comunicação tecnológica; os recursos linguísticos e os gêneros digitais; a função social das novas tecnologias.

Estudo da Língua Estrangeira Moderna: gêneros linguísticos e seus elementos



composicionais; a aquisição de repertório vocabular; a leitura e a interpretação de textos:

Leitura - identificação do tema; intertextualidade; intencionalidade; vozes sociais presentes no texto; léxico; coesão e coerência; funções das classes gramaticais no texto; elementos semânticos; discurso direto e indireto; emprego do sentido denotativo e conotativo no texto; recursos estilísticos (figuras de linguagem); marcas linguísticas: particularidades da língua, pontuação; recursos gráficos (como aspas, travessão, negrito); variedade linguística; acentuação gráfica; ortografia.

Escrita - tema do texto; interlocutor; finalidade do texto; intencionalidade do texto; intertextualidade; condições de produção; informatividade (informações necessárias para a coerência do texto); vozes sociais presentes no texto; vozes verbais; discurso direto e indireto; emprego do sentido denotativo e conotativo no texto; léxico; coesão e coerência; funções das classes gramaticais no texto; elementos semânticos; recursos estilísticos (figuras de linguagem); marcas linguísticas: particularidades da língua, pontuação; recursos gráficos (como aspas, travessão, negrito); variedade linguística; ortografia; acentuação gráfica.

Oralidade - elementos extralinguísticos: entonação, pausas, gestos, etc.; adequação do discurso ao gênero; turnos de fala; vozes sociais presentes no texto; variações linguísticas; marcas linguísticas: coesão, coerência, gírias, repetição; diferenças e semelhanças entre o discurso oral e o escrito; adequação da fala ao contexto; pronúncia.

Bibliografia Básica:

ABAURRE, Maria Luíza Marques; ABAURRE, Maria Bernadete Marques. Um olhar objetivo para produções escritas: analisar, avaliar, comentar. São Paulo: Moderna, 2012. 192 p.

ANJOS, Moacir dos. Local/global: arte em trânsito. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2005. 78p.

ANTÓN, Marta. Métodos de evaluación de ELE. Madrid: Arco Libros, 2013. 94 p.



ARGAN, Giulio Carlo. Arte moderna: do iluminismo aos movimentos contemporâneos. 2. ed. São Paulo: Cia das Letras, 2008. 709 p.

ARTAUD, Antonin. O teatro e seu duplo. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006. 173 p.

AUN, E.; MORAES, M. C. P.; SANSANOVICZ, N. B. **English for all**. São Paulo: Saraiva, 2010.

BARBANTI, Valdir José. Treinamento esportivo: as capacidades motoras dos esportistas. Barueri: Manole, 2010. 245 p.

BARBOSA, Ana Mae Tavares Bastos. A imagem no ensino da arte: anos 1980 e novos tempos. 8. ed. São Paulo: Perspectiva, 2010. 149 p.

CARNEVALI JUNIOR, Luiz Carlos et al. Exercício, emagrecimento e intensidade do treinamento: aspectos fisiológicos e metodológicos. 2. ed., rev. e ampl. São Paulo: Phorte, 2013. 303 p.

CEREJA, Willian Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. Português: linguagens : ensino médio. 5. ed., rev. e ampl. São Paulo: Atual, 2005. 400 p.

CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. Gramática da língua portuguesa. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2012. 584 p.

CUNHA, Celso 1917-1989.; CINTRA, Luís F. Lindley. Nova gramática do português contemporâneo. 7. ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2016. 762 p.

FERRARI, Solange dos Santos Utuari. Encontros com arte e cultura. São Paulo: FTD, 2012. 224 p.

FUGIKAWA, Claudia Sueli Litz et al. Educação física: ensino médio. 2. ed. Curitiba: SEED-PR, 2007. 248 p.

GARCÍA SANTOS, Juan Felipe (Coord.). Ahora, sí!: língua espanhola. São Paulo: Escala Educacional, [2007?]. 360p.

GEAR, Jolene; GEAR, Robert. Cambridge preparation for the TOEFL test. 4. ed. New York: Cambridge University Press, 2006. 661 p.



GERALDI, João Wanderley (Org.). O texto na sala de aula. 5. ed. São Paulo: Ática, 2011. 136 p.

GÓMEZ DE ENTERRÍA Y SÁNCHEZ, Josefa. La comunicación escrita en la empresa. Madrid: Arco Libros, 2002. 191 p.

GONÇALVES, Lisbeth Rebollo. Entre cenografias: o museu e a exposição de arte no século XX. São Paulo: EDUSP: FAPESP, 2004. 164 p.

HAINES, Simon; MAY, Peter. IELTS Masterclass: student's book. Oxford: Oxford University Press, 2008. 191 p.

KOUDELA, I. D. **Jogos teatrais**. 7. ed. São Paulo: Perspectiva, 2011. 155 p. (Debates ; 189).

LINGÜÍSTICA espanhola actual. Madrid: Arco Libros, 2012. 345 p.

MARTIN, Ivan Rodrigues. Síntesis: curso de lengua espanhola. São Paulo: Ática, 2011. 3 v

MCARDLE, William D.; KATCH, Frank I.; KATCH, Victor L.. Nutrição para o esporte e o exercício. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2011. 565 p.

MICHAELIS: dicionário prático inglês - português e português - inglês. 2. ed. São Paulo: Melhoramentos, 2009. 856 p.

OXFORD pocket: dicionário bilíngue para brasileiros. New York: Oxford University Press, 2001. 508 p.

PACHECO, José et al. Caminhos para a inclusão: um guia para o aprimoramento da equipe escolar. Porto Alegre: Artmed, 2007. 230 p. (Biblioteca Artmed : educação inclusiva).

POUGY, Eliana Gomes Pereira. Poetizando linguagens, códigos e tecnologias: a arte no ensino médio. São Paulo: Edições SM, 2012. 160 p.

PROENÇA, Graça. Descobrimo a história da arte. São Paulo: Atica, 2005. 248 p.

PROENÇA, Graça. História da arte. 17. ed. São Paulo: Ática, 2011. 448 p.

ROCHA, Analuiza Machado; FERRARI, Zuleica Águeda. Take your time. 3. ed. São



Paulo: Richmond, 2004. 4 v.

SANTOS, Cristiane Cassoni Gonçalves et al. A linguagem corporal circense: interfaces com a educação e a atividade física. São Paulo: Phorte, 2012. 285 p.

SILVA, Vera Maria Tietzmann. Leitura literária & outras leituras: impasses e alternativas no trabalho do professor. Belo Horizonte: RHJ, 2009. 214 p.

Bibliografia Complementar:

BOSI, A. Reflexões sobre a arte. 7.ed. São Paulo: Ática, 2000. (Fundamentos).

BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa. 38. ed., rev. e ampl. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2015. 689 p.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Mini Aurélio: o dicionário da língua portuguesa. 8. ed. Curitiba: Positivo, 2010. 856 p.

HAINES, Simon; STEWART, Barbara. First certificate masterclass: student's book. Oxford: Oxford University Press, 2008. 191 p.

NAPOLITANO, Marcos. História & música: história cultural da música popular. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. 117 p.

SANTOS, Denise. Ensino de língua inglesa: foco em estratégias. Barueri: Disal, 2012. 343 p.

STAUGAARD-JONES, Jo Ann. Exercício e movimento: abordagem anatômica : guia para o estudo de dança, pilates, esportes e yoga. Barueri: Manole, 2015. 196 p.

Curso: Técnico em Alimentos

Eixo Tecnológico: Núcleo Básico

Conteúdos da Área: Ciências Naturais, Matemática e suas tecnologias

Carga Horária: 690 horas

Período letivo: 1º ao 8º semestre



- **Conhecimentos básicos e fundamentais** - Noções de ordem de grandeza. Notação Científica. Sistema Internacional de Unidades. Metodologia de investigação: a procura de regularidades e de sinais na interpretação física do mundo. Observações e mensurações: representação de grandezas físicas como grandezas mensuráveis. Ferramentas básicas: gráficos e vetores. Conceituação de grandezas vetoriais e escalares. Operações básicas com vetores.
- **O movimento, o equilíbrio e a descoberta de leis físicas** - Grandezas fundamentais da mecânica: tempo, espaço, velocidade e aceleração. Relação histórica entre força e movimento. Descrições do movimento e sua interpretação: quantificação do movimento e sua descrição matemática e gráfica. Casos especiais de movimentos e suas regularidades observáveis. Conceito de inércia. Noção de sistemas de referência inerciais e não inerciais. Noção dinâmica de massa e quantidade de movimento (momento linear). Força e variação da quantidade de movimento. Leis de Newton. Centro de massa e a ideia de ponto material. Conceito de forças externas e internas. Lei da conservação da quantidade de movimento (momento linear) e teorema do impulso. Momento de uma força (torque). Condições de equilíbrio estático de ponto material e de corpos rígidos. Força de atrito, força peso, força normal de contato e tração. Diagramas de forças. Identificação das forças que atuam nos movimentos circulares. Noção de força centrípeta e sua quantificação. A hidrostática: aspectos históricos e variáveis relevantes. Empuxo. Princípios de Pascal, Arquimedes e Stevin: condições de flutuação, relação entre diferença de nível e pressão hidrostática.
- **Energia, trabalho e potência** - Conceituação de trabalho, energia e potência. Conceito de energia potencial e de energia cinética. Conservação de energia mecânica e dissipação de energia. Trabalho da força gravitacional e energia potencial gravitacional. Forças conservativas e dissipativas.
- **A Mecânica e o funcionamento do Universo** - Força peso. Aceleração



gravitacional. Lei da Gravitação Universal. Leis de Kepler. Movimentos de corpos celestes. Influência na Terra: marés e variações climáticas. Concepções históricas sobre a origem do universo e sua evolução.

- **Fenômenos Elétricos e Magnéticos** - Carga elétrica e corrente elétrica. Lei de Coulomb. Campo elétrico e potencial elétrico. Linhas de campo. Superfícies equipotenciais. Poder das pontas. Blindagem. Capacitores. Efeito Joule. Lei de Ohm. Resistência elétrica e resistividade. Relações entre grandezas elétricas: tensão, corrente, potência e energia. Circuitos elétricos simples. Correntes contínua e alternada. Medidores elétricos. Representação gráfica de circuitos. Símbolos convencionais. Potência e consumo de energia em dispositivos elétricos. Campo magnético. Ímãs permanentes. Linhas de campo magnético. Campo magnético terrestre.
- **Oscilações, ondas, óptica e radiação** - Feixes e frentes de ondas. Reflexão e refração. Óptica geométrica: lentes e espelhos. Formação de imagens. Instrumentos ópticos simples. Fenômenos ondulatórios. Pulsos e ondas. Período, frequência, ciclo. Propagação: relação entre velocidade, frequência e comprimento de onda. Ondas em diferentes meios de propagação.
- **O calor e os fenômenos térmicos** - Conceitos de calor e de temperatura. Escalas termométricas. Transferência de calor e equilíbrio térmico. Capacidade calorífica e calor específico. Condução do calor. Dilatação térmica. Mudanças de estado físico e calor latente de transformação. Comportamento de Gases ideais. Máquinas térmicas. Ciclo de Carnot. Leis da Termodinâmica. Aplicações e fenômenos térmicos de uso cotidiano. Compreensão de fenômenos climáticos relacionados ao ciclo da água.
- **Transformações Químicas** - Evidências de transformações químicas. Interpretando transformações químicas. Sistemas Gasosos: Lei dos gases. Equação geral dos gases ideais, Princípio de Avogadro, conceito de molécula; massa molar, volume molar dos gases. Teoria cinética dos gases. Misturas gasosas. Modelo corpuscular da matéria. Modelo atômico de Dalton. Natureza elétrica da matéria: Modelo Atômico de Thomson,



Rutherford, Rutherford-Bohr. Átomos e sua estrutura. Número atômico, número de massa, isótopos, massa atômica. Elementos químicos e Tabela Periódica. Reações químicas.

- **Representação das transformações químicas** - Fórmulas químicas. Balanceamento de equações químicas. Aspectos quantitativos das transformações químicas. Leis ponderais das reações químicas. Determinação de fórmulas químicas. Grandezas Químicas: massa, volume, mol, massa molar, constante de Avogadro. Cálculos estequiométricos.
- **Materiais, suas propriedades e usos** - Propriedades de materiais. Estados físicos de materiais. Mudanças de estado. Misturas: tipos e métodos de separação. Substâncias químicas: classificação e características gerais. Metais e Ligas metálicas. Ferro, cobre e alumínio. Ligações metálicas. Substâncias iônicas: características e propriedades. Substâncias iônicas do grupo: cloreto, carbonato, nitrato e sulfato. Ligação iônica. Substâncias moleculares: características e propriedades. Substâncias moleculares: H₂, O₂, N₂, Cl₂, NH₃, H₂O, HCl, CH₄. Ligação Covalente. Polaridade de moléculas. Forças intermoleculares. Relação entre estruturas, propriedade e aplicação das substâncias.
- **Água**- Ocorrência e importância na vida animal e vegetal. Ligação, estrutura e propriedades. Sistemas em Solução Aquosa: Soluções verdadeiras, soluções coloidais e suspensões. Solubilidade. Concentração das soluções. Aspectos qualitativos das propriedades coligativas das soluções. Ácidos, Bases, Sais e Óxidos: definição, classificação, propriedades, formulação e nomenclatura. Conceitos de ácidos e base. Principais propriedades dos ácidos e bases: indicadores, condutibilidade elétrica, reação com metais, reação de neutralização.
- **Transformações Químicas e Energia** - Transformações químicas e energia calorífica. Calor de reação. Entalpia. Equações termoquímicas. Lei de Hess. Transformações químicas e energia elétrica. Reação de oxirredução. Potenciais padrão de redução. Pilha. Eletrólise. Leis de Faraday. Transformações nucleares. Conceitos fundamentais da radioatividade.



Reações de fissão e fusão nuclear. Desintegração radioativa e radioisótopos.

- ***Dinâmica das Transformações Químicas*** - Transformações Químicas e velocidade. Velocidade de reação. Energia de ativação. Fatores que alteram a velocidade de reação: concentração, pressão, temperatura e catalisador.
- ***Transformação Química e Equilíbrio*** - Caracterização do sistema em equilíbrio. Constante de equilíbrio. Produto iônico da água, equilíbrio ácido-base e pH. Solubilidade dos sais e hidrólise. Fatores que alteram o sistema em equilíbrio. Aplicação da velocidade e do equilíbrio químico no cotidiano.
- ***Compostos de Carbono*** - Características gerais dos compostos orgânicos. Principais funções orgânicas. Estrutura e propriedades de Hidrocarbonetos. Estrutura e propriedades de compostos orgânicos oxigenados. Fermentação. Estrutura e propriedades de compostos orgânicos nitrogenados. Macromoléculas naturais e sintéticas. Noções básicas sobre polímeros. Amido, glicogênio e celulose. Borracha natural e sintética. Polietileno, poliestireno, PVC, Teflon, náilon. Óleos e gorduras, sabões e detergentes sintéticos. Proteínas e enzimas.
- ***Relações da Química com as Tecnologias, a Sociedade e o Meio Ambiente*** - Química no cotidiano. Química na agricultura e na saúde. Química nos alimentos. Química e ambiente. Aspectos científico-tecnológicos, socioeconômicos e ambientais associados à obtenção ou produção de substâncias químicas. Indústria Química: obtenção e utilização do cloro, hidróxido de sódio, ácido sulfúrico, amônia e ácido nítrico. Mineração e Metalurgia. Poluição e tratamento de água. Poluição atmosférica. Contaminação e proteção do ambiente.
- ***Energias Químicas no Cotidiano*** - Petróleo, gás natural e carvão. Madeira e hulha. Biomassa. Biocombustíveis. Impactos ambientais de combustíveis fósseis. Energia nuclear. Lixo atômico. Vantagens e desvantagens do uso de energia nuclear.



- **Moléculas, células e tecidos** - Estrutura e fisiologia celular: membrana, citoplasma e núcleo. Divisão celular. Aspectos bioquímicos das estruturas celulares. Aspectos gerais do metabolismo celular. Metabolismo energético: fotossíntese e respiração. Codificação da informação genética. Síntese proteica. Diferenciação celular. Principais tecidos animais e vegetais. Origem e evolução das células. Noções sobre células-tronco, clonagem e tecnologia do DNA recombinante. Aplicações de biotecnologia na produção de alimentos, fármacos e componentes biológicos. Aplicações de tecnologias relacionadas ao DNA a investigações científicas, determinação da paternidade, investigação criminal e identificação de indivíduos. Aspectos éticos relacionados ao desenvolvimento biotecnológico. Biotecnologia e sustentabilidade.
- **Hereditariedade e diversidade da vida** - Princípios básicos que regem a transmissão de características hereditárias. Concepções pré-mendelianas sobre a hereditariedade. Aspectos genéticos do funcionamento do corpo humano. Antígenos e anticorpos. Grupos sanguíneos, transplantes e doenças autoimunes. Neoplasias e a influência de fatores ambientais. Mutações gênicas e cromossômicas. Aconselhamento genético. Fundamentos genéticos da evolução. Aspectos genéticos da formação e manutenção da diversidade biológica.
- **Identidade dos seres vivos** - Níveis de organização dos seres vivos. Vírus, procariontes e eucariontes. Autótrofos e heterótrofos. Seres unicelulares e pluricelulares. Sistemática e as grandes linhas da evolução dos seres vivos. Tipos de ciclo de vida. Evolução e padrões anatômicos e fisiológicos observados nos seres vivos. Funções vitais dos seres vivos e sua relação com a adaptação desses organismos a diferentes ambientes. Embriologia, anatomia e fisiologia humana. Evolução humana. Biotecnologia e sistemática.
- **Ecologia e ciências ambientais** - Ecossistemas. Fatores bióticos e abióticos. Habitat e nicho ecológico. A comunidade biológica: teia alimentar, sucessão e comunidade clímax. Dinâmica de populações.



Interações entre os seres vivos. Ciclos biogeoquímicos. Fluxo de energia no ecossistema. Biogeografia. Biomas brasileiros. Exploração e uso de recursos naturais. Problemas ambientais: mudanças climáticas, efeito estufa; desmatamento; erosão; poluição da água, do solo e do ar. Conservação e recuperação de ecossistemas. Conservação da biodiversidade. Tecnologias ambientais. Noções de saneamento básico. Noções de legislação ambiental: água, florestas, unidades de conservação; biodiversidade. Educação ambiental.

- **Origem e evolução da vida** - A biologia como ciência: história, métodos, técnicas e experimentação. Hipóteses sobre a origem do Universo, da Terra e dos seres vivos. Teorias de evolução. Explicações pré-darwinistas para a modificação das espécies. A teoria evolutiva de Charles Darwin. Teoria sintética da evolução. Seleção artificial e seu impacto sobre ambientes naturais e sobre populações humanas.
- **Qualidade de vida das populações humanas** - Aspectos biológicos da pobreza e do desenvolvimento humano. Indicadores sociais, ambientais e econômicos. Índice de desenvolvimento humano. Principais doenças que afetam a população brasileira: caracterização, prevenção e profilaxia. Noções de primeiros socorros. Doenças sexualmente transmissíveis. Aspectos sociais da biologia: uso indevido de drogas; gravidez na adolescência; obesidade. Violência e segurança pública. Exercícios físicos e vida saudável. Aspectos biológicos do desenvolvimento sustentável. Legislação e cidadania. Educação alimentar e nutricional. Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso.
- **Conhecimentos numéricos**: operações em conjuntos numéricos (naturais, inteiros, racionais e reais), desigualdades, divisibilidade, fatoração, razões e proporções, porcentagem e juros, relações de dependência entre grandezas, sequências e progressões, princípios de contagem.
- **Conhecimentos geométricos**: características das figuras geométricas planas e espaciais; grandezas, unidades de medida e escalas; comprimentos, áreas e volumes; ângulos; posições de retas; simetrias de



figuras planas ou espaciais; congruência e semelhança de triângulos; teorema de Tales; relações métricas nos triângulos; circunferências; trigonometria do ângulo agudo.

- **Conhecimentos de estatística e probabilidade:** representação e análise de dados; medidas de tendência central (médias, moda e mediana); desvios e variância; noções de probabilidade.
- **Conhecimentos algébricos:** gráficos e funções; funções algébricas do 1º e dos 2º graus, polinomiais, racionais, exponenciais e logarítmicas; equações e inequações; relações no ciclo trigonométrico e funções trigonométricas.
- **Conhecimentos algébricos/geométricos:** plano cartesiano; retas; circunferências; paralelismo e perpendicularidade, sistemas de equações.

Bibliografia Básica:

ALBERTS, B. [et al]. Fundamentos da biologia celular: uma introdução à biologia molecular da célula. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

APPLEGATE, E. J. Anatomia e fisiologia. 4. ed Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

BRADY, J.; HUMISTON, G. E., *Química Geral*. LCT: 1986; Vol. 1, 410 p.

BRUSCA, R.C.; BRUSCA, G. J. Invertebrados. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2015.

CALÇADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, José Luiz. Física clássica 1: mecânica. São Paulo: Atual, 2012. 576 p. ISBN 9788535715521

CALÇADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, José Luiz. Física clássica 2: terminologia, óptica e ondas. São Paulo: Atual, 2012. 544 p. ISBN 9788535715545

CALÇADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, José Luiz. Física clássica 3: eletricidade e física moderna. São Paulo: Atual, 2012. 512 p. ISBN 9788535715569

CHASSOT, A. Alfabetização científica: questões e desafios para a educação. Ijuí: Unijuí, 1ª ed. 2000, 434 p., 2ª ed. 2001.

DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. 5. ed. São Paulo: Ática, 2011



- FUTUYMA, D. J. *Biologia Evolutiva*. 3. ed. Ribeirão Preto: FUNPEC, 2009.
- GRIFFITHS, A. J. F.; WESSLER, S. R.; CARROLL, S. B.; DOEBLEY, J. *Introdução à Genética*. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
- GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. *Física 1: mecânica*. 4. ed. São Paulo: EDUSP, [1996?]. 332 p. ISBN 8531400147
- GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. *Física 2: física térmica, óptica*. 5. ed. São Paulo: EDUSP, 2000. 364 p. ISBN 9788531400254
- GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. *Física 3: eletromagnetismo*. 5. ed. São Paulo: EDUSP, 2001. 438 p. ISBN 9788531401152
- IEZZI, G. (Coord.). *Matemática: ciência e aplicações*. 5. ed. São Paulo: Atual, 2010.
- JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. *Histologia Básica, texto e atlas*. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
- KARP, G. *Biologia celular e molecular: conceitos e experimentos*. 3. ed. São Paulo: Manole, 2005.
- KOTZ, J. C.; TREICHEL J. P. M., *Química e reações químicas*. 5 ed.; Cengage Learning: São Paulo, 2008; Vol. 1.
- LOPES, L. F.; CALLIARI, L. R. *Matemática aplicada na educação profissional*. Curitiba: Base Editorial, 2010.
- LOPES, S. *Bio: volume único*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.
- MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; DUNLAP, P. V.; CLARK, D. P. *Microbiologia de Brock*. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N.; TORCHIA, M. G. *Embriologia básica*. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- MORTIMER, E. F. *Linguagem e formação de conceitos no ensino de Ciências*. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000.
- NULTSCH, W. *Botânica geral*. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- PAIVA, Manoel. *Matemática: volume único*. 1. ed. São Paulo: Moderna, 1999.



PELCZAR, M. J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997.

PINTO-COELHO, R. M. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2000.

RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

RINGO, J. Genética básica. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2005.

ROSS, M. H.; PAWLINA, W. Histologia: texto e atlas em correlação com a biologia celular e molecular. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

RUSSEL, J. B., *Química Geral*. 2 ed.; Makron Books: 2004; Vol. 1, 662 p.

SADAVA, D.; HELLER, H. C.; ORIAN, G. H.; PURVES, W. K.; HILLIS, D. M. Vida: a ciência da biologia. Vol. I - Célula e Hereditariedade. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

SADAVA, D.; HELLER, H. C.; ORIAN, G. H.; PURVES, W. K.; HILLIS, D. M. Vida: a ciência da biologia. Vol. II – Evolução, diversidade e ecologia.. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

SADAVA, D.; HELLER, H. C.; ORIAN, G. H.; PURVES, W. K.; HILLIS, D. M. Vida: a ciência da biologia. Vol. III – Plantas e animais. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco et al. Jogos de matemática: de 1. a 3. ano. Porto Alegre: Artmed, 2008.

SPENCE, A. P. Anatomia humana básica. 2. ed. São Paulo: Manole, 1991.

SPIRO, T. G.; STIGLIANI, W. M. Química ambiental. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

TOWNSEND, C. R. M.; BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos em Ecologia. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

Bibliografia Complementar:

BAIRD, C.; CANN, M. Química ambiental. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 844



p.

BOYER, Carl B.; MERZBACH, Uta C.. História da matemática. São Paulo: Blucher, 2012.

BRANCO, S. M. O meio ambiente em debate. São Paulo: Moderna, 2002.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Diagnóstico da gestão ambiental no Brasil, 2001.

CAIN, M. L.; BOWMAN, W. D.; HACKER, S. D. Ecologia. 3. Porto Alegre: Artmed, 2011.

CARVALHO, C (et al.). Química de Olho no mundo do Trabalho. São Paulo: Editora Scipione, 2004, Vol. Único.

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar 9: geometria plana. 8. ed. São Paulo: Atual, 2005.

GARCIA, S. M. L.; FERNÁNDEZ, C. G. Embriologia. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. Tratado de histologia em cores. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

GASPAR, A. Física. São Paulo: Ática, 2008. 496 p.

GASPAR, A. Física. São Paulo: Ática, 2008. 496 p.

GASPAR, A. Física: volume único. São Paulo: Ática, 2008. 496 p.

HARVEY, R. A., CHAMPE, P. C.; FISHER, Bruce D. Microbiologia ilustrada. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar: trigonometria. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar: logaritmos. 9. ed. São Paulo: Atual, 2004.

IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar: sequências, matrizes, determinantes, sistemas. 7. ed. São Paulo: Atual, 2004



IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar: conjuntos, funções. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.

JACOBI, P. R. (Org). Gestão compartilhada dos resíduos sólidos no Brasil: inovação com inclusão social. 2006.

MATTOS, N.S. de; PEZZI, A.C. Biologia - Volume único - Ensino Médio – Integrado. São Paulo: FTD – Didáticos, 2010.

MATTOS, N.S. de; PEZZI, A.C. Biologia - Volume único - Ensino Médio – Integrado. São Paulo: FTD – Didáticos, 2010.

OLIVEIRA, M. V. C. Princípios básicos do saneamento do meio. 9. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2003.

POUGH, F. H; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. A vida dos vertebrados. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

RAMALHO JUNIOR, F.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. de T. Física: os fundamentos da física: mecânica. 11. ed. São Paulo: Moderna, 2015. 3 pt.

RAMALHO JUNIOR, F.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. de T. Física: os fundamentos da física: mecânica. 11. ed. São Paulo: Moderna, 2015. 3 pt.

SAMPAIO, J.L.P., CALÇADA, C.S.V. Física – vol. único. 2a Edição. São Paulo. Ed. Atual, 2005.

TAKEMURA, M.; KIKUYARO; OFFICE-SAWA. Guia Mangá Bioquímica. São Paulo: Novatec Editora. 2012.

TAKEMURA, M.; SAKURA; CO, B. Guia Mangá Biologia Molecular. São Paulo: Novatec Editora. 2010.

VANIN, J. A. Alquimistas e químicos: o passado, o presente e o futuro. São Paulo: Moderna, 2007.

VANIN, J. A. Alquimistas e químicos: o passado, o presente e o futuro. São Paulo: Moderna, 2007.



Curso: Técnico em Alimentos

Eixo Tecnológico: Núcleo Básico

Conteúdos da Área: Ciências Humanas e suas tecnologias

Carga Horária: 690 horas

Período letivo: 1º ao 8º semestre

- ***Diversidade cultural, conflitos e vida em sociedade*** - Cultura Material e imaterial; patrimônio e diversidade cultural no Brasil. Conquista da América. Conflitos entre europeus e indígenas na América colonial. A escravidão e formas de resistência indígena e africana na América. História cultural dos povos africanos. A luta dos negros no Brasil e o negro na formação da sociedade brasileira. História dos povos indígenas e a formação sociocultural brasileira. Movimentos culturais no mundo ocidental e seus impactos na vida política social. História e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros.
- ***Trajetórias do conhecimento, argumentação, compreensão do pensamento e suas esferas*** - Do mito à filosofia e fundamentos da epistemologia. A estética e a compreensão do belo. Ética, política e o agir humano. Lógica, retórica e argumentação.
- ***Formas de organização social, movimentos sociais, pensamento político e ação do Estado*** - Cidadania e democracia na Antiguidade; Estado e direitos do cidadão a partir da Idade Moderna; democracia direta, indireta e representativa. Revoluções sociais e políticas na Europa Moderna. Formação territorial brasileira; as regiões brasileiras; políticas de reordenamento territorial. As lutas pela conquista da independência política das colônias da América. Grupos sociais em conflito no Brasil imperial e a construção da nação. O desenvolvimento do pensamento liberal na sociedade capitalista e seus críticos nos séculos XIX e XX. Políticas de colonização, migração, imigração e emigração no Brasil nos séculos XIX e XX. A atuação dos grupos sociais e os grandes processos



revolucionários do século XX: Revolução Bolchevique, Revolução Chinesa, Revolução Cubana. Geopolítica e conflitos entre os séculos XIX e XX: Imperialismo, a ocupação da Ásia e da África, as Guerras Mundiais e a Guerra Fria. Os sistemas totalitários na Europa do século XX: nazifascista, franquismo, salazarismo e stalinismo. Ditaduras políticas na América Latina: Estado Novo no Brasil e ditaduras na América. Conflitos político-culturais pós-Guerra Fria, reorganização política internacional e os organismos multilaterais nos séculos XX e XXI. A luta pela conquista de direitos pelos cidadãos: direitos civis, humanos, políticos e sociais. Direitos sociais nas constituições brasileiras. Políticas afirmativas. Vida urbana: redes e hierarquia nas cidades, pobreza e segregação espacial. Educação em Direitos Humanos. Educação para o Trânsito.

- ***Características e transformações das estruturas produtivas*** - Diferentes formas de organização da produção: escravismo antigo, feudalismo, capitalismo, socialismo e suas diferentes experiências. Economia agroexportadora brasileira: complexo açucareiro; a mineração no período colonial; a economia cafeeira; a borracha na Amazônia. Revolução Industrial: criação do sistema de fábrica na Europa e transformações no processo de produção. Formação do espaço urbano-industrial. Transformações na estrutura produtiva no século XX: o fordismo, o toyotismo, as novas técnicas de produção e seus impactos. A industrialização brasileira, a urbanização e as transformações sociais e trabalhistas. A globalização e as novas tecnologias de telecomunicação e suas consequências econômicas, políticas e sociais. Produção e transformação dos espaços agrários. Modernização da agricultura e estruturas agrárias tradicionais. O agronegócio, a agricultura familiar, os assalariados do campo e as lutas sociais no campo. A relação campo-cidade.
- ***Os domínios naturais e a relação do ser humano com o ambiente*** - Relação homem-natureza, a apropriação dos recursos naturais pelas sociedades ao longo do tempo. Impacto ambiental das atividades



econômicas no Brasil. Recursos minerais e energéticos: exploração e impactos. Recursos hídricos; bacias hidrográficas e seus aproveitamentos. As questões ambientais contemporâneas: mudança climática, ilhas de calor, efeito estufa, chuva ácida, a destruição da camada de ozônio. A nova ordem ambiental internacional; políticas territoriais ambientais; uso e conservação dos recursos naturais, unidades de conservação, corredores ecológicos, zoneamento ecológico e econômico. Origem e evolução do conceito de sustentabilidade. Estrutura interna da terra. Estruturas do solo e do relevo; agentes internos e externos modeladores do relevo. Situação geral da atmosfera e classificação climática. As características climáticas do território brasileiro. Os grandes domínios da vegetação no Brasil e no mundo.

- **Representação espacial** - Projeções cartográficas; leitura de mapas temáticos, físicos e políticos; tecnologias modernas aplicadas à cartografia.

Bibliografia Básica:

AB'SABER, Aziz Nacib. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. 6. ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2010. 159 p.

ALMEIDA, Rosângela; PASSINI, Elza Yasuko. O espaço geográfico: ensino e representação. 15. ed. São Paulo: Contexto, 2011. 90 p.

ALVES, Branca Moreira; PITANGUY, Jacqueline. O que é feminismo. 8. ed. São Paulo: Brasiliense, 1991. 77 p.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando: introdução à filosofia. 4. ed., rev. São Paulo: Moderna, 2009. 479 p.

ARANTES, Antonio Augusto. O que é cultura popular. 14. ed. São Paulo: Brasiliense, 1990. 93 p.

ARISTÓTELES. Poética. São Paulo: Edipro, 2011. 96 p. (Clássicos Edipro).

AZEVEDO, Gislane Campos; SERIACOPI, Reinaldo. História: volume único. São Paulo: Ática, 2009. 552 p.



- BAIRON, Sérgio. O que é hipermídia. São Paulo: Brasiliense, 2011. 141 p.
- BAKHTIN, M. M.; FRATESCHI, Yara. A cultura popular na idade média e no renascimento: o contexto de François Rabelais. 8. ed. São Paulo:
- BARSANO, Paulo Roberto. Ética e cidadania organizacional: guia prático e didático. 1. ed. São Paulo: Érica, 2012. 192.p. ISBN
- BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira. Meio ambiente: guia prático e didático. São Paulo: Érica, 2012. 256 p.
- BAUMAN, Z., MAY, T. Aprendendo a pensar com a sociologia. Ed. Jorge Zahar, 2010.
- BAUMGARTEN, Maíra. Conhecimento e sustentabilidade: políticas de ciência, tecnologia e inovação no Brasil contemporâneo. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2008. 262 p.
- BERMAN, Marshall; MOISÉS, Carlos Felipe; IORIATTI, Ana Maria L. Tudo que é sólido desmancha no ar: a aventura da modernidade. São Paulo: Companhia das Letras, 2007. 465 p.
- BETHELL, Leslie (Org.). História da América Latina: América Latina Colonial. São Paulo: EDUSP, 1998. 867 p.
- BOFF, Leonardo. Saber cuidar: ética do humano, compaixão pela terra. 19. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. 248 p.
- BORGES, Vavy Pacheco. O que é história. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1993. 87 p.
- BURKE, Peter. Cultura popular na Idade Moderna: Europa 1500-1800. São Paulo: Companhia de Bolso, 2010. 465 p.
- CANDAU, Vera Maria (Coord.). Somos todos/as iguais?: escola, discriminação e educação em direitos humanos. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2012. 128 p.
- CASAGRANDE JUNIOR, Eloy Fassi; PERALTA AGUDELO, Líbia Patrícia. Meio ambiente e desenvolvimento sustentável. Curitiba: LT, 2012. 152 p.
- CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo Cesar da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato



(Org.). Geografia: conceitos e temas. 16. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014. 352 p.

CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo Cesar da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato. Geografia: conceitos e temas. 15. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. 352 p.

CHARTIER, Roger (Org.). História da vida privada: da Renascença ao Século das Luzes. São Paulo: Companhia de Bolso, 2009. 625 p.

CHAUÍ, Marilena de Souza. Convite à filosofia. 14. ed. São Paulo: Ática, 2015. 520 p.

COSTA, Cristina. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010. 488 p.

COTRIM, Gilberto. História global: Brasil e geral : volume único. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 720 p.

COTRIM, Gilberto. História global: Brasil e geral. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 3 v.

DAMATTA, Roberto. Relativizando: uma introdução à antropologia social. Rio de Janeiro: Rocco, 2010. 285 p.

DIAMOND, Jared M. Colapso: como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso. 8. ed. Rio de Janeiro: Record, 2012. 685 p.

DIAS, Reginaldo Benedito. Sob o signo da revolução brasileira: a experiência da ação popular no Paraná. Maringá: EDUEM, 2003. 199 p.

DURKHEIM, Émile. As regras do método sociológico. São Paulo: Martin Claret, 2001. 155 p.

FAUSTO, Boris. História concisa do Brasil. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2006. 324 p.

FERNANDES, Florestan. A função social da guerra na sociedade tupinambá. 3. ed. São Paulo: Globo Livros, 2006. 594 p.

FERREIRA, João Paulo Mesquita Hidalgo; FERNANDES, Luiz Estevam de Oliveira. Nova história integrada: ensino médio. Campinas: Companhia da escola, 2005.



613 p.

FERRETTI, Celso João et al. (Org.). Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar. 16. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. 220 p.

FIORUCCI, Rodolfo (Coord.). Baú de memórias: reminiscências de idosos nos 30 anos de redemocratização (Jacarezinho-PR). Pará de Minas:

FOUCAULT, Michel. A arqueologia do saber. 8. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2012. 254 p. (Coleção campo teórico).

FRANK, Anne. O diário de Anne Frank. 58. ed. Rio de Janeiro: Record, 2016. 414 p.

GIDDENS, Anthony. As conseqüências da modernidade. São Paulo: UNESP, 1991. 177 p.

GOMES, Laurentino. 1808: como uma rainha louca, um príncipe medroso e uma corte corrupta enganaram Napoleão e mudaram a história de Portugal e do Brasil. 2. ed. São Paulo: Planeta do Brasil, c2007. 365 p.

GOMES, Laurentino. 1822: como um homem sábio, uma princesa triste e um escocês louco por dinheiro ajudaram D. Pedro a criar o Brasil, um país que tinha tudo para dar errado. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010. 351 p.

GOMES, Laurentino. 1889: como um imperador cansado, um marechal vaidoso e um professor injustiçado contribuíram para o fim da monarquia e a Proclamação da República no Brasil. São Paulo: Globo Livros, 2013. 415 p.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. Os (des)caminhos do meio ambiente. 15. ed. São Paulo: Contexto, 2011. 148 p.

GUIMARÃES, Euclides; GUIMARÃES, José Luis Braga; ASSIS, Marcos Arcanjo de. Educar pela sociologia: contribuições para a formação do cidadão. Belo Horizonte: RHJ, 2012. 168 p.

HOBBSAWM, E. J.. Era dos extremos: o breve século XX : 1914-1991. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. 598 p.

HOLANDA, Sergio Buarque de. Raízes do Brasil. 26. ed. São Paulo: Companhia



das Letras, 1995. 220 p.

HOLANDA, Sergio Buarque de. Raízes do Brasil. 27. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2014. 254 p.

Hucitec, 2013. vii 419 p.

LEFF, Enrique. Epistemologia ambiental. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2010. 239 p.

MAGNOLI, Demétrio. Geografia: a construção do mundo: geografia geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2005. 608 p.

MARINA, Lúcia; RIGOLIN, Tércio. Geografia: volume único. 3. ed. São Paulo: Ática, 2011. 448 p. ((Novo ensino médio)).

MARINA, Lúcia; RIGOLIN, Tércio. Geografia: volume único. 3. ed. São Paulo: Ática, 2012. 448 p. (Novo Ensino Médio).

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de (Autor). Geografia: ensino médio: volume único. São Paulo: Scipione, 2009. 560 p.

NARLOCH, Leandro. Guia politicamente incorreto da história do Brasil. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Leya, 2011. 367 p.

NUNES, César Aparecido. Platão e a dialética entre a filosofia do amor e o amor à filosofia. Campinas: Librum: Brasília, 2017. 191 p.

OLIVEIRA, Persio Santos de. Introdução à sociologia. 2. ed. São Paulo: Ática, 2011. 320 p.

PINSKY, Jaime (Org.). 100 textos de história antiga. 10. ed. São Paulo: Contexto, 2013. 151 p.

PONDÉ, Luiz Felipe. Guia politicamente incorreto da filosofia. São Paulo: Leya, 2012. 230 p.

PRADO JÚNIOR, Caio. Formação do Brasil contemporâneo: colônia. São Paulo: Companhia das Letras, 2011. 446 p.

SENE, Eustáquio de. Geografia geral do Brasil, volume 1: espaço geográfico e globalização : ensino médio . São Paulo: 2010. 248p.



TOMAZI, Nelson Dacio. Conect sociologia para o ensino médio. São Paulo: Saraiva, 2011. 3 pt.

TOMAZI, Nelson Dacio. Sociologia para o ensino médio. 2. ed. São Paulo: Atual, 2010. 256 p.

VALLE, Cyro Eyer do. Qualidade ambiental: ISO 14000. 12. ed. São Paulo: SENAC, 2012. 207 p.

VirtualBooks, 2015. 210 p.

WEBER, Max. A ética protestante e o espírito do capitalismo: texto integral. São Paulo: Martin Claret, 2001. 224 p.

Bibliografia Complementar:

ALBUQUERQUE, J. A. Guilhon. Relações internacionais contemporâneas: a ordem mundial depois da guerra fria. Petrópolis: Vozes, 2005.

BUZZI, A. R. Introdução ao pensar: o ser, o conhecimento, a linguagem. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

DELACHAMPAGNE. C. A filosofia política hoje. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

GILPIN, R. O desafio do capitalismo global. Rio de Janeiro: Record, 2004.

HOBBSAWN, E. J. O novo século: entrevista a AntonioPolito. S. Paulo: Comp. Das Letras, 2009.

MENDONÇA, F. Impactos socioambientais urbanos. Curitiba: Editora da UFPR, 2004.

MOTA, S. Urbanização e meio ambiente. Abes, RJ, 2003.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M.L. O Brasil: território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2001

SAVIAN, Juvenal. Argumentação. São Paulo, Martins Fontes, 2010.

SIMIELLI, M.E. Geotlas Básico. 23 ed. São Paulo: Ática, 2012.

VITOR, Nestor. A terra do futuro: impressões do Paraná. Curitiba: Prefeitura



Municipal, 1996.

Curso: Técnico em Alimentos

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Conteúdo da Área: Núcleo Técnico

Carga Horária: 1200 horas

Período letivo: 1° ao 8° semestre

Segurança de Alimentos:

Fundamentos de legislação de alimentos. Conceitos básicos de higiene alimentar e requisitos higiênicos nas indústrias de alimentos. Higienização e sanitização na indústria de alimentos.

Introdução a tecnologia de Alimentos:

Importância da tecnologia de alimentos. Princípios básicos de tecnologia de alimentos. Tipos de indústrias alimentícias e principais operações de processamento industrial de alimentos. Matérias-primas alimentares.

Princípios de Nutrição:

Conceitos de nutrição, composição nutricional dos alimentos, funções dos nutrientes, processos de digestão e absorção dos nutrientes e metabolismo energético. Componentes bioativos dos alimentos.

Informática Instrumental:

Informática básica. Componentes de informática, medidas de armazenamento do computador. Apresentação e manipulação dos principais aplicativos comerciais e de escritório do mercado. Utilização de processadores de textos, planilhas eletrônicas, criação de apresentações. Ambientação com o uso da World Wide Web, correio eletrônico, e outros serviços na Internet.

Desenvolvimento de novos produtos:

Concepção e conceito de novo produto. Etapas do desenvolvimento do produto.



Seleção e qualificação de fornecedores. Registros nos órgãos competentes. Ensaio industriais. Custos do projeto. Esquema de monitoramento de qualidade. Produção e lançamento. Patentes.

Introdução ao Laboratório de Alimentos:

Classificação de risco. Organização laboratorial. Equipamentos de proteção individual e coletiva. Manuseio, controle e descarte de produtos biológicos e químicos. Riscos ocupacionais devidos aos agentes químicos e biológicos. Legislação aplicada às atividades desenvolvidas em laboratórios. Instrumentalização laboratorial. Principais vidrarias e equipamentos utilizados em análises de alimentos. Pipetagem. Pesagem. Diluição. Preparo de reagentes. Microscopia óptica. Limpeza, desinfecção, lavagem e esterilização.

Microbiologia de Alimentos I:

Estudo das características morfológicas dos principais micro-organismos de interesse na área de alimentos e dos fatores que controlam o desenvolvimento microbiano nos alimentos.

Microbiologia de Alimentos II:

Deteriorações microbianas em alimentos. Toxinfecções alimentares. Metodologias de análises microbiológicas de alimentos e água segundo legislação vigente.

Química de Alimentos I:

Definição, estrutura, nomenclatura, classificação e propriedades físico-químicas da água e das principais macromoléculas alimentares: carboidratos, proteínas e lipídios. Principais enzimas utilizadas na indústria de alimentos.

Química de Alimentos II:

Fundamentos de bioquímica do leite, de frutas e hortaliças, da carne e de ovos. Estudo das vitaminas e pigmentos e sua estabilidade. Estudo das reações e transformações bioquímicas dos alimentos durante o desenvolvimento, armazenamento e processamento dos alimentos.



Biotecnologia de Alimentos:

Genética aplicada a alimentos. Micro-organismos de interesse na indústria de alimentos. Tecnologia das fermentações. Processos fermentativos na produção de alimentos e bebidas. Biorreatores. Bioconversão. Bioética. Legislação aplicada à biotecnologia de alimentos.

Práticas em Bioquímica de Alimentos:

Reações bioquímicas em alimentos. Alterações bioquímicas em produtos de origem animal e vegetal. Reações químicas de carboidratos, proteínas e lipídios. Interações entre os principais constituintes dos alimentos. Aditivos alimentares sintéticos e naturais.

Gestão da Qualidade:

Estudo da qualidade dos alimentos sob os diversos aspectos (sensorial, microbiológico, econômico, nutricional, etc.), com especial atenção aos diversos tipos de perigos à segurança do alimento para o consumo humano. Conceitos, teorias e programas de qualidade para aplicação na indústria de alimentos.

Gestão Ambiental:

Avaliação de impactos ambientais e aplicação de tecnologias limpas na indústria de alimentos. Análise do ciclo de vida de embalagens e tratamento e reaproveitamento de resíduos na indústria de alimentos.

Análise Físico-Química I:

Determinação da confiabilidade dos resultados de análises físico-químicas. Análise químicas de composição centesimal de alimentos. Análises físicas de alimentos.

Análise Físico-Química II:

Análises químicas de composição centesimal de alimentos. Análises físicas de alimentos. Noções de espectrofotometria e cromatografia.

Operações Unitárias:



Introdução às principais operações unitárias da indústria de alimentos e noções de transferência de calor e massa.

Legislação Profissional e Empreendedorismo:

Empreendedorismo e inovação na produção de alimentos, industrialização, manipulação, desenvolvimento de novos produtos e pesquisa em indústrias alimentícias; Análise histórica e conceitual do empreendedorismo. Elementos conceituais e históricos das organizações. Características das empresas, startups, cooperativas e associações. Estrutura e operacionalização de plano de negócio.

Análise Sensorial :

Os sentidos e a percepção sensorial. Teoria e prática sobre os principais testes sensoriais e seleção/treinamento dos provadores. Análise estatística e interpretação dos resultados.

Análise de Dados:

Introdução à Estatística. Estatística descritiva. Uso de software para realizar testes estatísticos e construir gráficos. Tratamento e análise de dados. Construção e interpretação de gráficos e tabelas.

Alimentação Alternativa e suas Tecnologias:

Aproveitamento integral dos alimentos. Aproveitamento de subprodutos alimentícios. Qualidade nutricional de folhas, cascas, sementes, talos. Evolução cultural da alimentação. Alimentação vegetariana. Alimentação vegana. Alimentação lactovegetariana. Alimentação ovolactovegetariana. Crudivorismo. Frugivorismo. Alimentação isenta de lactose. Alimentação isenta de glúten. Alimentação macrobiótica. Antropoentomofagia. Alergias alimentares. Restrições alimentares e seus cuidados. Suplementação alimentar. Formulações de alimentos alternativos. Tecnologia de alimentos aliada à alimentação alternativa.

Embalagens :

Tipos de materiais de embalagem e suas implicações na estabilidade dos



alimentos. Inovações na área de embalagens e rotulagem de alimentos.

Métodos de Conservação:

Conhecer a importância da utilização dos métodos de conservação de alimentos e compreender as tecnologias utilizadas nos processos de conservação de alimentos.

Tecnologia de leites e derivados:

Obtenção higiênica do leite e análises de controle de qualidade. Tipos de leite. Processamento tecnológico de produtos e subprodutos derivados do leite como manteiga, leite fermentado, doce de leite, queijos entre outros.

Tecnologia de Produtos cárneos:

Processos tecnológicos para obtenção da carne de animais de abate (bovinos e aves). Processamento tecnológico de produtos e subprodutos derivados da carne como linguiça, salsicha, presunto, salame entre outros.

Tecnologia de frutas e hortaliças:

Métodos e técnicas para o preparo, armazenamento, processamento e utilização das matérias primas de origem vegetal (frutas, verduras, leguminosas, hortaliças, grãos, raízes e tubérculos).

Tecnologia do açúcar e etanol:

Estudo da cadeia da cana-de-açúcar, desde o seu plantio até seus produtos finais dentro de uma Usina. Processamento da cana-de-açúcar.

Tecnologia de Grãos :

Estrutura, composição, características e aplicações. Colheita, transporte, armazenamento e classificação das matérias-primas. Processos de extração e transformação de óleos e gorduras. Tecnologia de produção de margarinas.

Tecnologia de Panificados:

Tecnologia de produção de farinhas (cereais e produtos amiláceos). Qualidade e usos de farinha de trigo. Princípios tecnológicos envolvidos no processamento



de cereais, grãos, massas e produtos de panificação (processos, equipamentos e controle de qualidade).

Tecnologia de Bebidas:

Fundamentos teóricos e aspectos práticos da produção das principais bebidas alcoólicas e não alcoólicas. Recepção e controle de matéria-prima. Processamento de cervejas, vinhos, chá, café torrado e solúvel, industrialização de sucos e néctares, tecnologia de refrigerantes. Qualidade da água e suas interferências na produção de bebidas.

Tecnologia do café:

Plantação, cultivo, colheita, armazenamento do café. Tipos de torra. Generalidades sobre o café. Composição química e fatores que intervêm nas características físico-químicas e organolépticas. Processos bioquímicos importantes durante o pré-processamento e processamento. Obtenção de produtos e subprodutos de café.

Projeto Integrador:

Conceito a respeito de pesquisa. Tipos e métodos de pesquisa. Estudo teórico e prático do método de pesquisa: projeto, fases, amostragem, coleta de dados e relatório final. Estudo dos principais trabalhos científicos: artigos, resenhas, relatórios, monografias. Elementos constitutivos de um projeto de pesquisa. Procedimentos metodológicos e técnicos. Construção do projeto de pesquisa. Técnicas de apresentação de seminários. Normas acadêmicas do Instituto Federal do Paraná.

Bibliografia Básica:

ASSIS, Luana de. Alimentos seguros: ferramentas para gestão e controle da produção e distribuição. 2. ed., atual. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2013. 272 p.
AZEREDO, Henriette Monteiro Cordeiro de (Ed.). Fundamentos de estabilidade de alimentos. 2. ed., rev. e ampl. Fortaleza: Embrapa, 2012. 326 p.
CECCHI, Heloisa Máscia. Fundamentos teóricos e práticos em análise de



alimentos. 2.ed. rev. Campinas: Ed. Unicamp, 2003. 207 p.

CREMASCO, Marco Aurélio. Operações unitárias em sistemas particulados e fluidomecânicos. São Paulo: Blucher, 2012. 423 p.

DUTCOSKY, Silvia Deboni. Análise sensorial de alimentos. 4. ed. Curitiba: PUCPress, 2013. 531 p.

EVANGELISTA, José. Alimentos: um estudo abrangente. São Paulo: Atheneu, 2005. 450 p.

FELDER, Richard M.; ROUSSEAU, Ronald W.. Princípios elementares dos processos químicos. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2005. 579 p.

FELLOWS, P.. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e práticas. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p. (Biblioteca Artmed. Nutrição e tecnologia de alimentos).

FOUST, Alan S. Princípios das operações unitárias. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, c1982. 670 p.

GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. Higiene e vigilância sanitária de alimentos: qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos. 4. ed. rev. e atual. São Paulo: Manole, 2011. 1034 p.

KOBLITZ, Maria Gabriela Bello (Coord.). Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 242 p.

ORDÓÑEZ PEREDA, Juan A (Org). Tecnologia de alimentos - v. 2: alimentos de origem animal. Porto Alegre: Artmed, 2005. 279 p.

ORDÓÑEZ PEREDA, Juan A et al. Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294 p.

PINTO, José; NEVES, Ricardo. Análise de riscos no processamento alimentar - HACCP. 2. ed. Porto: Publindústria, 2010. 177 p.

RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G.. Química de alimentos. 2. ed., rev. São Paulo: Blucher, 2007. 184 p.

SACCOL, Ana Lúcia de Freitas; STANGARLIN, Lize; HECKTHEUER, Luisa Helena. Instrumentos de apoio para implantação das boas práticas em empresas alimentícias. Rio de Janeiro: Rubio, 2012. 207 p.



SANTOS JUNIOR, Clever Jucene dos. Manual de bpf, pop e registro em estabelecimento alimentícios. Rio de Janeiro: Rubio, c2012. 189 p.

SHREVE, Randolph Norris; BRINK JR., Joseph A.. Indústrias de processos químicos. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, c1977. 717 p.

SILVA JUNIOR, Eneo Alves da. Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação. 7. ed. São Paulo: Varela, 2014. 726 p.

SILVA, D. J.; QUEIROZ, Augusto César. Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos. 3.ed. Viçosa: UFV, 2002. 235 p.

TERRON, Luiz Roberto. Operações unitárias para químicos, farmacêuticos e engenheiros: fundamentos e operações unitárias do escoamento de fluidos. Rio de Janeiro: LTC, 2012. xix,589 p.

Bibliografia Complementar:

AGUILERA, J. M.; LILLFORD, P. J. Food Materials Science. Heidelberg: Springer, 2008.

BOBBIO, P. A.; BOBBIO, F. O. Introdução à Química de Alimentos. São Paulo: Varela, 2003.

BOBBIO, P. A.; BOBBIO, F. O. Química do Processamento de Alimentos. 3ª ed. São Paulo: Varela, 1992.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria SVS/MS nº 326, de 30 de julho de 1997. Aprova o Regulamento Técnico; "Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, jul. 1997.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, out. 2002.



BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, set. 2004.

CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. Pós Colheita de Frutos e Hortaliças fisiologia e Manuseio. 2ª Ed. Atualizada e Ampliada. Lavras: Editora UFLA, 2005.

GEANKOPLIS, C. J.; Transport processes and unit operations. 3 ed, New Jersey: Prentice-Hall, 1993.

GERMER, S. P. M. A indústria de alimentos e o meio ambiente. Ed: ITAL: Campinas, 2002.

HAZELWOOD, D.; McLEAN, A. C. Manual de higiene para manipuladores de alimentos. São Paulo: Varela, 1998.

MORETTO, E.; FETT, R.; GONZAGA, L. V.; KUSKOSKI, E. M. Introdução à Ciência de Alimentos. 2 ed. Florianópolis: UFSC, 2008

MUJUMDAR, A. S. Handbook of Industrial Drying. 4th ed. Londres: CRC Press, 2014.

RIBEIRO, C.M. A. Panificação. São Paulo: Hotec, 2006.

SINHA, N. K. Handbook of vegetables and vegetable processing. Ames: Blackwell Publishing, 2011.

7. INFRAESTRUTURA MÍNIMA REQUERIDA

O *campus* Jacarezinho possui atualmente um bloco administrativo (bloco 1) que atende todas as seções administrativas e pedagógicas, além de salas dos professores, secretaria do *campus* e biblioteca e videoteca.

O segundo bloco (Bloco 2) possui 15 (quinze) salas de aula modulares, um Laboratório de Física, um Laboratório de Química e um Laboratório de Biologia e Microbiologia, 4 (quatro) Laboratórios de Informática, além de dependências para lanchonete e para fotocopadoras. Os quatro laboratórios de Informática dispõem respectivamente de 41, 28, 28, 28 máquinas em funcionamento. Todas



as salas de aulas do bloco contam com projetor multimídia, uma lousa interativa e sistema de som, além da lousa convencional, ar condicionado e ventiladores. Contamos também com um ginásio de esportes e duas salas com tatame no chão, sendo chamadas de “Corpo e Movimento” 1 e 2, além dos itens citados anteriormente.

O terceiro bloco dispõe de 5 (cinco) salas de aula com ar condicionado, ventiladores e lousa. Um dessas salas é destinada as unidades curriculares de música, para tanto possui isolamento acústico e diversos instrumentos musicais. O bloco conta ainda com um laboratório de análises sensoriais, que atende as necessidades do curso técnico em Alimentos.

O bloco 4, que é laboratorial, dispõe de sala de informática com 20 máquinas, um laboratório de elétrica, um laboratório de usinagem, um laboratório de metrologia e um laboratório de automação e pneumática; além de uma sala de professores.

A estrutura citada consegue atender a contento todos os cursos em andamento, além de outros que foram planejados, com acervo bibliográfico de qualidade, estrutura laboratorial e salas de aula bem estruturadas.

Além disso, atualmente o campus Jacarezinho possui os seguintes materiais para o atendimento a pessoas com necessidades Educacionais Específicas: 04 fones de ouvido com microfone headset , 1 cadeira de rodas motorizada, 1 impressora em Braille 6 ou 8 pontos, mesa adaptada para cadeirante, teclado em Braille, 1 teclado especial alfabeto Braille, 1 Revista Infante Juvenil para cegos, 3 tesouras adaptadas, 1 Conjunto Esquema Corporal em madeira prensada, 1 dominó tátil, 1 apontador adaptado, 2 adaptadores de lápis, 1 jogo de memória numerais, 1 caixinha de números madeira, 1 quebra cabeça superposto sequência lógica, kit com 6 lupas, 1caixa sensorial, 1 bola com guizo grande e pequena, 1 plano inclinado, 1 dominó em madeira, 1 alfabeto móvel, 1 régua. Além dos materiais a infra estrutura do campus também é adaptada para a fácil locomoção dos discentes com alguma necessidade específica.



Laboratório de Informática

Os quatro laboratórios de Informática dispõem respectivamente de 41, 28, 28, 28 máquinas em funcionamento, onde os alunos utilizam na unidade curricular Informática Instrumental e eventualmente em outras unidades curriculares quando necessário.

Laboratório de Química e Alimentos

O laboratório de Química & Alimentos dispõe de estrutura física adequada à realização de diversos ensaios físicos e químicos em amostras de alimentos, além de alguns equipamentos de processamento de alimentos. Destacam-se neste laboratório: texturômetro, com o qual se mede instrumentalmente a textura de alimentos sólidos, semi-sólidos e até líquidos viscosos, no intuito de fornecer dados que refletem o comportamento do alimento quando cortado, mastigado, etc; medidor de atividade de água, que fornece um dado muito relevante para a estabilidade do alimento ao armazenamento prolongado – a atividade de água – pois reflete a vida útil (validade) de um alimento; o colorímetro, instrumento utilizado para medir a cor dos alimentos, um atributo inicial na avaliação do consumidor e por isso, de grande importância; o espectrofotômetro, que pode ser utilizado para medir a concentração de compostos de interesse em alimentos, como por exemplo, fenólicos e carotenóides, amplamente reconhecidos pela sua capacidade antioxidante (promotora da saúde); estufa a vácuo e estufa convectiva, utilizadas para produzir alimentos desidratados para os mais diversos fins – snacks, farinhas, frutas secas, etc; centrífuga convencional e centrífuga refrigerada, para análises de solubilidade de alimentos em pó e análises de atividade enzimática de alimentos, respectivamente; extrator de sohxlet, para análise de lipídios em alimentos; digestor e destilador de nitrogênio, para análise do teor de proteínas em alimentos; forno mufla, para análises do teor de minerais em alimentos; mesa agitadora, para homogeneização de amostras de alimentos; determinador de fibra, utilizado em análises de fibra bruta (FB), fibra detergente neutro (FDN) e fibra detergente ácido (FDA) pelos métodos Weende e Van Soest; analisador de umidade, utilizado para a determinação de umidade de maneira mais rápida,



através da radiação por infravermelho, em que o calor penetra a amostra mais facilmente e diminui o tempo de secagem, a leitura é feita por diferença de peso; capela, para manusear reagentes voláteis utilizados em análises de alimentos ou para o preparo de soluções fundamentais para esses ensaios; equipamento de osmose reversa, para gerar água deionizada, essencial para análises químicas finas em alimentos; potenciômetros, para medir o pH dos alimentos; balanças analíticas; estufas convencionais para determinação de umidade dos alimentos e realização da secagem e esterilização de vidrarias; vidrarias diversas.

Laboratório de Análise Sensorial de Alimentos e Processamento de Alimentos.

Neste laboratório, estão contidos equipamentos-chave para análise e processamento de alimentos, como: mesa de inox; geladeira, freezer horizontal; fogão; mesa de reuniões, utilizada para a realização de análises sensoriais, que consistem em avaliar um alimento quanto à sua aparência, textura, sabor, etc. utilizando os órgãos dos sentidos; cilindro para panificados; tachos para concentração e pasteurização de alimentos líquidos não-ensados – leite, polpa de tomate, etc - e pasteurização de alimentos ensados – fruta em calda, néctar de frutas, etc;

Laboratório de Biologia e Microbiologia

O laboratório de Biologia e Microbiologia visa atender os docentes e discentes da instituição nas unidades curriculares, nos projetos de pesquisa e extensão, nos trabalhos de conclusão de curso, dentre outras atividades institucionais. O laboratório conta com estrutura física e equipamentos apropriados para a realização das atividades práticas de microbiologia de alimentos, área-chave para estudar a segurança e a higiene de um alimento e, portanto, sua adequabilidade para o consumo.

Alguns dos principais equipamentos presentes no laboratório são: autoclave (utilizada para esterilização de material); contadores de colônia (auxilia na contagem das colônias de bactéria), estufa bacteriológica (utilizada



para cultura de micro-organismos) e microscópios biológicos (utilizados para o estudo das características morfológicas de micro-organismos), além de um segundo espectrofotômetro. Todos esses equipamentos são imprescindíveis para atividades práticas de microbiologia com o objetivo de caracterizar a microestrutura dos alimentos e melhor compreender seu comportamento diante de uma análise sensorial.

Biblioteca

O acervo físico da Biblioteca Campus Jacarezinho encontra-se em contínua formação e desenvolvimento, visando atender as necessidades dos cursos em andamento no *campus*, bem como servir de subsídio para projetos de implantação e desenvolvimento de novos cursos. Atualmente, o acervo da Biblioteca possui aproximadamente 3 mil títulos e 14 mil exemplares, contemplando as diversas áreas do conhecimento. Além do acervo físico da Biblioteca, os estudantes têm à disposição o acervo da Biblioteca Virtual Universitária Pearson (BV Pearson) que, por intermédio da assinatura realizada pelo IFPR no primeiro semestre de 2019, permite acesso ilimitado a mais de 4 mil títulos com conteúdo completo. A BV Pearson é uma plataforma digital de livros do segmento universitário que possui reconhecimento pelo MEC, podendo assim integrar as bibliografias básicas e complementares dos cursos. O acesso ao acervo da BV Pearson pode ser feito pelo Catálogo Online do Sistema de Gerenciamento de Bibliotecas do IFPR (Pergamum IFPR) <<http://biblioteca.ifpr.edu.br/pergamum/biblioteca/index.php>>, diretamente pelo site da BV Pearson <<https://bv4.digitalpages.com.br/>> e por meio do aplicativo Biblioteca Virtual que pode ser instalado em smartphones e tablets.

8. INFRAESTRUTURA PARA ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES ESPECÍFICAS

O Napne – Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas possui o objetivo de auxiliar os estudantes para que possam ter uma



permanência exitosa durante o seu período acadêmico no IFPR, além de realizar ações para disseminar conhecimentos relacionados as pessoas com deficiência e outras necessidades específicas. Para isso, o Núcleo é composto por diferentes profissionais, como psicólogo, assistente social, intérprete de Libras, pedagogas e professores de diversas áreas do conhecimento.

Dentre as necessidades específicas atendidas pelo Napne estão surdez, cegueira, transtorno do déficit de atenção, altas habilidades, autismo, transtornos psiquiátricos e dificuldades de aprendizagem, discalculia, dentre outras.

No ano de 2019 os estudantes acompanhados totalizam 28. Estes estudantes possuem o Plano Educacional Individualizado elaborado pela equipe do Napne e posteriormente pelos próprios docentes com as adequações que foram possíveis ser realizadas diante das necessidades específicas do estudante.

Além disso, atualmente o campus Jacarezinho possui os seguintes materiais para o atendimento a pessoas com necessidades Educacionais Específicas, conforme tabela abaixo. Além dos materiais a infra estrutura do campus também é adaptada para a fácil locomoção dos discentes com alguma necessidade específica.

Tabela 2: Relação dos materiais, equipamentos e espaço físico existente no Campus.

Materiais, equipamentos e espaços físicos	Existente no campus	Disponibilizado pelo(a) conveniado(a)	A adquirir ou construir
Sala do NAPNE	X		
Impressora Braille 6 ou 8 pontos	X		
Fones de ouvido com microfone headset	X		
Cadeira de rodas motorizada	X		
Mesa adaptada para cadeirante	X		



Teclado em Braille	X		
Teclado especial alfabeto Braille	X		
Revista Infanto Juvenil para cegos	X		
Tesouras adaptadas	X		
Conjunto Esquema Corporal em madeira prensada	X		
Dominó tátil	X		
Apontador adaptado	X		
Adaptadores de lápis	X		
Jogo de memória numerais	X		
Caixinha de números madeira	X		
Quebra cabeça superposto sequência lógica	X		
kit com 6 lupas	X		
Caixa sensorial	X		
Bola com guizo grande e pequena	X		
Plano inclinado	X		
Dominó em madeira	X		
Alfabeto móvel	X		

9. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

O *campus* Jacarezinho dispõe de quadro de professores conforme descrito abaixo, para atender este curso, os demais cursos propostos e os cursos já



existentes. É importante destacar que a implantação deste curso não requer nenhuma contratação de docentes.

Tabela 3: Relação dos servidores Docentes

	NOME DOCENTE	GRADUAÇÃO	TITULAÇÃO MÁXIMA	REGIME DE TRABALHO
1	Adrio Shwingel	Música	Mestrado em Educação	DE
2	André Luiz Salvat Moscato	Tecnologia em Manutenção Mecânica Industrial/Engenharia Industrial Mecânica	Doutorado em Engenharia Mecânica	DE
2	André Pires do Prado	História;Filosofia	Doutorado em História	DE
4	Andreza Tangerino Mineto	Matemática	Doutorado em Engenharia Mecânica	DE
5	Antonio Marcelino Vicenti Rodrigues	Artes Cênicas	Mestrado em Artes da Cena	DE
6	Árife Amaral Melo	Ciências Sociais	Doutorado em Ciências Sociais	DE
7	Avyner Lorrán de Oliveira Vitor	Engenharia Elétrica	Mestrado em Engenharia Elétrica	DE
8	Bruna Gomes Delanhese Mello	Letras	Especialização em Educação Inclusiva; Especialização em Libras	DE
9	Carlos Henrique da Silva	Geografia	Mestrado em Ciências - Geografia	DE



10	Danilo Cardoso Ferreira	Física	Mestrado em Ensino de Física	DE
11	Danusa Freire Costa Diniz	Administração de Empresas	Mestrado em Administração	DE
12	David José de Andrade Silva	Letras Português/Inglês	Mestrado em Letras	DE
13	Débora Rejane Fernandes dos Santos	Química	Mestrado em Química	DE
14	Douglas Alexandre Rodrigues	Matemática	Mestrado em Educação Matemática	DE
15	Elaine Valéria Cândido Fernandes	Educação Física	Mestrado Profissional em Ensino	DE
16	Elismar Vicente dos Reis	Tecnologia em Processamento de Dados	Mestrado em Ciência da Informação	DE
17	Estevan Braz Brandt Costa	Ciências de Informação	Mestrado em Ciências da Computação	DE
18	Fábio Henrique Cincotto	Matemática	Mestrado Profissional em Matemática	DE
19	Fabiola Dorneles Inácio	Ciências Biológicas	Doutorado em Ciências Biológicas	DE
20	Fabricio Baptista	Tecnologia em Processamento de Dados	Doutorado em Ciência da Informação	DE
21	Felipe Richter Reis	Engenharia de Alimentos	Doutorado em Engenharia de Alimentos	DE
22	Fernanda Elena Tenório Altvater	Filosofia	Mestrado em Filosofia	DE



2 3	Flavia Torres Presti	Ciências Biológicas	Doutorado em Ciências Biológicas	DE
2 4	Gabriella Giani Pieretti Gadelha	Engenharia de Alimentos	Mestrado em Ciência de Alimentos	DE
2 5	Gustavo Henrique Bazan	Engenharia Industrial Elétrica	Mestrado em Engenharia Elétrica	DE
2 6	Gustavo Villani Serra	Física/Direito	Mestrado em Biologia Celular	DE
2 7	Heber Renato Fadel de Morais	Sistemas de Informação	Especialização em Tecnologia Java	DE
2 8	Heron Eduardo de Lima Ávila	Engenharia de Controle e Automação	Doutorado em Engenharia Elétrica	DE
2 9	Hoster Older Sanches	Letras Português/ Espanhol	Doutorado em Letras	DE
3 0	Hugo Emmanuel da Rosa Corrêa	História com Habilitação em Geografia	Mestrado em História Social	DE
3 1	Idélcio Nogueira da Silva	Química	Doutorado em Bioquímica	DE
3 2	Isabel Cristina de Campos	Pedagogia/ Biologia	Mestrado Profissional em Docência para Educação Básica	DE
3 3	João Leonardo Violin	Farmácia/ Química	Mestrado em Ciência de Alimentos	DE
3 4	João Paulo Lima Silva de Almeida	Tecnologia em Automação Industrial	Doutorado em Engenharia de Automação e Sistemas	DE



3 5	José André Mota de Queiroz	Matemática	Mestrado em Bioestatística	DE
3 6	José Francisco Quaresma Soares da Silva	Artes Cênicas	Mestrado em Educação	DE
3 7	Juliana Deganello	Ciências Biológicas	Mestrado em Ciências	DE
3 8	Juliano Aparecido Vêrri	Matemática	Mestrado em Matemática Aplicada e Computacional	DE
3 9	Lafaiete Henrique Rosa Leme	Informática	Mestrado em Ciência da Computação	DE
4 0	Larissa Miranda Julio	Educação Artística com Habitação em Artes Cênicas	Mestrado em Artes - Teatro	DE
4 1	Luis Fabiano Barone Martins	Engenharia Elétrica	Doutorado em Engenharia Elétrica	DE
4 2	Luiz Eduardo Pivovar	Engenharia Industrial Mecânica	Especialização em Metodologia do Ensino da Matemática e da Física	DE
4 3	Mairus Antonio Prete	Letras - Língua Portuguesa e respectivas Literaturas	Mestrado em Estudos da Linguagem	DE
4 4	Marcia Cristina dos Reis	Tecnologia em Processamento de Dados	Doutorado em Ciência da Informação	DE
4 5	Maria Fernanda Bianco Gução	Física	Doutorado em Educação para Ciência	DE



4 6	Pedro Renato Anizelli	Química	Doutorado em Química	DE
4 7	Rafael Ribas Galvão	História	Mestrado em História	DE
4 8	Ricardo Breganon	Tecnologia em Mecânica	Doutorado em Ciências-Aeronaves	DE
4 9	Rodolfo Fiorucci	História	Doutorado em História	DE
5 0	Sérgio Vale da Paixão	Pedagogia e Letras/Inglês	Doutorado em Psicologia	DE
5 1	Sumaya Patiara Lima Ferreira	Tecnologia em Alimentos	Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos	DE
5 2	Tahuana Luiza Bim Grigoletto	Química	Doutorado em Curso de Pós Graduação em Química	DE
5 3	Uiliam Nelson Lenzion Tomaz	Engenharia de Controle e Automação	Doutorado em Engenharia Elétrica	DE
5 4	Wagner Fernandes Pinto	Educação Física	Mestrado Profissional em Ensino	DE
5 5	Welk Ferreira Daniel	Comunicação Social - Habilitação em Jornalismo	Mestrado em Ciência da Informação	DE

Tabela 4: Relação dos servidores Técnicos Administrativos

	NOME	CARGO	FORMAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
--	------	-------	----------	--------------------



1	Ana Maria Maximiano Urias Teodoro	Assistente em Administração	Letras Português-Inglês	40 horas
2	Ana Flávia Navarro Néia Davanço	Auxiliar em Administração	Letras-Inglês	40 horas
3	Angela Colombari	Assistente em Administração	Administração	40 horas
4	Camila Jéssica Santos do Prado Almeida	Assistente de Alunos	Direito	40 horas
5	Claudia das Graças Candido	Assistente em Administração	Administração/ Ciências Biológicas/Química	40 horas
6	Cleverson Rogério dos Santos	Tradutor e Intérprete de Linguagem de Sinais	Letras-Libras	40 horas
7	Cristiane Fernandes	Pedagogo	Pedagogia	40 horas
8	Daniele Leonarda dos Santos Baptista	Pedagogo	Pedagogia	40 horas
9	David Rodrigo da Silva Cardoso	Auxiliar de Biblioteca	Letras-Literatura	40 horas
10	Fábio Luís Velloso	Técnico de Laboratório- Informática	Tecnologia em Segurança da Informação	40 horas



11	Felipe Cavazzani de Moraes	Técnico de Tecnologia de Informação	Técnico em Informática/ Tecnologia em Segurança da Informação	40 horas
12	Fernando Sabino Fontequ Ribeiro	Técnico de Laboratório-Mecânica	Técnico em Mecânica/ Engenharia Mecânica	40 horas
13	Gislaine Mara Stati Possetti	Contador	Ciências Contábeis	40 horas
14	Gustavo Vendrame Barbara	Técnico de Laboratório-Eletrotécnica /Eletrônica	Técnico em Eletrotécnica/Engenharia Elétrica	40 horas
15	Ilson Infantino Vieira	Assistente de Alunos	Pedagogia	40 horas
16	Jeferson Abilio da Silveira	Bibliotecário-Documentalista	Biblioteconomia	40 horas
17	Leila Regina Navarro de Brito	Assistente em Administração	Administração de Empresas	40 horas
18	Luis Carlos Chagas	Técnico em Contabilidade	Administração de Empresas	40 horas
19	Luiz Fernando Natal	Técnico em Assuntos Educacionais	Biologia	40 horas
20	Luiz Rodolpho Santana Araujo	Assistente em Administração	Fisioterapia/Direito	40 horas
21	Lusivania Catarina	Auxiliar em Administração	Ciências Contábeis	40 horas



	de Oliveira			
22	Marcela Breves de Abreu	Técnico de Laboratório-Química	Tecnologia em Processos Químicos	40 horas
23	Marcelo Siqueira	Assistente em Administração	Administração	40 horas
24	Marcos Antonio Hoffmann Nunes	Psicólogo	Letras-Inglês/ Psicologia	40 horas
25	Mariana Ferrarez Sales	Assistente em Administração	Letras- Literatura/Pedagogia	40 horas
26	Meire Martoni	Assistente Social	Serviço Social	40 horas
27	Michele Tinonin Boza	Assistente em Administração	Agronomia/Letras Português-Inglês	40 horas
28	Moisés Evangelista	Assistente em Administração	Administração	40 horas
29	Monalisa Sanches Revoredo	Assistente em Administração	Direito	40 horas (carga horária reduzida para 30 horas)
30	Paola Penha de Moraes Garcia	Assistente em Administração	Direito	40 horas
31	Taís Regina de Mello	Pedagogo	Pedagogia	40 horas
32	Thais Bandeira Lima	Assistente em Administração	Direito	40 horas



33	Thiago Cabral Facco	Assistente em Administração	Matemática	40 horas
34	Ullisses Fonseca de Carvalho Crespo	Auxiliar de Biblioteca	Letras-Português e Literaturas de Língua Portuguesa	40 horas
35	Vivian Nunes Gomes	Técnico de Laboratório - Biologia	Ciências Biológicas	40 horas

9. AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC)

A Instrução Interna de Procedimentos nº 05/2019 da PROENS/IFPR, editada em 5 de julho de 2019, no seu capítulo VI, define os critérios para o acompanhamento e avaliação dos Projetos Pedagógicos de Curso. De acordo com o artigo 41 a cada ciclo de integralização de um PPC, a Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão, Coordenação do Curso e SEPAE, elaborarão um relatório/memorial descritivo, que posteriormente será encaminhado à PROENS. Neste sentido, a proposta prevê anualmente a realização de uma avaliação institucional do Curso no Campus, seguindo as dimensões da IIP nº05/2019 da PROENS/IFPR.

10. REFERÊNCIAS

APPLE, M.W. **Ideologia e currículo**. Porto Alegre: Artmed, 2006. 3.ed.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. 3ª ed. MEC: Brasília, 2016.

_____. Lei nº9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/LDB-9394.pdf>. Acessado em: 03/06/2019.



_____. Lei nº9.795, de 27 de abril de 1999. *Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.* Disponível em:<<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Lei-9795-de-99.htm>> Acessado em: 03/06/2019.

_____. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. *Altera a Lei nº9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena".* Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm> Acessado em: 03/06/2019.

_____. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. *Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nºs10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências.* Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm> Acessado em: 03/06/2019.

_____. Lei nº10.741, de 1º de outubro de 2003. *Dispõe sobre o estatuto do idoso e dá outras providências.* Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.741.htm> Acessado em: 03/06/2019.

BRASIL. Lei nº9.503, de 23 de setembro de 1997. *Institui o Código de Trânsito Brasileiro.* Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9503.htm> Acessado em: 03/06/2019.

_____. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução Nº 06, de 20 de setembro de 2012. *Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.* Disponível em:<<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Resolu%C3%A7%C3%A3o-06-12-Novas-Dretrizes-EPTNM.pdf>> Acessado em: 03/06/2019.



_____. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 02, de 30 de janeiro de 2012. *Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio*. Disponível em: [http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Resolu%C3%A7%C3%A3o-02-12 -Novas-diretrizes-Ensino-M%C3%A9dio.pdf](http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Resolu%C3%A7%C3%A3o-02-12-Novas-diretrizes-Ensino-M%C3%A9dio.pdf)> Acessado em: 03/06/2019.

ClAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. Ensino Médio e Educação Profissional no Brasil: dualidade e fragmentação. **Retratos da Escola**, v. 5, n. 8, p. 27-41, 2012.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014. 57 ed. ver. e atual.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Resolução nº 50, de 14 de julho de 2017. Estabelece as normas de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem no âmbito do IFPR. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/resolucao-no-50-de-14-de-julho-de-2017/>>. Acessado em 03/06/2019

MACHADO, Lucília Regina de Souza. Ensino médio e técnico com currículos integrados: propostas de ação didática para uma relação não fantasiosa. **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades**. Porto Alegre, RS: Artmed Editora, p. 80-95, 2010.

MASETTO, M.T. **Competência pedagógica do professor universitário**. São Paulo: Summus, 2003.

MORGAN, G. **Imagens da organização: edição executiva**. São Paulo: Atlas, 2002. 2.ed. – 4ª reimpressão.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014. 21ª. ed.

PINTO, E. A pós-modernidade: uma escuta sobre a nova cultura da aprendizagem na escola. Cadernos de Educação / FaE/PPGE/UFPelotas. janeiro – abril, 2011, p.315-333.

REGATTIERI, Marilza; CASTRO, Jane Margareth. Ensino médio e educação profissional: desafios da integração. **Brasília, DF: UNESCO**, 2009.

SANTOS. B.S. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 2010. 7.ed.



SIMÕES, Carlos Artexes. **Juventude e educação técnica:** a experiência na formação de jovens trabalhadores da Escola Estadual Prof. Horácio Macedo? CEFET-RJ. Dissertação de Mestrado. Niterói, UFF, 2007.

6.1 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

BRASIL. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. *Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 e 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.* Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm> Acessado em: 03/06/2019.

BRASIL. Decreto nº 8268, de 18 de junho de 2014. Altera o Decreto nº 5.154, de 23 de junho de 2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 e 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-014/2014/Decreto/D8268.htm> Acessado em: 03/06/2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Conselho Nacional de Educação. *Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica/Ministério da Educação.* Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/diretrizes_educacao_basica_2013.pdf> Acessado em: 03/06/2019.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Pró-Reitoria de Ensino. Instrução Interna de Procedimentos nº 01, de 22 de junho de 2016. *Regulamenta a oferta de cursos regulares no âmbito do Instituto Federal do Paraná.* Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/IIP-01-2016-1.pdf>> Acessado em: 03/06/2019.

BRASIL. Lei nº 11.684, de 2 de junho de 2008. *Altera o art. 36 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir a Filosofia e a Sociologia como disciplinas obrigatórias nos currículos do*



ensino médio. Disponível em:<<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/L11684.htm>> Acessado em: 03/06/2019.

BRASIL. Lei nº11.769, de 18 de agosto de 2008. *Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação, para dispor sobre a obrigatoriedade do ensino da música na educação básica.* Disponível em:<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Lei-11769_2008_Altera-a-LDB-sobre-a-obrigatoriedade-do-ensino-de-m%C3%BAsica-na-educa%C3%A7%C3%A3o-b%C3%A1sica.pdf> Acessado em: 03/06/2019.

BRASIL. Lei nº11.892, de 29 de dezembro de 2008. *Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.* Disponível em:<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Lei-11892_08-Cria%C3%A7%C3%A3o-dos-IFs.htm> Acessado em: 03/06/2019.

BRASIL. Lei nº12.287, de 13 de julho de 2010. *Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, no tocante ao ensino da arte.* Disponível em:<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Lei-12287-2010_Altera-LDB-no-tocante-ao-ensino-de-arte.pdf> Acessado em: 03/06/2019.

BRASIL. Lei nº 10.793, de 1º de dezembro de 2003. *Altera a redação do art. 26, § 3º, e do art. 92 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que "estabelece as diretrizes e bases da educação nacional", e dá outras providências.* Disponível em:<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Lei-10793-2003_Altera-a-LDB.pdf> Acessado em: 03/06/2019.

BRASIL. Lei nº11.161, de 5 de agosto de 2005. *Dispõe sobre o ensino de língua espanhola.* Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Lei-n%C2%BA-11.161-5-de-agosto-de-2005-Disp%C3%B5e-sobre-a-oferta-da-l%C3%ADngua-espanhola.pdf>> Acessado em: 03/06/2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Orientações Curriculares para o Ensino Médio; vol 01. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias.* Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica, 2006. Disponível



em:<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_01_internet.pdf>
Acessado em: 03/06/2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Orientações Curriculares para o Ensino Médio; vol 02. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica, 2006. Disponível

em:<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_01_internet.pdf>
Acessado em: 03/06/2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Orientações Curriculares para o Ensino Médio; vol 03. Ciências Humanas e suas Tecnologias*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica, 2006. Disponível em:<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_01_internet.pdf>
Acessado em: 03/06/2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Parecer nº 022, aprovado em 08 de outubro de 2008. *Consulta sobre a implementação das disciplinas Filosofia e Sociologia no currículo do Ensino Médio*. Disponível em:<<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Parecer-022-08-Implementa%C3%A7%C3%A3o-das-disciplinas-Filosofia-e-Sociologia-no-curr%C3%ADculo-do-EM.pdf>> Acessado em: 03/06/2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Parecer nº 038, aprovado em 06 de julho de 2006. *Inclusão obrigatória das disciplinas de Filosofia e Sociologia no currículo do Ensino Médio*. Disponível em:<<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Parecer-038-06-Inclus%C3%A3o-obrigat%C3%B3ria-de-Filosofia-e-Sociologia-no-curr%C3%ADculo-do-EM.pdf>> Acessado em: 03/06/2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Parecer nº 14, aprovado em 6 de junho de 2012. *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental*. Disponível em:<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Parecer_014_12_Diretrizes-Curriculares-Nacionais-para-a-Educ-Ambiental.pdf> Acessado em: 03/06/2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Parecer nº 18, aprovado em 8 de agosto de 2007. *Esclarecimentos para a implementação da Língua Espanhola como obrigatória no Ensino Médio, conforme dispõe a Lei nº*



11.161/2005. Disponível em:<<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Parecer-18.07-Esclarecimentos-para-a-implementa%C3%A7%C3%A3o-da-L%C3%ADngua-Espanhola.pdf>> Acessado em: 03/06/2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Parecer nº 05, aprovado em 4 de maio de 2011. *Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio*. Disponível em:<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Parecer_005_11_Novas-diretrizes-Ensino-M%C3%A9dio.pdf> Acessado em: 03/06/2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Parecer nº 11, aprovado em 9 de maio de 2012. *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio*. Disponível em:<<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Parecer-11.12-Diretrizes-Curriculares-Nacionais-para-a-Educa%C3%A7%C3%A3o-Profissional-T%C3%A9cnica-de-N%C3%ADvel-M%C3%A9dio.pdf>> Acessado em: 03/06/2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Parecer nº 39, aprovado em 8 de dezembro de 2004. *Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio*. Disponível em:<<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Parecer-39-04-Aplica%C3%A7%C3%A3o-do-Decreto-n%C2%BA-5.1542004.pdf>> Acessado em: 03/06/2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Parecer nº 12, aprovado em 4 de dezembro de 2013. *Diretrizes Nacionais para a operacionalização do ensino de Música na Educação Básica*. Disponível em:<<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Parecer-CNE-CEB-n%C2%BA-12-de-2013-Operacionaliza%C3%A7%C3%A3o-do-Ensino-de-M%C3%BAsica-na-Educa%C3%A7%C3%A3o-B%C3%A1sica.pdf>> Acessado em: 03/06/2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Parecer nº 08, aprovado em 6 de março de 2012. *Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos*. Disponível em:<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Parecer_CP_008_12_Diretrizes-Nacionais-para-a-Educa%C3%A7%C3%A3o-em-Direitos-Humanos.pdf> Acessado em: 03/06/2019.



BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Parecer nº 03, aprovado em 10 de março de 2004. *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana*. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Parecer-CNE-CP-n%C2%BA003-2004.pdf>> Acessado em: 03/06/2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução nº 01, de 30 de maio de 2012. *Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos*. Disponível em: http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Resolu%C3%A7%C3%A3o_001_12_Diretrizes-Nacionais-para-a-Educa%C3%A7%C3%A3o-em-Direitos-Humanos.pdf. Acessado em: 03/06/2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução nº 02, de 15 de junho de 2012. *Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental*. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Resolu%C3%A7%C3%A3o_002_12_Diretrizes-Curriculares-Nacionais-para-a-Educ-Ambiental.pdf> Acessado em: 03/06/2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004. *Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana*. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Resolu%C3%A7%C3%A3o-CNE-CP-n%C2%BA-1-2004.pdf>> Acessado em: 03/06/2019.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Resolução nº 54, de 21 de dezembro de 2011. *Dispõe sobre a Organização Didático Pedagógica da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores no âmbito do Instituto Federal do Paraná – IFPR*. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Resolu%C3%A7%C3%A3o-IFPR-54_2011_ODP-Educa%C3%A7%C3%A3o-Profissional-T%C3%A9cnica-de-N%C3%ADvel-M%C3%A9dio-e-FIC-1.pdf> Acessado em: 03/06/2019.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Resolução nº 56, de 03 de dezembro de 2012. *Aprova o Regimento Geral do Instituto Federal do Paraná*. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Resolu%C3%A7%C3%A3o-56.12->



Aprova%C3%A7%C3%A3o-do-Regimento-Geral-do-IFPR.pdf>
11/06/2019

Acessado em:

11.ANEXOS

- 11.1 Anexo I: Portaria nº 87 de criação da Comissão de Ajuste Curricular (CAJ) do curso técnico em alimentos
- 11.2 Anexo II: Regimento de estágio obrigatório do curso técnico em alimentos integrado ao ensino médio - *campus* jacarezinho
- 11.3 Anexo IV: Ficha de avaliação de estágio curricular supervisionado
- 11.4 Anexo V: Termo de dispensa de avaliação em banca do estágio curricular supervisionado



Anexo I

**PORTARIA Nº87 DE CRIAÇÃO DA COMISSÃO DE AJUSTE CURRICULAR (CAJ) DO
CURSO TÉCNICO EM ALIMENTOS**

23/07/2019

SE/IFPR - 0287860 - Portaria

Boletim de Serviço Eletrônico em 08/05/2019



INSTITUTO FEDERAL
Paraná



Ministério da Educação

PORTARIA Nº 87, DE 07 DE MAIO DE 2019

O DIRETOR GERAL DO CAMPUS JACAREZINHO DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pela Portaria 1.026/Reitoria, de 28 de julho de 2016, publicada no Diário Oficial da União em 29 de julho de 2016,

CONSIDERANDO a Instrução Interna de Procedimentos PROENS/IFPR Nº 04, de 27 de setembro de 2018;

CONSIDERANDO o constante dos autos do processo 23407.000158/2012-54

Art. 1º Designar os nomes abaixo para comporem a Comissão de Ajuste Curricular (CAJ) do Curso Técnico em Alimentos, integrado, do *Campus* Jacarezinho:

Coordenador do curso:

Gabriella Giani Pieretti Gadelha, SIAPE 2190822 - Presidente

Docentes que atuam no curso:

Sumaya Patiara Lima Ferreira, SIAPE 2255494

Felipe Richter Reis, SIAPE 1885363

Fabiola Dorneles Inácio, SIAPE 2000136

João Leonardo Violin, SIAPE 2360054

Representante da Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis do Campus:

Taís Regina de Mello, SIAPE 2238024, Pedagoga

Representante discente:

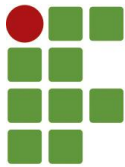
Nathália Silvestre

Bibliotecário:

Jeferson Abílio da Silveira, SIAPE 2200184

Servidor que será responsável pela revisão de linguagem do texto:

Hoster Older Sanches, SIAPE 1998679



23/07/2019

SEINFPR - 0287860 - Portaria

Servidora que será responsável pela normatização técnica do documento:

Danusa Freire Costa Diniz, SIAPE 1918388

Art. 2º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.



Documento assinado eletronicamente por **RODOLFO FIORUCCI, DIRETOR(a)**, em 08/05/2019, às 10:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ifpr.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0287860** e o código CRC **EBC244FE**.

Referência: Processo nº 23407.000158/2012-54

SEI nº 0287860

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ | JACAREZINHO/DG/IFPR/JACAREZINHO-DG/JACAREZINHO
Av. Victor Ferreira do Amaral, 306,3º Andar Curitiba - PR | CEP CEP 82530-230 - Brasil



ANEXO II

Regimento de estágio obrigatório do curso técnico em alimentos integrado ao ensino médio - *campus* Jacarezinho

CAPÍTULO I

DA DEFINIÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E RELAÇÕES DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

Art. 1º. Estágio obrigatório é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos matriculados no Ensino Médio Integrado do *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná.

Parágrafo único. O estágio obrigatório visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, e objetiva o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho.

Art. 2º. O estágio obrigatório previsto neste regulamento não cria vínculo empregatício de qualquer natureza, observados os seguintes requisitos:

- I - matrícula e frequência regular em um dos cursos de Ensino Médio Integrado ofertados pelo *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná;
- II - celebração de termo de compromisso entre o educando, a Unidade Concedente de estágio e o *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná;
- III - compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e aquelas previstas no termo de compromisso.

§ 1º. O estágio, como ato educativo escolar supervisionado, deverá ter acompanhamento efetivo por professores do *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná e por supervisor da parte concedente, quando realizado fora do *campus*.

§ 2º. O descumprimento de qualquer dos incisos deste artigo ou de qualquer obrigação contida no termo de compromisso caracteriza vínculo de emprego do educando com a Unidade Concedente de estágio para todos os fins da legislação trabalhista e previdenciária.



Art. 3º. A realização de estágios obrigatórios, nos termos deste Regimento, também se aplica aos estudantes estrangeiros regularmente matriculados no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio do *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná, autorizados ou reconhecidos, observado o prazo do visto temporário de estudante, na forma da legislação aplicável.

Art. 4º. O local de estágio pode ser selecionado a partir de cadastro de partes cedentes, organizado pelo *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná, ou pela iniciativa do próprio estudante matriculado em uma das modalidades de Ensino Médio Integrado ofertadas pelo *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná.

CAPÍTULO II

DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO

Art. 5º. São obrigações do *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná, em relação aos estágios obrigatórios de seus educandos:

- I – celebrar termo de compromisso com o educando ou com seu representante ou assistente legal, quando ele for absoluta ou relativamente incapaz, e com a Unidade Concedente, garantindo condições de adequação do estágio à proposta pedagógica dos cursos de Ensino Médio Integrado ofertados pelo *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná, à etapa e modalidade da formação escolar do estudante e ao horário e calendário escolar do estudante;
- II – avaliar as instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do educando;
- III – indicar professor supervisor, da área a ser desenvolvida no estágio, como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estagiário;
- IV – exigir do educando a apresentação periódica, em prazo não superior a 6 (seis) meses, de relatório das atividades;
- V – zelar pelo cumprimento do termo de compromisso, reorientando o estagiário para outro local em caso de descumprimento de suas normas;
- VI – elaborar normas complementares e instrumentos de avaliação dos estágios de seus educandos;



VII – comunicar à parte concedente do estágio, no início do período letivo, as datas de realização de avaliações escolares ou acadêmicas.

Parágrafo único. O plano de estágio será incorporado ao termo de compromisso por meio de aditivos à medida que for avaliado, progressivamente, o desempenho do estudante.

Art. 6º. É facultado ao *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná celebrar com entes públicos e privados convênio de concessão de estágio.

Parágrafo único. A celebração de convênio de concessão de estágio entre o *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná de ensino e a parte concedente não dispensa a celebração do termo de compromisso de que trata o inciso I do caput do art. 5º deste Regimento.

CAPÍTULO III

DA UNIDADE CONCEDENTE

Art. 7º. As pessoas jurídicas de direito privado e os órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como profissionais liberais de nível superior devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional, podem oferecer estágio, observadas as seguintes obrigações:

I – celebrar termo de compromisso com o *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná e o educando, zelando por seu cumprimento;

II – ofertar instalações que tenham condições de proporcionar ao educando atividades de aprendizagem social, profissional e cultural;

III – indicar funcionário de seu quadro de pessoal, com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para orientar e supervisionar até 10 (dez) estagiários simultaneamente;

IV – por ocasião do desligamento do estagiário, entregar termo de realização do estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho;

V – manter à disposição da fiscalização documentos que comprovem a relação de estágio;



VI – enviar ao *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná, com periodicidade mínima de 6 (seis) meses, relatório de atividades, com vista obrigatória ao estagiário.

CAPÍTULO IV

DO ESTAGIÁRIO

Art. 8º. A jornada semanal de atividade em estágio será definida de comum acordo entre o *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná, a Unidade Concedente e o estudante estagiário ou seu representante legal, devendo aquela constar no termo de compromisso e ser compatível com as atividades escolares, além de não ultrapassar 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais.

Parágrafo único. Caso o estudante do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio do *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná tenha avaliações periódicas ou finais, somente nesses períodos, a carga horária do estágio será reduzida pelo menos à metade, segundo estipulado no termo de compromisso, para garantir o bom desempenho do estudante.

Art. 9º. A duração do estágio, na mesma parte concedente, não poderá exceder 2 (dois) anos, exceto quando se tratar de estagiário portador de deficiência.

Art. 10. É assegurado ao estagiário, sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 1 (um) ano, período de recesso de 30 (trinta) dias, a ser gozado preferencialmente durante suas férias escolares.

CAPÍTULO V

DA SUPERVISÃO DO ESTÁGIO

Art. 11. Supervisão de estágios deve ser entendida como a assessoria dada ao estudante no decorrer de sua prática profissional, por profissional apto à orientação, de forma a proporcionar ao estagiário o pleno desempenho de ações, princípios e valores inerentes à realidade da profissão.

Art. 12. A supervisão do estágio é considerada atividade de ensino e deve constar nos planos de trabalho dos professores envolvidos.



Parágrafo único. A carga horária de supervisão dos estagiários será definida pelos colegiados do curso do Ensino Médio Integrado do *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná, em conformidade com planos curriculares e planos didáticos a que se referem.

Art. 13. A supervisão de estágios se dará em conformidade com as seguintes modalidades:

I – Supervisão direta: acompanhamento e orientação do estágio através de observação contínua e direta das atividades ocorrentes nos campos de estágio ao longo de todo o processo pelo professor supervisor do *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná.

II – Supervisão semidiretas: acompanhamento e orientação do estágio por meio de visitas periódicas aos campos de estágio pelo professor supervisor do *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná, que manterá também contato com o profissional responsável pelo(s) estagiário(s), além do complemento de entrevistas e reuniões com os estudantes.

III – Supervisão indireta: acompanhamento feito, pelo professor supervisor do *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná, via relatórios, reuniões e vistas ocasionais aos campos de estágio, onde se processarão contatos e/ou reuniões com o(s) profissional(is) responsável(is).

CAPÍTULO VI

DAS MODALIDADES DE ESTÁGIO

Art. 14. Os estudantes matriculados em um dos cursos de Ensino Médio Integrado do *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná devem realizar atividades de estágio obrigatório que se enquadrem em uma das seguintes modalidades de estágio:

I – Jovem Cientista;

II – Jovem Empreendedor;

III – Jovem Inovador;

IV – Jovem *Sapiens Sapiens*.

§ 1º. Cabe aos colegiados dos cursos de Ensino Médio Integrado do *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná indicar em seu Projeto Pedagógico



Curricular (PPC) e em seu regimento de estágio as modalidades que seus estudantes podem realizar, bem como estabelecer suas respectivas particularidades e seus respectivos critérios de avaliação.

§ 2º. Cabe aos colegiados dos cursos de Ensino Médio Integrado do *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná estipular em seu Projeto Pedagógico Curricular (PPC) e em seu regimento de estágio (parte específica) critérios para que o estudante possa iniciar seu estágio obrigatório e matricular.

§ 3º. A(s) modalidade(s) indicada(s) pelos colegiados deve(m) constituir Unidade(s) Curriculare(s) obrigatórias, cuja matrícula esteja vinculada ao início do estágio obrigatório e a aprovação esteja condicionada à comprovação e avaliação das atividades de estágio obrigatório.

Art. 15. A modalidade *Jovem Cientista* consiste no estágio obrigatório desenvolvido em atividades relacionadas à pesquisa científica, de natureza bibliográfica, crítica, empírica ou filosófica, bem como à participação de atividades de extensão que resultem em produção de conhecimentos relevantes para comunidade científica.

Parágrafo único. Nesta modalidade, o estudante tem direito à supervisão direta de docente graduado na área de realização das atividades de estágio e obrigação de produzir, em coautoria com este, um Artigo Científico.

Art. 16. A modalidade *Jovem Empreendedor* consiste no estágio obrigatório desenvolvido em atividades relacionadas à elaboração de projetos de consultoria, planos de intervenção socioambiental ou planos de negócio, de natureza pragmática, que resultem na aplicação de conhecimentos teóricos para solução de problemas e/ou casos particulares.

Parágrafo único. Nesta modalidade, o estudante tem direito à supervisão direta ou semidireta de docente ou técnico graduado na área de realização das atividades de estágio, bem como de orientação de profissional com experiência comprovada na área. Tem também obrigação de produzir, em coautoria com aquele, o projeto e/ou o plano desenvolvidos.

Art. 17. A modalidade *Jovem Inovador* consiste no estágio obrigatório desenvolvido em atividades relacionadas à construção de protótipos ou produtos inéditos, de natureza comercial ou não, que resultem na aplicação de



conhecimentos teóricos em solução de problemas que ainda não foram resolvidos ou que carecem de aprimoramento.

Parágrafo único. Nesta modalidade, o estudante tem direito à supervisão direta de docente ou técnico graduado na área de realização das atividades de estágio e obrigação de produzir, em coautoria com este, o protótipo ou o produto proposto.

Art. 18. A modalidade *Jovem 'sapiens sapiens'* consiste no estágio obrigatório desenvolvido em estabelecimentos de natureza empresarial, industrial ou comercial, com atividades que requeiram a aplicação de conhecimentos teóricos e práticos em tarefas rotineiras desses estabelecimentos.

Parágrafo único. Nesta modalidade, o estudante tem direito à supervisão direta, semidireta ou indireta de docente ou técnico graduado, bem como de orientação de profissional com experiência comprovada na área. Tem também obrigação de apresentar relatórios de suas atividades.

CAPÍTULO VII

DO MODALIDADES ADOTADAS

Art. 19. Os estudantes do Curso Técnico em Alimentos integrado ao Ensino Médio devem realizar atividades de estágio obrigatório em uma das seguintes modalidades de estágio:

- I – Jovem Cientista;
- II – Jovem Inovador;
- III – Jovem *Sapiens Sapiens*.

Parágrafo único. A realização de atividades de estágio dos cursos de técnicos em controle de processos industriais é válida apenas quando em conformidade com a previsão deste regulamento.

Art. 20. Os estudantes que desenvolverem as atividades de estágio na modalidade *Jovem Cientista* deverão:

- I – Firmar Termo de Compromisso com seu supervisor e com o *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná, no qual conste:



- a) Identificação das partes (estudante e supervisor docente do *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná);
 - b) Identificação da(s) instituição(ões) em que a pesquisa será realizada;
 - c) Vigência da pesquisa, jornada de trabalho e local de realização da pesquisa;
 - d) Possibilidade de abandono, rescisão ou aditamento das atividades de pesquisa;
 - e) Obrigações e deveres do estagiário, do supervisor e do *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná.
- II – Entregar Plano de Estágio anexo ao Termo de Compromisso, no qual conste:
- a) O nome do(s) supervisor(es) responsável(is) pelo estagiário;
 - b) A modalidade de supervisão;
 - c) A formação profissional do supervisor da unidade concedente;
 - d) O ramo de atividade da unidade concedente;
 - e) Os objetivos gerais do estágio;
 - f) Os objetivos específicos do estágio;
 - g) O cronograma de realização do estágio.
- III – Cursar a Unidade Curricular Projeto Integrador.
- IV – Apresentar artigo acadêmico, em coautoria com seu supervisor, para avaliação de banca especializada ou aceite de evento especializado na área, ou relatório redigido segundo as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para avaliação de banca especializada.

§ 1º. Para apresentação do Artigo Acadêmico ou de seu aceite, o estudante matriculado nesta modalidade deverá ter cumprido, no mínimo, 120 (cento e vinte) horas de atividades de estágio.

§ 2º. Atividades desenvolvidas em Projetos de Iniciação Científica Júnior ou em Projetos de Extensão podem ser aproveitadas como estágio se o colegiado do curso as considerar condizentes com seu Projeto Pedagógico e os incisos III e IV deste artigo forem respeitados.

Art. 21. Os estudantes que desenvolverem as atividades de estágio na modalidade *Jovem Inovador* deverão:

- I – Firmar Termo de compromisso com seu supervisor e com o *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná, no qual conste:
- a) Identificação das partes (estudante e supervisor do *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná);
 - b) Identificação da(s) instituição(ões) em que será realizado o estágio;



- c) Vigência do projeto, jornada de trabalho e local de realização do projeto;
 - d) Possibilidade de abandono, rescisão ou aditamento do estágio;
 - e) Obrigações e deveres do estagiário, do supervisor do *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná e do supervisor da unidade cedente).
- II – Entregar Plano de Estágio anexo ao Termo de Compromisso, no qual conste:
- a) O nome do(s) supervisor(es) responsável(is) pelo estagiário;
 - b) A modalidade de supervisão;
 - c) A formação profissional do supervisor da unidade concedente;
 - d) O ramo de atividade da unidade concedente;
 - e) Os objetivos gerais do estágio;
 - f) Os objetivos específicos do estágio;
 - g) O cronograma de realização do estágio.
- III – Cursar a Unidade Curricular Projeto Integrador.
- IV – Apresentar artigo acadêmico, em coautoria com seu supervisor, para avaliação de banca especializada ou aceite de evento especializado na área, ou relatório redigido segundo as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para avaliação de banca especializada.

§ 1º. Para apresentação do Artigo Acadêmico ou de seu aceite, o estudante matriculado nesta modalidade deverá ter cumprido, no mínimo, 120 horas de atividades de estágio.

§ 2º. Atividades desenvolvidas em Projetos de Iniciação Científica Júnior ou em Projetos de Extensão podem ser aproveitadas como estágio se o colegiado do curso as considerar condizentes com seu Projeto Pedagógico e os incisos III e IV deste artigo forem respeitados.

Art. 22. Os estudantes que desenvolverem as atividades de estágio na modalidade *Jovem Sapiens Sapiens* deverão:

- I – Firmar Termo de Compromisso com seu supervisor e com o *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná, no qual conste:
- a) Identificação das partes (estudante, supervisor docente do *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná e supervisor da Unidade Cedente);
 - b) Identificação da(s) instituição(ões) em que a pesquisa será realizada;
 - c) Vigência das atividades, jornada de trabalho e local de realização das atividades;
 - d) Possibilidade de abandono, rescisão ou aditamento das atividades de pesquisa;



- e) Obrigações e deveres do estagiário, do supervisor da Unidade Cedente e do *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná.
- II – Entregar Plano de Estágio anexo ao Termo de Compromisso, no qual conste:
- a) O nome do(s) supervisor(es) responsável(is) pelo estagiário;
 - b) A modalidade de supervisão;
 - c) A formação profissional do supervisor da unidade concedente;
 - d) O ramo de atividade da unidade concedente;
 - e) Os objetivos gerais do estágio;
 - f) Os objetivos específicos do estágio;
 - g) O cronograma de realização do estágio.
- III – Cursar a Unidade Curricular Projeto Integrador.
- IV – Apresentar diário de acompanhamento e relato das atividades para avaliação de banca especializada.

§ 1º. Para conclusão do estágio, o estudante matriculado nesta modalidade deverá ter cumprido, no mínimo, 120 horas de atividades.

CAPÍTULO VIII

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 23. O termo de compromisso deverá ser firmado pelo estagiário ou com seu representante ou assistente legal e pelos representantes legais da parte concedente e do *campus* Jacarezinho do Instituto Federal do Paraná, vedada a atuação dos agentes de integração a que se refere o art. 6º deste Regimento como representante de qualquer das partes.

Art. 24. Quaisquer omissões ou dúvidas de interpretação deste regimento devem ser consideradas à luz da Regulamento de Estágios do Instituto Federal do Paraná (Resolução Nº 2 de 26 de março de 2013) e da Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008.

Art. 25. As orientações gerais sobre as pré-bancas, apresentações finais, cronograma, entrega de relatórios e outras questões pertinentes ao encerramento do Aperfeiçoamento Profissional e Acadêmico serão realizadas em reuniões periódicas por meio da Coordenação do Curso ou da Chefia de Estágios e Relações Comunitárias.



ANEXO III

**FICHA DE AVALIAÇÃO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO
CURSO TÉCNICO EM ALIMENTOS**

ESTUDANTE:

TÍTULO DO TRABALHO:

MEMBROS DA BANCA:

Orientador (a):

Membro Avaliador (1):

Membro Avaliador (1):

Data:

AVALIAÇÃO DO TRABALHO ESCRITO

Itens	Conceito
1. Apresentação do tema (introdução, objetivos, justificativas)	
3. Materiais e Métodos	
4. Resultados e discussões / Atividades desenvolvidas	
5. Considerações Finais	
6. Referências Bibliográficas	
7. Normas da ABNT	
Conceito Final do Trabalho Escrito	

AVALIAÇÃO DA APRESENTAÇÃO

Itens	Conceito
1. Clareza e objetividade na exposição	
2. Domínio do conteúdo	
3. Adequação da apresentação ao trabalho escrito	
4. Qualidade dos slides e utilização do tempo disponível	
5. Desempenho nos questionamentos	
Nota Final da Apresentação Oral	
CONCEITO FINAL GERAL	

Orientador (a): _____

Membro Avaliador (1) : _____

Membro Avaliador (2) : _____



ANEXO IV

**TERMO DE DISPENSA DE AVALIAÇÃO EM BANCA DO ESTÁGIO CURRICULAR
SUPERVISIONADO CURSO TÉCNICO EM ALIMENTOS**

TERMO DE DISPENSA DE DEFESA

Eu, estudante XXXXXXXXXXXX, RG nº XXXXXXXXXXXX SSP/PR, CPF nº XXXXXXXXXXXX, matriculado sob o nº XXXXXXXXXXXX, no período XXXXXXXXXXXX, do Curso XXXXXXXXXXXX, na forma de oferta XXXXXXXXXXXX peço ao meu supervisor, professor(a) XXXXXXXXXXXX, SIAPE, XXXXXXXXX a dispensa em submeter meu trabalho a banca examinadora, em razão de XX Peço, também, ao Srº José André Mota de Queiroz, Chefe da Seção de Estágio e Relações Comunitárias, declaração de quitação dos documentos necessários para referida dispensa.

Jacarezinho, XX de XXXXXXXX de XXXXXXXX.

Autorização do supervisor	
<input type="checkbox"/> Autorizado <input type="checkbox"/> Não autorizado	_____ Professor Supervisor
Autorização da chefia de estágio	
<input type="checkbox"/> Autorizado <input type="checkbox"/> Não autorizado	_____ Seção de Estágio e Relações Comunitárias
Conceito Final: <input type="checkbox"/>	

**** Anexar documento comprobatório para dispensa de defesa.**



Equipe responsável pela elaboração da primeira versão do documento, publicada em 4 dezembro de 2017:

Hanny Paola Domingues

Marissoni R. Hilgenberg

Rafael Leal Vitola

Rosane de Fátima Batista Teixeira

Ana Lúcia Berno Bonassina (Colaboradora)

Documento atualizado em 7 de novembro de 2018, por:

Hanny Paola Domingues

Rafael Leal Vitola

Melissa Anze

Patrícia Daniela Maciel

Última versão publicada: 14 de maio de 2019.

Ciente e de acordo:

Amarildo Pinheiro Magalhães

Pró-reitor de Ensino