MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ
***CÂMPUS* CASCAVEL**

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS COM HABILITAÇÃO EM QUÍMICA

AUTORIZADO PELA RESOLUÇÃO XXXXX

CASCAVEL – 2022

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

Reitor
Odacir Antonio Zanatta

Pró-reitor de Ensino
Amarildo Pinheiro Magalhães

Diretor de Ensino Superior
Eduardo Silveira Bischof

Coordenador de Ensino Superior
Maria Helena Viana Bezerra

Direção Geral do *Câmpus*
Luiz Carlos Eckstein

Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do *Câmpus*
Márcio Luiz Modolo

Coordenador do Curso
Deusdeditt de Souza Bueno Filho

Núcleo Docente Estruturante
Edson Luiz Reginaldo
Márcio Luiz Modolo
Natássia Jersak Cosmann
Ricardo Sonsim De Oliveira
Rodrigo Hinojosa Valdez

Comissão de Elaboração de Curso

Portaria da Direção – Geral do Câmpus Nº 161, de outubro de 2021

Cristina Sanderson
Deusdeditt de Souza Bueno Filho
Edson Luiz Reginaldo
Edimaldo Fialho Nunes de Oliveira
Janesca Alban Roman
Jose Renato Marques Viana
Lilian Orvatti
Luiz Carlos Eckstein
Marcelo Hansen Schlachta
Marcio Luiz Modolo
Natássia Jersak Cosmann
Ricardo Sonsim de Oliveira
Roseli Aparecida Silvério
Tairine Pimentel
Thiago Leibante Silva

Colegiado de Gestão Pedagógica de Câmpus

Portaria da Direção-Geral do Câmpus nº 20, de 09 de abril de 2021

André Luiz da Silva
Cristina Sanderson
Deusdeditt de Souza Bueno Filho
Eliane Brunetto Pertile
Jéssica Fernanda Wessler Ferreira
João César Maciel Valim
Lilian Orvatti
Márcio Luiz Modolo
Maria Inês Ehrat Zils
Ricardo da Rosa
Thiago Leibante Silva

SUMÁRIO

IDENTIFICAÇÃO 6

1. APRESENTAÇÃO DO PROJETO 8
1.1 O INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ 8
1.2 MISSÃO, VISÃO E VALORES 12

2. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA 13
2.1 JUSTIFICATIVA 13
2.2 OBJETIVOS 17
2.2.1 Objetivo Geral 17
2.2.2 Objetivos Específicos 17
2.3 CONCEPÇÃO DO CURSO 18
2.4 PERFIL DO EGRESSO 22
2.4.1 Áreas de Atuação dos egressos 23
2.4.2 Acompanhamento de Egressos 24
2.4.3 Registro Profissional 25
2.5 METODOLOGIAS E ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS 26
2.5.1 Relação entre Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação 30
2.5.2 Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no processo de ensino-aprendizagem 33
2.5.3 Educação Inclusiva 34
2.5.4 Integração 36
2.5.4.1 Integração com a Pós-Graduação 36
2.5.4.2 Mobilidade Estudantil e Internacionalização 37
2.6 ESTRUTURA CURRICULAR 38
2.6.1 Representação Gráfica do Processo Formativo 38
2.6.2 Matriz Curricular 39
2.6.3 Curricularização da Extensão 44
2.7 EMENTÁRIOS E BIBLIOGRAFIAS 48
2.8 AVALIAÇÃO 83
2.8.1 Avaliação da Aprendizagem 83
2.8.2 Plano de Avaliação Institucional 85
2.8.3 Avaliação do Curso 87
2.8.4 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso 88
2.9 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO 88
2.9.1 Formato do Estágio 89
2.9.2 Supervisão e Avaliação dos Estágios Supervisionados 91
2.10 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 93
2.11 ATIVIDADES COMPLEMENTARES 93
2.12 FORMAS DE ACESSO, PERMANÊNCIA 96
2.12.1 Bolsas de Pesquisa, Extensão, Inovação, Inclusão Social, Monitorias e Bolsa-Atleta 99

2.12.2 Aproveitamento de Estudos Anteriores 101
2.12.3 Certificações de Conhecimentos Anteriores 103
2.12.4 Expedição de Diplomas e Certificados 103
2.12.5 Acessibilidade 104
2.12.6 Mobilidade Acadêmica 105

3. CORPO DOCENTE E CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO106
3.1 CORPO DOCENTE 106
3.1.1 Atribuições do Coordenador 106
3.1.2 Experiência do Coordenador 107
3.1.3 Comissão Estruturante de Curso (CEC) 109
3.1.4 Relação do Corpo Docente 109
3.1.5 Colegiado de Curso 113
3.1.6 Políticas de Capacitação Docente 114
3.1.7 Plano de Cargos e Salários dos Docentes 119
3.2 CORPO TÉCNICO ADMINSTRATIVO EM EDUCAÇÃO 120
3.2.1 Políticas de Capacitação do Técnico Administrativo em Educação 125
3.2.2 Plano de Cargos e Salários dos Servidores Técnicos-Administrativos em Educação 126

4. INFRAESTRUTURA 128
4.1 ÁREAS DE ENSINO ESPECÍFICAS 128
4.2 ÁREAS DE ESTUDO GERAL 128
4.2.1 Especificações dos Laboratórios de Informática 129
4.3 ÁREAS DE ESTUDO ESPECÍFICOS 132
4.3.1 Especificações dos Laboratórios de Química 132
4.3.2 Especificações do Laboratório de Biologia 134
4.4 ÁREAS DE ESPORTE E VIVÊNCIA 141
4.5 ÁREAS DE ATENDIMENTO DISCENTE 141
4.6 ÁREAS DE APOIO 141
4.7 BIBLIOTECA 142

5. PLANEJAMENTO ECONÔMICO FINANCEIRO 143
5.1 EXPANSÃO DO QUADRO DOCENTE 143
5.2 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PERMANENTES E CONSUMO143
5.3 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE ACERVO BIBLIOGRÁFICOS 146

REFERÊNCIAS 148

ANEXOS 156

IDENTIFICAÇÃO

Curso: Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química

Área do Conhecimento/Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra

Modalidade: Presencial

Grau: Licenciatura

Regime Letivo (Periodicidade): Anual

Turno do curso: Noturno

Número de vagas ofertadas: 40

Horário de oferta do curso: As aulas ocorrerão de segunda-feira a sexta-feira das 19h00min às 22h40min com intervalo de 20 minutos entre 20h40min e 21h00min, sendo que cada aula contará com duração de 50 minutos, a saber:

Quadro 01 – Horário das aulas

1ª aula	19h00 - 19h50
2ª aula	19h50 - 20h40
3ª aula	21h00 - 21h50
4ª aula	21h50 - 22h40

Prazo de Integralização Curricular: O prazo mínimo para conclusão do curso é de 4 (quatro) anos e o prazo máximo é de 7 (sete) anos.

Carga horária total do curso: 3207 horas.

Carga Horária Optativa: Nenhuma.

Tipo de Matrícula: Anual por componente Curricular.

Escolaridade mínima exigida: Ensino Médio Completo.

Coordenador:

Nome: Deusdeditt de Souza Bueno Filho

Titulação Máxima: Mestre

Regime de Trabalho: Dedicação exclusiva

Endereço de Oferta
Câmpus: Cascavel
Rua e número: Avenida das Pombas, 2020
Bairro: Floresta
Cidade: Cascavel
UF: Paraná
CEP: 85.814-800

1. APRESENTAÇÃO DO PROJETO

1.1 O INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

O Instituto Federal do Paraná (IFPR) foi criado com a promulgação da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

O Art. 2º da referida lei define os Institutos Federais como

> instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas (BRASIL, Lei nº 11.892/2008, 2008).

O parágrafo 1º deste artigo salienta que “para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, avaliação e supervisão das instituições e dos cursos de educação superior, os Institutos Federais são equiparados às universidades federais” (BRASIL, Lei nº 11.892/2008, 2008).

Em todo o Brasil, trinta e oito Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, em conjunto com outras instituições federais voltadas à educação, ciência e tecnologia, constituem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, vinculada à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (Setec/MEC).

O Art. 5º, da Lei 11.892/2008 determina a presença dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia nas diferentes unidades da federação, indicando em seu inciso XXV a criação do Instituto Federal do Paraná (IFPR), mediante transformação da Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná.

As finalidades e características dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e, portanto, do Instituto Federal do Paraná (IFPR), são descritas nos incisos do Art. 6º da referida lei:

> I – ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação

> profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;
>
> II – desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;
>
> III – promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infra-estrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;
>
> IV – orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;
>
> V – constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;
>
> VI – qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;
>
> VII – desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;
>
> VIII – realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;
>
> IX – promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente (BRASIL, Lei nº 11.892/2008, 2008).

A partir disso, estabelecem-se os objetivos dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, descritos no Art. 7º da mesma lei

> I – ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;
>
> II – ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica;
>
> III – realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;
>
> IV – desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos;
>
> V – estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional;
>
> VI – ministrar em nível de educação superior:

> a) cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;
> b) cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional;
> c) cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento;
> d) cursos de pós-graduação lato sensu de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento; e
> e) cursos de pós-graduação stricto sensu de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica (BRASIL, Lei nº 11.892/2008, 2008).

O diferencial dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia é a possibilidade de ofertar cursos em todos os níveis de ensino na mesma instituição. Pela primeira vez é possível oferecer, no mesmo local, desde a Educação Básica (cursos de nível médio e técnico) até a Pós-Graduação (especialização, mestrado e doutorado).

Segundo o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2014-2018), o IFPR possui mais flexibilidade de atuação e estrutura mais adequada para reforçar e fomentar as políticas sociais. Constituem-se, portanto, como modelo inovador que visa fundamentar-se no respeito às necessidades e peculiaridades de cada região. Em suas ações, compreende a educação como instrumento estratégico para o desenvolvimento sustentável e enfatiza que o desenvolvimento econômico deve servir e garantir o desenvolvimento humano, social, cultural e político.

O município de Cascavel está localizado na mesorregião Oeste do Paraná. Segundo dados do IBGE/2013, é o quinto município mais populoso do estado, com 316.226 habitantes, e Índice de Desenvolvimento Humano de 0,782 (PNUD/ 2010).

Distante de Curitiba 491 quilômetros, é uma cidade consideravelmente nova, com topografia privilegiada e desenvolvimento planejado, o que lhe deu ruas largas e bairros bem distribuídos. Com área de 2.100,831 km², é considerado um polo estratégico do Mercosul. Em menos de seis décadas, Cascavel passou de um ponto de parada e descanso de viajantes e tropeiros para o maior município do Oeste do Paraná e um dos maiores polos econômicos da região Sul do Brasil.

Conhecida em seus primórdios como Encruzilhada, Cascavel garantiu o seu desenvolvimento pela estratégica posição geográfica e por ser um grande entroncamento rodoviário que a faz passagem obrigatória para vários destinos, como a capital Curitiba, a região Norte do Paraná, os estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul, São Paulo, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, portos do litoral e os países vizinhos Paraguai e Argentina.

O principal setor econômico de Cascavel é o agronegócio, destacando-se ainda na indústria, comércio e prestação de serviços. Outros ramos que têm experimentado forte crescimento são o de metalurgia e confecção. O município é o polo universitário do Oeste paranaense em função do número de instituições de Ensino Superior e de alunos: estima-se uma população de aproximadamente 21 mil estudantes universitários, dos quais uma parcela significativa advém de outros municípios, outras regiões e estados.

As atividades do IFPR em Cascavel iniciaram em 2010, como câmpus Avançado de Foz do Iguaçu. Inicialmente, as aulas ocorreram na Escola Municipal Aníbal Lopes da Silva. O curso ofertado era de Auxiliar em Carpintaria, na forma de oferta de Formação Inicial e Continuada (FIC). Em julho de 2011, as aulas foram transferidas para o CAIC I - Escola Municipal Professora Dulce Andrade Siqueira Cunha, no bairro Floresta, com a instalação de um novo laboratório de informática exclusivo para os alunos do IFPR-Câmpus Cascavel e a oferta do Curso Técnico em Informática Subsequente ao Ensino Médio.

A autonomia administrativa veio em agosto de 2012 com a criação de sete novos *campi* do IFPR incluídos na terceira fase de expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, trazendo a expectativa de ampliação no número de cursos e de alunos a serem atendidos no Oeste do Paraná.

No início de 2014, o IFPR-Câmpus Cascavel mudou-se definitivamente para a sede própria, no terreno doado pela Prefeitura Municipal de Cascavel com o apoio da Câmara de Vereadores, com uma área de 61 mil metros quadrados, localizado na região Norte da cidade. A primeira construção entregue foi o bloco didático, de 450 m², que conta com dois laboratórios de informática com 40 computadores cada; um laboratório de hardware; um laboratório de Física, Química e Biologia em construção; e duas salas de aula.

O IFPR-Câmpus Cascavel, buscando inserir-se na comunidade local e regional, bem como atender aos arranjos produtivos, possui como meta atuar em 02 eixos técnicos/tecnológicos: Informação e Comunicação, e Controle e Processos Industriais. Atualmente, são ofertados no câmpus*:* Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, desde 2014; Curso Técnico em Análises Químicas Integrado ao Ensino Médio, desde 2016; curso Técnico em Segurança do Trabalho na modalidade de Ensino a Distância; cursos Técnicos em Administração e Segurança do Trabalho no Polo de educação a distância no município de Iguatu; e o Curso FIC Experimental Pré-ENEM.

O IFPR-Câmpus Cascavel tem ainda uma corresponsabilidade com o Câmpus Avançado de Quedas do Iguaçu. O município homônimo possui 32.393 mil habitantes. Possui em torno de 1.188 empresas atuantes na localidade e 5.266 assalariados ligados aos setores comerciais. Possui um dos mais baixos Índices de Desenvolvimento Humano na educação: 0,576 (PNUD/2010). Há atividades de extração vegetal na região, predominando a silvicultura. No *Campus* Avançado é ofertado o Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.

Referência em educação profissional, tecnológica e científica, o Instituto Federal do Paraná é uma instituição pública federal de ensino reconhecida pelo compromisso com a educação e a transformação social. É voltado à educação superior, básica e profissional, especializado na oferta gratuita de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades e níveis de ensino.

1.2 MISSÃO, VISÃO E VALORES

O Instituto Federal do Paraná possui como um dos seus objetivos e que tem como missão promover a educação profissional e tecnológica, pública, de qualidade, por meio do ensino, pesquisa e extensão, visando à formação de cidadãos críticos, autônomos e empreendedores, comprometidos com a sustentabilidade.

Segundo os preceitos do PDI busca-se valorizar a educação de qualidade e excelência e firmar-se em um centro de referência em educação profissional, tecnológica e científica, reconhecida pelo compromisso com a transformação social respeitando as características regionais (IFPR, 2014).

Os valores definidos pelo Plano de Desenvolvimento Institucional o IFPR são:

- ✓ Educação de qualidade e excelência;
- ✓ Eficiência e eficácia;
- ✓ Ética;
- ✓ Pessoas;
- ✓ Sustentabilidade;
- ✓ Visão sistêmica;
- ✓ Qualidade de vida;
- ✓ Diversidade humana e cultural;
- ✓ Inclusão social;
- ✓ Empreendedorismo e inovação;
- ✓ Respeito às características regionais;
- ✓ Democracia e transparência.

A partir do compromisso social, que se evidencia na missão, na visão e nos valores institucionais, o IFPR se propõe a ofertar uma formação sólida e integral, com base na ética e nos valores democráticos como princípios fundamentais à educação e à produção e conhecimentos, permitindo uma integração efetiva entre os membros da comunidade escolar, a sociedade e o mundo do trabalho.

2. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

2.1 JUSTIFICATIVA

A região metropolitana de Cascavel compreende 23 municípios do oeste do Paraná, com uma população estimada de 512.651 pessoas (IBGE, 2016). Possui uma economia pautada no agronegócio com forte viés na saúde e educação, sendo referência em tais pontos. A região norte de Cascavel, onde se encontra o câmpus do IFPR, possui cerca de 70 mil habitantes, proporcionalmente seria a 30º maior cidade do Paraná. No entanto, há nessa região apenas uma instituição de ensino com possibilidade de abertura de cursos superiores, o IFPR. A abertura do curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química seria um marco para a região, que se desenvolve a passos largos.

O Núcleo Regional de Educação de Cascavel possui 93 escolas públicas e cerca de 20 escolas particulares, que propiciam diferentes modalidades de ensino, incluindo o PROEJA, anos finais do ensino fundamental, Ensino Médio profissionalizante e o Ensino Médio regular. O Núcleo de Educação de Cascavel possui 2642 turmas com 53307 alunos regularmente matriculados, segundo dados da própria Secretaria de Educação do Paraná, sendo tais números referentes a outubro de 2016 (SEED, 2016).

O Paraná possui cerca de 11,08 milhões de habitantes, porém possui apenas 15 cursos de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química, oferecidos por universidades públicas, sendo 6 estaduais e 9 federais. No entanto, nenhum deles se encontra na região metropolitana de Cascavel. A região metropolitana de Cascavel é conhecida por ser um polo universitário. A cidade possui mais de 10 universidades/faculdades presenciais, algumas delas a distância. Porém, apenas uma é pública, a UNIOESTE. O baixo número de vagas em instituições públicas obriga muitos estudantes a viajarem para outras cidades atrás de um curso superior gratuito. O IFPR seria a segunda IES pública a ofertar vagas em Cascavel.

Outro ponto relevante é o número de vagas em cursos superiores em licenciatura. A região possui atualmente 17 cursos de licenciatura espalhados pelas universidades e faculdades, entre eles podemos destacar: Biologia, Educação Física, Letras, Enfermagem, Matemática, Pedagogia, História, Artes e Música. Licenciatura em Química e Física são cursos não contemplados. A abertura do curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química é importante pois, além de diminuir a carência de professores licenciados em Química, também ajudaria na formação de professores que atenderiam à docência nas disciplinas de ciências no Ensino Fundamental II, pois em sua grade curricular, além das 840 H/A do núcleo de disciplinas de Química, possui ainda 240 H/A de Física e 400 H/A de Biologia, contemplando e habilitando a formação acadêmico profissional do graduado, em sua docência no Ensino Fundamental. Dessa forma, os professores formados teriam uma ampla base científica nas áreas específicas de Química, Física e Biologia.

Outros dados que corroboram com a implantação do curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química no IFPR-Câmpus Cascavel podem ser obtidos através do INEP. Informações extraídas do ‘’ENEM por Escola’’ realizado pelo

INEP e divulgado em outubro de 2016 deixam evidente a necessidade de professores licenciados nas disciplinas que ministram. Dentre as 100 escolas com piores médias, 68% delas não possuem sequer a metade dos professores com graduação ou curso na área em que atuam. Da mesma forma, entre as 100 melhores escolas ranqueadas no ENEM 2015, apenas 6% tem menos da metade dos professores com formação em licenciatura na área em que atuam. Dados como este reforçam a necessidade da abertura de novos cursos de licenciatura no país.

O Plano Nacional de Educação (PNE/2014) determina diretrizes, objetivos e metas para a educação brasileira para um período de 10 anos. São ao todo 20 metas. Uma delas (meta 15) trata exatamente da formação de professores da educação básica. De acordo com esta meta, até 2024, todos os professores da rede básica de ensino devem possuir formação específica de nível superior obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento que atuam. Os dados do censo escolar de 2013 indicaram que 51,7% dos professores do Ensino Médio não têm licenciatura na disciplina em que atuam. Outros 22% não possuem sequer licenciatura. Na disciplina de Química, especificamente, apenas 33,7% dos professores do Ensino Médio são licenciados na área em que atuam, um dado alarmante. Ainda de acordo com o PNE, em 2014, apenas 61,4% dos alunos com idade escolar entre 15 e 17 anos estão matriculados no Ensino Médio, número este que em 2024 deverá ser de 85%. O considerável aumento de alunos ingressantes no Ensino Médio e a integralização do ensino (meta 06 - PNE) são fatores que aumentarão a demanda por professores. Caso novos cursos de licenciatura, com incentivos à formação de professores não sejam abertos, a carência de docentes tenderá a aumentar, o que consequentemente levará a uma redução da qualidade do ensino no Brasil.

Outros dados referentes à formação de professores são preocupantes. De acordo com um estudo elaborado pelo MEC em 2013, cerca de 40% dos professores do Ensino Médio, em torno de 500 mil, terão condições de se aposentar até o final de 2019, diminuindo consideravelmente o número de professores da rede básica de educação.

Ainda, de acordo com o MEC, o número de formandos na área de licenciatura vem diminuindo. Entre 2010 e 2012 houve uma queda de 16% no número de formados, em Química, especificamente, o número de licenciados reduziu em 10%. Sem aberturas de novos cursos e novas metodologias pedagógicas, dificilmente a meta 15 do PNE será

cumprida, já que prevê que todos os professores tenham licenciatura específica nas áreas em que atuam. Visando contornar problemas como este que a Resolução SETEC/MEC nº 02/2015 foi proposta. Entre outros encaminhamentos 1/5 da carga horária total deve ser destinado a atividades pedagógicas. Outro fator considerado foi a elevação da carga horária destinada ao estágio curricular obrigatório.

Além dos dados acima, que por si só mostram a necessidade de abertura de novos cursos de licenciatura, outro fator importante a ser destacado é a verticalização do ensino dentro do Instituto Federal do Paraná, conforme a Resolução CONSUP/IFPR 13/2011, que aprova o Estatuto do IFPR e de acordo com a Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, Art. 6º, inciso III, "*cabe aos Institutos Federais promover a integralização e a verticalização da educação básica a educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão*". No IFPR-Câmpus Cascavel o curso técnico em Químicas Integrado ao Ensino Médio já é uma realidade. Este curso está autorizado pela Resolução CONSUP/IFPR nº 13/2015. A estrutura física, como laboratórios, a estrutura humana, tais como docentes e técnicos da área e a bibliografia já adquirida vêm a somar com abertura do curso superior em Química, visto que estes recursos serão concomitantemente utilizados nos dois níveis de ensino, técnico de nível médio e superior. Estudantes formados no Ensino Médio pelo IFPR terão, portanto, a oportunidade de ingressar em um curso superior oferecido pelo próprio IFPR. A otimização dos recursos físicos e humanos com a abertura do curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química, devido à verticalização, é um fato que corrobora com a abertura de um curso superior, na área de licenciatura, no IFPR-Câmpus Cascavel.

Levando em consideração todos os fatos destacados anteriormente, a abertura de um curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química no IFPR-Câmpus Cascavel contribuirá com a evolução da educação, com o crescimento do IFPR como instituição de ensino, pesquisa e extensão, além de contribuir com o desenvolvimento regional, estando este pautado na melhoria da educação.

2.2 OBJETIVOS

2.2.1 Objetivo Geral

Formar professores com ampla e sólida base teórica e experimental, conhecedores de diversas metodologias de ensino, com capacidade de participação no processo de tomada de decisão e de produção do conhecimento e com domínio para que o Graduado possa estar capacitado e pode atuar na docência, em Ciências Naturais, seja no Ensino Fundamental, como docente em Ciências, no Ensino Médio como professor de Química, bem como, na docência de Química no Ensino Superior.

2.2.2 Objetivos Específicos

Com este curso de licenciatura, pretende-se atingir os seguintes objetivos específicos:

- ✓ Colaborar para a superação do déficit de docentes habilitados na área de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química para todos os níveis de ensino, mas mais especificamente para Educação Básica;
- ✓ Contribuir com o desenvolvimento econômico, educacional e social da região onde se encontra ao IFPR-Câmpus Cascavel;
- ✓ Otimizar os recursos disponíveis no IFPR-Câmpus Cascavel através da verticalização do ensino;
- ✓ Produzir práticas que relacionem a ciência pedagógica às questões emergentes nos contextos da educação básica;
- ✓ Propiciar uma sólida base de conhecimentos aos estudantes, de forma a capacitá-lo para resolver problemas no contexto do ensino de Química, Biologia e Física;
- ✓ Conscientizar os estudantes sobre as relações entre ciência, tecnologia e sociedade, de modo a desenvolver espírito crítico, científico, reflexivo e ético e a compreender a importância da educação para preservação da vida e do meio ambiente;

- ✓ Estimular os estudantes a desenvolverem projetos, acadêmicos e sociais, voltados às necessidades e peculiaridades do contexto das escolas das redes públicas de ensino;
- ✓ Estimular os estudantes a desenvolverem projetos de pesquisa, extensão e inovação com aplicações nos mais diferentes ramos da Química e da Ciência;
- ✓ Formar não somente professores, mas pesquisadores engajados com questões sociais e ambientais de forma ética e crítica;
- ✓ Compreender as relações culturais, sócio afetivos e cognitivas envolvidas nos processos de ensino e de aprendizagem;
- ✓ Construir bases teórico-metodológicas voltadas à organização e gestão educacional efetivamente democrática;
- ✓ Estimular o desenvolvimento do espírito científico, reflexivo e ético;
- ✓ Formar docentes com estímulo para aulas práticas.

2.3 CONCEPÇÃO DO CURSO

O curso superior de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química procura contemplar a preparação e desenvolvimento de profissionais para funções de docência no Ensino Fundamental, no Ensino Médio, na Educação Profissional de nível médio e no ensino Superior a partir da compreensão ampla e contextualizada de educação e educação escolar, visando a produção e difusão de conhecimento na área da Ciências Naturais e na área de Química e seu ensino, propondo soluções e inovações.

A estrutura do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química visa a construção do conhecimento de forma processual e reflexiva. Esta atitude envolve a pesquisa relacionada tanto à teoria, quanto à prática no campo da Ciências Naturais, bem como, no campo da Química valorizando o rigor científico.

De acordo com o Parecer CNE/CES nº 1.303/2001, o licenciado em Química

> deve ter formação generalista, mas sólida e abrangente em conteúdos dos diversos campos da Química, preparação adequada à aplicação pedagógica do conhecimento e experiências de Química e de áreas afins na atuação profissional como educador na educação fundamental e média (BRASIL, Parecer CNE/CES nº 1.303/2001, p. 04).

O curso terá como principal meta a formação de professores da Educação Básica, o conhecimento das concepções pedagógicas e problemáticas da educação nacional, a vivência nas práticas durante os estágios e o amplo conhecimento na área da Ciências Naturais e da Química.

Para tal, o curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química do IFPR-Câmpus Cascavel busca respaldar-se no Art. 2º da Resolução CNE/CP nº 02/2015, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de licenciatura, que prevê em seu § 1º a compreensão docência como

> ação educativa e como processo pedagógico intencional e metódico, envolvendo os conhecimentos específicos, interdisciplinares e pedagógicos, conceitos, princípios e objetivos da formação que se desenvolvem na construção e apropriação de valores éticos, linguísticos, estéticos e políticos do conhecimento inerentes à sólida formação científica e cultural do ensinar/aprender, à socialização e construção de conhecimentos e sua inovação, em diálogo constante entre diferentes visões de mundo (BRASIL, Resolução CNE/CP nº 02/2015, p. 03).

E, no § 2º do mesmo Artigo afirma que

> No exercício da docência, a ação do profissional do magistério da educação básica é permeada por dimensões técnicas, políticas, éticas e estéticas por meio de sólida formação, envolvendo o domínio e manejo de conteúdos e metodologias, diversas linguagens, tecnologias e inovações, contribuindo para ampliar a visão e a atuação desse profissional (BRASIL, Resolução CNE/CP nº 02/2015, p. 03).

Para cumprir com os objetivos propostos na formação de licenciados, o curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química terá como norteadora da sua proposta pedagógica a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro 1996, que estabelece as diretrizes e bases para a educação nacional; a Lei nº11892, de 29 de dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia; as Diretrizes Curriculares para os cursos de Química - bacharelado e licenciatura - expostas na Resolução CNE/CES nº 08/2002 e no Parecer CNE/CES nº 1.303/2001; a Resolução CNE/CP nº 02/2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de licenciatura; a Resolução

CONSUP/IFPR nº 19/2017, que estabelece a Política Institucional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica no IFPR; e demais legislações relacionadas à Educação e à formação de profissionais do magistério em âmbito nacional.

O curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química do IFPR-Câmpus Cascavel procura articular-se com o compromisso da instituição com a oferta de uma educação com mais qualidade social, pautada no engajamento com o mundo do trabalho e, articulada aos diferentes setores produtivos, além do comprometimento com o desenvolvimento regional e local, conforme preconiza a Resolução CONSUP/IFPR nº 19/2017.

No que se refere à formação de professores, tais princípios se consolidam na busca por uma formação que permita aos egressos atuarem como agentes críticos e transformadores em suas escolas, colaborando desta forma para a qualificação da educação no país.

Para tal, o fazer pedagógico nos Institutos Federais procura romper com a concepção de lidar com o conhecimento de forma fragmentada, trabalhando na superação da separação ciência/tecnologia e teoria/prática, tendo a pesquisa como princípio educativo e científico e as ações de extensão como forma de diálogo permanente com a sociedade (BRASIL, Concepções e Diretrizes dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, 2010, p. 31).

Nessa perspectiva, busca-se a formação que garanta o perfil profissional integral, com pleno domínio e compreensão da realidade e de seu tempo, com desenvolvimento da consciência crítica que lhe permita interferir e transformar as condições da escola, da educação e da sociedade brasileira.

Buscou-se, portanto, fundamentar a organização do curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química em conceitos e metodologias que permitam construir uma organização curricular pautada nos princípios do currículo integrado, por meio da oferta de uma formação docente sólida, na qual as teorias sejam inerentes às práticas do fazer escolar.

Nesse sentido, o currículo integrado preocupa-se com a totalidade de formas de conhecimento produzido pela humanidade, sem detrimento do conhecimento adquirido nas vivências práticas e sociais do cotidiano, buscando superar a conotação utilitarista, instrumental e economicista da educação.

Para dar conta do processo formativo pautado na concepção da formação omnilateral, o curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química irá preconizar a integração de todas as dimensões da vida, tendo como principais eixos estruturantes a ciência, a cultura, o trabalho e a tecnologia, visando a formação de sujeitos que compreendam os processos de trabalho na Educação em suas dimensões científica, tecnológica e social, como parte das relações sociais.

Nessa perspectiva, o trabalho passa a ser entendido como indissociável da formação intelectual e a dicotomia entre trabalho manual e intelectual deve ser superada em benefício de uma formação docente que ofereça uma formação mais consciente, com vistas à maior autonomia intelectual do sujeito.

O papel do trabalho no processo educacional tem fundamental relevância. Uma perspectiva pedagógica emancipadora implica elevar o trabalho à condição de princípio educativo e, consequentemente, a compreensão de que a dimensão intelectual e o trabalho produtivo são inerentes à metodologia de ensino, para o ensinar e o aprender.

Como citado, a cultura também é tratada como eixo do curso, pois alimenta os valores éticos, estéticos e políticos que se constituem como expressão da vida que, por sua vez, associam-se ao processo de criação transformando a capacidade de exercer plenamente a condição de humanidade. A cultura, em suas diversas manifestações, favorece o desenvolvimento integral do indivíduo, possibilitando a expressão livre do pensamento e das emoções, desenvolvendo seu raciocínio com criatividade e imaginação.

Esse contexto permite a compreensão que a formação docente é mais que a preparação de mão de obra para o mercado de trabalho. Efetiva-se como mecanismo de conhecimento ontológico, ao passo que o homem produz sua própria existência histórica e inter-relacional, geradora de conhecimentos, ciência e tecnologia. A organização do

conhecimento deve ser entendida como um sistema de relações dinâmicas integrando os saberes específicos à produção de conhecimento e a intervenção social, tornando a aprendizagem permanente. O desenvolvimento da capacidade crítica e investigativa, fator preponderante de uma aprendizagem permanente, por sua vez, pode ser alcançado através da pesquisa como princípio pedagógico.

A pesquisa e a extensão aliadas ao ensino compõem estratégias educacionais importantes à integração entre a teoria e a vivência da prática, aqui entendida não apenas como estágio profissional, mas como práticas diárias e experiências no desenvolvimento de projetos, atividades extracurriculares, visitas, laboratórios e toda e qualquer situação de aprendizagem que alie teoria e prática, caminhando para a práxis, sendo esta, compreendida como prática fundamentada teoricamente.

Essa perspectiva pauta-se na concepção de que a educação é indissociável da prática social. Procura-se, portanto, uma formação fundamentada nas práxis docentes, pois compreende a ação docente como um movimento cíclico de ação que leva à autorreflexão.

Com base no exposto, o Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química procura articular-se com a missão do IFPR de “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”.

2.4 PERFIL DO EGRESSO

O curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química do IFPR-Câmpus Cascavel, tem como premissa fundamental formar um profissional que terá condições de realizar planejamento, organização, desenvolvimento e execução de atividades diretamente ligadas em sala de aula, quer em Ciências Naturais no Ensino Fundamental, quer em Química no Ensino Médio e no Ensino Superior. Elaborar e analisar materiais didáticos, como por exemplo: livros, textos, vídeos, materiais e recursos didáticos educacionais de ambientes virtuais, entre outros. Realizar pesquisas

no âmbito em Educação em Ciências e do ensino de Química. Coordenar, supervisionar e dirigir equipes de trabalho em âmbito educacional. Dessa forma, o licenciado em Ciências Naturais com habilitação em Química ser um profissional:

- ✓ Curioso, disposto a aprender continuamente, a diversificar, inovar a instigar o conhecimento;
- ✓ Crítico, de forma ética e democrática, com capacidade de respeitar e dialogar com a diversidade social existente na comunidade escolar;
- ✓ Com ampla base teórica e experimental na área em que atuará, integrado a uma formação humanística e cultural;
- ✓ Apto a dialogar, enquanto educador-educando, com diferentes saberes e campos disciplinares a partir de uma perspectiva interdisciplinar;
- ✓ Pronto para realização de pesquisas científicas e aplicadas, repassando o espírito investigador e crítico aos seus estudantes;
- ✓ Ciente de seu papel como educador capaz de proporcionar melhoria das condições de vida da população local e regional;
- ✓ Saber trabalhar em laboratório e saber usar a experimentação em Química como recurso didático;
- ✓ Apto a continuar seus estudos em programas de pós-graduação;
- ✓ Capaz de empregar a teoria em sua prática didática, assegurando sempre a indissociabilidade entre ensino, aprendizagem e pesquisa;
- ✓ Competente para orientar e mediar o processo de ensino e aprendizagem nos diferentes espaços, níveis e modalidades de ensino;
- ✓ Consciente da necessidade de atualização constante de seus conhecimentos.

2.4.1 Áreas de Atuação dos egressos

O profissional licenciado em Química deverá ser capaz de ministrar aulas nos mais diferenciados níveis de ensino, tais como ensino fundamental, médio, técnico, educação de jovens e adultos e superior. Além disso, devem atuar como sujeitos de transformação da realidade da educação, devendo inserir-se na instituição escolar e no exercício

cotidiano de sua profissão enfrentando os desafios da sala de aula, bem como as tarefas que as transcendem.

De acordo com a Resolução Normativa CFQ nº 36/1974, o químico licenciado poderá atuar ainda nas seguintes áreas.

- ✓ Direção, supervisão, programação, coordenação, orientação e responsabilidade técnica no âmbito das atribuições respectivas;
- ✓ Assistência, assessoria, consultoria, elaboração de orçamentos, divulgação e comercialização, no âmbito das atribuições respectivas;
- ✓ Vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e serviços técnicos; elaboração de pareceres, laudos e atestados, no âmbito das atribuições respectivas;
- ✓ Exercício do magistério, respeitada a legislação específica;
- ✓ Desempenho de cargos e funções técnicas no âmbito das atribuições respectivas.

2.4.2 Acompanhamento de Egressos

A auto avaliação do discente implica em uma análise retroativa daquilo que foi proposto e realizado ao longo do curso. Para tanto, estabelecer a Política de Acompanhamento do Egresso é condição indispensável, sendo um instrumento de extrema importância para a instituição que o forma. O acompanhamento do egresso compõe, junto a outros parâmetros, uma das ferramentas fundamentais na construção de indicadores, contribuindo para a discussão das ações implementadas, considerando sua eficácia e possíveis melhorias das atividades pedagógicas. Os principais objetivos do acompanhamento dos egressos são:

- ✓ Verificar o campo de trabalho do profissional formado;
- ✓ Verificar o tipo de docente formado;
- ✓ Verificar o quantitativo de egressos atuantes na área de formação do curso;
- ✓ Verificar as principais áreas específicas da Química e o quantitativo de egressos ingressantes em cursos de pós-graduação *stricto sensu*;
- ✓ Obter dados a respeito da qualidade do curso oferecido pela instituição;

- ✓ Promover a relação entre egressos e estudantes ativos, propiciando uma troca de experiências;
- ✓ Proporcionar canal de comunicação entre a instituição e os egressos;
- ✓ Obter base de dados com informações que possibilitem manter com o egresso comunicação permanente e estreito vínculo institucional;
- ✓ Estimular o relacionamento entre egressos de turmas distintas, assim como eventos de encontro entre as turmas.

2.4.3 Registro Profissional

O Instituto Federal do Paraná providenciará a documentação necessária para que o graduado em Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química possa adquirir assim que finalizar sua formação o registro de curso no Conselho Federal de Química (CFQ) e definições das atribuições dos formandos que de acordo com o CFQ, são as seguintes:

01 – Direção, supervisão, programação, coordenação, orientação E responsabilidade técnica no âmbito das atribuições respectivas;

02 – Assistência, assessoria, consultoria, elaboração de orçamentos, divulgação e comercialização, no âmbito das atribuições respectivas;

03 – Vistoria, perícia, avaliação, arbitramento E serviços técnicos; elaboração de pareceres, laudos e atestados, no âmbito das atribuições respectivas;

04 – Exercício do magistério, respeitada a legislação específica;

05 – Desempenho de cargos e funções técnicas no âmbito das atribuições respectivas;
06 – Ensaios e pesquisas em geral. Pesquisa e desenvolvimento de métodos e produtos;
07 – Análise química e físico-química, químico-biológica, bromatológica, toxicológica e legal, padronização e controle de qualidade;

2.5 METODOLOGIAS E ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS

Metodologia de ensino é constituída pelo conjunto das práticas pedagógicas a serem desenvolvidas para apresentação e apropriação dos conteúdos ministrados, com o fim de serem atingidos os objetivos a que o curso se propõe.

Sendo o ensino um processo sistematizado e intencional com vistas a garantir o conhecimento, serão exploradas as diferentes formas de apresentação dos conteúdos, utilizando as mais variadas técnicas, como aulas expositivas e dialógicas, trabalhos práticos e escritos em grupo e individuais, visitas técnicas, seminários, estudos dirigidos, debates, palestras, participação em eventos acadêmicos e científicos; sendo todas elas instrumentalizadas pelo quadro branco, multimídia, vídeo, uso dos laboratórios, livros, periódicos, uso dos acervos da biblioteca, dentre outros.

A articulação entre ensino, pesquisa e extensão constitui-se como fundamento das estratégias pedagógicas do curso. Para isso, será promovido pelo colegiado do curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química do IFPR-Câmpus Cascavel, o incentivo ao desenvolvimento e participação dos estudantes em atividades junto à comunidade, principalmente nos projetos de pesquisa e/ou extensão realizados em conjunto com as escolas de Cascavel e região, com o objetivo de desenvolvimento de trabalhos de conclusão de curso.

Ainda sobre a questão da extensão, o curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química do IFPR-Câmpus Cascavel, irá oportunizar a curricularização da extensão definida pela instrução normativa nº 1 de 26 de julho de 2021, a qual consiste, segundo o artigo 3º inciso IV, na inclusão de atividades de extensão no currículo dos Cursos de Graduação, indissociáveis do ensino e da pesquisa, devendo envolver disciplinas e profissionalidades diversas, com a intenção de promover impactos na formação do discente e na transformação social.

Além disso, o artigo 9° da Instrução Normativa da Reitoria/IFPR Nº1, de 26 de julho de 2021, descreve que as atividades de Extensão deverão compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular dos cursos superiores e serão ministradas

como parte de componentes curriculares não específicos de Extensão ou componentes curriculares específicos de Extensão. E para o cumprimento deste artigo da Instrução normativa, segue nas Tabelas 06 e 07, do item que trata sobre a Curricularização da Extensão, os critérios e procedimentos, respectivamente, quanto a carga horária que será contabilizada nos componentes curriculares específicos de Extensão e as formas de caracterização, pontuação de cada atividade extensionista, para serem creditados pelo coordenador do curso e se for o caso pelo colegiado do curso, necessárias para habilitar o discente concluir os componentes curriculares específicos de Extensão.

A participação dos estudantes em atividades extensionistas é de suma importância para que haja a aproximação dos estudantes com as comunidades onde estão inseridos. Para tanto, será ofertado aos estudantes a participação em atividades acadêmico-científico-culturais, como oficinas práticas, viagens de estudos, visitas a campo, participação em congressos como ouvintes, apresentação de trabalhos científicos em forma de painel, seminário, apresentação oral, mesas redondas, atividades de aprimoramento acadêmico, dentre outras. Em contrapartida, os docentes do curso deverão desenvolver projetos e ações nesta área com o propósito de garantir a interação e consequente atuação dos estudantes objetivando o fortalecimento da concepção de ensino integrada à realidade local.

Quanto à organização curricular, procurar-se-á a articulação interdisciplinar dos componentes curriculares, com base na compreensão do conhecimento como uma totalidade articulada e a superação de uma visão fragmentada de conhecimento.

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI (2014 a 2018 - revisado em 2017), as ações educacionais do IFPR buscam associar conteúdo e práticas pedagógicas que se complementam de forma articulada, levando em consideração os saberes discentes. Não basta, portanto, apenas associar componentes curriculares e reduzir o planejamento em equipe. Associar aprendizagens, compartilhar espaços, dinamizar as técnicas de ensino e evitar a compartimentação de conteúdos são iniciativas que podem representar a diferença de uma prática curricular inovadora.

Os processos educativos, assim como suas respectivas metodologias e meios, têm por base a concepção de educação como elemento de transformação pessoal e social. Para tal, o planejamento e a execução das atividades de ensino, direcionados à formação de profissionais qualificados e com responsabilidade social, serão desenvolvidos numa perspectiva de construção da cidadania, de forma a contribuir como alavanca para a inclusão social. O compromisso do processo educativo é o desenvolvimento integral, não apenas no aspecto cognitivo, mas também nos aspectos afetivos e sociais, em uma perspectiva emancipatória e de destaque dos sujeitos envolvidos nesse processo.

O curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química pretende estimular seus estudantes a realizarem diversas atividades articuladas ao ensino da graduação, tais como monitoria, iniciação científica e atividades de extensão. Pretende-se oferecer aos estudantes, atividades de complementação à aprendizagem ao longo do curso, para que tenham apropriação dos conhecimentos necessários para a prática da docência.

Sabe-se que o processo de aprendizagem é extremamente amplo e que muitos fatores o influenciam. No ensino superior, onde os estudantes são oriundos de diversos segmentos sociais e com qualidades de escolarização básica diversas, é importante que exista uma preocupação em oferecer a igualdade de condições para o acesso e para a permanência na instituição de ensino, uma vez que esses são direitos garantidos aos cidadãos brasileiros pelas legislações que regem o ensino no Brasil.

O atendimento pedagógico busca viabilizar a garantia desse direito, procurando intervir dentro do possível nas dificuldades encontradas pelos estudantes no sentido de dirimi-las e desenvolvendo o potencial do estudante. Para isso, o atendimento pedagógico do IFPR-Câmpus Cascavel busca entender o estudante como um todo e, a partir da análise de cada um dos casos, propor melhorias e alternativas que possam contribuir para reverter o quadro exposto de modo a alcançar a autonomia. Prevê ainda, o atendimento individual aos acadêmicos com base na orientação e aconselhamento reservado para estabelecerem-se as diretrizes para o acompanhamento pedagógico.

O curso Superior de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química do IFPR-Câmpus Cascavel, visa proporcionar ao estudante apoio pedagógico, orientação educacional e profissional. Para isso, o IFPR-Câmpus Cascavel possui estrutura física e de pessoas para o acompanhamento pedagógico ao estudante, com vistas à garantia de acesso, permanência e sucesso acadêmico dos estudantes, assim como o combate à evasão.

Nesse sentido, a Coordenação de Curso em conjunto com a Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão; Coordenação de Ensino e a Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis (SEPAE) estabelece ações para esse trabalho.

Dentre essas ações, destacamos:

- ✓ Acompanhamento realizado pelas Coordenações de Curso e de Ensino e equipe multidisciplinar;
- ✓ Horário de atendimento ao estudante, disponibilizado pelo professor para retirada de dúvidas dos estudantes e complementação das atividades desenvolvidas em sala de aula;
- ✓ Atividades desenvolvidas pela equipe multiprofissional da SEPAE IFPR-Câmpus Cascavel. A equipe é composta por três pedagogos, uma assistente social, uma psicóloga, uma tradutora e intérprete de Libras; uma técnica em assuntos educacionais; uma assistente administrativo e três assistentes de aluno. Cada profissional desenvolve suas funções de forma sistematizada e articulada com a equipe objetivando atender as necessidades educacionais dos estudantes;
- ✓ Orientação dos estudantes sobre questões acadêmicas de caráter preventivo e informativo, abordando áreas como: didático-pedagógico, saúde, alimentação e relacionamento humano, e, ainda, pessoais, na medida em que interfiram no processo de ensino-aprendizagem;
- ✓ Proporcionar possibilidades de ambientação de estudos aos que apresentarem lacunas de aprendizagem;

- ✓ Apoio a participação dos estudantes em eventos (científicos, artísticos, sociais) que colaborem e complementem sua formação;
- ✓ Encaminhamento para profissionais e serviços especializados, se necessário;
- ✓ Levantamento de dados sobre o perfil socioeconômico dos estudantes para posterior implantação de projetos, entre outros;
- ✓ Orientação pedagógica para estratégias de organização dos estudos, superação das dificuldades de aprendizagem, resolução de problemas pessoais que estejam interferindo na vida acadêmica, análise do curso e enquadramento pessoal dentro do mesmo, reflexão sobre as relações interpessoais (professor-estudante, estudante-estudante, Coordenação de Curso-estudante), entre outras;
- ✓ Acompanhamento pedagógico do planejamento das atividades de ensino e do desenvolvimento acadêmico dos estudantes;
- ✓ Acompanhamento das ações da Assistência Estudantil no âmbito do IFPR-Câmpus Cascavel;
- ✓ Incentivo à participação no Programa de Monitoria, seja como monitor ou buscando complementação à aprendizagem diante da oferta do programa;

2.5.1 Relação entre Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação

A pesquisa no Instituto Federal do Paraná, entendida como princípio educativo, se relaciona de maneira idiossincrática com o ensino, a extensão e a inovação e visa a produção e a difusão do conhecimento científico, filosófico e artístico, além da geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas para a promoção do desenvolvimento socioeconômico e cultural local, regional e nacional.

Segundo o artigo 3º da Resolução nº 58 de 13 de dezembro de 2019, que aprova e institui as diretrizes para as atividades de pesquisa científica e tecnológica no âmbito do Instituto Federal do Paraná, a pesquisa no IFPR Câmpus Cascavel terá como objetivos:

I - Estimular e valorizar a busca ou produção de conhecimento científico e tecnológico por parte dos servidores e estudantes, capacitando estes para despertar ou desenvolver: o pensamento crítico e criativo; a curiosidade e a investigação científica transformadora da realidade; autonomia para atuar na sociedade identificando suas necessidades e agindo para solucioná-las;

II- Associar os conhecimentos adquiridos com a pesquisa com temas de interesse dos diversos segmentos da sociedade, contribuindo para a consolidação dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais e regionais, relacionando-os às perspectivas mais gerais de desenvolvimento humano, ambiental e socioeconômico;

III- desenvolver a relação entre ensino, pesquisa, extensão e inovação através da busca e produção de conhecimento, contribuindo para a criação e desenvolvimento, no âmbito do IFPR, da educação profissional técnica de nível médio, educação de jovens e adultos, educação profissional tecnológica e a educação superior;

IV- Estender à instituição e à comunidade os benefícios advindos da pesquisa desenvolvida no Instituto Federal do Paraná, publicizando seus resultados ou transformando-os em atividades de ensino-aprendizagem, extensão e ou inovação;

V- Realizar e estimular pesquisa básica e aplicada, produção cultural, empreendedorismo, cooperativismo e desenvolvimento científico e tecnológico, contribuindo para o desenvolvimento e transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente;

VI- Possibilitar o desenvolvimento e a promoção de Grupos de Pesquisa e a Iniciação Científica e Tecnológica.

Ainda de acordo com esta resolução, mas em seu artigo 7º, as atividades de pesquisa devem ser planejadas de forma a proporcionar, ao longo de sua execução, o envolvimento dos estudantes em atividades de iniciação científica e tecnológica, bem como em experiências didáticas e pedagógicas, que proporcionem a indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem.

Já no que tange à extensão, o artigo 2º da resolução nº 49 de 13 de dezembro de 2019, que altera e atualiza a resolução nº 11, de 27 de março de 2018, que aprova

o regulamento das atividades de extensão do IFPR, a extensão é um processo educativo, cultural, político, social, inclusivo, científico e tecnológico que promove, de forma indissociável ao ensino e à pesquisa, a interação entre o IFPR e a sociedade.

As ações de extensão caracterizam-se, necessariamente, segundo o artigo 5° desta mesma resolução, pelo envolvimento da comunidade externa ao IFPR e são definidas como programa, projeto, curso, evento, publicações e prestação de serviço.

Ainda segundo o artigo 6° da resolução n° 49, as atividades de extensão têm como objetivos:

I – Integrar o processo de formação de pessoas (Ensino) e de geração de conhecimento (Pesquisa) às demandas da sociedade;
II – Constituir-se como espaço para a troca de saberes, conhecimentos e experiências entre diferentes sujeitos;
III – Colaborar na formação integral do/a estudante, fazendo dele/a protagonista de sua formação técnica e cidadã;
IV – Despertar nos sujeitos a consciência social, artística, cultural, ambiental e política;
V – Contribuir para o desenvolvimento regional sustentável em todas as suas dimensões;
VI – Articular políticas que oportunizem o acesso à educação estabelecendo mecanismos de inclusão;
VII – Combinar modelos, conceitos e metodologias oriundos de várias disciplinas e áreas do conhecimento, com vistas à compreensão da complexidade social;
VIII – Promover a autorreflexão para revisão e melhoria das práticas formativas.

Neste sentido, a indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão e inovação estarão sempre presentes durante todo o curso, desde as propostas curriculares até as atividades extracurriculares que poderão ocorrer dentro ou fora da Instituição. As atividades de iniciação científica serão fomentadas pelos programas do IFPR e, serão realizadas parcerias com escolas municipais e estaduais com o intuito de inserção do IFPR na comunidade externa. Os produtos que porventura sejam desenvolvidos durante o curso, seguirão as diretrizes do IFPR, em relação a inovação, registro de propriedade intelectual e depósito de pedido patentário.

Componentes curriculares do curso, como seminários no ensino de Química irão propor a capacitação técnica e humana para a inserção de futuros professores no mundo do trabalho. Os estudantes serão motivados a realizar pesquisas durante todo o curso, nas áreas de ensino, pesquisa e inovação, mas também projetos de extensão, visto que o IFPR-Câmpus Cascavel está inserido em uma região com índice demográfico elevado. Vários cursos, palestras, eventos, seminários dentro e fora do *campus* serão realizados, em parcerias com outras instituições ou de forma única pelo IFPR-Câmpus Cascavel.

2.5.2 Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no processo de ensino-aprendizagem

De acordo com o Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, o aluno deve compreender os princípios das tecnologias da comunicação e da informação, associá-las aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhes dão suporte e aos problemas que se propõem a solucionar. Pressupõe ainda, entender o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na sua vida, nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social e aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para a sua vida. Portanto, é notória a importância de multiplicarem-se as novas tecnologias educacionais e práticas pedagógicas condizentes com as atuais necessidades, reformulando os processos educacionais com a inserção das TIC.

De acordo com Guimarães (2015), o avanço das tecnologias digitais de informação e comunicação é uma consequência natural da inteligência e da criatividade do homem, impactando diariamente em todos os ambientes sociais, dos quais fazemos parte, tornando-nos usuários - quase sempre involuntários - dessas novas tecnologias. No contexto educacional, também, evidencia-se uma natural necessidade de incorporação dessas ferramentas, de forma espontânea, integradora e interativa, atendendo aos apelos cotidianos da vivência acadêmica e social. Desta forma, o curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química do IFPR-Câmpus Cascavel contará com um componente curricular introdutório de Tecnologia da Informação. Assim o estudante terá uma base ampla e concreta do uso de diferentes tipos de softwares relacionados a pesquisa e a educação. Laboratórios de informática serão utilizados ao

longo de todo curso, para explorar as tecnologias de informação e comunicação auxiliando no processo de ensino-aprendizagem.

2.5.3 Educação Inclusiva

Entende-se por educação inclusiva o processo que reconhece, respeita as diferenças dos educandos que envolvem a "[...] deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação", em sintonia com a definição de Educação Especial segundo o Art. 58, da Lei nº 9.394/1996).

A Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que estabelece a Lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência, em seu Art. 2º define a pessoa com deficiência como "aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas".

A preocupação com a inclusão está presente no curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química do IFPR-Câmpus Cascavel na matriz curricular, na qual encontramos componente curricular específico para a orientação da formação do profissional; e pelas ações institucionais com vistas a inclusão da comunidade escolar e da sociedade, adequando acessos, equipamentos e instalações para serem utilizadas por pessoas com deficiência e procurando ofertar o apoio pedagógico necessário para garantir a igualdade de acesso, permanência e sucesso à pessoa com deficiência.

Na dimensão da Matriz Curricular encontramos o componente curricular de Libras, atendendo o disposto no Decreto nº 5626, de 22 de dezembro de 2005, onde disseminar a linguagem de sinais como meio de incluir os falantes dessa língua na sociedade. Para atendimento de estudantes surdos, o IFPR-Câmpus Cascavel conta com uma servidora ocupante do cargo Tradutora e Intérprete de Linguagem de Sinais.

No âmbito das ações institucionais, busca-se promover a inclusão conforme exposto no Capítulo V, da Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996, que versa sobre a Educação Especial; na Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas

portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências; no Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004, que regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, no que se refere à acessibilidade e prioridade de atendimento às com deficiência ou com mobilidade reduzida; na Lei nº 12764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a política nacional de proteção aos direitos da pessoa com transtorno do espectro autista; e na Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que estabelece a Lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência.

Com relação às instalações físicas do IFPR-Câmpus Cascavel, procura adequar-se ao Art. 24 do Decreto nº 5.296/2004, que prevê a obrigatoriedade dos estabelecimentos de ensino de qualquer nível, etapa ou modalidade, públicos ou privados, de proporcionar condições de acesso e utilização de todos os seus ambientes às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.

Nesse sentido, o IFPR-Câmpus Cascavel possui piso tátil do portão de entrada até os diversos espaços do câmpus*;* elevadores no bloco didático e no bloco administrativo; portas amplas; indicadores de início e término nas escadas nos corrimãos; faixa antiderrapante nos degraus das escadas; banheiro adaptados para cadeirantes; rampas de acesso para cadeirantes; e vaga reservada para deficientes no estacionamento.

Para atendimento pedagógico dos estudantes com deficiência, o IFPR possui em todos os *campi*, coordenado pela PROENS, o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), responsável pela preparação da instituição para receber pessoas com deficiência nos cursos ofertados no IFPR.

O objetivo é estimular a criação da cultura da “educação para a convivência”, “aceitação da diversidade” e, principalmente, buscar a “quebra das barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais” no IFPR, visando a inserção e o atendimento aos estudantes com necessidades educacionais especiais nos cursos de nível básico, técnico e tecnológico nas Instituições Federais de Educação, além de fomentar a implantação e consolidação de políticas inclusivas no IFPR, por meio da garantia do

acesso, permanência e êxito do estudante com necessidades educacionais específicas IFPR, nas áreas de ensino, pesquisa e extensão.

Atualmente, o NAPNE tem por finalidade desenvolver políticas de apoio estudantil através de ações que promovam a melhoria do desempenho acadêmico.

No IFPR-Câmpus Cascavel o NAPNE é Coordenado pela Tradutora e Intérprete de Linguagem de Sinais e desenvolve ações de acompanhamento dos estudantes com necessidades educacionais especiais, no que se refere ao acesso, permanência e sucesso escolar.

2.5.4 Integração

2.5.4.1 Integração com a Pós-Graduação

A integração da graduação com a Pós-Graduação no Instituto Federal do Paraná acontece por meio das políticas de verticalização do ensino, prevista na Lei Nº11.892/2008, que criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e no PDI 2017-2018 (Revisado em 2017).

Os estudantes serão instigados continuamente a continuarem seus estudos. O número de vagas para Pós-graduação a nível *stricto sensu* na área de Química cresceu consideravelmente nos últimos anos e através de participação em eventos os estudantes terão contatos com estudantes da pós-graduação. Os estudantes serão estimulados e com auxílios das políticas de fomento para a participação em evento do IFPR, os discentes terão oportunidades de trocas de experiências com estudantes de outras instituições de ensino, que oferecem além da graduação, cursos de pós-graduação. Posteriormente, poderão ser ofertados outros cursos de pós-graduação *latu e strictu sensu* pelo IFPR, de forma própria ou através de parcerias com outros campi ou instituições de ensino superior.

2.5.4.2 Mobilidade Estudantil e Internacionalização

Segundo consta no PDI IFPR (2014 a 2018) são consideradas atividades de mobilidade acadêmica os cursos, estágios, intercâmbios, pesquisas orientadas e demais atividades que visem à complementação e aprimoramento da formação integral do estudante.

A Instrução Interna de Procedimentos nº 02/2014 - IFPR/PROENS criou e regulamentou as normas e procedimentos para a Mobilidade Estudantil do Instituto Federal do Paraná. De acordo com o seu Art. 5º, a mobilidade e consequentemente a internacionalização tem por finalidade:

I. Proporcionar o enriquecimento da formação acadêmico-profissional e humana, por meio da vivência de experiências educacionais em instituições de ensino nacionais e internacionais;

II. Promover a interação do estudante com diferentes culturas, ampliando a visão de mundo e o domínio de outro idioma.

III. Favorecer a construção da autonomia intelectual e do pensamento crítico do estudante, contribuindo para seu desenvolvimento humano e profissional.

IV. Estimular a cooperação técnico-científica e a troca de experiências acadêmicas entre estudantes, professores e instituições nacionais e internacionais.

V. Propiciar maior visibilidade nacional e internacional ao IFPR.

VI. Contribuir para o processo de internacionalização do ensino no IFPR.

O tópico VI cita especificamente o processo de internacionalização do ensino no IFPR, entendendo que o Instituto Federal do Paraná deve realizar todos os esforços para incorporar perspectivas globais no ensino, pesquisa e extensão, visando construir competências internacionais e interculturais entre alunos, professores e técnicos, a fim de estabelecer parcerias com comunidades e instituições no exterior.

Várias ações do curso contribuem para os processos de internacionalização, através de programas do Governo Federal, como o Programa Ciência sem Fronteiras e por iniciativas próprias através de demandas locais, buscando colaborar com a formação

integral do estudante de maneira inclusiva, transformadora e comprometida com o desenvolvimento humano (IFPR, 2014).

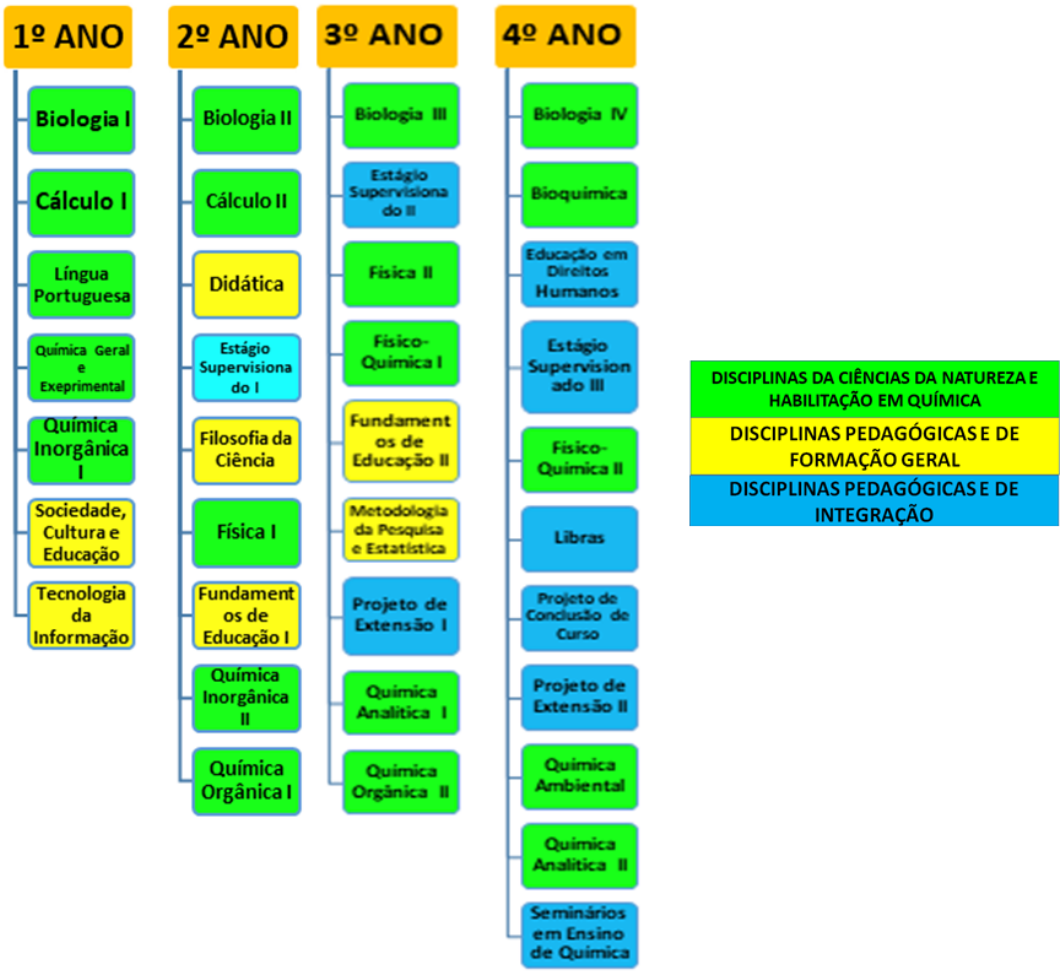
Através dessas ações, o Instituto Federal do Paraná contribui com a consolidação e expansão da ciência e da tecnologia nacional e internacional. A experiência no exterior auxilia na aquisição de maior respeito e tolerância às diferenças, promovendo a formação humanística do estudante e melhorando a percepção de sua própria identidade.

2.6 ESTRUTURA CURRICULAR

2.6.1 Representação Gráfica do Processo Formativo

A Matriz curricular do curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química do IFPR-Câmpus Cascavel está organizada de forma a cumprir as recomendações da Lei nº 9.394/96 (LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), da Resolução CNE/CP nº 02/2015, que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior, e da Resolução CNE/CES nº 08/2002, que estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química, além disso cumprir os objetivos e o perfil do Profissional que se deseja formar. A figura a seguir demonstra o processo formativo do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química do IFPR - Câmpus Cascavel.

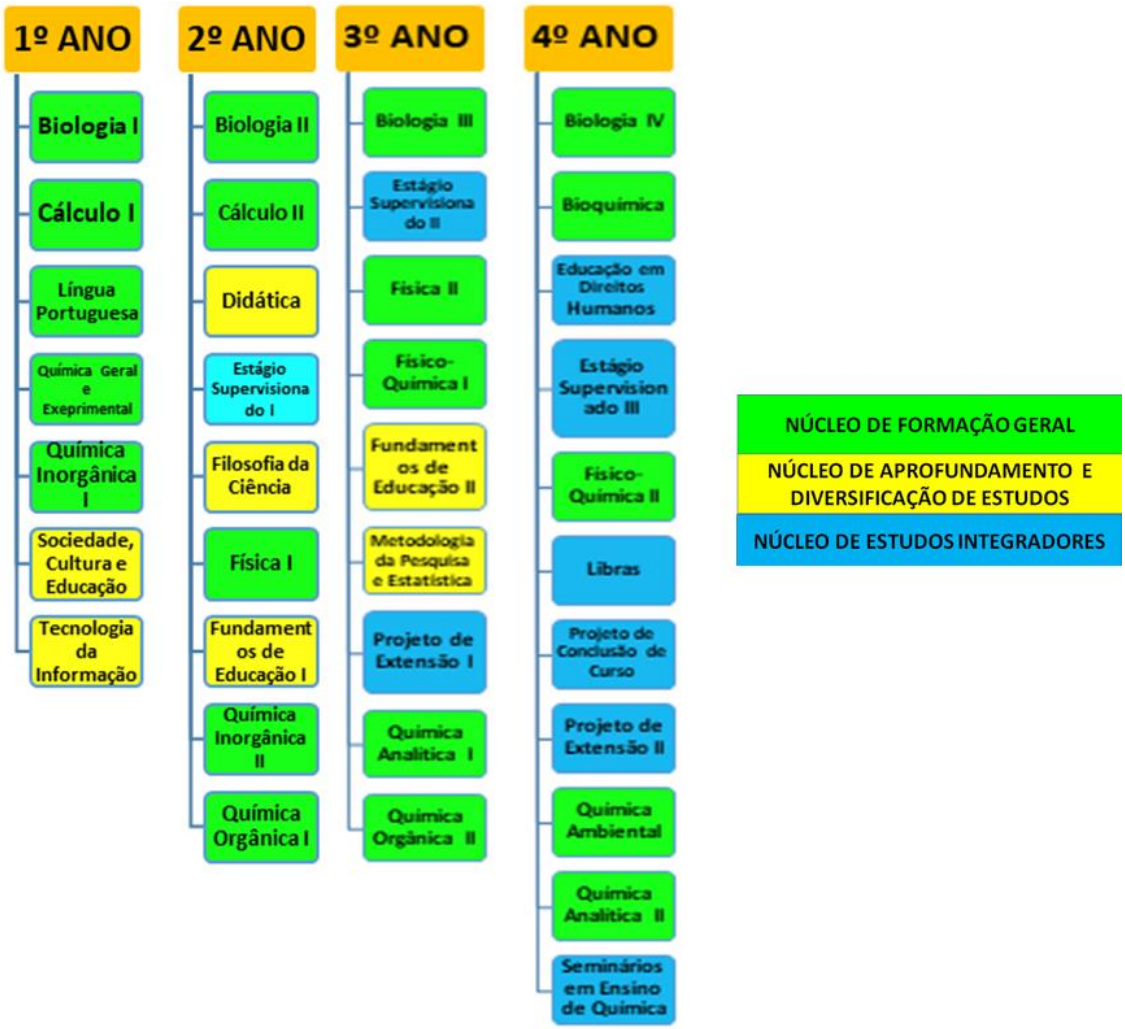
Figura 01 – Fluxograma do Processo Formativo do Curso



2.6.2 Matriz Curricular

A matriz curricular está dividida em três núcleos, conforme Art. 27 da Resolução CONSUP/IFPR nº 19/2017. São eles: Núcleo de Formação Geral; Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos; e Núcleo de Estudos Integradores. Estão organizados da seguinte forma:

Figura 02 – Fluxograma dos Núcleos da Matriz Curricular do Curso



I) Núcleo de Formação Geral

O Núcleo de Formação Geral é constituído por estudos de formação básica, concepções e princípios para a docência e para pesquisa, conteúdos de caráter introdutório da área de Química, das áreas específicas que são fundamentais para que os estudantes se identifiquem como Ensino Superior e a área da Química.

Nesse núcleo estão inseridos componentes curriculares envolvidos na formação teórica e prática. É composto pelos componentes curriculares: Biologia I, II, III e IV; Bioquímica; Cálculo I e II; Física I e II; Físico-Química I e II; Língua Portuguesa; Química

Ambiental; Química Analítica I e II; Química Geral e Experimental, Química Inorgânica I e II; Química Orgânica I e II;

II) Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos

O Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos na área da Química inclui conteúdo específicos e pedagógicos com ênfase no desenvolvimento de atividades voltadas para a integração entre os conteúdos e as situações de ensino e aprendizagem.

Nesse núcleo estão inseridos componentes curriculares voltados para o aprofundamento do conhecimento na área da Química articulados com o aprofundamento dos estudos pedagógicos. É composto pelos componentes curriculares: Didática; Filosofia das Ciências; Fundamentos de Educação I e II; Metodologia da Pesquisa e Estatística; Sociedade Cultura e Educação e Tecnologia da Informação.

III) Núcleo de Estudos Integradores

O Núcleo de Estudos Integradores serão desenvolvidos os seminários, projetos, estágios, laboratórios de ensino e aprendizagem e outras ações voltadas para o exercício da docência na área de Química.

Nesse núcleo estão inseridos componentes curriculares que concentram debates voltados para o exercício da docência na área de Química. É composto pelos componentes curriculares: Educação em Direitos Humanos; Estágio Supervisionado I, II e III; Libras; Projeto de Extensão I e II; Projeto de Conclusão de Curso e Seminários em Ensino de Química.

Tabela 01 – Estrutura Curricular do 1º Ano do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com Habilitação em Química

Ano Letivo	Componente Curricular	Núcleo	Aulas semanais	H/A	H/R	PCC
1º Ano	Língua Portuguesa	Núcleo De Formação Geral	2	80h	67h	
	Cálculo I	Núcleo De Formação Geral	4	160h	133h	
	Tecnologia da Informação	Núcleo De Aprofundamento E Diversificação De Estudos	2	80h	67h	25h
	Química Geral e Experimental	Núcleo De Formação Geral	4	160h	133h	40h
	Química Inorgânica l	Núcleo De Formação Geral	2	80h	67h	17h
	Sociedade, Cultura e Educação	Núcleo De Aprofundamento E Diversificação De Estudos	3	120h	100h	
	Biologia I	Núcleo De Formação Geral	3	120h	100h	20h
	Total do Período		**20**	**800h**	**667h**	**102h**

Tabela 02 – Estrutura Curricular do 2º Ano do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com Habilitação em Química

2º Ano	Cálculo II	Núcleo De Formação Geral	3	120h	100h	
	Física l	Núcleo De Formação Geral	3	120h	100h	25h
	Química Orgânica l	Núcleo De Formação Geral	3	120h	100h	33h
	Química Inorgânica ll	Núcleo De Formação Geral	2	80h	67h	17h
	Didática	Núcleo De Aprofundamento E Diversificação De Estudos	2	80h	67h	10h
	Filosofia da Ciência	Núcleo De Aprofundamento E Diversificação De Estudos	2	80h	67h	
	Fundamentos da Educação I	Núcleo De Aprofundamento E Diversificação De Estudos	2	80h	67h	
	Estágio Supervisionado I	Núcleo De Estudos Integradores	1	120h	100h	33h
	Biologia II	Núcleo De Formação Geral	2	80h	67h	15h
	Total do Período		**20**	**880h**	**735h**	**133h**

Tabela 03 – Estrutura Curricular do 3º Ano do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com Habilitação em Química

3º Ano	Metodologia da Pesquisa e Estatística	Núcleo De Aprofundamento E Diversificação De Estudos	2	80h	67h	
	Física II	Núcleo De Formação Geral	3	120h	100h	25h
	Físico-química I	Núcleo De Formação Geral	2	80h	67h	17h
	Química Analítica I	Núcleo De Formação Geral	2	80h	67h	17h
	Química Orgânica II	Núcleo De Formação Geral	3	120h	100h	33h
	Fundamentos da Educação II	Núcleo De Aprofundamento E Diversificação De Estudos	2	80h	67h	
	Estágio Supervisionado II	Núcleo De Estudos Integradores	1	160h	133h	50h
	Biologia III	Núcleo De Formação Geral	3	120h	100h	20h
	Projeto de Extensão I	Núcleo De Estudos Integradores	2	200h	167h	
	Total do Período		**20**	**1040h**	**867h**	**162h**

Tabela 04 – Estrutura Curricular do 4º Ano do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com Habilitação em Química

4º Ano	Biologia IV	Núcleo De Formação Geral	2	80h	67h	13h
	Química Analítica II	Núcleo De Formação Geral	2	80h	67h	20h
	Química Ambiental	Núcleo De Formação Geral	1	40h	33h	8h
	Bioquímica	Núcleo De Formação Geral	3	120h	100h	30h
	Físico-química II	Núcleo De Formação Geral	3	120h	100h	25h
	Seminários em Ensino de Química	Núcleo De Estudos Integradores	2	80h	67h	
	Libras	Núcleo De Estudos Integradores	1	40h	33h	
	Educação em Direitos Humanos	Núcleo De Estudos Integradores	1	40h	33h	
	Estágio Supervisionado III	Núcleo De Estudos Integradores	2	200h	167h	67h
	Projeto de Conclusão de Curso (TCC)	Núcleo De Estudos Integradores	1	40h	33h	
	Projeto de Extensão II	Núcleo De Estudos Integradores	2	200h	167h	
	Total do Período		**20**	**1040h**	**867h**	**153h**

Tabela 05 – Totalização das Atividades

Carga horária Teórico (H/R)	PCC	TCC	Atividades Complementares	Estágio Supervisionado	Extensão	Carga horária total do curso (H/R)
1970 h	400 h	33 h	70 h	400 h	334 h	3207 h

2.6.3 Curricularização da Extensão

O processo de curricularização da extensão visa a atender a instrução normativa nº 1, de 26 de julho de 2021, que institui a regulamentação para a implementação da curricularização da extensão no âmbito do IFPR. A incorporação nos currículos da lógica da extensão apresenta-se como demanda necessária de atualização da matriz curricular existente do curso, garantindo que 10% (dez por cento) da carga horária total corresponda às ações de extensão. Na prática, pode-se dizer que é um espaço de diálogo e de atuação para garantir ao estudante uma relação mais aberta entre o campo dos saberes e conhecimentos disciplinares com as questões mais amplas que norteiam a realidade social e coletiva do discente. As atividades de extensão constituem aportes decisivos à formação do acadêmico, seja pela ampliação do universo de referência que ensejam, seja pelo contato direto com as grandes questões contemporâneas. Esses resultados possibilitam enriquecimento da experiência discente em termos teóricos e metodológicos, ao mesmo tempo em que permitem a reafirmação e materialização dos compromissos éticos e solidários da educação pública brasileira. Assim, a curricularização da extensão no Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com Habilitação em Química do IFPR Câmpus Cascavel, não só estará articulada ao ensino e à pesquisa, mas também será compreendida como um processo eminentemente educativo, cultural, técnico-científico e pedagógico.

As atividades de extensão do curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química constituem 334 horas, que representam 10,41% do total da carga horária curricular do curso e serão caracterizadas como um processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, objetivando a promoção da interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade,

por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e pesquisa. No tocante à curricularização da extensão, tal carga horária será contabilizada em duas disciplinas obrigatórias, conforme pode ser visto na Tabela 06 a seguir.

Tabela 06 - Disciplinas para Curricularização da Extensão

Ano	Disciplina	Carga Horária
3º Ano	Práticas de Extensão I	167 horas
4º Ano	Práticas de Extensão II	167 horas

As disciplinas de Extensão serão desenvolvidas anualmente, iniciando-se no terceiro ano letivo do estudante. No decorrer do curso, o discente irá receber comprovantes de participação nas Atividades de Extensão e ao reunir a carga horária necessária poderá, então, habilitar-se a desenvolver a Atividade de Extensão subsequente. Para estabelecer uma regra formal, a Tabela 07 determina a forma de caracterização e pontuação de cada atividade extensionista.

Tabela 07 - Lista de Atividades de Extensão e carga horária

ATIVIDADES DE EXTENSÃO	EQUIVALÊNCIA DE CARGA HORÁRIA
Certificação de participação em eventos sem carga horária	1- Meio dia equivale a 4 horas-relógio; 2- Um dia equivale a 8 horas-relógio;
Participação em eventos com carga horária definida	Hora-relógio igual ao total de horas do evento
Cursos de extensão, treinamentos, minicursos	1- Como ministrante igual a 16 horas-relógio; 2- Como participante igual 10 horas-relógio;
Atividades de monitoria de disciplinas	20 horas-relógio por semestre letivo
Participação em Projetos de extensão cadastrado no COPE (bolsista ou voluntário)	50 horas-relógio (Período da execução do projeto deve coincidir com o ano letivo da atividade de Extensão)

Participação na organização de eventos (simpósios, fóruns, encontros, ações comunitárias, oficinas, congressos e similares)	01 hora-relógio de trabalho equivale a 01 hora-relógio atividade da organização do evento
Visitas técnicas com contato com a comunidade	01 hora de visita equivale a 01 hora-relógio, com relatório aprovado pelo docente responsável ou pelo coordenador do curso
Prestação de serviços e orientações técnicas na área de educação a comunidade	01 hora de visita equivale a 01 hora-relógio por execução de atividade
Orientações técnicas na área de química ou áreas afins a comunidade	01 hora de orientação técnica equivale a 01 hora-relógio por execução de atividade
Orientações técnicas na área da biologia ou áreas afins a comunidade	01 hora de orientação técnica equivale a 01 hora-relógio por execução de atividade
Ministrante de minicursos à comunidade	01 hora de minicurso equivale a 02 hora-relógio por execução de atividade
Ministrante de palestras para a comunidade (escolas, empresas, associações, etc.)	10 horas-relógio por palestra administrada
Elaboração de material informativo para a comunidade	1- Manual: 40 horas-relógio; 2- Cartilha:10 horas; 3- Folder: 05 horas; 4- Cartas e outros: 02 horas
Elaboração de material audiovisual, jogo didático educativo ou produto artístico vinculados a projetos regularmente cadastrados no COPE	40 horas-relógio por material
Elaboração de aplicativo celular, software, dispositivos eletroeletrônico, ou qualquer outro equipamento ou produto destinado à comunidade vinculado a projetos regulamente cadastrados no COPE	60 horas-relógio por equipamento produzido
Participação em projetos sociais e ONGs.	01 hora-relógio para cada hora do projeto (desde que comprovada pelos órgãos responsáveis e que coincida

	com o ano letivo da atividade de Extensão
Outras atividades a serem submetidas pelo colegiado	A carga horária de extensão será definida pelo colegiado do curso

As atividades de extensão poderão ser propostas em disciplinas da grade curricular do curso, podendo ou não haver interdisciplinaridade. Na qual a carga horária será contabilizada pelo docente ou pelos docentes das disciplinas envolvidas na ação extensionista e ao final da ação o docente ou docentes responsáveis, emitiram um certificado com a carga horária. Para tanto, as atividades extensionistas propostas deverão ser aprovadas pelo Colegiado do Curso no início de cada ano letivo, e sendo dessa forma, o aluno poderá utilizar esse recurso para validar a carga horária nas disciplinas para as práticas de extensão I e II. Nesta modalidade extensionista, poderá o docente responsável pela disciplina, desenvolver as seguintes ações caracterizadas como extensionista:

1- No desenvolvimento regional com elaboração de levantamento e diagnóstico de problemas urbanos e rurais que comprometam a população local, bem como, na elaboração de planejamento, soluções e tratamentos com práticas sustentáveis, que visam a melhoria da qualidade de vida da população local. Atividades essas relacionadas a participações em fóruns de Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável, com participação direta ou em assessoria a conselhos regionais, estaduais e federais, bem como, fóruns do município e associações afins;
2- Na colaboração quanto a parte educacional e técnica a instituições que promovam a capacitação técnico-profissional, visando à promoção do aperfeiçoamento técnico profissional que resultem a inserção ao mercado de trabalho;
3- Na divulgação dos conhecimentos científicos e tecnológicos, através de participações de espaços científicos, como congressos, eventos científicos, observatórios, divulgação através de veículos comunitários, como por exemplo, de impressos e eletrônicos através de mídias vinculadas a rádio, televisão, jornal, revistas, internet, etc., bem como, no apoio e na colaboração técnica na organização dessas atividades a instituições afins;

4- No desenvolvimento de metodologias ou estratégias de ensino e aprendizagem como educação a distância e presencial, em processos educacionais de formação inicial, educação continuada e permanente, bem como, em formação profissional;
5- No desenvolvimento de produtos ou processos tecnológicos, relacionadas as diversas áreas de conhecimento, introduzidas ou implantadas no mercado ou que sejam utilizadas no desenvolvimento de processos de produtos de inovação tecnológica, que representem melhorias significativas a comunidade, caracterizando ações extensionista;

2.7 EMENTÁRIOS E BIBLIOGRAFIAS

Não haverá pré-requisitos nos componentes curriculares do curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química do IFPR-Câmpus Cascavel, com exceção dos componentes curriculares de Estágio Supervisionado I, II e III (vide item 2.7.1).

EMENTAS DO PRIMEIRO ANO

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Biologia I	
Carga Horária (hora aula): 120 h	Período letivo: 1º Ano
Ementa: Introdução ao estudo da Biologia. Origem da vida. Biologia celular: Química da célula. Membrana plasmática. Citoplasma, citoesqueleto e organelas citoplasmáticas. Biologia molecular: núcleo, duplicação, transcrição e tradução do material genético. Divisão Celular. Vírus. Reino Monera. Reino Protista. Reino Fungi. Instrumentalização para o ensino das Ciências Biológicas.	

Bibliografia Básica:

JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. **Biologia celular e molecular.** 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2012. 364 p.

ALBERTS, Bruce et al. **Biologia molecular da célula.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 1997. 1294 p.

TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flavio (ed.). **Microbiologia.** 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 760 p. (Biblioteca biomédica).

Bibliografia Complementar:

SANTOS, Ivonete Aparecida dos; SILVA, Narali Marques da. **Fundamentos da Biologia** (livro eletrônico). Curitiba: InterSaberes, 2021.

PELCZAR, Michael Joseph et al. **Microbiologia:** conceitos e aplicações**.** 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997. - v. 1

VANZELA, André Luís Laforga; SOUZA, Rogério Fernandes de. **Avanços da biologia celular e da genética molecular.** São Paulo: Ed. UNESP, 2009. 132 p.

SADAVA, David E. et al. **Vida:** a ciência da biologia**.** 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. - v. 1

NERY, Gleydson Kleyton Moura. **Métodos de ensino em ciências.** Joinville: Autor e Editor, 2018. 169 p.

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Cálculo I	
Carga Horária (hora aula):160h	Período letivo:1º ano

Ementa:

Conjuntos Numéricos. Funções Reais de uma Variável Real. Limites e Continuidade. Derivadas, diferenciais e aplicações.

Bibliografia Básica:

FLEMMING, D. M. **Cálculo A**. 5ª Ed. São Paulo. McGraw-Hill do Brasil, 2006.

LEITHOLD, L. O **Cálculo com geometria analítica**. Vol.1, 3ª Edição. São Paulo: Harbra. 1994.

STEWART, J. **Cálculo I**, Vol.1, 6ª Edição. São Paulo: CENGAGE Learning, 2009.

IEZZI, G.; MURAKAMI, C.; MACHADO, N. J. **Fundamentos de matemática elementar 8**: limites, derivadas. noções de integral. 7. ed. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de matemática elementar 1**: conjuntos e funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.

Bibliografia Complementar:

ANTON, H. **Cálculo**. 8ª Ed.. Porto Alegre: Bookman, 2007.

ÁVILA, G. **Cálculo:** ilustrado, prático e descomplicado. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

HOFFMANN, L. D. **Cálculo**: Um curso moderno e suas aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

SWOKOWSKI E. W. **Cálculo com geometria analítica.** 2ª Edição. São Paulo: Makron Books, 1994.

STEWART, J. **Cálculo volume I**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Língua Portuguesa	
Carga Horária (hora aula): 80h	Período letivo: 1º ano

Ementa:

Organização e funcionamento da linguagem como processo sócio-histórico de interação social. Identificação, análise e elaboração dos elementos de organização textual a partir da prática de leitura crítica e reflexiva e compreensão da coerência e coesão textual. Produção de textos, segundo os gêneros textuais e acadêmicos da licenciatura em Química, conforme orienta a norma do português padrão.

Bibliografia Básica:

KOCH, I. G. V.; ELIAS, V. M. **Ler e compreender:** os sentidos do texto. 3. ed. [São Paulo, SP]: Contexto, 2012.

_____ . **Ler e escrever:** estratégias de produção textual. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2009.

MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão.** São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

OLIVEIRA, J. P. M. de**. Como escrever textos técnicos**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

CUNHA, C.; CINTRA, L. **Nova gramática do português contemporâneo.** Rio de Janeiro: Lexicon, 2007.

Bibliografia Complementar:

BAKHTIN, M.; VOLOCHÍNOV, V. **Marxismo e filosofia da linguagem**. 13. ed. Trad. Paulo Bezerra. São Paulo: Hucitec, 2009.

BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

BECHARA, E. **Gramática escolar da língua portuguesa.** 2. ed. ampl. e atual. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.

COSTA VAL, M. da G. **Redação e textualidade.** São Paulo, Martins Fontes, 1991.

FARACO, C. A. **Norma culta brasileira:** desatando alguns nós. 2. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Química Geral e Experimental	
Carga Horária (hora aula): 160 h	Período letivo: 1º Ano

Ementa:

Propriedades das substâncias. Estrutura Atômica. Tabela Periódica. Ligações Químicas. Geometria Molecular e Ligações Intermoleculares. Reações químicas e estequiometria das reações. Estudo das soluções. Termoquímica. Cinética Química. Equilíbrio Químico. Eletroquímica. Normas de Segurança no Laboratório. Materiais de laboratório e equipamentos básicos em um laboratório de Química. Experimentos introdutórios de técnicas básicas de laboratório de Química. Experimentos relacionados às propriedades intensivas e extensivas físico-químicas gerais das substâncias químicas. Preparo e padronização de soluções. Experimentação envolvendo aspectos gerais de termoquímica, cinética das reações, equilíbrio químico e eletroquímica.

Bibliografia Básica:

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2012. 5ª ed.

KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; Weaver, G. C. **Química geral e reações químicas.** Volumes 1 e 2. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 6ª ed.

BRADY, J.; SENESE, F. A.; JESPERSEN, N. D. **Química:** a matéria e suas transformações. Volumes 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 612 p. 5ª ed.

RUSSELL, J. B. **Química geral**. São Paulo: Pearson Education, 1994. Vol. 1 e 2.

Bibliografia Complementar:

BRADY, James E.; HUMISTON, Gerard E. Química geral. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1986. 2 v. ISBN 9788521604488 - v. 1 (broch.).

CHRISPINO, A.; FARIA, P. **Manual de química experimental.** Campinas: Átomo, 2010. 253 p.

ANDRADE, M. Z. **Segurança em laboratórios químicos e biotecnológicos**. 1. ed. EDUCS, 2008.

MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R. M. V. **Manual de soluções, reagentes e solventes***:* padronização - preparação - purificação. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1972.

BROWN, T.L., LEMAY Jr., H.E., BURSTEN, B.E., BURDGE, J.R. **Química:** a ciência central. 9ª. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Química Inorgânica I	
Carga Horária (hora aula): 80 h	Período letivo: 1º Ano.

Ementa:

Estrutura Atômica e Molecular. Ligações Químicas. Teorias ácido-Base. Periodicidade. Simetria Molecular. Experimentos básicos ilustrando conceitos de Química Inorgânica. Impactos de compostos inorgânicos no meio ambiente.

Bibliografia Básica:

LEE, J.D. **Química inorgânica não tão concisa**. São Paulo: Edgard Blücher, 1996.

SHRIVER; ATKINS. **Química inorgânica***.* 4. ed. ED Bookman, 2008.

TOMA, H. E. **Estrutura atômica, ligações e estereoquímica**. São Paulo: Blücher, 2013.

Bibliografia Complementar:

BENVENUTTI, E. V. **Química inorgânica*:*** átomos, moléculas, Líquidos e Sólidos. 3. ed. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2011.

FARIAS, R.F. **Práticas de química inorgânica**. 3. ed.. Campinas: Editora Átomo, 2010.

PIMENTEL, C. G. **Química uma ciência experimental***.* Fundação Calouste Gulbenkian, Porto-Portugal, 1981.

BARROS, H.L.C. **Química inorgânica**: uma introdução. Belo Horizonte: UFMG, 1992.

COTTON, F. A.; WILKINSON, G. **Química inorgânica***.* Rio de Janeiro: LTC, 1978.

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Sociedade, Cultura e Educação.	
Carga Horária (hora aula):120h	Período letivo: 1º Ano

Ementa:

A natureza da Educação em Durkheim. Função social, moralização e o papel da escola. A corrente reprodutivista em Educação. Capital social e capital cultural em Bourdieu. O papel dos intelectuais em Gramsci. A Educação sob o neoliberalismo e o imperativo do mercado. A análise sócio-histórica da educação brasileira. Indústria Cultural e formação do Brasil contemporâneo. Dilemas da educação brasileira no século XXI.

Bibliografia Básica:

BOURDIEU, Pierre. **Escritos de educação.** In: NOGUEIRA, M e CATANI (org.). Rio de Janeiro: Vozes, 2018.

_____ ; PASSERON, Jean-Claude. **A reprodução**: elementos para uma teoria do sistema de ensino. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.

DUARTE, Newton. **A individualidade para si:** contribuição a uma teoria histórico-crítica da formação do indivíduo. Campinas: Ed. Autores Associados, 2013.

DURKHEIM, Émile. **Educação e sociologia**. São Paulo: Edipro, 2012.

Bibliografia Complementar:

ALTHUSSER, Louis. **Aparelhos ideológicos de Estado**. Rio de Janeiro: Graal, 1985.

BAUMAN, Zygmunt. **Sobre educação e juventude**. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

CÁSSIO, Fernando (org.). **Educação contra a bárbarie**. São Paulo: Boitempo, 2019.

GRAMSCI, Antonio. **Os intelectuais**. O princípio educativo. In: Cadernos do cárcere (vol. 2). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

LAVAL, Christian. **A Escola não é uma empresa**: o neoliberalismo e o ataque ao ensino público. São Paulo: Boitempo, 2019.

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Tecnologia da Informação	
Carga Horária (hora aula): 80 horas	Período letivo: 1º Ano

Ementa:

O computador e a Internet como ferramentas de estudo, trabalho e desenvolvimento profissional na Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química. Introdução do uso de Normas Técnicas para formatação de trabalhos acadêmicos. Propriedade Intelectual. Introdução a softwares para Edição de Texto, Apresentação Eletrônica de Slides e Planilhas Eletrônicas de Cálculos. Estudos sobre softwares aplicáveis à educação.

Bibliografia Básica:

BARRIVIERA, R.; OLIVEIRA, E. D. **Introdução a informática**. Editora do Livro Técnico, 2012.

MANZANO, J. A. N. G. **BrOffice.org 2.0:** guia prático de aplicação. São Paulo: ÉRICA, 2006, 218p

MANZANO, José Augusto N. G. **Estudo dirigido de Microsoft Excel 2013**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2013.

MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. **Estudo dirigido de Microsoft Word 2013**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2013.

MANZANO, André Luiz N. G. **Estudo dirigido de Microsoft PowerPoint 2013**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014

Bibliografia Complementar:

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à informática**. São Paulo, 8 ed. Pearson, 2004.

INGRACIO, Paulo Tadeu Peres. **OpenOffice:** fácil e prático. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

VELLOSO, F.C. **Informática:** conceitos básicos, 8a Edição. São Paulo: ELSEVIER, 2011.

WEBER, Raul Fernando. **Arquitetura de computadores pessoais**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

EMENTAS DO SEGUNDO ANO

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Biologia II	
Carga Horária (hora aula): 80 h	Período letivo: 2º Ano

Ementa: Reino Plantae: briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas. Reino Animalia: características gerais dos principais filos. Histologia e morfofisiologia vegetal e animal. Instrumentalização para o ensino das Ciências Biológicas.

Bibliografia Básica:

RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. **Biologia vegetal.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 906 p. ISBN 8527706415 (broch.).

TAIZ, Lincoln et al. **Fisiologia e desenvolvimento vegetal.** 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 858 p. ISBN 9788582713662 (broch.).

POUGH, Harvey F.; JANIS, Christine M.; HEISER, John B. **A vida dos vertebrados** (livro eletrônico). 4a ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2008.

PATRICIO-COSTA, Pollyana. **Zoologia**. Curitiba: InterSaberes, 2021.

Bibliografia Complementar:

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, Beatriz; CARMELLO-GUERREIRO, Sandra Maria (Ed.). **Anatomia vegetal.** 3. ed. rev. e ampl. Viçosa: Ed. UFV, 2012. 404 p. ISBN 9788572694407 (broch.).

CUTTER, Elizabeth Graham. **Anatomia vegetal:** células e tecidos - 1º parte. 2. ed. São Paulo: Roca, 1977. 304 p. ISBN 9788572419024 (broch.) parte 1.

BOSA, Cláudia Regina. **Ensino da diversidade da vida animal:** invertebrados (livro eletrônico). Curitiba: Contentus, 2020.

GNOATTO, Afonso Maíra. **Estudo dos animais e a ciência zoologia** (recurso eletrônico). Curitiba: Contentus, 2020. 98 p. Disponível em: https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/69299/R%20-%20T%20-%20MAIRA%20GNOATTO%20AFONSO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

HILDEBRAND, Milton. **Análise da estrutura dos vertebrados.** 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006. 700 p. ISBN 9788574540887 (broch.).

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Cálculo II	
Carga Horária (hora aula):120 h	Período letivo:2º ano

Ementa:

Funções Reais de várias variáveis reais. Limite e Continuidade de Funções de várias variáveis Reais. Diferenciabilidade e aplicações. Integração Múltipla e aplicações.

Bibliografia Básica:

ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo.** 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. 2 v.

BOYER, Carl B. **História da Matemática.** 3ª ed. São Paulo: Blucher, 2014.

GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, D. M. **Cálculo B:** funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

MUNEM, Mustafa A.; FOULIS, David J. **Cálculo.** Rio de Janeiro: LTC, 1982.

Bibliografia Complementar:

ÁVILA, G, **Cálculo diferencial e integral II**. Rio de Janeiro: LTC, 1995.

LEITHOLD, L. **Cálculo com geometria analítica**- V2. 3 Ed, São Paulo: Harbra, 1994.

MCCALLUM, W. G.; HUGUES-HALLETT, D.; GLEASON, A. M. **Cálculo de várias variáveis.** São Paulo: Blucher, 1997.

ROONEY, Anne. **A história da matemática:** desde a criação das pirâmides até a exploração do infinito. São Paulo: M.Books, 2012

STEWART, J. **Cálculo – V2**. . 5 Ed, São Paulo: Thompson Learning, 2006.

Câmpus Cascavel do IFPR		
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências exatas e da Terra	
Componente Curricular: Didática		
Carga Horária (hora aula) 80 h		Período letivo: 2°ano

Ementa:

O papel da didática na formação do educador. As implicações do desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem. Pressupostos teóricos, históricos, filosóficos e sociais da didática. Teorias educacionais e tendências pedagógicas. A importância e a relação entre planejamento educacional, planejamento de currículo e planejamento de ensino. Elementos e etapas da elaboração do planejamento de ensino. Métodos e técnicas de ensino. Relação professor-aluno. Elementos fundamentais da prática pedagógica. Método pedagógico histórico crítico e o ensino de ciências.

Bibliografia Básica:

FREITAS, L. C. de. **Crítica da organização do trabalho pedagógico e da didática**. 11. ed. Campinas: Papirus, 2012.

GASPARIN, J. L. **Uma didática para a pedagogia histórico-crítica**. 5. ed.rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2012.

LUCKESI, C. **Avaliação da aprendizagem escolar**: estudos e proposições. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da escola pública**: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. 25. ed. São Paulo: Loyola, 2010.

LIBÂNEO. J. C. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

VASCONCELLOS, C. dos S. **Planejamento**: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico. 21.ed. São Paulo: Libertad, 2010. 205 p.

SAVIANI, N. **Saber escolar, currículo e didática**. Campinas: Autores Associados, 1994.

Bibliografia Complementar:

LUCKESI, C. **Avaliação da aprendizagem**: componente do ato pedagógico. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

HAYDT, R. C. C. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem**. 6. ed. São Paulo: Ática, 2008.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. Campinas: Autores Associados, 2012. 93 p. (Polêmicas do nosso tempo ; 5).

LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão da escola**: teoria e prática. 5 ed. Revista e ampliada. Goiânia: MF Livros, 2008.

GANDIN, D. **Planejamento como prática educativa**. 20. ed. São Paulo: Loyola, 2013.

VEIGA, I. P. A. (org.). **Didática**: o ensino e suas relações. 18. ed. São Paulo: Papirus, 2012.

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em Química	Eixo Tecnológico: Ciências exatas e da terra
Componente Curricular: Estágio Supervisionado I	
Carga Horária (hora aula): 120 h	Período letivo: 2º Ano.

Ementa:

Princípios básicos da organização do trabalho pedagógico relacionados aos aspectos legais, administrativos e políticos pedagógicos do contexto escolar e reflexão sobre a realidade educativa a partir das vivências dos discentes em situações de ensino.

Bibliografia Básica:

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 1995.

MORAES, R. **Roteiros para planejar projetos e para confeccionar relatórios**. Porto Alegre: PROCIRS, 1982.

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

AQUINO, J. G. (Org.). **Diferenças e preconceitos na escola**: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 1998.

Bibliografia Complementar:

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa cientifica**. Petrópolis: Vozes, 1991.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 1996.

FARIA, W. de. **Teorias de ensino e planejamento pedagógico**. São Paulo: EPU, 1987.

FERRACINE, L. **O professor como agente de mudança social**. São Paulo: EPU, 1987.

MAZZOTTA, M. J. da S. **Educação especial no Brasil**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Filosofia da Ciência	
Carga Horária (hora aula): 80 h	Período letivo: 2º Ano

Ementa:

Tipos de conhecimentos. Fundamentos filosóficos do conhecimento científico ao longo do tempo (Antiguidade, Medievo, Modernidade e Contemporaneidade). Conteúdos, valores, hipóteses e resultados das ciências empírico-analíticas. Debate filosófico sobre o lugar, os limites e a natureza do saber científico no contexto histórico-cultural.

Bibliografia Básica:

BACHELARD, G. **O novo espírito científico**. Lisboa: Edições 70 Ltda, 1934.

COMINETTI, Geder Paulo Friedrich; BENVENHO, Célia Machado; PORTELA, Luis Cesar Yanzer. (Orgs.) **16 aulas de filosofia para o ensino médio**: Descartes, Hume, Platão, Aristóteles. Porto Alegre: Evangraf; Cascavel: Edunioeste, 2015.

DUTRA, L. H. de A. **Introdução à teoria da ciência**. Florianópolis/SC: Editora da UFSC, 2009.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas.** Tradução de Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. São Paulo: EDITORA PERSPECTIVA S.A., 1998.

OLIVA, Alberto. **Filosofia da Ciência.** Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

Bibliografia Complementar:

COLEÇÃO OS PENSADORES. São Paulo: Abril cultural, [entre 1973 e 1980].

FIGUEIREDO, V. de (Org.). **Filósofos na sala de aula**. São Paulo: Berlendis & Vertecchia, 2008. (3 volumes).

FIGUEIREDO, V. de. **Kant & a crítica da razão pura**. Rio de Janeiro: ZAHAR, 2005.

POPPER, K. **A lógica da pesquisa científica.** Tradução de Leonidas Hegenberg e Octanny Silveira de Mota. São Paulo: EDITORA CULTRIX, 1990.

ROVIGHI, S. **História da filosofia contemporânea**: do século XIX à neoescolástica. 5 ed. São Paulo: Loyola, 2015.

ROVIGHI, S. **História da filosofia moderna**: da revolução científica à Hegel. 5 ed. São Paulo: Loyola, 2015.

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Física I	
Carga Horária (hora aula): 120 h	Período letivo: 2º Ano

Ementa:

Sistemas de unidades. Cinemática e dinâmica da partícula. Leis de Newton. Leis da Conservação. Cinemática e dinâmica da rotação. Movimento Harmônico Simples, Ondas mecânicas. Propagação sonora. Fenômenos acústicos. Calor e Temperatura, propagação do calor, dilatação térmica; Transições de fase; Leis da Termodinâmica.

Bibliografia Básica:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física 1**: Mecânica, 12ª ed., LTC, 2012.

_____ . **Fundamentos de física 2**: Gravitação, Ondas e Termodinâmica, 12ª ed., LTC, 2012.

RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; KRANE, K. S. **Física 1**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física I**: mecânica. 12. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2008.

_____ . **Física II**: Termodinâmica e Ondas. 12. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2008.

Bibliografia Complementar:

IPLER, P. A.; MOSCA, G.; **Física para cientistas e engenheiros**, vol.1, 6ª ed., Editora LTC, Rio de Janeiro, 2009.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica:** 1: mecânica. 5. ed., rev. e atual. São Paulo: Blucher, 2013.

ERUZZO, J. **Experimentos de física básica**: mecânica. 1. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2012.

SEARS, F. W.; ZEMANSKI, M. W. **Física 2**, Rio de Janeiro: LTC, 1986.

USSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica:** 2: Fluidos, Oscilações e Ondas, Calor. 5. ed., rev. e atual. São Paulo: Blucher, 2013.

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Fundamentos da Educação I	
Carga Horária (hora aula) 80 h	Período letivo: 2º ano

Ementa:

Fundamentos Filosóficos da Educação: Filosofia e Filosofia da Educação. A Educação ao longo da história e relação com as questões filosóficas. Teorias educacionais no Brasil. O papel da Educação no contexto social. Fundamentos Históricos da Educação. As tendências liberais e progressistas na Educação. O pensamento educacional frente ao processo de globalização. Políticas Educacionais.

Bibliografia Básica:

LIBÂNEO, José Carlos. **Educação escolar:** políticas estrutura e organização. José Carlos Libâneo, João Ferreira de Oliveira, Mirza Seabra Toschi - 10. ed. rev. e ampl. - São Paulo: Cortez, 2012.

MANACORDA, M. A. **História da educação:** da antiguidade aos nossos dias. Mario Alighiero Manacorda; tradução de Gaetano lo Monaco; revisão técnica da tradução e revisão geral de Paolo Nosella. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

OLIVEIRA, Dalila Andrade. **Política e gestão da educação**. Organizado por Dalila Andrade Oliveira e Maria de Fátima Felix Rosar. - 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. **História da educação no Brasil** (1930-1973). Prefácio prof. Francisco Iglésias. 39. ed - Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

SAVIANI. Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica:** primeiras aproximações. 11. ed. rev - Campinas, SP: Autores Associados, 2013.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. 42. ed. - Campina, SP. Autores Associados, 2012.

SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. Campinas: Autores Associados, 2011.

SHIROMA, Eneida Oto; MORAES, Maria Célia Marcondes; EVANGELISTA, Olinda. **Política educacional**. Rio de Janeiro, Lamparina, 2011.

Bibliografia Complementar:

ARANHA, Maria Lucia de A. **História da educação e da pedagogia:** geral e Brasil. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2006.

CHAUÍ, Marilena. **Ideologia e Educação**. Educ. Pesqui., São Paulo, v. 42, n. 1, p. 245-257, jan./mar. 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1517-97022016420100400

CHAUÍ, Marilena. **Convite à filosofia**. São Paulo: Ática, 1995.

GADOTTI, Moacir. **História das ideias pedagógicas**. 3a.ed. São Paulo: Ática, 1995.

LUCKESI, Cipriano C. **Filosofia da educação.** 9.ed. São Paulo: Cortez, 1994.

LOMBARDI, J. C. SAVIANI, D. **História, educação e transformação:** tendências e perspectivas para a educação pública no Brasil. José Claudinei Lombardi, Dermeval Saviani (orgs.) - Campinas, SP: Autores Associados 2011.

GHIRALDELLI J. P. **Filosofia e história da educação brasileira.** 2.ed. Barueri: Manole, 2011.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Filosofia da Educação.** São Paulo: Ática, 1993

SAVIANI, Dermeval. **Educação**: do senso comum à consciência filosófica. 6a.ed. São Paulo: Cortez / Autores Associados, 1985.

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Química Inorgânica II	
Carga Horária (hora aula): 80 h	Período letivo: 2º Ano

Ementa:

Composto de coordenação. Química dos elementos representativos. Química dos elementos de transição. Bioinorgânica; Estudos dos sólidos. Aspectos ambientais e econômicos relacionados à química inorgânica; Experimentos relacionados à química dos elementos de transição.

Bibliografia Básica:

LEE, J.D. **Química inorgânica não tão concisa**. São Paulo: Edgard Blücher, 1996.

SHRIVER; ATKINS. **Química inorgânica**.4. ed. ED Bookman, 2008.

BENVENUTTI, E. V. **Química inorgânica***:* átomos, moléculas, líquidos e sólidos. 3. ed. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2011.

Bibliografia Complementar:

TOMA, H. E; **Coleção de química conceitual**: química de coordenação, organometálica e catálise, Vol. 4, Blucher, São Paulo, 2013.

JONES, C. J. A. **Química dos elementos dos blocos D e F**, Ed. Bookman Companhia Editora, Porto Alegre, 2002.

COTTON, A. F.; GEOFFREY, W.; GAUS, P. L. **Basic inorganic chemistry**.Third Edition Editora John Wiley & Sons, 1995.

FARIAS, R. F. **Química inorgânica**. 1. ed. Editora Alínea Átomo, 2004.

BRITO, M. A. **Química inorgânica,** Compostos de Coordenação. EDIFURB, 2006.

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Química Orgânica I	
Carga Horária (hora aula): 120 h	Período letivo: 2º Ano

Ementa:

Átomo de carbono. Orbitais atômicos. Hibridização de orbitais. Intermediários de reações: carbocátions, carbânions, radicais livres e carbenos; Alcanos e cicloalcanos. Principais Funções Orgânicas. Forças intermoleculares e Propriedades Físicas; Efeitos estéricos e estruturais: Efeito indutivo, Ressonância, Mesomeria e efeitos de Campo. Aromaticidade; Forças Intermoleculares e Propriedades Físicas; Ácidos e Bases Orgânicos; Análise conformacional de compostos acíclicos e cíclicos. Isomeria; Classificação das reações; Reações de adição; Reações de hidrogenação; Halogenação de alcanos: Orientação, reatividade e seletividade. Oxidação e desidrogenação de alcanos; Haletos de alquila: Estrutura, nomenclatura e propriedades físicas; Reações de substituição Nucleofílica (SN1e SN2); Haletos de alquila: Reações de Eliminação (E1 e E2); Reações de substituição Nucleofílica. Estabilidade. Dienos: Reações de Adição Eletrofílica 1,2 e 1,4.

Bibliografia Básica:

SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B**. Química orgânica.** 10. ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 2012.

BRUICE, P. Y. **Química orgânica**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. v.1.

MCMURRY, J. **Química orgânica**. São Paulo: Cengage Learning, 2012. v 1.

CAREY, F. **Química orgânica**.7. ed., São Paulo: Editora McGraw Hill, 2011. vol.1.

BARBOSA, L. C. A. **Introdução à química orgânica.** 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

ALLINGER, Norman L. **Química orgânica**. Reverté, 1983.

Bibliografia Complementar:

VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. E. (Tradução: Ricardo Bicca de Alencastro et al). **Orgânica:** estrutura e função. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

MORRISON, R. T.; BOYD, R. N. **Química orgânica.** 13. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.

COSTA, P.; PILLI, R.; PINHEIRO, S. & VASCONCELLOS, M. **Substâncias carboniladas e derivados**. Sociedade Brasileira de Química. Editora Bookmann (Artmed). 2003

ZUBRICK, J.W. **Manual de sobrevivência no laboratório de química orgânica**. 6ª Edição. Editora LTC. 2005.

FORTES, C.C. & DALSTON, R.C.R. **Manual de química orgânica experimental**. Editora UCB. 2003

EMENTAS DO TERCEIRO ANO

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Biologia III	
Carga Horária (hora aula): 120 h	Período letivo: 3º ano

Ementa:

Embriologia. Histologia, Anatomia e Fisiologia humana: nutrição, circulação, respiração, sistema urinário, sistema reprodutor e sexualidade, sistemas endócrino, nervoso e sensorial. Instrumentalização para o ensino das Ciências Biológicas.

Bibliografia Básica:

MOORE, Keith L; PERSAUD, T. V. N.; TORCHIA, Mark G. **Embriologia básica.** 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, c2016. 361 p. ISBN 9788535283822 (broch.).

JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. **Histologia básica:** texto e atlas**.** 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 538 p. ISBN 9788527723114 (broch.).

PAULSEN, Friedrich; WASCHKE, J. (coord.). **Sobotta:** atlas de anatomia humana: anatomia geral e sistema muscular. 23. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 406 p. ISBN 9788527719384 (obra completa) (enc.).

Bibliografia Complementar:

CESTARO, Débora Cristina. **Embriologia e histologia humana:** uma abordagem facilitadora (livro eletrônico). 1. ed. Curitiba: InterSaberes, 2020.

GARTNER, Leslie P.; HIATT, James L. **Tratado de histologia em cores.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 576 p. ISBN 8527704889 (broch.).

MARTINI, Frederic. et al. **Anatomia e fisiologia humana:** uma abordagem visual (livro eletrônico). São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

ABRAHAMS, Peter H. et al. **Abrahams & McMinn:** atlas colorido de anatomia humana. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. 402 p. ISBN 9788595157682 (broch.).

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Estágio Supervisionado II	
Carga Horária (hora aula): 160 h	Período letivo: 3º ano

Ementa:

Reflexão sobre a realidade educativa a partir da diversidade de situações relevantes vivenciadas pelos alunos em termos de observação, de intervenção colaborativa e de propostas de ações.

Bibliografia Básica:

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Atlas, 1995.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão da escola**: teoria e prática - ed. rev. e amp. São Paulo: Heccus Editora.

MORAES, R. **Roteiros para planejar projetos e para confeccionar relatórios**. Porto Alegre: PROCIRS, 1982.

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

AQUINO, J. G. (Org.). **Diferenças e preconceitos na escola**: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 1998.

Bibliografia Complementar:

RUDIO, F. V. **Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica**. Petrópolis: Vozes, 1991.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-ação**. Cortez, SP, 1996.

FARIA, W. de. **Teorias de ensino e planejamento pedagógico**. São Paulo: EPU, 1987.

FERRACINE, L. **O professor como agente de mudança social**. São Paulo: EPU, 1987.

MAZZOTTA, M. J. da S. **Educação Especial no Brasil**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2005

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Física II	
Carga Horária (hora aula): 120 h	Período letivo: 3º Ano

Ementa:

Eletrostática. Corrente e resistência elétrica. Força eletromotriz e circuitos elétricos. Fenômenos magnéticos e eletromagnéticos. Ondas eletromagnéticas. Natureza e propagação da luz. Introdução à física moderna. Instrumentação para o ensino de ciências com ênfase em Física.

Bibliografia Básica:

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **Ciências no Ensino Fundamental:** o Conhecimento Físico, Editora Scipione, 1998.

HALLIDAY, David; Resnick, Robert; Walker, Jearl. **Fundamentos de Física 3**: eletromagnetismo, 12ª ed., LTC, 2012.

HALLIDAY, David; Resnick, Robert; Walker, Jearl. **Fundamentos de Física 4**: ótica e física moderna, 12ª ed., LTC, 2012.

PIETROCOLA, M. **Ensino de Física:** conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora. Editora da UFSC. 2001.

YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. **Física IV**: ótica e física moderna. 12. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2008

Bibliografia Complementar:

Eisberg, R. M., Resnick, R. **Física Quântica**: átomos, moléculas, sólidos e partículas, Editora Campus, 1979.

NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Curso de física básica**: eletromagnetismo. Vol. 3. 5. ed., rev. e atual. São Paulo: Blucher, 2013.

NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Curso de física básica**: ótica, relatividade e física quântica. Vol. 4, 5. ed., rev. e atual. São Paulo: Blucher, 2013.

TIPLER, Paul Allen. **Física para cientistas e engenheiros 3**: física moderna: mecânica

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Físico-Química I	
Carga Horária (hora aula): 80 h	Período letivo: 3º Ano

Ementa:

Gases reais e ideais, e lei zero da termodinâmica; Primeira lei da termodinâmica; Segunda e Terceira leis da termodinâmica; Energia Livre e potencial químico; Introdução ao equilíbrio químico

Bibliografia Básica:

ATKINS, P. W; DE PAULA, J. **Físico-química.** 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. Vol 1.

ATKINS, P. W; DE PAULA, J; **Físico-química**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. Vol 2.

BALL, D. W. **Físico-química**, Vol. 1, São Paulo, Thomson, 2005.

RANGEL, R. N. **Práticas de físico-química**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.

Bibliografia Complementar:

CASTELLAN, G. **Fundamentos de físico-química**, 1. ed. (reimpressão), Rio de Janeiro, LTC, 1996.

PILLA, L. **Físico-química I** – termodinâmica química e equilíbrio químico, 2. ed., Porto Alegre, UFRGS, 2006. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/213120/000559006.pdf?sequence=1&isAllowed=y

SOUZA, E. **Fundamentos de termodinâmica e cinética química**. Belo Horizonte: Editora, UFMG.

CHANG, R. **Físico-química**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. vol. 1.

LEVINE, I. N. **Físico-química**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. vol. 1.

BURROWS, A. et al. **Química:** introdução à química inorgânica, orgânica e físico-química. Rio de Janeiro: LTC, 2012. Vol. 1

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Fundamentos da Educação II	
Carga Horária (hora aula): 80 h	Período letivo: 3º Ano

Ementa:

Fundamentos psicológicos da educação: História das principais teorias em psicologia: origens, pressupostos e conceitos básicos. Contribuições das perspectivas teóricas cognitivas e histórico-cultural para o estudo do processo de ensino, aprendizagem e desenvolvimento, e suas implicações para o contexto educativo. A escola e a criação social do humano. Diversidade e educação inclusiva: Ações afirmativas e políticas compensatórias e o direito à educação. Aspectos históricos e legais da Educação Especial: políticas educacionais. Deficiências e aspectos pedagógicos. Altas habilidades e superdotação. Transtorno do espectro autista.

Bibliografia Básica:

AQUINO, J. G. **Diferenças e preconceito na escola**: alternativas teóricas e práticas. Coordenação Julio Groppa Aquino. São Paulo: Summus, 1998.

CUNHA, Marcus Vinicius da. **Psicologia da educação**. 4.ed. Rio de Janeiro, Lamparina, 2008.

DUARTE, N. **Vigotski e o "aprender a aprender"**: crítica às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria vigotskiana. 5. ed. rev. - Campinas, SP, Autores Associados, 2011.

NOGUEIRA, Makeliny Oliveira Gomes. **Teorias da aprendizagem**: um encontro entre os pensamentos filosóficos, pedagógicos e psicológicos/ Makeliny Oliveira Gomes Nogueira, Daniela Leal. 3 ed. rev, ampl. e atual. Curitiba: InterSaberes, 2018.

MAZZOTTA, Marcos. **Educação especial no Brasil**: história e políticas públicas. 6.ed. São Paulo: Cortez, 2011

PADILHA, Anna Maria Lunardi. **Práticas pedagógicas na educação especial**: a capacidade de significar o mundo e a inserção cultural do deficiênte mental. Campinas, SP, Autores Associados, 2007.

Programa de Ações Relativas às Pessoas com Necessidades Especiais (PEE). **Pessoas com deficiência**: educação e trabalho: reflexões críticas. Cascavel, PR. EDUNIOESTE, 2015.

VYGOTSKY, Lev, Semionovitch. **A formação Social da Mente**: o desenvolvimento do dos processos psicológicos superiores. 7.ed. São Paulo: Martins Fontes, selo Martins 2007.

Bibliografia Complementar:

BAPTISTA, Claudio Roberto; JESUS, Denise Meyrelles de (Org.). **Avanços em políticas de inclusão**: o contexto da educação especial no Brasil e em outros países. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2011.

BIANCHETTI, Lucídio. **Um olhar sobre a diferença:** interação, trabalho e cidadania. Campinas – SP: Papirus, 1999.

BUENO, José Geraldo. **Educação especial brasileira**: integração/segregação do aluno diferente. 2. ed. revista. São Paulo: Educ, 2004.

LEONTIEV, A. N. O **Desenvolvimento do psiquismo**. Trad. Manuel D. Duarte. Lisboa: Livros Horizonte, 1978.

PINO, Angel. **O Social e o cultural na obra de Lev S. Vygotsky**. Educação & Sociedade. Campinas, Ano XXI, no 71, jul. 2000. Disponível em: https://www.scielo.br/j/es/a/gHy6pH3qxxynJLHgFyn4hdH/?format=pdf&lang=pt

PIOVESAN, FLÁVIA. **Ações afirmativas no Brasil**: desafios e perspectivas. Estudos Feministas, Florianópolis, 16(3): 424, setembro-dezembro/2008. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0104-026X2008000300010

VIGOTSKI, Lev, Semionovitch. **Psicologia pedagógica**. Trad. Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Metodologia da Pesquisa e Estatística	
Carga Horária (hora aula): 80 h	Período letivo: 3º Ano

Ementa:

Método científico; Estatística descritiva; Principais modelos discretos e contínuos; Tipos de amostragem e testes de hipóteses; Análise de variância; Correlação e regressão linear; Fundamentos da Metodologia Científica; A Comunicação Científica; Métodos e técnicas de pesquisa; O Experimento.

Bibliografia Básica:

VIEIRA, S. **Elementos de estatística.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

CRESPO, A. A. **Estatística fácil**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

VIEIRA, S. **Análise de variância** (ANOVA). 1. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

SILVA, J. M. **Apresentação de trabalhos acadêmicos**: Normas e Técnicas. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

MARTINS JUNIOR, J. **Como escrever trabalhos de conclusão de curso**: Instruções para Planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos monográficos e artigos. Petrópolis: Vozes, 2008.

Bibliografia Complementar:

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

DOWNING, D. **Estatística aplicada**. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

MORETTIN, L. G. **Estatística básica**: probabilidade e inferência. São Paulo: Pearson Education Prentice Hall, 2009.

BUSSAB, W. O. **Estatística básica**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

FONSECA, J. S. da. **Curso de estatística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Projeto de Extensão I	
Carga Horária (hora aula): 160 h	Período letivo: 3º Ano

Ementa:

Definição de extensão. Unidade entre ensino, pesquisa e extensão. Propostas extensionistas em educação.

Bibliografia Básica:

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da escola pública**: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. 25. ed. São Paulo: Loyola, 2010.

FERRACINE, L. **O professor como agente de mudança social**. São Paulo: EPU, 1987.

GANDIN, D. **Planejamento como prática educativa**. 20. ed. São Paulo: Loyola, 2013.

VASCONCELLOS, C. dos S. **Planejamento**: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico. 21.ed. São Paulo: Libertad, 2010. 205 p.

Bibliografia Complementar:

BIANCHETTI, Lucídio. **Um olhar sobre a diferença**: interação, trabalho e cidadania. Campinas – SP: Papirus, 1999.

BOTELHO, André; SCHWARCZ, Lilia (Org.) **Cidadania, um projeto em construção**: minorias, justiça e direitos. São Paulo: Claro Enigma, 2021.

CHAUÍ, Marilena. **Ideologia e educação**. Educ. Pesqui., São Paulo, v. 42, n. 1, p. 245-257, jan./mar. 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1517-97022016420100400

LOMBARDI, J. C. SAVIANI, D. **História, educação e transformação: tendências e perspectivas para a educação pública no Brasil.** José Claudinei Lombardi, Dermeval Saviani (orgs.) - Campinas, SP: Autores Associados 2011.

MORAES, R. **Roteiros para planejar projetos e para confeccionar relatórios**. Porto Alegre: PROCIRS, 1982.

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Química Analítica I	
Carga Horária (hora aula): 120 h	Período letivo: 3º ano

Ementa:

Introdução à análise qualitativa. Equilíbrio químico. Equilíbrio ácido-base. Equilíbrio de solubilidade. Equilíbrios de complexação. Reações de óxido-redução e Equilíbrio de oxidação-redução. Classificação analítica dos cátions. Separação e identificação analítica de cátions. Identificação de ânions em solução aquosa.

Bibliografia Básica:

VOGEL, A. I. **Química analítica qualitativa.** 5. ed. rev. São Paulo: Mestre Jou, 1981. 665 p. ISBN 9788587068019 (broch.).

SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH,S. R. **Fundamentos de química analítica.** São Paulo: Cengage Learning, 2015.

HIGSON, S.P.J. & SILVA, M. **Química Analítica.** 1ª Ed., Editora Mcgraw Hill Brasil, 2009.

Bibliografia Complementar:

EWING, G. W. **Métodos instrumentais de análise química.** São Paulo: Blucher, 1972.

LEITE, F. **Práticas de química analítica.** 4. ed. Campinas: Editora Átomo, 2010

BACCAN, Nivaldo et al. **Química analítica quantitativa elementar.** 3. ed. São Paulo: Blucher, 2001.

MENDHAM, J. et al. **Vogel: análise química quantitativa**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

BRADY; R.; HOLUM. **Química**, A Matéria e suas Transformações. 3ºedição, Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2002.

ATKINS, P. & JONES, L. **Princípios de Química (**Questionando a vida moderna e o meio ambiente). 3ª ed., Editora Bookman, 2006.

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Química Orgânica II	
Carga Horária (hora aula): 120 h	Período letivo: 3º ano

Ementa:

Aldeídos e cetonas I: adição nucleofílica em grupos carbonílicos; aldeídos e cetonas II: Acetal e Hemiacetal; enolatos; ácidos carboxílicos e seus derivados: reações nucleofílicas em grupos acilas: adição/eliminação; sínteses e reações de compostos dicarbonílicos; aminas: propriedades

e reações; fenóis e haletos arílicos: reação de substituição nucleofílica aromática. Análise orgânica: Espectroscopia na Região do Ultravioleta/Visível, Espectroscopia na Região do Infravermelho, Ressonância Magnética Nuclear de Hidrogênio (RMN 1H) e Espectrometria de Massas.
Bibliografia Básica: BRUICE, Paula Yurkanis. **Química orgânica**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. v.2. MCMURRY, John. **Química orgânica**. São Paulo: Cengage Learning, 2012. v.2. SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. **Química orgânica.** 10. ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 2012. FORTES, C.C. & DALSTON, R.C.R. **Manual de química orgânica experimental**. Editora UCB. 2003. ALLINGER, Norman L. **Química orgânica**. Reverté, 1983.
Bibliografia Complementar: MORRISON, Robert T.; BOYD, Robert N. **Química Orgânica**.13. ed. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 1996. PAVIA, Donald L.; LAMPMAN, Gary M.; KRIZ, George; ENGEL, Randall. G. **Química orgânica experimental:** técnicas de pequena escala. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. VOLLHARDT, Peter K.; SCHORE, Neil E. **Química orgânica:** estrutura e função. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. COSTA, P.; PILLI, R.; PINHEIRO, S. & VASCONCELLOS, M. Substâncias **Carboniladas e derivados.** Sociedade Brasileira de Química. Editora Bookmann (Artmed). 2003. ZUBRICK, J.W. **Manual de sobrevivência no laboratório de química orgânica**. 6ª Edição. Editora LTC. 2005

EMENTAS DO QUARTO ANO

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Biologia IV	
Carga Horária (hora aula): 80h	Período letivo: 4º Ano
Ementa: Genética geral e de populações. Evolução. Ecologia Geral. Instrumentalização para o ensino das Ciências Biológicas.	

Bibliografia Básica:

GRIFFITHS, Anthony J. F. et al. **Introdução à genética.** 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 756 p. ISBN 9788527729727 (broch.).

CAIN, Michael Lee; BOWMAN, William D.; HACKER, Sally D. **Ecologia.** Porto Alegre: Artmed, 2011. 640 p. ISBN 9788536325477 (enc.).

LINHARES, Sérgio de Vasconcellos; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Biologia hoje:** genética, evolução, ecologia. 12. ed. São Paulo: Ática, 2011. v. 3 ISBN 9788508117048 (broch.)

DIAS, Genebaldo Freire. **Atividades interdisciplinares de educação ambiental:** práticas inovadoras de educação ambiental. 2. ed., rev. ampl. e atual. São Paulo: Gaia, 2006. 224 p. ISBN 9788575550762 (broch.).

Bibliografia Complementar:

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia das populações:** genética, evolução biológica, ecologia: volume 3. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. 443 p. ISBN 8516043266 (broch.).

BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira; VIANA, Viviane Japiassú. **Biologia ambiental.** 1. ed. São Paulo: Érica, 2014. 120 p. (Série eixos: ambiente e saúde). ISBN 9788536506524 (broch.).

CARVALHO, Cristina Valletta de; RICCI, Giannina; AFFONSO, Regina (org.). **Guia de práticas em biologia molecular.** São Caetano do Sul: Yendis, 2014. 443 p. ISBN 9788577283682 (broch.).

DAWKINS, Richard. **A grande história da evolução:** na trilha dos nossos ancestrais**.** São Paulo: Companhia das Letras, 2009. 759 p. ISBN 9788535914412 (broch.).

DARWIN, Charles. **A origem das espécies.** São Paulo: Martin Claret, 2014. 572 p. ISBN 9788572329859 (enc.).

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Bioquímica	
Carga Horária (hora aula): 120 h	Período letivo: 4º ano

Ementa:

Introdução de bioquímica. Estudo sobre a estrutura, função e biotransformação dos componentes macromoleculares das células (proteínas, carboidratos e lipídios). Metabolismo de carboidratos, lipídeos e proteínas. Bioquímica nutricional e educação alimentar. Fotossíntese e quimiossíntese. Fermentação. Atividades experimentais em bioquímica.

Bibliografia Básica:

BERG, J. M.; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L. **Bioquímica.** 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. **Bioquímica básica.** 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. **Bioquímica ilustrada**. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2012.

RODWELL, V.r W. et al. **Bioquímica ilustrada de Harper.** 30ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2017.

Bibliografia Complementar:

VOET, D.; VOET, J. G. **Bioquímica.** 4ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2013.

DEVLIN, T. M.; **Manual de bioquímica com correlações clínicas**. 7ª ed. São Paulo: Bluncher. 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. **Bioquímica:** aulas práticas. 7ª ed. Curitiba: EDUFPR, 2007.

BETTELHEIM, F. A. et al. **Introdução à bioquímica**.1ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de bioquímica de Lehninger.** 6ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2014.

FERRIER, D.R. **Bioquímica ilustrada.** 7 ed. Porto Alegre: Artmed.

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Educação em Direitos Humanos	
Carga Horária (hora aula): 40 h	Período letivo: 4º Ano

Ementa:

Educação, direitos humanos e formação para a cidadania. História da construção da cidadania e dos direitos humanos no Brasil e no mundo; Documentos nacionais e internacionais sobre educação e direitos humanos. Estatuto da Criança e do Adolescente e os direitos humanos; Educação e combate ao preconceito; o ataque contemporâneo aos direitos humanos e o papel do/a docente; O papel da sociedade civil no combate às violações de Direitos Humanos; Direitos humanos e questões étnico-raciais, de gênero e de classe; Direitos Humanos como tema global.

Bibliografia Básica:

BOTELHO, André; SCHWARCZ, Lilia (Org.) **Cidadania, um projeto em construção**: minorias, justiça e direitos. São Paulo: Claro Enigma, 2021.

CANDAU, Vera Maria; ANDRADE, Marcelo; SACAVINO, Susana et alli. **Educação em direitos humanos e formação de professores/as**. São Paulo: Cortez, 2013.

DALLARI, Dalmo A. **Direitos humanos e cidadania**. São Paulo: Moderna, 2015.

SOUSA SANTOS, Boaventura. **Direitos humanos, democracia e desenvolvimento**. São Paulo: Cortez, 2016.

Bibliografia Complementar:

CANDAU, Vera Maria; SACAVINO, Susana (org.). **Educação em direitos humanos:** temas, questões e propostas. Rio de Janeiro: DP&Alli, 2008.

CORDEIRO, Carlos; GOMES, Josiane (org.) **Diálogos entre educação e direitos humanos**. São Paulo: Pillares, 2017.

HUNT, Lynn. **A invenção dos direitos humanos**: uma História. São Paulo: Cia das letras, 2009.

NUNES, Antonio J. **Neoliberalismo e direitos humanos**. Rio de Janeiro: Renovar, 2003.

SACAVINO, Susana (org). **Educação em direitos humanos:** pedagogias desde o sul. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2013.

SOARES, Inês V; CUREAU, Sandra (Org.) **Bens culturais e direitos humanos**. São Paulo: SESC, 2015.

SOUSA SANTOS, Boaventura. **Se Deus fosse um ativista dos direitos humanos**. 2ªed. São Paulo: Cortez, 2014.

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Estágio Supervisionado III	
Carga Horária (hora aula): 200 h	Período letivo:4º Ano

Ementa:
Estágio em escolas de ensino básico para prática de atividades relacionadas a situações de ensino-aprendizagem, identificando e vivenciando situações enfrentadas pelo professor nos momentos de ensino aprendizagem e formas adequadas para solucioná-los.

Bibliografia Básica:

LAKATOS, E. M. & MARCONI, M. de A. **Metodologia do Trabalho Científico**. Atlas, SP, 1995.

MORAES, R. **Roteiros para planejar Projetos e para confeccionar relatórios**. Porto Alegre, RS: PROCIRS, 1982.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores:** Unidade teoria e prática? Editora Cortez. 9ª edição. São Paulo, 2010.

VASCONCELLOS, C. **Planejamento**: Projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico. Editora Libertad. 6ª edição. São Paulo, 1999.

Bibliografia Complementar:

RUDIO, F. V. **Introdução ao Projeto de Pesquisa Cientifica**. Petrópolis: Vozes, 1991. Resolução UFPR nº 19/90.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-ação**. Cortez, SP, 1996.

FARIA, W. de. **Teorias de ensino e planejamento pedagógico**. SP, EPU, 1987.

FERRACINE, L. **O professor como agente de mudança social.** SP, EPU, 1987.

MAZZOTTA, M. J. da S. **Educação Especial no Brasil**. 5 ed. São Paulo, Cortez, 2005.

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Físico-Química II	
Carga Horária (hora aula): 120 h	Período letivo: 4º ano

Ementa:

Equilíbrio em sistemas puros e misturas; Propriedades coligativas; Cinética Química,; Eletroquímica e Soluções Iônicas, Teoria Quântica; Estrutura Atômica.

Bibliografia Básica:

ATKINS, P. W; DE PAULA, J. Físico-química. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. Vol 1.

ATKINS, P. W; DE PAULA, J; Físico-química. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. Vol 2.

BALL, D. W.; Físico-Química, Vol. 1, São Paulo, Thomson, 2005.

BALL, D. W.; Físico-Química, Vol. 2, São Paulo, Thomson, 2005.

CASTELLAN, G., **Fundamentos de físico-química**, 1. ed. (reimpressão), Rio de Janeiro, LTC, 1996.

RANGEL, R. N. Práticas de físico-química. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2006

Bibliografia Complementar:

PILLA, L.. **Físico-química I** – termodinâmica química e equilíbrio químico, 2. ed., Porto Alegre, UFRGS, 2006 Disponível em: https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/213120/000559006.pdf?sequence=1&isAllowed=y

SOUZA, E. **Fundamentos de termodinâmica e cinética química**. Belo Horizonte: Editora, UFMG.

CHANG, Raymond. **Físico-química:** para as ciências químicas e biológicas. [3.ed.]. Porto Alegre: AMGH, 2010. 2 v. (Química). ISBN 9788577260621 - v. 1 (broch.)

LEVINE, I. N. **Físico-química**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. vol. 1.

BURROWS, A. et al. **Química**: introdução à química inorgânica, orgânica e físico-química. Rio de Janeiro: LTC, 2012. Vol. 1

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Libras	
Carga Horária (hora aula): 40 h	Período letivo: 4º Ano

Ementa:

Fundamentação histórica da educação de surdos no Brasil. Concepção da Língua Brasileira de Sinais - Libras e sua contribuição na sociedade inclusiva. Conhecimento e desenvolvimento das habilidades básicas necessárias para aquisição desta língua de modalidade visuo-gestual.

Bibliografia Básica:

GESSER, A. **Libras?: que língua é essa?**: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

A EDUCAÇÃO especial na perspectiva da inclusão escolar: abordagem bilíngue na escolarização de pessoas com surdez. Brasília: Secretaria de Educação Especial, 2010. (A educação especial na perspectiva da inclusão escolar ; 4).

FERNANDES, S. **Educação de surdos**. Curitiba: InterSaberes, 2012.

GÓES, M. C. R. de. **Linguagem, surdez e educação**. 4. ed., rev. Campinas: Autores Associados, 2012. (Coleção educação contemporânea).

SKLIAR, C. (Org.). **A surdez**: um olhar sobre as diferenças. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013. 190 p.

Bibliografia Complementar:

FIGUEIRA, A. dos S. **Material de apoio para o aprendizado de libras**. São Paulo: Phorte, 2011.

A CARTA da Terra para crianças: um novo olhar: o filme. Coletivo Educador Municipal de Foz do Iguaçu. Foz do Iguaçu: 2016. 1 CD-ROM.

SANTOS, E. F.; SANTOS, C. F.; SANTOS, R.C. **Sintaxe da libras e a (re)afirmação linguística**: óbvio que precisa ser dito. Interdisciplinar, Edição especial ABRALIN/SE, Itabaiana/SE, Ano VIII, v.17, jan./jun. 2013. Disponível em: https://seer.ufs.br/index.php/interdisciplinar/article/view/1341 Acesso em 25 mar. 2022.

TELES, M. M.; SOUZA, V. R. M. **Língua brasileira de sinais-libras**. São Cristóvão/SE, Centro de Educação à Distância - UFS, 2010. Disponível em: https://cesad.ufs.br/ORBI/public/uploadCatalago/13244728042015Lingua_Brasileira_de_Sinais_Libras_Aula_1.pdf. Acesso em 25 mar. 2022.

QUADROS, R. M.; VASCONCELLOS, M. L. B. **Questões teóricas das pesquisas em língua de sinais** - TILSR9 - 9º Theoretical Issues in Sign Language Research Conference, Florianópolis, Brasil, Dezembro de 2006. Editora Arara Azul. Disponível em: https://educacao.sme.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/Portals/1/Files/19392.pdf Acesso em: 25 mar. 2022.

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Projeto de Conclusão de Curso (TCC)	
Carga Horária (hora aula): 40 h	Período letivo: 4º Ano

Ementa:

Elaboração do trabalho final de conclusão de curso (monografia, artigo ou material didático): discussão dos resultados, os aspectos gráficos da monografia, artigo ou material didático (as normas da ABNT) e a elaboração das referências bibliográficas, sob supervisão de um orientador e apresentação e defesa do trabalho final perante uma banca.

Bibliografia Básica:

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ**. Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos do Instituto Federal do Paraná (IFPR).** Curitiba. 2010. Acesso em: https://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2010/05/normas_ifpr_completa_alta_impressao.pdf

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Apresentação de relatórios técnico-científicos.** NBR-14724. Rio de Janeiro: 2003.

BARROS, Aidil de Jesus Paes; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de metodologia científica**. 3ª ed. São Paulo: Pearson-Prentice Hall. 2007.

SANTOS, Gisele do Rocio Cordeiro Mugnol; MOLINA Leal; Dias, Vanda Fattori**. Orientações e dicas práticas para trabalhos acadêmicos**. 20ª ed. Curitiba: IBPEX. 2007.

Bibliografia Complementar:

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (org.) **Metodologia da pesquisa educacional**. 12ª ed. São Paulo: Cortez. 2010.

ANDRADE, Maria Margarida de; MARTINS, João Alcino de Andrade; **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos na graduação. 10ª ed. São Paulo: Atlas. 2010.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria; **Fundamentos de metodologia científica.** 8ª ed. São Paulo: Atlas. 2017.

GUILHEM, Dirce; DINIZ, Debora; **O que é ética em pesquisa**. 1ª ed. São Paulo: Brasiliense. 2008.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 24ª ed. São Paulo: Cortez. 2016.

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Projeto de Extensão II	
Carga Horária (hora aula): 200 h	Período letivo: 4º Ano

Ementa:

Elaboração e execução de projetos de extensão.

Bibliografia Básica:

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da escola pública**: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. 25. ed. São Paulo: Loyola, 2010.

FERRACINE, L. **O professor como agente de mudança social**. São Paulo: EPU, 1987.

GANDIN, D. **Planejamento como prática educativa**. 20. ed. São Paulo: Loyola, 2013.

VASCONCELLOS, C. dos S. **Planejamento**: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico. 21.ed. São Paulo: Libertad, 2010. 205 p.

Bibliografia Complementar:

BIANCHETTI, Lucídio. Um olhar sobre a diferença – Interação, Trabalho e Cidadania. Campinas – SP: Papirus, 1999.

BOTELHO, André; SCHWARCZ, Lilia (Org.) **Cidadania, um projeto em construção**: minorias, justiça e direitos. São Paulo: Claro Enigma, 2021.

CHAUÍ, Marilena. **Ideologia e Educação.** Educ. Pesqui., São Paulo, v. 42, n. 1, p. 245-257, jan./mar. 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1517-97022016420100400

LOMBARDI, J. C. SAVIANI, D. **História, educação e transformação:** tendências e perspectivas para a educação pública no Brasil. José Claudinei Lombardi, Dermeval Saviani (orgs.) - Campinas, SP: Autores Associados 2011.

MORAES, R. **Roteiros para planejar projetos e para confeccionar relatórios**. Porto Alegre: PROCIRS, 1982.

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Química Ambiental	
Carga Horária (hora aula): 40 h	Período letivo: 4º ano

Ementa:

Introdução à Química Ambiental. Educação Ambiental (EA). Química verde. Ciclos Biogeoquímicos. Química da Água. Química da Atmosfera. Química do solo. O Uso da Energia e suas Consequências Ambientais. Introdução aos métodos analíticos aplicados a amostras ambientais. Substâncias Tóxicas. Gerenciamento de Resíduos.

Bibliografia Básica:

BAIRD, C.; CANN, M. **Química ambiental**; 4ª edição, bookman, 2011, 622p.

CARVALHO, G. C., **Legislação ambiental brasileira**, vol. I e II, 1a edição, Editora de Direito, São Paulo, SP, 1999.

GIRARD, J. E. **Princípios de química ambiental** - 2ª Ed; Rio de Janeiro: LTC, 2013.

Bibliografia Complementar:

ESSINGTON, M. E. **Soil and water chemistry**: an integrative approach. CRC Press, 2003.

MANAHAN, S.E. **Environmental chemistry.** Editora CRC Press, Boca Raton, 2004.

NEBEL, B.J. e WRIGHT, R.T. **Environmental science.** 7a. ed. Prentice Hall, New Jersey, 2000.

NIESINK R. J. M., DE VRIES J., HOLLINGER M. A. **Toxicology:** principles and applications. New York: CRC Press, 1996.

OGA, S. **Fundamentos de toxicologia**, 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2003.

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Química Analítica II	
Carga Horária (hora aula): 80 h	Período letivo: 4º ano

Ementa:

Introdução à análise quantitativa. Erros e tratamentos de dados analíticos. Preparação e padronização de soluções. Volumetria de neutralização. Volumetria de precipitação. Volumetria de complexação. Volumetria de oxi-redução. Análise gravimétrica.

Bibliografia Básica:

HARRIS, D. C. **Análise química quantitativa.** 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2012.

LEITE, Flávio. **Práticas de química analítica.** 4. ed. Campinas: Editora Átomo, 2010.

HIGSON, S.P.J. & SILVA, M. **Química analítica.** 1ª Ed., Editora Mcgraw Hill Brasil, 2009.

BACCAN, N.; ANDRADE J.C.; GODINHO, O.E.S.; BARONE, J.S. **Química analítica quantitativa elementar**. 3. ed., rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

Bibliografia Complementar:

SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH,S. R. **Fundamentos de química analítica**. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

EWING, Galen W. **Métodos instrumentais de análise química**. São Paulo: Blucher, 1972.

MENDHAM, J. et al. **Vogel:** análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002

BRADY; RUSSEL; HOLUM. **Química:** a matéria e suas transformações. 3ºedição, Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2002.

ATKINS, P. & JONES, L. **Princípios de química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3ª ed., Editora Bookman, 2006.

Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Licenciatura em ciências naturais com habilitação em química	Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra
Componente Curricular: Seminários de Ensino em Química	
Carga Horária (hora aula): 80 h	Período letivo: 4º Ano

Ementa:

Seminários temáticos. A contextualização do ensino de química através da discussão de alguns temas de relevância científica, tecnológica e social, como: educação para idoso, educação alimentar e educação ambiental. As aulas práticas no ensino de química. Uso de estratégias didáticas diversificadas, com temas químicos variados. Contribuições do Ensino de Química na formação humana. Os livros didáticos de Química da Educação Básica: tendências e desafios. Abordagem temática no Ensino de Química. Aspectos teóricos e discussão sobre o uso de experimentos no ensino. Uso de projetos temáticos como complementação do ensino de química. Elaboração e avaliação de materiais didáticos para o ensino de ciências.

Bibliografia Básica:

Parâmetros Curriculares Nacionais – **PCN Ensino Médio**, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica, Brasília, 1999.

TREVISAN, T. S.; MARTINS, P. L. O. **A prática pedagógica do professor de química**: possibilidades e limites. UNIrevista. Vol. 1, n° 2 : abril, 2006. Disponível em: https://www.yumpu.com/pt/document/read/13056020/a-pratica-pedagogica-do-professor-de-quimica-possibilidades-e-limites

PCN + Ensino Médio, Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais, Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica, Brasília, 2002. Acesso em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencian.pdf

MOL, G. S. e SANTOS, W. L. P. dos (orgs.) **Química na sociedade**. Editora da UnB, Distrito Federal, Vol.1. Módulos 1 e 2, 1998.

OSA, M. I. P. **Investigação e ensino**: articulações e possibilidades na formação de professores de ciências, Editora da Unijuí: Ijuí, 2004.

Bibliografia Complementar

BORDENAVE,J., PEREIRA, A. M. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. Ed. Vozes: São Paulo, 1988.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**, Brasília, 2015. Acesso em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/

SCHNETZLER, R.P.; ARAGÃO, R.M.R. **Ensino de ciências**: fundamentos e abordagens. Piracicaba: CAPES/UNIMEP, 2000.

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de ciências** – Tendências e Inovações, Coleção: Questões da nossa época – vol. 26, 7ª edição, Ed. Cortez, São Paulo, 2003.
MACHADO, A. H. **Aula de química**: Discurso e conhecimento. 2ª ed. Ijuí, RS: Ed. Unijuí, 2004.

LAVOURA, Tiago Nicola. **Método pedagógico histórico-crítico e o ensino de ciências**: considerações para a didática e a prática pedagógica. Rev. Simbio-Logias, V. 12, Nr. 17 – 2020. Disponível em**:** https://www.ibb.unesp.br/Home/ensino/departamentos/educacao/metodo_pedagogico_historico-critico_ensino.pdf

NETO, Hélio da Silva Messeder; MORADILLO, Edilson Fortuna de. **O papel dos conceitos químicos no desenvolvimento do psiquismo**: um enfoque histórico-cultural. Revista Interfaces da Educação, Paranaíba, v. 6, n. 18, p. 124-147, 2015. Disponível em: https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/765

2.8 AVALIAÇÃO

2.8.1 Avaliação da Aprendizagem

A avaliação do processo ensino-aprendizagem considera as normatizações da LDB (Lei nº 9394/1996) e também da Portaria PROENS/IFPR nº 120/2009. O Art. 24 da LDB orienta para a avaliação de forma contínua e cumulativa, predominando os aspectos qualitativos e prevalecendo o desempenho do estudante ao longo do período sobre eventuais provas finais.

O processo de ensino-aprendizagem possibilita tornar os estudantes construtores de sua história. Ao educador coloca-se a necessidade de construir políticas e práticas que considerem essa diversidade e que estejam comprometidas com o êxito escolar.

A avaliação do processo ensino-aprendizagem, necessariamente, passa pela avaliação constante da prática educacional, pois é um meio e não um fim em si mesmo, que se estabelece pela teoria e pela prática (LUCKESI, 2002).

O ensino há de ser permeado pelo olhar avaliativo do professor, produzindo informações e retroalimentando o processo mesmo de ensino. A Portaria PROENS/IFPR

nº 120/2009 faz a recepção e interpretação institucional do referido artigo da LDB. Segundo esta Portaria, a avaliação apresenta as seguintes características:

a) Diagnóstica: antecipa as dificuldades de aprendizagem de modo a poder saná-las ao longo do processo;

b) Formativa: dá-se no decorrer do processo de ensino e não no final;

c) Somativa: pode ser expressada na forma de resultado também ao final de uma etapa.

Além disso, segundo este mesmo documento, são considerados meios para a avaliação:

I. Seminários;

II. Trabalho individual e grupal;

III. Teste escrito e/ou oral;

IV. Demonstração de técnicas em laboratório;

V. Dramatização;

VI. Apresentação do trabalho final de iniciação científica;

VII. Artigo científico;

VIII. TCC;

IX. Portfólios;

X. Resenhas;

XI. Auto avaliação, entre outros.

A título de registro serão utilizados os conceitos A (aprendizagem plena), B (aprendizagem parcialmente plena), C (aprendizagem suficiente) e D (aprendizagem insuficiente). A emissão dos conceitos se dará no meio do semestre e no final do mesmo. Após o término do semestre letivo, segundo consta no calendário acadêmico do câmpus haverá aplicação de instrumento avaliativo de recuperação da aprendizagem, sendo o critério de atribuição do conceito final previsto no plano de ensino do componente curricular.

Para ter aproveitamento e ser considerado aprovado no componente curricular, o estudante deverá obter conceito final igual ou superior a C e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) no final do período letivo. Será considerado reprovado

no componente curricular o estudante que não atingir o conceito igual ou superior a C e/ou frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) no componente curricular ao final do período letivo.

A reprovação por falta de frequência é automática e, portanto, não dá direito ao teste da recuperação final.

O estudante que obtiver reprovação em componentes curriculares terá progressão total ou parcial para o período seguinte e deverá cursar o (s) componente (s) em regime de dependência preferencialmente na próxima oferta regular do curso.

Os acadêmicos com direito à progressão parcial poderão optar por matricular-se apenas nas disciplinas em dependência. Na impossibilidade de cursar o componente curricular em regime de dependência, na oferta regular do curso, o estudante poderá ser matriculado em turma especial, aberta para esse fim, sendo mantida, obrigatoriamente, a modalidade do curso.

2.8.2 Plano de Avaliação Institucional

O Plano de Avaliação Institucional do Instituto Federal do Paraná atende às orientações do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído pela Lei 10861/2004, e tem por objetivo a promoção da qualidade de ensino nesse nível de educação.

A Lei 10861/2004 prevê três dimensões para a avaliação institucional, quais sejam, a auto avaliação Institucional, a Avaliação Externa *in loco*, e o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE).

O Art. 3º da Lei 10861/2004 estabelece como objetivo de a avaliação das instituições de ensino superior “identificar o seu perfil e o significado de sua atuação, por meio de suas atividades, cursos, programas, projetos e setores, considerando as diferentes dimensões institucionais”. Como dimensões para essa avaliação, o mesmo artigo, em seus incisos, indica dez aspectos:

> I – a missão e o plano de desenvolvimento institucional;
>
> II – a política para o ensino, a pesquisa, a pós-graduação, a extensão e as respectivas formas de operacionalização, incluídos os procedimentos para

> estímulo à produção acadêmica, as bolsas de pesquisa, de monitoria e demais modalidades;
> III – a responsabilidade social da instituição, considerada especialmente no que se refere à sua contribuição em relação à inclusão social, ao desenvolvimento econômico e social, à defesa do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural;
> IV – a comunicação com a sociedade;
> V – as políticas de pessoal, as carreiras do corpo docente e do corpo técnico-administrativo, seu aperfeiçoamento, desenvolvimento profissional e suas condições de trabalho;
> VI – organização e gestão da instituição, especialmente o funcionamento e representatividade dos colegiados, sua independência e autonomia na relação com a mantenedora, e a participação dos segmentos da comunidade universitária nos processos decisórios;
> VII – infraestrutura física, especialmente a de ensino e de pesquisa, biblioteca, recursos de informação e comunicação;
> VIII – planejamento e avaliação, especialmente os processos, resultados e eficácia da auto avaliação institucional;
> IX – políticas de atendimento aos estudantes;
> X – sustentabilidade financeira, tendo em vista o significado social da continuidade dos compromissos na oferta da educação superior.

Para o acompanhamento, discussão e execução da Avaliação Institucional, a Lei 10861/2004 prevê a criação da Comissão Própria de Avaliação (CPA), que, conforme o Relatório de Auto Avaliação do IFPR (IFPR, 2010, p. 17), tem como atribuições "coordenar e articular o processo de Avaliação Institucional, bem como disponibilizar o resultado final à comunidade acadêmica. "

A CPA do IFPR é composta por docentes, técnicos administrativos, discentes e representantes da comunidade paranaense. Por ser uma instituição *multicampi*, a CPA contém representantes dos diversos Campus da instituição que, em seus trabalhos, pretendem levantar, anualmente, as potencialidades, as fragilidades e as ações estratégicas para a melhoria da qualidade do Ensino Superior no IFPR, levando em consideração as dimensões previstas na legislação para esse nível de ensino.

Para tanto, todos os envolvidos no processo educativo são consultados, através de instrumentos avaliativos específicos para docentes, discentes e técnicos administrativos. Após a coleta desses dados e sua análise, a CPA os sistematiza e divulga o relatório, disponível a toda a comunidade acadêmica.

2.8.3 Avaliação do Curso

O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior foi instituído pela Lei nº 10.861/2004 - SINAES. Ao SINAES cabe promover a avaliação externa englobando a avaliação das Instituições, dos Cursos e do desempenho dos estudantes.

O INEP/MEC, órgão responsável pela operacionalização da avaliação no âmbito do SINAES, disponibiliza em meio eletrônico, orientações gerais elaboradas pela Comissão Nacional de Avaliação – CONAES.

Estas orientações envolvem as dinâmicas, procedimentos e mecanismos a serem observados pelas comissões de avaliação de Instituições e de Cursos, e, ocorrem conforme cronogramas emanados do INEP. Nas visitas “in loco” e também, no preenchimento do formulário eletrônico, as Instituições são avaliadas em todas as dimensões, basicamente pautadas na organização didático-pedagógica, corpo docente e infraestrutura material e física.

A avaliação externa constitui um dos aspectos básicos para o necessário aprimoramento da qualidade de ensino, do planejamento e da gestão da Instituição e dos Cursos.

A integração entre avaliação interna e externa no IFPR, parte do princípio de que uma instituição de ensino superior depende do exercício permanente de olhar para dentro de si mesma, delineando uma visão global da Instituição e possibilitar, em curto prazo, as reorientações que se fazem necessárias em todos os aspectos.

A avaliação do processo de formação acadêmica – ENADE consiste de um exame que, ao avaliar o desempenho do estudante no início e ao final do curso, permite analisar os conhecimentos adquiridos. Outro indicador considerado pelos avaliadores externos, em seus pareceres, são os documentos prévios por eles analisados tais como o Censo Educacional, Cadastro Docente e o Formulário Eletrônico com recortes do Projeto Pedagógico do Curso ou em caso de Avaliação Institucional de Desenvolvimento Institucional – PDI.

O curso, também, incumbe-se de proporcionar aos estudantes momentos de debates a respeito de melhorias para qualificar a formação acadêmica, e, levando ao conhecimento todo o processo de avaliação do curso pelo MEC/INEP. Será discutida, por meio da CPA, a importância do processo de avaliação e por meio da Pesquisa

Institucional, o processo de Reconhecimento e Renovação de reconhecimento. Também lhe serão proporcionados o esclarecimento sobre o processo de avaliação ENADE.

2.8.4 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

A avaliação do curso será feita de forma contínua e por diferentes meios. Pode-se destacar dois critérios de avaliação:

Avaliação inicial: Durante as semanas pedagógicas o colegiado do curso terá um momento para discutir e avaliar o curso, propondo novas ferramentas de ensino ou mudanças no PPC.

Avaliação contínua: Durante o ano serão feitas reuniões do colegiado juntamente com o núcleo estrutural docente do câmpus. Tanto a coordenação do curso quanto o corpo docente são informados das dificuldades apresentadas pela turma e os alunos que necessitam de uma atenção especial. As reuniões de colegiado são o espaço, por excelência, para se discutir as alternativas viáveis para o replanejamento das atividades docentes. Diversos instrumentos serão utilizados na contínua avaliação do Projeto Pedagógico do Curso, tais como acompanhamento de egressos, resultados de exames realizados por estudantes e egressos, como ENADE, por exemplo, pelo auto avaliação e, igualmente importante, avaliações constantes desenvolvidas no próprio câmpus.

2.9 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

As atividades de Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química do IFPR-Câmpus Cascavel estão regulamentadas pela Resolução CNE/CES nº 08/2002, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de bacharelado e Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química; pela Lei nº 11.788/2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes; e pela resolução n° 36, de 01 de outubro de 2019, que normatiza os estágios dos cursos do Instituto Federal do Paraná.

Segundo o artigo 2° desta mesma resolução o estágio consiste em atividade pedagógica, devendo:

I - Ser realizada sob a responsabilidade e coordenação da instituição de ensino;

II - Propiciar experiência acadêmico-profissional;

III - Oportunizar o aprendizado da atividade profissional e a contextualização curricular;

IV - Preparar o estudante para a cidadania e para o mundo do trabalho;

V - Ser realizado nas áreas de formação do estudante, em consonância com o perfil profissional descrito no Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

No curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química, o estágio terá início a partir do segundo ano do curso, devendo contemplar análises baseadas nas atividades acadêmicas desenvolvidas pelo discente, de forma que se possa confrontar teoria e prática no campo da Química.

As atividades do Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química do IFPR-Câmpus Cascavel poderão ser desenvolvidas em escolas de Ensino Médio e Ensino Fundamental, da rede de ensino pública ou privada.

Como pré-requisito para cursar os componentes curriculares de Estágio Supervisionado I, II e III, o discente deverá necessariamente:

I - Para cursar o componente curricular de Estágio Supervisionado II: ter cursado o componente curricular de Estágio Supervisionado I;

II - Para cursar o componente curricular de Estágio Supervisionado III: ter cursado o componente curricular de Estágio Supervisionado I e II e ter cursado o componente curricular de Química Geral e Experimental;

2.9.1 Formato do Estágio

Tabela 08 - Formato de Estágio do 2º ano

PRÁTICA PEDAGÓGICA I /ESTÁGIO SUPERVISIONADO I	HORAS/relógio
Discussões e apresentação de seminários relacionados à ementa do componente curricular e voltadas para o diagnóstico e intervenção na realidade. Orientações para as atividades práticas do estágio.	33 horas/relógio, componente curricular de Estágio Supervisionado da matriz curricular.

Observação da estrutura e funcionamento da escola (secretaria, coordenação, direção), conhecimento do contexto escolar, caracterização física, pedagógica e relacional, analise das diretrizes e do projeto político pedagógico para atuação pedagógica.	17 horas/relógio (Prática no ambiente escolar).
Observações em aulas no Ensino Fundamental II e de Ciências da Natureza (Química, Biologia e Física) em turmas de 1ª, 2ª e 3ª séries do Ensino Médio. Avaliação do cotidiano e dinâmicas em sala de aula.	20 horas/relógio (Prática no ambiente escolar), sendo que: 1- 10 horas/relógio voltados para o ensino Fundamental II; 2- 10 horas/relógio voltados para o Ensino Médio.
Elaboração de Relatório: Diagnóstico da realidade e intervenção na realidade.	30 horas/relógio
TOTAL DE HORAS	**100 horas/relógio**

Tabela 09 - Formato de Estágio do 3º ano

PRÁTICA PEDAGÓGICA II /ESTÁGIO SUPERVISIONADO II	**HORAS/RELÓGIO**
Discussões e apresentação de seminários relacionados à ementa do componente curricular e voltadas para o diagnóstico e intervenção na realidade. Orientações para as atividades práticas do estágio.	33 horas/relógio, componentes curriculares de Estágio Supervisionado da matriz curricular.
Observações em aulas no Ensino Fundamental II. Planejamento de aulas e materiais didáticos a partir da análise das condições de trabalho, das metodologias de ensino e dos recursos didáticos do ambiente escolar. Observação da estrutura e funcionamento da escola (secretaria, coordenação, direção), conhecimento do contexto escolar, caracterização física, pedagógica e relacional, analise das diretrizes e do projeto político pedagógico para atuação pedagógica.	33 horas/relógio (Prática no ambiente escolar)
Regência em aulas de Ciências do Ensino Fundamental II – enfocando conceitos básicos teóricos e práticos da disciplina.	20 horas/relógio (Prática no ambiente escolar).
Elaboração de Relatório de estagio supervisionado II.	47 horas/relógio
TOTAL DE HORAS	**133 horas/relógio**

Tabela 10 - Formato de Estágio do 4º ano.

PRÁTICA PEDAGÓGICA III /ESTÁGIO SUPERVISIONADO III	HORAS/RELÓGIO
Discussões, apresentação de seminários relacionados à ementa do componente curricular e resultados para diagnóstico e melhoria da relação ensino-aprendizagem. Orientações para as atividades práticas do estágio.	67h (Praticas educacionais realizadas no IFPR)
Observações em aulas no Ensino Médio. Planejamento de aulas e materiais didáticos a partir da análise das condições de trabalho, das metodologias de ensino e dos recursos didáticos do ambiente escolar. Planejamento de Ensino, Elaboração de Relatório: Diagnóstico da Realidade e Intervenção na Realidade	33 horas/aula (Prática em ambiente escolar)
Regência em aulas de Ciências da Natureza na área de Química em turmas do Ensino Médio – enfocando conceitos básicos teóricos e práticos da disciplina.	20 horas/relógio
Elaboração de Relatório sobre estagio supervisionado III.	47 horas/aula
TOTAL DE HORAS	**(167 horas)**

Para a operacionalização de cada etapa do estágio, o estudante deverá seguir as orientações que constam no Regulamento e Estruturação do Estágio dos Cursos de Licenciatura da Instituição, conforme regulamento de Estágio supervisionado em ANEXO XI.

2.9.2 Supervisão e Avaliação dos Estágios Supervisionados

Tanto a supervisão quanto a avaliação das atividades de estágio do curso de Licenciatura em Ciências Naturais com Habilitação em Química seguem o determinado no Regulamento e Estruturação do estágio dos Cursos de Licenciatura da Instituição.

Tal regulamento determina que a supervisão das atividades seja realizada pelo Professor Orientador/Supervisor de Estágio do curso e na Entidade Concedente, por um professor graduado no(s) componente(s) curricular(s) afim(s) e/ou de um profissional da

área, o qual irá colaborar com o Professor da IES, na tarefa de acompanhamento e supervisão do estágio.

Quanto à avaliação das atividades de estágio, o Regulamento prevê o abaixo descrito:

O estagiário matriculado regularmente será avaliado no final de cada etapa do seu estágio, obedecendo aos seguintes procedimentos e critérios:

1. A avaliação será realizada através do acompanhamento do Professor Orientador/Supervisor de Estágio do Curso e pelos elementos fornecidos pelos Orientadores/Supervisores de estágio da Instituição Concedente.

2. O Orientador/ Supervisor de estágio na Entidade Concedente avaliará o estagiário conforme critérios e valores constantes da Ficha de Avaliação do Estágio.

3. A apresentação do trabalho de regência desenvolvido, os esclarecimentos e relatos da experiência vivenciada farão parte da avaliação, não tendo caráter de defesa monográfica.

4. Será considerado aprovado o estudante estagiário que obtiver, após a entrega do relatório final e conceito igual ou superior a C resultante da avaliação do desempenho nas atividades teórico-práticas acompanhadas pelo Professor Orientador/Supervisor de Estágio do Curso e pelo professor Orientador/Supervisor da Entidade Concedente.

5. Ao estagiário reprovado reserva-se o direito do pedido de vistas do Estágio, situação que deverá ser requerida junto à Secretaria do IFPR-Câmpus Cascavel

Ao final dos estágios supervisionados, o estudante deverá apresentar um relatório escrito constando todas as atividades do Estágio Supervisionado I, II e III, bem como a sua visão crítica acerca de toda a experiência vivenciada no ambiente escolar. A avaliação deste relatório será realizada pelo supervisor de estágio bem como pelo professor da componente curricular.

O estágio curricular remunerado não substitui as práticas pedagógicas do curso. Os portadores de diploma de licenciatura com exercício comprovado no magistério e exercendo atividade docente regular na educação básica poderão ter redução da carga horária do estágio curricular supervisionado até o máximo de 100 (cem) horas relógio, conforme a Resolução CNE/CP 02/2015, no seu Art. 15 do capitulo V.

O regulamento para o Estágio Obrigatório (Supervisionado) e não obrigatório encontra-se em anexo.

2.10 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Os critérios, procedimentos e mecanismos de construção e avaliação do TCC, bem como as técnicas relacionadas a sua elaboração estão dispostas no Anexo I deste PPC.

2.11 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades complementares de integralização curricular são obrigatórias e constarão no histórico escolar do estudante, sendo requisito para a conclusão do curso. O objetivo das atividades complementares é diversificar e enriquecer a formação oferecida na graduação através da participação dos Estudantes em eventos como congressos, seminários, simpósios, semanas acadêmicas, colóquios, eventos de extensão, cursos e outros eventos que ampliem sua formação cultural e profissional.

As Atividades Complementares são ações curriculares que possibilitam a formação complementar e interdisciplinar do estudante, estão classificadas em três grupos:

I - Atividades de ensino;
II - Atividades de pesquisa e inovação;
III - Atividades de formação social, humana e cultural.

Para cada grupo serão computadas, no máximo, 35 horas de atividades complementares. As atividades complementares correspondem a carga horária registrada nos documentos (certificados, declarações).
Para que os estudantes vivenciem, obrigatoriamente, atividades diversificadas, estas deverão ser cumpridas por eles ao longo do curso, em pelo menos dois grupos. Para os documentos que não possuem carga horária será utilizada a tabela de equivalência.
Serão considerados para efeito de equivalência as atividades listadas na tabela abaixo:

Tabela 11- de Equivalência das Atividades Complementares do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com Habilitação em Química

ATIVIDADES DE ENSINO	CARGA HORÁRIA	
	HORAS	EQUIVALÊNCIA
Certificação de participação em eventos sem carga horária	Contabilizado por dia de participação	Meio dia equivale a 4 Horas
		Um dia equivale a 8 horas
Participação em eventos com carga horária definida	Contabilizado por participação	Total de horas do evento
Palestras	Contabilizado por participação	Ouvinte: 3 h Palestrante: 10 h
Cursos de extensão, treinamentos, minicursos	Contabilizado por curso realizado	Ministrante: 16 h Participante: 10 h
Atividades de monitoria de disciplinas	Contabilizado por disciplina	20 h por semestre letivo
Estágios extracurriculares	Número de horas cumpridas	20 h/semestre
Visitas monitoradas realizas pelo IFPR	Contabilizado por atividade	Máximo de 30 horas
Outros cursos técnicos ou de graduação em áreas correlatas ao curso	Contabilizado por atividade	Máximo de 40 horas
Curso de qualificação em áreas correlatas ao curso.	Contabilizado por atividade	Máximo de 40 horas

ATIVIDADES DE PESQUISA E INOVAÇÃO	CARGA HORÁRIA	
	HORAS	EQUIVALÊNCIA
Publicações em revistas técnicas com Qualis.	Contabilizado por publicação	20h por publicação
Publicações em revistas técnicas sem Qualis, mas com ISSN	Contabilizado por publicação	15h por publicação
Publicações em revistas técnicas sem Qualis e sem ISSN.	Contabilizado por publicação	10h por publicação

Livros ou capítulos de livros publicados contendo corpo editorial.	Contabilizado por publicação	30h por publicação
Publicação de resumo expandido em evento com ISSN.	Contabilizado por publicação	8h por publicação
Publicação de resumo em evento com ISSN.	Contabilizado por publicação	2h por publicação
Apresentação de trabalhos em congressos, jornadas, encontros, etc	Contabilizado por trabalho apresentado	Apresentação oral: 15 h Painel: 10 h
Projetos de iniciação científica	Contabilizado por projeto	40 h/ano
Cursos na área de Propriedade intelectual e desenvolvimento e inovação de produtos.	Contabilizado por hora de participação.	Máximo de 40 horas
Membro de comissão organizadora de evento	Contabilizado por evento	8 h/evento
ATIVIDADES DE FORMAÇÃO SOCIAL, HUMANA E CULTURAL	**CARGA HORÁRIA**	
	HORAS	**EQUIVALÊNCIA**
Documento de Menção Honrosa	Não se aplica	10 horas por menção
Documento de Destaque	Não se aplica	10 horas por menção
Participação em atividades beneficentes, serviço voluntário e atividades comunitárias sem carga-horária pré-estabelecida.	Contabilizado por participação	4h por participação
Exposição cultural, teatral, musical ou obra de arte.	Contabilizado por participação	5h por participação
Publicação de resenha, poesia ou poema.	Contabilizado por publicação	10h por publicação
Participação em cursos de língua estrangeira	Número de horas cumpridas	Maximo de 40 horas
Participação em atividades esportivas.	Número de horas cumpridas	Máximo de 10 horas
Participação em espetáculos musicais ou teatrais, como executor ou espectador.	3 horas por evento	Maximo 20 horas

Engajamento como docente não remunerado em cursos preparatórios e de reforço escolar.	Número de horas cumpridas	Máximo 40 h
Serviço eleitoral obrigatório	4 horas por atividade	Máximo de 16 horas

Outras atividades não contempladas no quadro acima serão analisadas pelo colegiado do curso.

2.12 FORMAS DE ACESSO E PERMANÊNCIA

De acordo com a Resolução CONSUP/IFPR nº 55/2011, Art. 36, as formas de ingresso no primeiro período dos cursos superiores regulares do IFPR aos estudantes portadores de certificado de conclusão do Ensino Médio ou equivalente pode ocorrer das seguintes formas: por processo seletivo; processo seletivo simplificado; Sistema de Sistema de Seleção Unificada – SISU; ingresso para portadores de diploma de graduação; ingresso de estudantes estrangeiros através de convênio cultural; ingresso de alunos especiais e transferência. Poderão ser reservadas vagas para professores da rede pública de ensino.

a) Ingresso por Processo Seletivo para os cursos regulares do Ensino Superior:

O Art. 38 da Resolução CONSUP/IFPR nº 55/2011 dispõe sobre o ingresso nos cursos regulares do Ensino Superior do IFPR por processo seletivo a partir de critérios e normas definidas em edital específico. Os cursos e número de vagas ofertadas devem seguir rigorosamente o estabelecido no Projeto Pedagógico de cada curso.

b) Ingresso por Processos Simplificados para Vagas Remanescentes:

No Art. 39 da Resolução CONSUP/IFPR nº 55/2011 trata que o Processo Seletivo Simplificado para vagas remanescentes. Destina-se ao preenchimento das vagas remanescentes do primeiro período letivo do curso. Entende-se por vagas remanescentes aquelas não ocupadas após realizadas todas as chamadas do processo seletivo e/ou aquelas geradas pela não confirmação da matrícula no prazo estabelecido. O processo seletivo simplificado é definido em edital próprio de cada câmpus, com orientações da PROENS.

c) Ingresso pelo Sistema de Seleção Unificada/SiSU:

Os Arts. 40, 41 e 42 da Resolução CONSUP/IFPR nº 55/2011 especificam o ingresso nos cursos de graduação através do Sistema de Seleção Unificada/SiSU. Este sistema é destinado ao preenchimento de vagas dos cursos superiores de graduação do IFPR e é aberto para a participação de candidatos que concluíram o Ensino Médio ou os estudos equivalentes. O Sistema de Seleção Unificada/SiSU, de responsabilidade do Ministério da Educação/MEC, utilizará a nota do Exame Nacional do Ensino Médio/ENEM do ano correspondente ao ano da edição do SiSU como base para a classificação dos candidatos inscritos no referido sistema que indicaram os cursos do IFPR. O Sistema de Seleção Unificada/SiSU caracteriza-se enquanto um sistema informatizado, gerenciado pelo Ministério da Educação, por meio do qual são ofertadas vagas em cursos de graduação disponibilizadas pelas instituições públicas de educação superior dele participantes. Após seleção, o resultado será publicado em Edital próprio de cada câmpus. A validade do Processo Seletivo restringir-se-á ao período letivo que esteja expressamente referido no edital.

d) Ingresso para portadores de Diploma de Graduação:

Os Art. 43 a 47 da Resolução CONSUP/IFPR nº 55/2011 dispõe sobre o ingresso para portadores de diploma de graduação. Para participar deste processo seletivo, o candidato deverá provir de curso com reconhecimento homologado por ato do MEC, publicado no Diário Oficial da União. Caberá ao Colegiado de Curso analisar e emitir parecer sobre o aproveitamento de estudos e equivalência curricular desenvolvidos no curso de origem. O limite de aproveitamento de estudos e equivalência curricular será de até 30% (trinta por cento) da carga horária total do curso. Atividades Complementares, Estágio Curricular e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) ou Monografia não terão aproveitamento de estudos e equivalência curricular.

e) Ingresso de Estudantes Estrangeiros através de Convênio Cultural Educacional e/ou Científico e Tecnológico:

O Art. 48 da Resolução CONSUP/IFPR nº 55/2011 dispõe sobre o ingresso de estudantes estrangeiros, que pode realizar-se em decorrência da celebração de acordo de convênio cultural, educacional e/ou científico e tecnológico entre o Brasil e outros países, está sujeito à criação de vagas em edital específico.

f) Ingresso de Alunos Especiais:

Os Art. 49 a 53 da Resolução CONSUP/IFPR nº 55/2011 dispõe sobre o ingresso de alunos especiais. Entende-se por aluno especial o estudante matriculado em Curso Superior ou formado em nível superior que cursa, no IFPR, componentes curriculares em outro curso de mesmo nível de ensino. São requisitos básicos para matrícula de aluno especial: Compatibilidade de horário; Existência de vaga na componente curricular pretendida. A seleção do aluno especial é feita através de entrevista, realizada por pelo menos um membro do colegiado do curso e pelo professor responsável pela componente curricular, com registro em ata. Cada estudante tem direito a cursar no máximo dois componentes curriculares em outros cursos como aluno especial, durante a realização do seu curso. O aluno especial tem direito ao atestado de aprovação no componente curricular, respeitadas as exigências de frequência e de aproveitamento estabelecidas para os estudantes regulares. O estudante do IFPR que obtiver aprovação terá o referido componente curricular registrado em seu histórico escolar.

g) Ingresso por Transferência:

Os Art. 54 e 55 da Resolução CONSUP/IFPR nº 55/2011 estabelece os critérios para o ingresso de estudantes por transferência. São eles:

- Transferência interna: Transferência de estudante regularmente matriculado em curso do IFPR para outro curso no mesmo câmpus ou em outro câmpus do IFPR;
- Transferência externa: Transferência disponibilizada para estudantes de outras instituições de educação da Rede Pública, somente a partir do 2º período letivo do curso, mediante a existência de vaga, seguindo os critérios divulgados em edital próprio;
- Transferência *ex officio*: Transferência de estudante de uma instituição para outra por motivo de mudança no domicílio, quando se tratar de servidor público federal civil ou militar estudante, ou seu dependente estudante. É requerida em razão de comprovada

remoção ou transferência de ofício que acarrete mudança de domicílio para o município onde se situe a instituição recebedora, ou para localidade mais próxima desta.

2.12.1 Bolsas de Pesquisa, Extensão, Inovação, Inclusão Social, Monitorias e Bolsa Atleta

A Política de apoio à pesquisa, extensão e inclusão social do IFPR está regulamentada nas Resoluções CONSUP/IFPR nº 011/2009, que aprova a Política de Apoio Estudantil no IFPR, e nº 53/2011. Estas resoluções abrangem um conjunto de ações voltadas aos estudantes e professores e que atendam aos princípios de garantia de acesso, permanência e conclusão do curso de acordo com os princípios da Educação Integral (formação geral, profissional e tecnológica) em estreita articulação com arranjos produtivos locais, econômicos e sociais.

São Programas de Bolsas e auxílios fornecidos pelo IFPR, através de editais anuais:

a) Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – Pibic

Este programa tem por finalidade despertar a vocação científica e incentivar talentos potenciais nos estudantes mediante sua participação em atividade de pesquisa por pesquisador qualificado.

b) Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (Pradi)

Este programa de bolsas destina-se a apoiar projetos que promovam o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, considerando os aspectos econômico, social, ambiental e cultural em atendimento às demandas locais e/ou regionais.

c) Programa Institucional de Bolsas de Extensão do Instituto Federal do Paraná (PIBEX/IFPR)

Este programa visa contribuir para a formação profissional e cidadã de estudantes por meio da sua participação em projetos de extensão, por meio da concessão de bolsas.

d) Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do IFPR (PIBITI)

Este programa tem por objetivo estimular os estudantes do curso de graduação nas atividades, metodologias, conhecimentos e práticas próprias ao desenvolvimento tecnológico e processos de inovação.

e) Programa Institucional de Apoio à Pesquisa do IFPR (PIAP)

O PIAP é um programa da Pró-reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação (PROEPI) que tem por finalidade apoiar projetos de pesquisa a serem desenvolvidos sob a responsabilidade de um pesquisador vinculado ao quadro de servidores efetivos do IFPR.

f) Programa de Assistência Complementar ao Estudante – (PACE)

Este programa tem por objetivo a seleção de estudantes, devidamente matriculados/as em cursos técnicos em nível médio (integrado, concomitante e subsequente) e superior (licenciatura, bacharelado, tecnólogo) regulares do IFPR, na modalidade presencial, em situação de vulnerabilidade socioeconômica, para concessão de auxílios para fins de custear parcialmente despesas com: alimentação, moradia e transporte.

g) Programa de Bolsas de Inclusão Social (PBIS)

Consiste em oportunizar aos estudantes, com vulnerabilidade socioeconômica, remuneração financeira como incentivo à participação em propostas acadêmicas, que contribuam com a sua formação. Para a participação no referido programa será considerado, além da avaliação socioeconômica, o risco de abandono, reprovação ou dificuldades de desempenho do estudante no curso.

h) Programa de Apoio à Participação em Eventos

Por meio do Programa de Apoio à Participação em Eventos Estudantis os estudantes podem solicitar recursos financeiros para participar de eventos como encontros, jornadas, congressos, olimpíadas do conhecimento, entre outros. Esses

recursos visam custear parcial ou totalmente os gastos com a inscrição, hospedagem, alimentação e transporte dos estudantes que participem desse tipo de atividade.

i) Monitoria

A monitoria é uma atividade auxiliar à docência pleiteada através de bolsas da Assistência Estudantil, ou como atividade complementar, exercida por estudantes regularmente matriculados no curso. O monitor desenvolve atividades de auxílio à aprendizagem sob orientação de um professor para esclarecimento de dúvidas e/ou realização de exercícios.

Além destes, o IFPR também aderiu ao Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID) e ao Programa de Apoio a Laboratórios de Formação de Educadores (LIFE), com apoio da CAPES, para valorizar e fortalecer as Licenciaturas. Atualmente, esses Programas contemplam os *campi* de Palmas e Paranaguá. E, ainda, o IFPR participa do Ciências sem Fronteiras e Programa Jovens Talentos.

2.12.2 Aproveitamento de Estudos Anteriores

A Resolução CONSUP/IFPR nº 55/2011 dispõe sobre a organização didático-pedagógica dos cursos superiores do IFPR, e normatiza o aproveitamento de estudos anteriores, que compreende o processo de aproveitamento de componentes curriculares ou etapas (séries, módulos, blocos) cursadas com êxito em outro curso, ou seja, o aproveitamento e certificação de estudos anteriores como resultado do reconhecimento da equivalência de uma ou mais componentes curriculares, componente curricular de curso de graduação autorizado e/ou reconhecido cursado no IFPR ou de outra instituição.

A equivalência de estudos, para fins de aproveitamento da componente curricular cursada, somente será concedida:

I. Quando corresponder a no mínimo 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária e do conteúdo programático da unidade de estudo componente curricular de curso do IFPR;

II. Além da correspondência entre os componentes curriculares, o processo de aproveitamento de estudos poderá envolver avaliação teórica e/ou prática acerca do

conhecimento a ser aproveitado, conforme Art. 83 da Resolução CONSUP/IFPR n° 55/11.

Quando dois ou mais componentes curriculares/unidades de estudos cursados forem aproveitadas para um único componente curricular/unidade de estudo de curso do IFPR, o conceito a ser registrado será definido pelos professores em comum acordo, conforme Portaria CONSUP/IFPR nº 120/2009.

Quando houver aproveitamento de componente curricular cursado em outra instituição de ensino, no histórico escolar constará como dispensada – sob o código DI e será registrada no sistema de gestão acadêmica.

O aproveitamento de estudos é da competência do Coordenador de Curso, sendo que o mesmo poderá solicitar parecer do docente responsável pelo componente curricular correspondente, quando necessitar de opinião especializada.

No pedido de aproveitamento de estudos o estudante deverá anexar seu histórico escolar e os planos de ensino dos componentes curriculares cursados a serem analisadas. No processo de aproveitamento de estudos será utilizado formulário próprio, conforme modelo disponível na secretaria acadêmica do câmpus.

No caso de ingresso como portador de diploma, o acadêmico deverá apresentar, também, o diploma do título obtido em nível superior, em curso reconhecido pelo Ministério da Educação. Para as solicitações de aproveitamento de estudos, o coordenador de curso deverá encaminhar à secretaria uma relação com as equivalências dos componentes curriculares dispensados para atualização no sistema de gestão acadêmica.

Os componentes curriculares com aproveitamento de estudos serão cadastrados, pela Secretaria Acadêmica do câmpus, no sistema de controle acadêmico. Serão indicados a frequência e o desempenho atingidos pelo estudante no componente curricular realizado em outra instituição de ensino e aproveitado para o currículo do curso do IFPR.

É importante ressaltar o critério da Resolução CONSUP/IFPR n° 55/11, que veda o aproveitamento de estudos entre níveis de ensino diferentes.

2.12.3 Certificações de Conhecimentos Anteriores

A Resolução CONSUP/IFPR n° 55/11 do IFPR estabelece os procedimentos a serem tomados para a certificação de conhecimentos anteriores, conforme segue. De acordo com a Lei nº 9394/96 (LDB) e a Resolução CNE/CEB Nº 04/99, o conhecimento adquirido na educação profissional e tecnológica, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos. Entende-se por certificação de conhecimentos anteriores a dispensa de frequência em Componente Curricular do curso do IFPR em que o estudante comprove excepcional domínio de conhecimento através da aprovação em avaliação realizada sob a responsabilidade de Comissão composta por professores da área de conhecimento correspondente. O aproveitamento, em qualquer condição, deverá ser requerido em data prevista no calendário acadêmico para o deferimento pela Direção de Ensino e a devida análise e parecer da comissão nomeada para este fim. Para a Certificação de Conhecimento Anteriores, define-se por meio deste projeto os poderes e responsabilidade da comissão criada para esta finalidade, utiliza-se a entrevista, a comprovação de experiência profissional, a avaliação teórica e prática, a descrição de atividades relacionadas às competências do componente curricular, como forma de avaliação e a concepção do conhecimentos e valores anteriores do discente.

A avaliação para Certificação de Conhecimentos Anteriores poderá ocorrer por solicitação fundamentada do estudante, que justifique a excepcionalidade, ou por iniciativa dos professores do curso.

Não se aplica a Certificação de Conhecimentos Anteriores para o componente curricular de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) ou Monografia, bem como para Estágio Supervisionado.

2.12.4 Expedição de Diplomas e Certificados

Conforme Resolução CONSUP/IFPR n° 55/11, capítulo XIV, Art. 114 o estudante que frequentar todos os módulos/unidades curriculares previstos no curso, tendo obtido aproveitamento em todos eles, frequência mínima de setenta e cinco por cento (75%) das horas-aula, Trabalho de Conclusão de Curso e Relatórios de Estágios aprovados,

bem como estar regulares no ENADE, ou seja, regularmente inscritos e só dispensados com autorização oficial do MEC, quando o curso exigir, antes do prazo para jubilamento, receberá o Diploma de Conclusão de Curso, que será obtido junto à Secretaria Acadêmica do câmpus, após ter realizado a colação de grau na data agendada pela Instituição.

Concluído o curso, o acadêmico terá outorgado o grau pelo Magnífico Reitor ou seu representante, podendo, a partir de então, exercer a profissão. A comprovação de titularidade se dará através de diploma, expedido após a cerimônia de colação de grau, mediante o preenchimento de todos os requisitos acadêmicos previstos para esse fim. Os trâmites legais para a expedição de diplomas e certificados ficam a encargo da Secretaria Acadêmica que atuará com base nos preceitos de seu regulamento.

O ato coletivo de colação de grau dos concluintes de curso de graduação será realizado em sessão solene, em dia, hora e local previamente designado pelo reitor. Os acadêmicos concluintes que não colarem grau na cerimônia de formatura poderão fazê-lo, em dia e hora designados pelo reitor, na presença de, pelo menos, dois professores, em sessão solene realizada em gabinete.

2.12.5 Acessibilidade

Segundo o Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004 considera a acessibilidade como

> condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida (Decreto nº 5.296, Capítulo III, Art. 8º).

Neste sentido com relação às instalações físicas do IFPR-Câmpus Cascavel, procura adequar-se ao Art. 24 do Decreto nº 5.296/2004, que prevê a obrigatoriedade dos estabelecimentos de ensino de qualquer nível, etapa ou modalidade, públicos ou privados, de proporcionar condições de acesso e utilização de todos os seus ambientes

às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. Nesse sentido, o IFPR-Câmpus Cascavel possui piso tátil do portão de entrada até os diversos espaços do câmpus; elevadores no bloco didático e no bloco administrativo; portas amplas; indicadores de início e término nas escadas nos corrimãos; faixa antiderrapante nos degraus das escadas; banheiro adaptados para cadeirantes; rampas de acesso para cadeirantes; e vaga reservada para deficientes no estacionamento. Para atendimento pedagógico dos estudantes com deficiência, o IFPR possui em todos os campi, coordenado pela PROENS, o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), responsável pela preparação da instituição para receber pessoas com deficiência nos cursos ofertados no IFPR.

2.12.6 Mobilidade Acadêmica

A instrução interna de procedimentos nº 02/2014 - IFPR/PROENS estabelece que são consideradas como atividades de mobilidade escolar e acadêmica aquelas de natureza técnica, científica, artística, acadêmica e/ou cultural, como cursos, estágios e pesquisas orientadas que visem à complementação e ao aprimoramento da formação integral do estudante. De acordo com o mesmo documento, a mobilidade acadêmica é caracterizada como mobilidade acadêmica nacional e internacional, possibilitando o enriquecimento da formação acadêmico-profissional e humana, por meio da vivência de experiências educacionais em instituições de ensino nacionais e internacionais. A mobilidade poderá ocorrer de duas formas:

I - Adesão a programas do Governo Federal;

II. Estabelecimento de convênio/parceria interinstitucional;

3. CORPO DOCENTE E CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

3.1 CORPO DOCENTE

3.1.1 Atribuições do Coordenador

O coordenador de curso possui atribuições, as quais se enquadram nas competências políticas, gerenciais, administrativas e/ou institucionais, e corroboram para o bom andamento das atividades do Curso como um todo.

Compete ao Coordenador de Curso:

1. Integrar o planejamento e a ação didático-pedagógico dos cursos sob sua coordenação;
2. Executar as deliberações do Conselho Superior;
3. Cumprir as determinações dos órgãos diretivos;
4. Presidir as reuniões do Colegiado do Curso;
5. Organizar e registrar as reuniões do Colegiado de Curso sob sua coordenação para os assuntos que sejam de interesse dos cursos;
6. Assessorar à coordenação de ensino na fixação dos horários das aulas das áreas de conhecimento ofertadas;
7. Presidir a sessão de avaliação dos pedidos de dispensa e opinar na transferência, verificando a equivalência dos estudos feitos, tomando as providências cabíveis;
8. Fornecer à Coordenação de Ensino, conforme calendário, e após a reunião do Colegiado do curso, os resultados do período avaliativo, bem como os diários de classe, devidamente preenchidos;
9. Supervisionar o cumprimento da carga horária do curso coordenado, estipulada na matriz curricular, bem como tomar as devidas providências nos casos em que haja necessária substituição de professores, em caso de faltas justificadas ou atividades extracurriculares;

10. Orientar o corpo discente e docente do curso sob sua coordenação sobre currículo, frequência, avaliação e demais atividades de ensino que lhes possam interessar;
11. Planejar em conjunto com a Coordenação de Ensino as atividades de Orientação Educacional;
12. Supervisionar o preenchimento do registro de classe e solicitar correções caso sejam necessárias, assinando-os;
13. Zelar pelos laboratórios, materiais e equipamentos da sua coordenação de eixos específica;
14. Articular a integração entre as áreas de base nacional comum e de formação específica;
15. Adotar os princípios pedagógicos de Identidade, Diversidade e Autonomia, da interdisciplinaridade e da Contextualização como estruturadores dos currículos do ensino superior, médio profissionalizante;
16. Garantir que as grades curriculares cumpram as determinações da LDB e demais dispositivos legais;
17. Elaborar, com auxílio dos professores, termos de referências, especificações, planilhas e memoriais, para suprimento de materiais, obras, serviços e equipamentos às necessidades dos cursos.

3.1.2 Experiência do Coordenador

IDENTIFICAÇÃO: Deusdeditt de Souza Bueno Filho

GRADUAÇÃO: Licenciatura em Química e Farmácia e Bioquímica

MESTRADO: Em Química pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

DATA DE ADMISSÃO: 24/06/2016

REGIME DE TRABALHO: Dedicação Exclusiva

COORDENAÇÃO DO CURSO DE QUÍMICA: Portaria Nº 1200, de 04 de outubro de 2021, publicado no Diário Oficial da União do dia 05 de dezembro de 2019, seção 2, página 01

ENDEREÇO: Av. das Pombas, 2020 - Floresta, Cascavel - PR, 85814-800.

O Coordenador possui experiência de 35 anos como professor de Química do Ensino Médio, técnico e ensino superior. O mesmo iniciou sua graduação em 1983, na área de saúde, no curso de Farmácia, na Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) - PR, finalizando o curso em 1987. Em seguida, iniciou sua pós-graduação na área de saúde, em 1987 no curso de Habilitação em Bioquímica, em análises clínicas, também pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), finalizando o curso no segundo semestre de 1988. Em 2000 iniciou sua graduação na área de ciências exatas, no curso de Licenciatura Plena em Química, no Centro Federal de Educação Tecnológico do Paraná – PR, finalizando o curso em 2001. Em 2018 iniciou no Curso de Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Química em Rede Nacional - PROFQUI, na Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, com a conclusão em 14 de fevereiro de 2020. Quanto a experiência profissional, o Coordenador possui 25 anos como profissional na área da saúde, atuando como responsável técnico em Farmácia, responsável técnico, diretor clínico e sócio proprietário de laboratório em análises clínicas e presidente da seccional de Cascavel – PR, do Conselho Regional de Farmácia - PR. Já na área da educação, o mesmo apresenta 35 anos de experiência de sala de aula, atuando como professor de Química do Ensino Médio, técnico e ensino superior, bem como coordenador e diretor geral e administrativo em diversos estabelecimentos educacionais. Em junho de 2016 foi nomeado como professor efetivo do IFPR-Câmpus Foz do Iguaçu, onde ministrou aulas de Química para todos os anos dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio e para o curso superior de Engenharia em Aquicultura. Sendo transferido para o campus de Cascavel, em 2018, assumindo a chefia da SEPAE e ministrar aulas de Química para todos os anos dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio e no curso superior de Licenciatura em Química. E atualmente no IFPR-Câmpus de Cascavel, atua ministrando aulas de Química Analítica para o Curso Técnico em Química integrado ao Ensino médio, Química Geral e Experimental e Química Analítica I e II para o curso superior de Licenciatura em Química e atuando como coordenador do curso superior de Licenciatura em Química.

3.1.3 Comissão Estruturante de Curso (CEC)

A composição do corpo docente da comissão Estruturante de curso (CEC) atende aos dispositivos da Resolução CONAES nº 01/2010, sendo constituída por cinco docentes do Curso de Licenciatura em Química, todos com titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação Stricto Sensu com regime de trabalho integral.

Composição da Comissão Estruturante de Curso (CEC) da Licenciatura em Química do IFPR – Câmpus Cascavel

Nome	Formação	Titulação	Regime de Trabalho
Edson Luiz Reginaldo	Licenciatura em Matemática	Mestre	DE
Márcio Luiz Modolo	Licenciatura e Química	Doutor	DE
Natássia Jersak Cosmann	Licenciatura em Biologia	Doutora	DE
Ricardo Sonsim de Oliveira	Licenciatura em Química	Doutor	DE
Rodrigo Hinojosa Valdez	Graduação em Bioquímica	Doutor	DE

3.1.4 Relação do Corpo Docente

O perfil do corpo docente que atuará no curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química é vasto e com formação ampla e sólida, além de experientes em sala de aula. Cem por cento dos professores atuantes no curso tem pós-graduação a nível *strictu sensu, (*mestrado ou doutorado) o que corrobora com a qualidade do curso ofertado. A seguir segue uma tabela com os docentes que atuarão no curso e as respectivas disciplinas que ministrarão. Cabe lembrar que não há cadeiras permanentes nas disciplinas, os professores poderão alternar as disciplinas ministradas, isto para poderem se atualizar, inovar, e buscar ainda mais conhecimento para si e para os alunos.

DOCENTE	Titulação/Área	COMPONENTES CURRICULARES	EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL (em anos)	REGIME	GRADUAÇÃO
André Silva	Doutor - Biologia	Biologia	20 Anos	D.E	Licenciatura em Biologia
Deusdeditt de Souza Bueno Filho	Mestre - Química	Química Geral e Experimental, Química Analítica I e II Seminário em Ensino de Química	35 Anos	D.E	Licenciatura em Química e Bacharel em Farmácia e Bioquímica
Edimaldo Fialho Nunes de Oliveira	Mestre- Matemática	Tecnologia da Informação e Cálculo II	30 anos	D.E	Licenciatura e Bacharelado em Matemática
Edson Luiz Reginaldo	Mestre – Matemática	Cálculo I e II	26 anos	D.E	Licenciatura em Matemática
Eliane Brunetto Pertile	Doutora - Educação	Fundamentos da Educação I e II Estágio supervisionado	24 anos	D.E	Pedagogia
Fernanda Bellintani Frigério Valdez	Mestrado – Física	Física I	12 anos	D.E	Licenciatura Física
Geder Paulo Friedrich Cominetti	Mestre – Filosofia/Direito	Filosofia da Ciência	8 Anos	D.E	Bacharel e licenciatura em filosofia/Bacharel em Direito
Janesca Alban Roman	Doutora – Alimentos e Nutrição	Bioquímica	20 anos	D.E	Tecnologia em Alimentos
José Renato Marques Viana	Doutor - Física	Física II	10 Anos	D.E	Licenciatura em Física
Lilian Orvatti	Mestre- Biologia das Interações Orgânicas	Biologia	10 anos	D.E	Licenciatura em ciências Biológicas
Luiz Carlos Eckstein	Doutor – Educação	Didática	33 anos	D.E	Licenciatura em Filosofia e Pedagogia
Marcelo Hansen Schlachta	Doutor– História	Sociedade, cultura e educação.	19 anos	D.E	Licenciatura em História

Marcia Souza da Rosa	Doutora – Letras	Língua Portuguesa	23 anos	D.E	Licenciatura em Letras
Márcio Luiz Modolo	Doutor - Química	Química Inorgânica	15 anos	D.E	Licenciatura em Química
Natássia Jersak Cosmann	Doutora – Engenharia Agrícola	Biologia	8 anos	D.E	Bacharel e Licenciatura em ciências Biológicas
Ricardo de Oliveira Sonsim	Doutor - Química	Química Orgânica/Química de Combustível	17 anos	D.E	Licenciatura em Química
Rodrigo Hinojosa Valdez	Doutor - Microbiologia	TCC e Metodologia da Pesquisa e Estatística	10 anos	D.E	Bacharel em Bioquímica.
Thiago Leibante Silva	Doutor – Sociologia	Sociologia da Educação e Educação em direitos Humanos	10 Anos	D.E	Licenciatura em Filosofia e História
Professor a ser contratado	Mestre ou Doutor	Físico-química I e II	-	D.E	Licenciatura em Química
Professor a ser contratado	Mestre ou Doutor	Química Analítica I e II Química Ambiental	-	D.E	Licenciatura em Química
Professor a ser contratado	Mestre ou Doutor	Estágio Supervisionado I, II e III	-	D.E	Licenciatura em Química

Formação dos Docentes

TITULAÇÃO	Número de Docentes	Média
Doutor	12	66,66 %
Mestre	6	33,33 %

A distribuição das horas docentes ao longo da semana será regida pela portaria Nº 592 de 22 de dezembro de 2012, que propõe a seguinte distribuição da carga docente: Art. 2º - O Regime de Trabalho dos docentes efetivos do quadro permanente do IFPR, ou dos docentes com contrato de trabalho na qualidade de substitutos, é definido segundo critérios de contratação previstos na Legislação Federal – Lei nº 7.596/87, de 10/04/87, Decreto Federal 94.664, de 23/07/87, Portaria nº 475, de 26/08/87 e Lei 11.784, de 22/09/08, compreendendo os seguintes regimes de trabalho:

I. Tempo parcial de 20 horas semanais de trabalho;
II. Tempo integral de 40 horas semanais de trabalho, em dois turnos diários completos;
III. Dedicação exclusiva, 40 horas semanais, em dois turnos diários completos e impedimento do exercício de outra atividade remunerada, pública ou privada; e
IV. Contrato administrativo de prestação de serviços, de acordo com a Lei n º 8.745, de 09/12/93 e Lei n º9.849, de 26/10/99.

Art. 11 A carga horária destinada às atividades de ensino terá a seguinte distribuição:

I. Docentes com regime de tempo parcial de 20 horas semanais de trabalho destinarão: no mínimo 08 e no máximo 12 horas para aula, 04 horas para manutenção de ensino e 04 para apoio ao ensino; e
II. Docentes com regime de tempo integral de 40 horas semanais de trabalho ou Dedicação Exclusiva destinarão no mínimo 12 e, no máximo 16 horas semanais para aula, 04 horas para manutenção de ensino e 04 para apoio ao ensino.

Art. 12 Os docentes em regime de tempo integral de 40 horas e dedicação exclusiva, exceto os docentes afastados na forma da lei, estão obrigados ao cumprimento de 16 horas em atividades de pesquisa e/ou extensão.

Parágrafo Único. Os docentes em regime de tempo integral de 40 (quarenta) horas e dedicação exclusiva que não desenvolvem atividades de pesquisa e/ou extensão terão a carga horária automaticamente destinada às atividades de apoio ao ensino e para aula.

Art. 14 O docente que exerça função administrativa e de assessoramento, previstas no Regimento do IFPR, poderá ter reduzida sua carga horária destinada às atividades de ensino, pesquisa e extensão, mediante autorização das instâncias superiores a que esteja vinculado.

3.1.5 Colegiado de Curso

O Colegiado do curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química será formado por um conjunto de professores de diversas áreas, entre elas Ciências Exatas, Ciências Humanas e Ciências Sociais. A tabela abaixo consta o quadro do colegiado atual do curso de Licenciatura em Química do Câmpus Cascavel do IFPR.

Nome	Titulação/Área.	Regime de trabalho
Deusdeditt de S. Bueno Filho	Mestre - Química	D.E
Edimaldo Fialho Nunes de Oliveira	Mestre - Matemática	D.E
Edson Luiz Reginaldo	Mestre - Matemática	D.E
Eliane Brunetto Pertile	Doutora - Educação	D.E
Fabiana de Jesus Benetti	Doutorado - Filosofia	PSS
Fernanda Bellintani Frigério Valdez	Mestre - Física	D.E
Franciele Moreira Grande	Mestre - Geografia	PSS
Janesca Alban Roman	Doutora - Alimentos e Nutrição	D.E
José Renato Marques Viana	Doutor - Física	D.E
Leandro Pereira dos Santos	Doutor - Desenvolvimento Regional e Agronegócio	D.E
Luiz Carlos Eckstein	Doutor - Educação	D.E
Marcelo Hansen Schlachta	Doutor - História	D.E
Marcia Souza Da Rosa	Doutora - Letras/Espanhol	D.E
Márcio Luiz Modolo	Doutor - Química	D.E
Natássia Jersak Cosmann	Doutora - Ciências Biológicas	D.E
Ricardo de Oliveira Sonsim	Doutor - Química	D.E
Rodrigo Hihojosa Valdez	Doutor - Bioquímica	D.E
Thiago Leibante Silva	Doutor - Ciências Sociais	D.E
Cristina Sanderson	Especialização – Educação Especial	D.E
Jiseli Duarte	Discente	--
Patrícia Spolier	Discente	--

Após abertura do curso, o colegiado deverá contar ainda com um representante técnico administrativo da área pedagógica e um ou dois representantes discente, além de novos docentes que serão inseridos no corpo docente do IFPR-Câmpus Cascavel.

O Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química deverá se reunir mensalmente em reuniões ordinárias ou sempre que convocado pelo Coordenador do Curso, em reuniões extraordinárias para tratar de assuntos referentes ao funcionamento do Curso, assuntos político-administrativos, acompanhamento dos alunos, direcionamentos a professores, bem como promover discussões acerca da melhoria do Projeto Político Pedagógico do Curso, e sendo dessa forma, atuando no delineamento para atualizações que estejam em consonância com a legislação e com as necessidades do aluno egresso em relação ao mercado de trabalho.

3.1.6 Políticas de Capacitação Docente

De acordo com a Resolução CONSUP/IFPR nº 44/2013, entende-se por capacitação o processo permanente e deliberado de aprendizagem, que utiliza ações internas e externas, presenciais, semipresenciais e a distância e tem o propósito de contribuir para o desenvolvimento de competências institucionais de gestão pública articulas a função social do IFPR, por meio do desenvolvimento do servidor, como profissional e cidadão.

A política de capacitação docente do IFPR está normatizada na Resolução CONSUP/IFPR nº 48/2011, que define os seguintes termos para o Programa de Incentivo à Formação Inicial, Continuada e de Qualificação de Servidores Públicos, no interesse da Administração:

I. A Política de Aperfeiçoamento e Qualificação de servidores do Instituto Federal do Paraná é uma prioridade desta instituição para o desenvolvimento profissional e de carreira do pessoal docente e técnico-administrativo em Educação das Redes Federal e Estadual de Ensino, essencial para o desenvolvimento Institucional;

II. Este programa enfatiza a formação, qualificação e a atualização sistemática em nível de Graduação e Pós-graduação *Lato* e *Stricto Sensu*, dos recursos humanos do Instituto

e de instituições parceiras das redes federal e estadual de ensino, para o exercício pleno e eficiente de suas atividades nas instituições de ensino de origem;

III. No contexto deste programa a Formação Continuada é o processo de aperfeiçoamento, atualização e aprofundamentos de conhecimentos que completa a formação do servidor para o melhor desempenho em suas funções docentes e técnico-administrativas;

IV. No contexto deste programa a Qualificação é qualquer ação de educação formal dos servidores que favoreça, se possível, o seu desenvolvimento nos Planos de Carreira e melhore o desempenho e o desenvolvimento institucional.

V. O Programa de Incentivo à Formação Inicial, Continuada e Qualificação de Servidores Públicos criará oportunidades aos servidores federais e estaduais de instituições de ensino, para ingressarem em cursos Graduação e de Pós-graduação Lato e Stricto sensu nas modalidades presencial e a distância, através de oferta de cursos próprios ou de cursos ofertados por outras instituições de ensino superior do país e do exterior parceiras do IFPR.

VI. O Programa de Incentivo à Formação Inicial, Continuada e de Qualificação de Servidores Públicos propiciará aos beneficiários a formação inicial e continuada por meio de cursos de capacitação e atualização profissional e acadêmica, atendendo aos interesses do IFPR.

VII. O Instituto Federal do Paraná estabelecerá parcerias com o Ministério de Educação, por meio da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica – SETEC/MEC – e órgão de fomento ao ensino técnico-profissional e de ensino superior e pós-graduação para financiar as ações do Programa;

VIII. O IFPR reservará cotas de vagas para os órgãos financiadores ofertarem para servidores de instituições de ensino da Rede Federal de Educação.

Art. 2º - O Programa de Formação Inicial, Continuada e de Qualificação dos Servidores do IFPR têm os seguintes objetivos, de acordo com os termos estabelecidos anteriormente:

I. Qualificar servidores do IFPR nos níveis de Especialização, Mestrado e Doutorado, de modo a atender aos objetivos, planejamento e atribuições institucionais e a melhoria do desempenho dos servidores públicos, visando o Desenvolvimento Institucional;

II. Estabelecer parcerias para viabilizar vagas para o ingresso de servidores da Rede Pública de Educação Federal em cursos de Pós-graduação Stricto Sensu visando à formação continuada do quadro funcional dos servidores federais em educação;

III. Oferecer formação pedagógica em Licenciatura para docentes do IFPR e docentes das Redes Estadual e Federal de Ensino conveniadas ao Instituto Federal do Paraná e SETEC/MEC;

IV. Despertar no corpo de servidores do IFPR a vocação científica, incentivando talentos potenciais através do ingresso em Programas de Pós-Graduação Lato e Stricto Sensu, nas modalidades EAD e presencial;

V. Capacitar docentes para a inserção da pesquisa científica em todos os níveis da educação, trazendo benefícios à formação discente continuada;

VI. Qualificar o corpo docente e técnico administrativo do IFPR viabilizando a implantação de Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu;

VII. Propiciar a nucleação e o fortalecimento de grupos de ensino e pesquisa no IFPR;

VIII. Apoiar o desenvolvimento institucional e a inserção internacional do IFPR e de instituições parceiras.

§ 1º- As ações, projetos e benefícios desse Programa poderão ser ofertados de forma universal ou seletiva, conforme disponibilidade orçamentária, demandas internas e externas e estratégia de desenvolvimento institucional do IFPR.

§2º- Os projetos ou ofertas de cursos e vagas poderão ocorrer em parcerias com as unidades do IFPR assim como com instituições externas, em consonância com os termos e objetivos estabelecidos nesta resolução.

§3º- O Programa de Incentivo à Formação Inicial, Continuada e de Qualificação de Servidores Públicos contemplará, quando possível, os seguintes níveis formativos, nas modalidades EAD e presencial:

I. Cursos de Graduação;

II. Cursos de Pós-Graduação Lato Sensu: aperfeiçoamento e especialização;

III. Cursos de Pós-Graduação Stricto Sensu: mestrado e doutorado;

IV. Estágio Pós-Doutoral;

V. Outros cursos, estágios, intercâmbios acadêmico-profissionais ou atividades de capacitação, no interesse da Administração.

Art. 3º - Serão beneficiários desse Programa os servidores técnico-administrativos e docentes do IFPR em todos os níveis de carreira, prioritariamente, aqueles que não possuam título de Pós-Graduação nos níveis de mestrado e doutorado. Parágrafo único: No interesse da Administração poderão ser beneficiários deste programa servidores das Instituições Públicas de Ensino.

Art. 4º - A responsabilidade no âmbito institucional do Programa de Incentivo à Formação Inicial, Continuada e de Qualificação de Servidores Públicos abrange as seguintes instâncias e responsabilidades:

I. Pró-Reitoria de Ensino – levantamento de demandas, seleção e estabelecimento de parcerias, monitoramento das ações formativas, controle e acompanhamento da qualidade e desenvolvimento acadêmicos, análise e oferta de cursos nos diversos níveis estabelecidos por esta resolução, nas modalidades presencial e a distância, especialmente nos níveis de Pós-Graduação Lato Sensu e Stricto Sensu, e coordenação geral do Programa;

II. Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas – formulação de políticas de afastamento para qualificação e aperfeiçoamento, condicionada a avaliação de desempenho do servidor na Instituição, sendo responsável pelas normativas e critérios de afastamento, compromissos assumidos com o Programa e retorno ao trabalho;

III. Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional – analisar a viabilidade orçamentária de cada programa, verificando as fontes de recursos próprios ou de descentralização, e determinar as providências cabíveis para a inserção no Plano de Gestão;

IV. Pró-Reitoria de Administração – Proceder a contratação de Fundação, ou Organização da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, ou instituição de Utilidade Pública Federal ou empresa especializada para apoio ao Programa;

V. Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação – incentivo à criação de grupos de pesquisa, incentivos à pesquisa nos programas e cursos de Pós-Graduação do IFPR; VI. Direção dos Câmpus do IFPR – Política local e planejamento da liberação dos servidores para formação e qualificação;

VII. Ensino à Distância do IFPR - Oferta de cursos de formação pedagógica continuada para docentes e oferta de cursos de especialização para servidores.

§1º - A Pró-Reitoria de Ensino será a instância de coordenação das ações e estabelecimento de parcerias deste programa.

Art. 5º - Os recursos orçamentários para investimentos relacionados ao o Programa de Incentivo à Formação Inicial, Continuada e de Qualificação de Servidores Públicos, poderão ser originários de descentralização de créditos, arrecadação própria ou provenientes da matriz orçamentária do IFPR, em consonância com os compromissos acordados no Termo de Acordo de Metas – TAM - e de recursos assegurados em parcerias com a SETC/MEC e outros parceiros institucionais, e poderão ser utilizados para os seguintes fins:

I. Estabelecimento de parcerias em projetos de formação de servidores públicos com instituições públicas ou instituições sem fins lucrativos de interesse ou utilidade pública estadual ou federal, para viabilizar a oferta de vagas em cursos nos níveis formativos contemplados por este Programa, especialmente para os cursos de Pós-Graduação Lato Sensu e Stricto Sensu, para servidores do IFPR e da Rede Pública Federal e Estadual, conforme acordos com órgãos financiadores;

II. Recursos para bolsas e taxas de bancada, como auxílio ao desenvolvimento de pesquisas em Programas de Pós-graduação Stricto Sensu, incluindo recursos para a inscrição de docentes e discentes dos cursos de Pós-graduação no âmbito deste Programa, em congressos nacionais e internacionais;

III. Passagens e diárias nacionais e internacionais para docentes dos cursos de Pósgraduação Stricto e Lato Sensu associados ao Programa de Incentivo à Formação Continuada e Qualificação de Servidores Públicos;

IV. Organização de eventos científicos nacionais e internacionais de interesse dos programas de Pós-graduação e do IFPR;

V. Publicação de artigos científicos, livros, e desenvolvimento, editoração e impressão de material didático de interesse dos programas de Pós-graduação de instituições parceiras do IFPR.

Parágrafo Único – Os parâmetros de concessão e remuneração de bolsas terá como base o Programa Institucional de Incentivo ao Ensino, Extensão, Pesquisa e Inovação (PIEPI) do IFPR e os demais auxílios observarão os parâmetros regulamentados pela CAPES e CNPq e demais agências de fomento.

3.1.7 Plano de Cargos e Salários dos Docentes

Desenvolvimento na Carreira

A partir da instituição do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal, o desenvolvimento na Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico ocorrerá mediante **progressão funcional** e **promoção**, na forma disposta na Lei nº 12.772/2012

A **progressão** é a passagem do servidor para o nível de vencimento imediatamente superior dentro de uma mesma classe, e promoção, a passagem do servidor de uma classe para outra subsequente, na forma desta Lei.

A progressão na Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico ocorrerá com base nos critérios gerais estabelecidos na Lei nº 12.772/2012 e observará, cumulativamente:

I – o cumprimento do interstício de 24 (vinte e quatro) meses de efetivo exercício em cada nível; e

II – aprovação em avaliação de desempenho individual.

A **promoção** ocorrerá observados o interstício mínimo de 24 (vinte e quatro) meses no último nível de cada Classe antecedente àquela para a qual se dará a promoção e, ainda, as seguintes condições:

I – para a Classe D II: ser aprovado em processo de avaliação de desempenho;

II – para a Classe D III: ser aprovado em processo de avaliação de desempenho;

III – para a Classe D IV: ser aprovado em processo de avaliação de desempenho;

IV – para a Classe Titular:

a) possuir o título de doutor;

b) ser aprovado em processo de avaliação de desempenho; e

c) lograr aprovação de memorial que deverá considerar as atividades de ensino, pesquisa, extensão, gestão acadêmica e produção profissional relevante, ou de defesa de tese acadêmica inédita.

As diretrizes gerais para o processo de avaliação de desempenho para fins de progressão e de promoção serão estabelecidas em ato do Ministério da Educação e deverão contemplar as atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão, cabendo aos conselhos competentes no âmbito de cada Instituição Federal de Ensino regulamentar os procedimentos do referido processo.

O processo de avaliação para acesso à Classe Titular será realizado por comissão especial composta, no mínimo, por 75% (setenta e cinco por cento) de profissionais externos à IFE, e será objeto de regulamentação por ato do Ministro de Estado da Educação.

Os cursos de mestrado e doutorado, para os fins previstos neste artigo, serão considerados somente se credenciados pelo Conselho Federal de Educação e, quando realizados no exterior, revalidados por instituição nacional competente.

Os docentes aprovados no estágio probatório do respectivo cargo que atenderem os seguintes requisitos de titulação farão jus a processo de aceleração da promoção:

I – de qualquer nível da Classe D I para o nível 1 da classe D II, pela apresentação de título de especialista; e

II – de qualquer nível das Classes D I e D II para o nível 1 da classe D III, pela apresentação de título de mestre ou doutor.

Aos servidores ocupantes de cargos da Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico em 1o de março de 2013 ou na data de publicação desta Lei, se posterior, é permitida a aceleração da promoção de que trata este artigo ainda que se encontrem em estágio probatório no cargo.

3.2 CORPO TÉCNICO ADMINSTRATIVO EM EDUCAÇÃO

De acordo com o Art. 45º do estatuto do Instituto Federal do Paraná, o corpo técnico-administrativo é constituído pelos servidores integrantes do quadro permanente de pessoal do Instituto Federal, regidos pelo Regime Jurídico Único, que exerçam atividades de apoio técnico, administrativo e operacional.

Os servidores técnicos administrativos interagem com a comunidade acadêmica dando total suporte às ações de ensino, pesquisa e extensão, sendo que desempenham papel fundamental para o bom funcionamento do processo educacional.

Abaixo segue relação dos servidores técnico administrativos que atuam no IFPR - Câmpus Cascavel, com a formação e o cargo que ocupa na instituição.

NOME	FORMAÇÃO	REGIME DE TRABALHO	INÍCIO DE EXERCÍCIO	FUNÇÃO
ALESSANDRA PEREIRA DO AMARAL DOS SANTOS	Especialista em Língua Portuguesa e Literatura	40H	05/02/2015	Auxiliar em Administração
ANDRÉ RODRIGUES MATSUMOTO	Graduação: Ciências Econômicas	40H	31/07/2014	Auxiliar em Administração
BELQUIS OLIVEIRA MEIRELES	Graduação: Bacharelado em Ciências Contábeis Especialização: MBA em Gestão Estratégia Contábeis; Gestão das Organizações; Gestão Pública Mestrado: Administração.	40H	02/08/2010	Contadora
BIANCA PAMELA SILVEIRA DO NASCIMENTO	Tecnóloga em Gestão Pública	40H	12/02/2015	Auxiliar em Administração
CAROLINE YAMAOKA H. DE ALMEIDA	Graduação: Biomedicina Especialização: Educação a Distância, com Habilitação em Tecnologias Educacionais	40H	09/02/2015	Assistente de Alunos
CLAUDIA GALLERT	Ensino Médio: Magistério Graduação: Pedagogia Especialização: Educação – Métodos e Técnicas de Ensino; Docência do Ensino Superior; Mestrado: Educação.	40H	08/04/2014	Pedagoga

CRISTIANE LAZZERI	Mestrado	40H	09/04/2012 Exercício provisório no IFMS	Técnica em Assuntos Educacionais
CRISTINA SANDERSON	Graduação: Pedagogia Especialização: Educação Especial na Educação Inclusiva.	40H	14/05/2014	Pedagoga
GRAZIELA CANTELLE DE PINHO	Especialização	40H	01/12/2014	Tradutora e Intérprete da Linguagem de Sinais
JACQUELINE MARIA DUARTE LEWANDOWSKI	Graduação: Direito e Pedagogia Especialização: Direito e Processo do Trabalho Mestrado em Educação (em andamento)	40H	13/03/2014	Técnica em Assuntos Educacionais
JEANINE DA SILVA BARROS	Graduação: Gestão da Informação e Biblioteconomia Mestrado: Profissional em Gestão da Informação.	40H	03/11/2014	Bibliotecária – Documentalista
JÉSSICA FERNANDA WESSLER FERREIRA	Graduação: Serviço Social Especialização: Política de Assistência Social e SUAS	40H	04/05/2015 (UTFPR)	Assistente Social
JOÃO DE FRANÇA JÚNIOR	Graduação: Matemática	40H	07/04/2014	Auxiliar em Administração
JORGE LUIZ DE MENDONÇA ORTELLADO ALDERETE	Graduação: Licenciatura em Educação Física Especialização: Treinamento Desportivo e Gestão Escolar Mestrado: Administração.	40H	02/08/2010	Auxiliar em Administração

JOSÉ ROBERTO CARVALHO	Graduação: Pedagogia Mestrado: Educação	40H	28/04/2011 IFMS/UFFS	Pedagogo
JULIANA LIIBKE HOFFMANN	Ensino Médio: Curso técnico em Processamento de Dados; Graduação: Letras-Português e Ciência da Computação; Especialização: Interfaces Linguísticas, Literárias e Culturais e em Redes de Alta Velocidade	40H	07/04/2014	Técnica em Tecnologia de Informação
LISANDRA JUNGES SLAVINSKI	Especialização	40H	01/10/2015 Exercício Provisório no IFRS	Assistente de Alunos
LUCAS VINÍCIUS RUCHEL	Ensino Médio: Técnico em Informática Graduação: Tecnologia em Sistema para a Internet (em andamento)	40H	11/02/2015	Técnico de Laboratório/ Área: Informática
LUIZ CARLOS SPENTHOF	Ensino Médio: Técnico em Contabilidade Graduação: Ciências Contábeis Especialização: Auditoria e Perícia Contábil	40H	11/02/2015	Técnico em Contabilidade
MARA REGINA BACELAR HAUSCHILD	Ensino Médio: Magistério	30H	24/01/2018	Auxiliar de Biblioteca
MARLENE DOCKHORN MARTENS	Nível Médio: Técnico em Contabilidade Graduação: Pedagogia Especialização: Administração financeira, contábil e controladoria.	40H	10/11/2014	Assistente em Administração

MAURÍCIO DA SILVA	Graduação: Licenciatura em Ciências Biológicas Especialização: Educação a distância, com habilitação em tecnologias educacionais	40H	01/12/2014	Assistente de Alunos
MIRIAM BEATRIZ PERINGER DE CASTRO	Graduação: Administração	40H	14/02/2013	Assistente de Alunos
MÔNICA CHLAD	Graduação: Zootecnia e Administração Especialização: Gestão pública (Concentração em Gestão de Pessoas) Mestrado: Zootecnia.	40H	07/04/2014	Administradora
NATÁLIA REGINA SOUZA DA SILVA	Graduação: Biomedicina Mestrado: Medicina Tropical	40H	04/04/2012 (UFPE) Colaboração técnica no IFPR	Assistente em Administração
RAPHAEL KLEIN DE SOUZA	Graduação: Psicologia Mestrado: Biociências e Saúde	40H	01/2007	Psicólogo
RODRIGO DA SILVA	Graduação: Gestão Pública (em andamento)	40H	30/01/2012 (UFPR)	Assistente em Administração
RODRIGO PIMENTEL DA CRUZ	Graduação: Ciências Contábeis Especialização: Educação à Distância, com Habilitação em Tecnologias Educacionais.	40H	01/12/2014	Assistente em Administração
ROSELI APARECIDA SILVÉRIO	Técnico em Contabilidade Graduação: Ciências Biológicas Especialização: Conservação da	40H	10/02/2011 (UFPR)	Auxiliar de Biblioteca

	Natureza e Educação Ambiental Mestrado: Zoologia			
SAMANTA JAQUELINE DALANHOL	Graduação: Licenciatura e Bacharelado em Biologia Mestrado: Engenharia Florestal Doutorado: Botânica	40H	01/09/2017	Técnica em Laboratório de Biologia
SIDNEI BATISTA DOS SANTOS	Ensino Médio: Técnico de Informações – área de suporte Graduação: Sistema para a Internet (em andamento)	40H	06/08/2014 (UNILA)	Técnico de Tecnologia da Informação
TAMIRES ROBERTA DAMASCENA DOS SANTOS	Graduação: Licenciatura em Química Mestrado: Processos Químicos e Biotecnológicos (andamento)	40H	16/10/2017	Técnica em Laboratório Químico
WESLEY DELALIBERA	Graduação: Administração Mestrado: em andamento na área de Administração	40H	25/09/2017	Assistente em Administração

3.2.1 Políticas de Capacitação do Técnico Administrativo em Educação

As Políticas de Capacitação do Corpo Técnico-Administrativo seguem a Resolução CONSUP/IFPR nº 48/11, que trata do Programa de Qualificação e Formação dos Servidores do IFPR.

Este Programa enfatiza a formação, qualificação e atualização sistemática em nível de Graduação e Pós-graduação *Lato* e *Stricto Sensu*, dos recursos humanos do instituto e de instituições parceiras das redes federal e estadual de ensino para o

exercício pleno e eficiente de suas atividades nas instituições de ensino de origem. O Programa de Incentivo à Formação Inicial, Continuada e de Qualificação de Servidores Públicos contemplará, quando possível, os seguintes níveis formativos nas modalidades EaD (Ensino à Distância) e presencial:

I. Cursos de Graduação

II. Cursos de Pós-Graduação Lato Sensu: aperfeiçoamento e Especialização

III. Cursos de Pós-Graduação Stricto Sensu: mestrado e doutorado

IV. Estágio Pós-Doutoral

V. Outros cursos, estágios, intercâmbios acadêmico-profissionais ou atividades de capacitação, no interesse da Administração.

Todos os Técnicos Administrativos do IFPR serão beneficiados, em todos os níveis de carreira, prioritariamente, aqueles que não possuam Pós-Graduação nos níveis de mestrado e doutorado. Segundo o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI do IFPR, em vigência, “deverá ser construído o Programa de Capacitação e Aperfeiçoamento, com o objetivo de: contribuir para o desenvolvimento do servidor, como profissional e cidadão; capacitá-lo para o desenvolvimento de ações de gestão pública; e para o exercício de atividades de forma articulada com a função social da IFE”. Essa medida buscará suprir a necessidade de capacitação do corpo Técnico-Administrativo atual e ingressante ao quadro de servidores do Instituto Federal do Paraná.

3.2.2 Plano de Cargos e Salários dos Servidores Técnicos-Administrativos em Educação

O Plano de Carreira está estruturado em 5 (cinco) níveis de classificação, com 4 (quatro) níveis de capacitação cada. Os cargos do Plano de Carreira são organizados em 5 (cinco) níveis de classificação, A, B, C, D e E.

São atribuições gerais dos cargos que integram o Plano de Carreira, sem prejuízo das atribuições específicas e observados os requisitos de qualificação e competências definidos nas respectivas especificações:

I - planejar, organizar, executar ou avaliar as atividades inerentes ao apoio técnico administrativo ao ensino;

II - planejar, organizar, executar ou avaliar as atividades técnico-administrativas inerentes à pesquisa e à extensão nas Instituições Federais de Ensino;

III - executar tarefas específicas, utilizando-se de recursos materiais, financeiros e outros de que a Instituição Federal de Ensino disponha, a fim de assegurar a eficiência, a eficácia e a efetividade das atividades de ensino, pesquisa e extensão das Instituições Federais de Ensino. Progressão por Capacitação Profissional é a mudança de nível de capacitação, no mesmo cargo e nível de classificação, decorrente da obtenção pelo servidor de certificação em Programa de capacitação, compatível com o cargo ocupado, o ambiente organizacional e a carga horária mínima exigida, respeitado o interstício de 18 (dezoito) meses.

Progressão por Mérito Profissional é a mudança para o padrão de vencimento imediatamente subsequente, a cada 2 (dois) anos de efetivo exercício, desde que o servidor apresente resultado fixado em programa de avaliação de desempenho, observado o respectivo nível de capacitação.

O servidor que fizer jus à Progressão por Capacitação Profissional será posicionado no nível de capacitação subsequente, no mesmo nível de classificação, em padrão de vencimento na mesma posição relativa a que ocupava anteriormente, mantida a distância entre o padrão que ocupava e o padrão inicial do novo nível de capacitação.

A mudança de nível de capacitação e de padrão de vencimento não acarretará mudança de nível de classificação. A liberação do servidor para a realização de cursos de Mestrado e Doutorado está condicionada ao resultado favorável na avaliação de desempenho, conforme estabelece a Lei nº 11,784/2008. O Incentivo à Qualificação terá por base percentual calculado sobre o padrão de vencimento percebido pelo servidor, na forma do Anexo IV desta Lei.

4. INFRAESTRUTURA

4.1 ÁREAS DE ENSINO ESPECÍFICAS

Bloco Didático I

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m^2)
Salas de aula (citar quantas)	07	não	68
	01	não	42,31
	01	não	55,11
Sala de professores	02	não	68
Coordenadoria de curso	01	não	66
Sala de reuniões	-	não	

* As reuniões são realizadas em salas de aula disponível

Bloco Didático II

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m^2)
Salas de aula (citar quantas)	07	não	69,66 m^2
Laboratório de Química II	sim	não	69,66 m^2
Laboratório de Biologia	sim	não	69,66 m^2

4.2 ÁREAS DE ESTUDOS GERAL

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m^2)
Biblioteca	sim	não	504,7 m^2
Laboratório de Hardware	sim	não	68,06 m^2

Laboratório de Informática 1	sim	não	68,06 m^2
Laboratório de Informática 2	sim	não	68,06 m^2
Laboratório de Informática 3	sim	não	68,72 m^2

4.2.1 Especificações dos laboratórios de Informática

Laboratório de Hardware **Metragem: 68,06 m^2**

Instalações Laboratório de Hardware	Quantidade
Mesas de computador	24
Ar Condicionado de 24.000 BTU's – Elgin	1
Carrinho de ferramentas de aço azul	1
Cadeira fixa secretária	15
Armários de aço cinza	4
Quadro de vidro	1
Carregadores para Lego	10
Jogos de Lego	11
Jogos de peças de reposição para Lego	10
NXT Site License Agreement – CD	1
Switch Cisco 2960 - 24 portas	1
Microcomputador OptiPlex 9020M	6
Notebook	1
Projetor Epson	1
Monitor de Cristal líquido	1

Impressora 3 D	2
Pontos de rede	12
Kit Arduino + componentes	30
Placas Arduino Uno	10
Estação de Solda	1
Micro Retífica	1
Ferro de Solda	1
Compressor de Ar	1
Furadeira	1
Hack de Rede	1

* Neste laboratório além das aulas da disciplina de Informática Básica, o mesmo é utilizado pelos professores e alunos nas demais disciplinas do curso, com a finalidade de buscar conhecimentos disponibilizados online, em sites de busca, entre outros.

Laboratório de Informática 1 Metragem: 68,06 m²

Instalações Laboratório de Informática 1	**Quantidade**
Quadro de Vidro	1
Ar Condicionado de 24.000 BTU's – Elgin	1
Mesa para professor	1
Mesas de informática cinza	28
Cadeiras fixas secretaria	42
Switch HP 1920S - portas 48	1
Tela de projeção – EAD	1
Computador Daten DC2A-S	24

Computador HP Compaq Pro 6305 SFF	16
Hack de Rede	1

Laboratório de Informática 2 Metragem: 68,06 m²

Instalações Laboratório de Informática 2	Quantidade
Quadro de Vidro	1
Ar Condicionado de 24.000 BTU's – Elgin	1
Mesa para professor	1
Mesas de informática	28
Cadeiras fixas secretaria	43
Switch HP 1920S - portas 48	1
Computador HP Elitedesk 800 G4 SFF	16
Computador Elitedesk 705 G3 SFF	24
Hack de Rede	1

Laboratório de Informática 3 Metragem: 68,72 m²

Instalações Laboratório de Informática 3	Quantidade
Quadro de Vidro	1
Ar Condicionados de 12.000 BTU's – Komeco	2
Mesa para professor	1

Mesas de informática	36
Cadeiras fixas secretaria	46
Switch HP 1920S - portas 48	1
HP Compaq Pro 6305 SFF	36
Projetor Epson	1
Hack de Rede	1

4.3 ÁREAS DE ESTUDO ESPECÍFICOS

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m^2)
Laboratório Didático de Química I – Laboratório de Ensino, Ciência e Tecnologia - LECT	sim	não	48,25
Laboratório de Química II	sim	não	69,66
Laboratório de Biologia	sim	não	69,66

4.3.1 Especificações dos laboratórios de Química

Laboratório Didático de Química I – Laboratório de Ensino, Ciência e Tecnologia - LECT
Metragem: 48,25m²

Item	Equipamento	Quantidade
1	Agitador Magnético com aquecimento	7
2	Agitador Vórtex	1

3	Balança Analítica	2
4	Bomba de Vácuo	2
5	Bloco Microdigestor de proteínas	1
6	Capela de Exaustão	1
7	Centrífuga	1
8	Condutivímetro de Bancada	1
9	Destilador de Água tipo Pilsen	1
10	Destilador de Nitrogênio - Kjeldahl	1
11	Estufa de Secagem	1
12	Forno Mufla	1
13	Fotometro de Chamas	2
14	Geladeira	1
15	Liofilizador	1
16	Manta Aquecedora para Balão	1
17	Moinho de Facas	1
18	pHmetro de Bancada	1
20	Voltímetro/Multímetro Digital	1

Laboratório Didático de Química II – Metragem: 69,66 m²

Item	Equipamento	Quantidade
1	Agitador Magnético com aquecimento	5
2	Agitador Vórtex	1
3	Banho Maria – 30L	1
4	Banho Ultrassônico – 250mL	1
5	Balança Analítica	3
6	Bombas de Vácuo	1
7	Capela de Exaustão	6
8	Centrífuga	1
9	Condutivímetro de Bancada	1
10	Destilador de Água tipo Pilsen	2
11	Estufa de Secagem	1
12	Espectrofotômetro UV- VIS (Sem varredura)	1
13	(Com varredura)	1
14	Freezer Duplex Frost Free	1
15	Forno Mufla	1

16	Manta Aquecedora para Balão - 250mL	1
17	Medidor Multiparâmetros - Água	4
18	Medidor de Oxigênio Dissolvido	1
19	Medidor de Cloro Residual livre e Total	1
20	**pHmetro de Bancada**	3
21	pHmetro de Bolso	6
22	Polarímetro de Bancada	1
23	Potenciostato/Galvanostato	1
24	Refratômetro Digital Portátil	1
25	Refratômetro Manual de Precisão	1
26	Voltímetro/Multímetro Digital	1

** Poderá ser transferido para outros laboratórios conforme a necessidade.

4.3.2 Especificações do laboratório de Biologia

Laboratório Didático de Biologia - Metragem: 69,66 m²

Item	Equipamento	Quantidade
1	Agitador Magnético com aquecimento	3
2	Agitador Vórtex	2
3	Agitador Jar Test	1
4	Autoclave	1
5	Banho Maria – 30L	1
6	Balança Analítica	3
7	Balança Semi analítica (3kg)	1
8	Bloco digestor - DQO	1
9	Capela de Exaustão	1
10	Capela de Fluxo Laminar	1
11	Condutivímetro de Bancada	1
12	Contador de Colônias	1
13	Deionizador de Água	1
15	Destilador de Água 3,8L	1
16	Evaporador Rotativo	1
17	Estufa de Cultura Bacteriológica	1
18	Estufa de secagem	1
19	Esterilizador Infravermelho	1
20	Freezer Duplex Frost Free	1
21	Incubadora tipo B.O.D	1

22	Manta Aquecedora para Balão	3
23	Medidor de Oxigênio Dissolvido	1
24	Microscópio Estereoscópio Lupa	11
25	*Microscópio Binocular*	22
26	Microscópio Trinocular	4
27	Microondas	1
28	Moedor de Café	1
29	pHmetro de Bolso	6
30	Paquímetro Digital	2
31	**Refratômetro Manual de Precisão**	6
32	Turbidímetro de Bancada	2

*Desses, 3 são Olympus, 10 são antigos e 9 são novos.
** Poderá ser transferido para outros laboratórios conforme a necessidade.

4.3.3 Especificações do Almoxarifado de Reagentes Químicos e outros materiais dos Laboratórios de Química e de Biologia

Ácidos Inorgânicos			
Identificação	**Nome**	**Quantidade**	**Unidade**
Prateleira - 7A	Ácido Sulfúrico	3800	mL
7A	Ácido Clorídrico	1000	mL
7A	Ácido Fosfórico	4900	mL
7A	Ácido Acético	4600	mL
-	Ácido Nítrico	1200	mL
Ácidos Orgânicos			
Identificação	**Nome**	**Quantidade**	**Unidade**
Prateleira - 5B	Ácido Cítrico	730	g
5B	Ácido Bórico	1900	g
5B	Ácido DL - Málico	200	g
5B	Ácido L - Aspártico	200	g
5B	Ácido L(+) Tartárico	700	g
5B	Acido Oxálico Cristalizado	450	g
5B	Ácido Benzóico	350	g
5B	Ácido 3,5 - Dinitrosalicilico - ADNS	45	g
5B	Ácido Sulfanílico	100	g
5B	Ácido Pirogálico	90	g
5B	Ácido Palmítico	230	g
5B	Ácido Esteárico	500	g

5B	Ácido Salicílico	400	g
5B	Ácido Ascórbico	90	g
5B	L - Asparagina	90	g
5B	Ácido Gálico	100	g
5B	Ácido Tânico		g
7A	Ácido Fórmico	1000	mL
Hidróxidos			
Identificação	**Nome**	**Quantidade**	**Unidade**
Prateleira - 1B	Hidróxido de Amônio	250	mL
1B	Hidróxido de Sódio	5000	g
1B	Hidródo de Potássio	400	g
1B	Hidróxido de Bário	450	g
1B	Hidróxido de Cálcio	1200	g
1B	Hidróxido de Magnésio	400	g
1B	Tris (Hidrox. Metilmetano)	400	g
Óxidos e Peróxidos			
Identificação	**Nome**	**Quantidade**	**Unidade**
Prateleira - 6A	Peróxido de Hidrogênio	2600	mL
Prateleria - 1B	Óxido de Zinco	400	g
1B	Óxido de Cálcio	500	g
1B	Óxido de Magnésio	200	g
Sais			
Identificação	**Nome**	**Quantidade**	**Unidade**
Prateleira - 2B	Acetato de Potássio	1500	g
2B	Acetato de Sódio	900	g
2B	Acetato de Chumbo	400	g
2B	Acetato de Cálcio	250	g
2B	Acetato de Amônio	1000	g
2B	Acetato de Zinco Dihidratado	500	g
2B	Biftalato de Potássio	90	g
2B	Bicarbonato de Sódio	2900	g
2B	Bicarbonato de Amônio	450	g
2B	Borato de Sódio (Borax)	500	g
2B	Cloreto de Bário	950	g
2B	Cloreto de Amônio	1000	g
2B	Cloreto de Estrôncio	1000	g
2B	Cloreto de Sódio	2600	g
2B	Clreto de Ferro III - Anidro	750	g
2B	Cloreto de Níquel	1000	g

2B	Cloreto de Zinco	500	g
2B	Cloreto de Lítio	60	g
2B	Cloreto de Potássio	250	g
2B	Cloreto de Cálcio Anidro	500	g
2B	Cloreto de Cálcio 2 H20	500	g
2B	Cloreto de Trifeniltetrazólio - 2,3,5	8	g
2B	Cloreto de Cobre II	240	g
2B	Cloreto de Cobalto II	340	g
2B	Cloreto de Magnésio	900	g
2B	Cloreto de Manganês	500	g
2B	Cloreto de Aluminio	450	g
2B	Cromato de Potássio	500	g
2B	Citrato de Sódio	500	g
2B	Cloreto de Cálcio Anidro	500	g
2B	Cloreto de Cálcio 2 H20	500	g
2B	Cloreto de Trifeniltetrazólio - 2,3,5	8	g
2B	Cloreto de Cobre II	240	g
2B	Cloreto de Cobalto II	340	g
2B	Cloreto de Magnésio	900	g
2B	Cloreto de Manganês	500	g
2B	Cloreto de Aluminio	450	g
2B	Cromato de Potássio	500	g
2B	Citrato de Sódio	500	g
Prateleira - 3B	Difenilamina	90	g
3B	Dimetilglioxima	80	g
3B	Dicromato de Potássio	2500	g
3B	EDTA	900	g
3B	Fosfato de Potássio Monobásico	500	g
3B	Fosfato de Potássio Dibásico	400	g
3B	Fosfato de Sódio Dibásico	400	g
3B	Ferrocianeto de Potássio	1000	g
3B	Iodeto de Sódio	240	g
3B	Iode de Potássio	520	g
3B	Iodato de Potássio	50	g
3B	Metavanadato de Amônio	490	g
3B	Nitrato de Prata	390	g
3B	Negro de Eriocromo T	100	g

3B	Nitrato de Cromo III	300	g
3B	Nitrato de Sódio	950	g
3B	Nitrato de Cálcio	950	g
3B	Nitrato Cúprico	400	g
3B	Nitrato de Níquel	500	g
3B	Nitrato de Ferro III	1000	g
3B	Nitrato de Chumbo	500	g
3B	Nitrato de Manganês II	250	g
3B	Nitrito de Sódio	500	g
3B	Mobilidato de Amônio	500	g
3B	Oxalato de Amônio	450	g
3B	Oxalato de Sódio	500	g
3B	Persulfato de Potássio	750	g
3B	Pentóxido de Fósforo	500	g
Prateleira - 4B	Sulfato de Ferro 7H20	2400	g
4B	Sulfato de Amônio	500	g
4B	Sulfato de Zinco 7 H20	150	g
4B	Sulfato de Cobre II 7 H2O	1500	g
4B	Sulfato de Cobre II - Anidro	200	g
4B	Sulfato de Alumínio	750	g
4B	Sulfato de Prata	20	g
4B	Sulfato de Sódio	400	g
4B	Sulfato de Potássio	450	g
4B	Sulfato de Mangaês	450	g
4B	Sulfato de Magnésio	500	g
4B	Sulfeto de Sódio	350	g
4B	Sulfito de Sódio	500	g
4B	Subcarbonato de Bismuto Básico	250	g
4B	Tartarato de Sódio e Potássio	1900	g
4B	Tiocianato de Potássio	100	g
4B	Tiossulfato de Sódio	800	g
4B	Tetraborato de Sódio 10 H2O	400	g
4B	Carbonato de Cálcio	400	g
	Carbonato de Sódio	1000	g
Solventes			
Identificação	**Nome**	**Quantidade**	**Unidade**
Prateleira - 2A	Álcool Etílico Absoluto	4000	mL
2A	Álcool Metílico	5000	mL

2A	Álcool Isopropílico	900	mL
2A	Álcool Butílico	900	mL
2A	Etilenoglicol	900	mL
2A	Propilenoglicol	1000	mL
2A	Álcool Amílico	2000	mL
2A	Álcool de Cereais	5000	mL
Prateleira - 3A	Benzina	950	mL
3A	Benzeno	800	mL
3A	Tolueno	1000	mL
3A	Piridina	1000	mL
3A	Acetonitrila UV/HPLC	1000	mL
3A	Anilina P.A	1000	mL
3A	Acetato de Metila	900	mL
3A	Acetato de Etila	1000	mL
Prateleira - 4A	Hexano	2700	mL
4A	Ciclohexano	1000	mL
4A	Hexanol	1000	mL
4A	Acetona P.A	10	mL
4A	Dimetilsulfóxido - DNSO	950	mL
Prateleira - 5A	Diclorometano	2000	mL
5A	Tetracloreto de Carbono	1000	
5A	Clorofórmio	200	
5A	Formaldeído	1000	
5A	Fenol	500	
Prateleira - 6A	Folin Ciocalteu	500	
6A	Guaiacol 1%	500	
6A	Sol. Ferrocianeto de Potássio 5%	1000	

Sólidos Diversos

Identificação	Nome	Quantidade	Unidade
Prateleira - 7B	Resorcinol	50	g
7B	Rutin	10	g
7B	Hidroquinona	100	g
7B	Carbopol	100	g
7B	D + Glicose	950	g
7B	D + Sacarose	900	g
7B	Calcon	90	g
7B	Sulfanilamida	100	g
7B	Safranina	25	g

7B	Nitrofenol	100	g
7B	Antrona	60	g
7B	Colchicina	1	g
7B	Azul de Toluidina	25	g
7B	Azul de Coomassie Brilhante	50	g
7B	Fucsina Básica	15	g
7B	DPPH	4	g
7B	BHT	45	g
7B	TBHQ	8	g
7B	Uréia P.A	750	g
7B	Goma Arábica	500	g
7B	Carvão ativado	800	g
7B	Celite	750	g
Meios de Cultura			
Identificação	**Nome**	**Quantidade**	**Unidade**
Prateleira - 1A	Ágar Nutriente	1000	g
1A	Ágar Macconkey	500	g
1A	Ágar Infusão Cerebro Coração - BHI	1000	g
1A	Ágar Ágar	200	g
1A	Ágar Sabouraud Dextrose	500	g
1A	Ágar Mueller Hinton	500	g
1A	Ágar MIcológico		g
1A	Ágar (Fungal)	500	g
1A	Caldo Sabouraud Dextrose	500	g
1A	Caldo Lauril Sulfato	500	g
1A	Caldo Lactose	500	g
Metais			
Identificação	**Nome**	**Quantidade**	**Unidade**
Prateleira - 6B	Sódio	100	g
6B	Iodo	150	g
6B	Zinco Granulado	540	g
6B	Zinco em pó	500	g
6B	Magnésio em raspa	250	g
6B	Magnésio em fita	25	g
6B	Ferro reduzido	500	g
6B	Selênio em pó	100	g
6B	Enxofre	400	g
6B	Liga de Raney	750	g

4.4 ÁREAS DE ESPORTE E VIVÊNCIA

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m^2)
Áreas de esportes	sim	não	1.682,74
Cantina	sim	não	11,93
Depósito Cantina	sim	não	3,86
Pátio coberto	Sim	não	266,53

4.5 ÁREAS DE ATENDIMENTO DISCENTE

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m^2)
Atendimento psicológico*	sim	não	30,66 m^2
Atendimento pedagógico*	sim	não	30,66 m^2
Atendimento odontológico	não	não	-
Primeiros socorros	não	não	-
Serviço social*	sim	não	30,66 m^2

* O espaço indicado de 30,66 m² é utilizado pelos três serviços para atendimentos específicos ou multiprofissionais. Além deste espaço para atendimento, a Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis, setor de lotação destes profissionais, dispõe de um espaço de 154 m².

4.6 ÁREAS DE APOIO

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m^2)
Auditório	não	sim	-
Salão de convenção	não	não	-

Sala de audiovisual	sim	não	39,60
Mecanografia	não	não	-

4.7 BIBLIOTECA

A Biblioteca do Campus Cascavel, subordinada ao Sistema de Bibliotecas (SIBI) do Instituto Federal do Paraná (IFPR), é o órgão encarregado de fornecer material informacional à comunidade acadêmica, auxiliando no desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão.

O horário da Biblioteca é estabelecido pela Direção do Campus de acordo com o horário das atividades de ensino, pesquisa e extensão. Atualmente a Biblioteca do IFPR Campus Cascavel atende das 7h30 às 21h30 de segunda a sexta-feira.

A Biblioteca utiliza o software Pergamum – Sistema Integrado de Bibliotecas – para o gerenciamento de serviços e de acervo, permitindo a recuperação de informações sobre todos ítens disponíveis, além da efetivação de empréstimo, aviso de liberação de reservas, renovação pela Internet, envio de recibos, cadastramento de área de interesse, entre outras funcionalidades. É possível também o empréstimo de livros de qualquer outro campus do IFPR, mediante solicitação na Biblioteca.

Disponibilizamos acesso ao Programa de Comutação Bibliográfica (COMUT/IBICT), Portal de Periódicos da Capes e Normas ISO/ABNT. Para poder efetuar o empréstimo de livros o usuário deverá preencher um cadastro na Biblioteca e apresentar um documento com foto.

A quantidade total de acervo (livros, periódicos, mídias, etc.): 2.880 títulos e 7.047 exemplares impressos. O IFPR possui ainda a assinatura da Biblioteca Virtual da Pearson, uma importante ferramenta que oferece acesso a 13 mil títulos de e-books (livros disponíveis on-line 24 horas por dia) de todas as áreas do conhecimento. São mais de 25 editoras parceiras.

5. PLANEJAMENTO ECONÔMICO FINANCEIRO

5.1 EXPANSÃO DO QUADRO DOCENTE

O IFPR-*Campus* Cascavel possui o quadro docente atual com quatro professores licenciados em química e um bioquímico. Para a área pedagógica o *campus* conta com diversos docentes em áreas distintas, com experiência na área de educação. Para a continuidade e funcionamento do curso haverá a necessidade de chamamento de docentes de acordo com a tabela abaixo.

Expansão do quadro docente

Componente Curricular	Carga horária (Horas Aula)	Ano letivo	Formação Desejada	Titulação
Físico-química (200h)	14	3º	Licenciatura em Química	Mestre
Química Analítica (200h/r) e Química Ambiental (67/r)	14	3º	Licenciatura em Química	Mestre

** Os docentes a serem chamados de acordo com quadro acima também irão atuar no curso técnico de química integrado ao ensino médio.*

5.2 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PERMANENTES E CONSUMO

As vidrarias e demais materiais de consumo apresentados abaixo serão necessários para a realização plena de aulas práticas do curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química, bem como para a realização de pesquisas voltadas para este curso. A aquisição destes materiais está prevista durante o desenvolvimento do curso.

PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE CONSUMO: VIDRARIA

Material	Quantidade	Valor unitário	Valor Total
Bastão de vidro	20	R$ 3,00	R$60,00
Pisseta em polipropileno graduada 500mL	10	R$ 7,00	R$ 70,00
Bureta graduada "cl.a" torn/teflon 50 ml	15	R$ 52,00	R$ 780,00
Bico de Bunsen com registro de gás, RIC 011	20	R$ 39,00	R$ 780,00
Tripé de Ferro zincado 12 x 20 cm, modelo 071	10	R$ 14,90	R$ 149,00
Suporte com Base de Aço Carbono 20X12cm	20	R$ 31,70	R$ 634,00
Tela em Arame com Refratário	15	R$ 10,44	R$ 156,60
Tubo de Ensaio sem Borda	400	R$ 0,81	R$ 324,00
Estante para 12 Tubos de ensaio	12	R$ 15,00	R$180,00
Becker fb graduado de vidro 50 ml	25	R$ 3,70	R$ 92,50
Becker fb graduado de vidro 100 ml	20	R$ 3,85	R$ 77,00
Becker fb graduado de vidro 100 ml	20	R$ 6,00	R$ 120,00
Becker fb graduado de vidro 600 ml	20	R$ 8,00	R$ 160,00
Copo Griffin em Vidro 250mL (Becker)	30	R$ 6,65	R$ 199,50
Vidro de relógio	20	R$6,75	R$135,00
Pipetador em plástico desmontável Capacidade 25 mL	20	R$ 20,49	R$ 409,80
Pinça de Madeira Tipo Pregador p/ Tubo de Ensaio	20	R$ 2,07	R$ 41,40
ESCOVA LAVAR TUBOS GRANDE SERLAR	5	R$ 2,30	R$ 11,50
Copo Griffin em Vidro 400mL (Becker)	6	R$ 8,17	R$ 49,02
Proveta de Vidro com Base em vidro 1000mL	2	R$ 51,06	R$ 102,12
Proveta de Vidro com Base Polipropileno 500mL	2	R$ 31,14	R$ 62,28
Papel Indicador de PH (0-14)	2	R$ 29,90	R$ 59,80
Pipeta Volumétrica 1mL HS710-1	5	R$ 15,56	R$ 77,80
Pipeta volumétrica classe a esgotamento total 2 ml uniglas	5	R$ 8,20	R$ 41,00
Pipeta Volumétrica 5mL HS710-5	5	R$ 21,38	R$ 106,90
Pipeta Volumétrica 10mL HS710-10	5	R$ 17,27	R$ 86,35
Pipeta Graduada 25mL Escala 1/10	5	R$ 5,74	R$ 28,70
Pipeta graduada 10 mL	15	R$5,00	R$75,00
Balão voulmetrico de 1000 ml	10	R$ 60,00	R$ 600,00
Condensador Allihn	10	R$ 108,31	R$ 1.803,10
Picnometro Graduado 25 ml	10	R$ 79,99	R$ 799.99
Termômetro de Infravermelho	5	R$ 580,23	R$ 2.901,15
Termômetro	10	R$ 60,00	R$ 600,00
Pipetador Portátil	5	R$ 672,00	R$ 3.360,00

Pinça dupla para bureta em alumínio	20	R$ 96,14	R$ 1.922,80
suporte para pipetas giratório	8	R$ 95,00	R$ 760,00
Funil raiado	10	R$ 147,69	R$ 1.476,90
Suporte para tubo de ensaios diversos	40	R$ 33,66	R$ 1.346,40
Coluna cromatográfica	20	R$ 21,90	R$ 438,00
Proveta de vidro com base de plástica de 50mL	20	R$ 11,00	R$220,00
Proveta de vidro com base de plástica de 100mL	20	R$15,00	R$300,00
Erlenmeyer de 100 mL	20	R$ 10,00	R$ 200,00
Erlenmeyer de 250 mL	20	R$ 13,00	R$260,00
TOTAL			R$ 21.257,62

PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE CONSUMO: REAGENTES

REAGENTES	FORMA DE VENDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO
Acido Clorídrico p.a	1L	1	R$ 45,00
Ácido Acético Glacial	1L	3	R$ 17,50
Ácido Bórico	1 Kg	5	R$ 28,70
Ácido Sulfúrico p.a	1L	2	R$ 30,00
Ácido Nítrico p.a	1L	2	R$60,00
Acetona p.a	1L	2	R$ 18,00
Fenolftaleína	100 gramas	2	R$ 26,00
Hidróxido de Sódio p.a	500 gramas	5	R$ 6,95
Hidróxido de potássio p.a	500 gramas	2	R$50,00
Azul de metileno	25 gramas	2	R$ 9,00
Álcool Amílico	1 L	30	R$ 25,00
Alizarina	100 gramas	10	R$ 83,05
Sulfato de cobre	1kg	10	R$ 171,15
Tartarato duplo de sódio e Potássio tetrahidratado	1 kg	10	R$ 53,65
Iodeto de Potássio p.a	1 kg	2	R$ 290,00
Clorofórmio p.a	1L	2	R$ 20,80
Iso-octano	1L	10	R$ 92,35
Éter etílico	1 L	4	R$ 43,75
Permanganato de Potássio	1 kg	5	R$ 29,40
Amido	500 gramas	15	R$ 23,85
Tiossulfato de Sódio	1 kg	10	R$ 17,55
Sulfato de Potassio	1 kg	10	R$ 28,45
Acetato de Zinco	1 kg	10	R$ 46,10
Fehling A	1L	2	R$ 12,00
Acetato de Sódio	1 kg	2	R$ 60,00

Fehling B	1 L	2	R$ 25,00
Alaranjado de Metila	100 ml	2	R$ 30,p0
carbonato de sódio	500 gramas	5	R$ 10,00
verde de bromocresol	25 gramas	5	R$ 76,05
ferrocianeto de potássio	500 gramas	10	R$ 30,15
sulfato de sódio anidro	1Kg	2	R$ 20,00
etanol absoluto	1 L	20	R$ 20,00
bissulfito de sódio	500 gramas	2	R$ 11,65
cloreto de bário	500 gramas	2	R$ 12,50
cloreto de amônio	500 gramas	4	R$ 25,25
cloreto de ferro II e III	500 gramas	4	R$ 45,60
hidróxido de amônio	1l	5	R$ 12,95
nitrato de bário	500 gramas	7	R$ 171,15
nitrato de cobalto	500 gramas	7	R$ 817,70
nitrato de cálcio	500 gramas	2	R$ 25,15
nitrato de cromo	250 gramas	2	R$ 291,45
nitrato de estrôncio	500 gramas	2	R$ 263,65
nitrato de magnésio	500 gramas	2	R$ 63,30
nitrato de níquel	500 gramas	2	R$ 185,70
etanol 95% Metais puros (sódio, alumínio, magnésio, cobre, ferro, estanho, zinco, mercúrio) **VALOR TOTAL**	1L 100g	10 20	R$ 18,75 R$ 100,00 R$ 21.065,30

5.3 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE ACERVO BIBLIOGRÁFICOS

Política de aquisição: 5% do orçamento anual dos campi é destinado à aquisição de acervo bibliográfico.

O Processo Licitatório é realizado na modalidade Pregão. Todo o processo de aquisição é baseado na Instrução Normativa no 1 de 19 de agosto de 2021, que normatiza a seleção para aquisição de acervo bibliográfico e na Política de Formação e Desenvolvimento de Coleções das Bibliotecas do IFPR (Portaria No 25 de 25 de maio de 2021). As planilhas para aquisição de acervo bibliográfico, referente às ementas dos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPCs), são elaboradas com base na escolha de títulos pelo Colegiado de cada curso ofertado no campus.

A projeção para o ano de 2022 é de aproximadamente R$ 15.000,00 para a aquisição de acervo bibliográfico específico para o curso de Licenciatura em Química do IFPR - Campus Cascavel, porém, títulos para todas as disciplinas ministradas no curso já se encontram disponíveis na biblioteca.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília/DF: 1996. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em 24 de maio de 2017.

_____. Lei 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Brasília/DF: 1997. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9503.htm>. Acesso em 24 de maio de 2017.

_____. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília/DF: 1999. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>.Acesso em 24 de maio de 2017

_____. Lei nº 10.741, de 1 de outubro de 2003, que dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.741.htm>.Acesso em 24 de maio de 2017.

BRASIL. Lei nº 10.861, de 14 abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm>. Acesso em 24 de maio de 2017.

_____. Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm>. Acesso em 24 de maio de 2017.

_____. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disónível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm>. Acesso em 24 de maio de 2017.

_____. 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 nºs 10.880, 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 nº 2.178-

36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº 8.913, 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>. Acesso em 24 de maio de 2017.

_____. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Brasília/DF:2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm>. Acesso em 24 de maio de 2017.

_____. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm>. Acesso em 24 de maio de 2017.

_____. Decreto Nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Brasília/DF: 2002. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm>. Acesso em 24 de maio de 2017.

_____. Decreto nº 5296, de 02 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília/DF:2004. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm>. Acesso em 24 de maio de 2017.

_____. Decreto n.º 5.626, de 22 de Dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>. Acesso em 24 de maio de 2017.

_____. Decreto n.º 5.773, de 9 de maio de 2006. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e seqüenciais no sistema federal de ensino. Disponível em:<http://www2.mec.gov.br/sapiens/portarias/dec5773.htm>. Acesso em 24 de maio de 2017.

_____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CP nº 436, de 02 de abril de 2001. Institui a analise dos Cursos Superiores de Tecnologia que conduzem a diplomas de Tecnólogos. Brasília/ DF: 2001. Disponível em:< http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES0436.pdf>. Acesso em 24 de maio de 2017.

_____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CP N° 02, de 19 de fevereiro de 2002. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de

graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Disponível em:<.http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf>. Acesso em 24 de maio de 2017.

_____**.** CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CES nº 08, de 11 de março de 2002, estabelece Diretrizes Curriculares para os cursos de bacharelado e licenciatura em Química. Disponível em:,http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces08_02.pdf>. Acesso em 24 de maio de 2017.

_____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2004, que estabelece as 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://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf.>. Acesso em 24 de maio de 2017.

_____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CES N° 02, de 18 de junho de 2007, que dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelado, na modalidade presencial. Disponível em:,http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002_07.pdf>. Acesso em 24 de maio de 2017.

_____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CP nº 01, de 30 de maio de 2012. Estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em:<http://www.sdh.gov.br/assuntos/direito-para-todos/pdf/ParecerhomologadoDiretrizesNacionaisEDH.pdf.> Acesso em 24 de maio de 2017.

_____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CP nº 02, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10988-rcp002-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192 Acesso em 24 de maio de 2017.

_____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CNE/ CP nº 2, De 1º de Julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada; Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&category_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192. Acesso em 08 de novembro de 2016.

_____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Parecer CNE/CES nº 1.303, de 06 de novembro de 2001. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de

Química. Disponível em:<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES1303.pdf>. Acesso em 24 de maio de 2017.

_____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Parecer CNE/CP nº 08, de 06 de março de 2012. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: http://www.sdh.gov.br/assuntos/direito-para-todos/pdf/ParecerhomologadoDiretrizesNacionaisEDH.pdf Acesso em 24 de maio de 2017.

_____. Ministério da Educação. Portaria Normativa nº 23, de 1 de dezembro de 2010. Altera dispositivos da Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007, que Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições. Disponível em:<http://www.semesp.org.br/portal/pdfs/juridico2011/Portarias/Janeiro/PORTARIA%20N%2023%20-1-12-10.pdf>. Acesso em 23 de maio de 2017.

_____. Ministério da Educação. Portaria Normativa n° 40, de 12 de dezembro de 2007. Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regula- ção, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições. Disponível em:<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16763-port-norm-040-2007-seres&Itemid=30192>. Acesso em 23 de maio de 2017.

_____. Ministério da Educação. **Concepções e diretrizes dos Institudos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.** Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6691-if-concepcaoediretrizes&category_slug=setembro-2010-pdf&Itemid=30192. Acesso em 24 de maio de 2017.

_____. Ministério do Planejamento. Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Contagem Populacional. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2016/estimativa_dou.shtm. Acesso em 19 de Outubro de 2016.

CONAES. Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior. Resolução nº 01, de 17 de junho de 2010. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências. Disponível em:<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6885-resolucao1-2010-conae&category_slug=outubro-2010-pdf&Itemid=30192>. Acesso em 23 de maio de 2017.

CONSELHO FEDERAL DE QUÍMICA. Resolução Normativa nº 36, de 25 de abril de 1974. Dá atribuições aos profissionais da Química. Disponível em:<http://www.cfq.org.br/rn/RN36.htm>. Acesso em 24 de maio de 2017.

IFPR. Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI 2014-2018. Instituto Federal do Paraná, 2014. Disponível em:< http://info.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/pdi-2014-2018-versao-final-1.pdf.> Acesso em 02 de março de 2017.

_____. CPA. Relatório de Auto-Avaliação do IFPR – 2010. Curitiba, 2011. Disponível em:< http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2011/06/relatorio2010.pdf.>. Acesso em 20 de novembro de 2011.

_____. Portaria IFPR nº 120, de 06 de agosto de 2009. Estabelece os critérios de avaliação do processo de ensino aprendizagem do IFPR. Disponível em:<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2015/02/120-CRIT%C3%89RIOS-DE-AVALIA%C3%87AO-DO-PROCESSO-ENSINO-APRENDIZAGEM-DO-IFPR.pdf> Acesso em 24 de maio de 2017.

_____. Resolução CONSUP/IFPR nº 08, de 23 de fevereiro de 2011. Institui o Núcleo Docente Estruturante– NDE no âmbito da gestão acadêmica dos Cursos de Graduação – Bacharelados, Licenciaturas e Tecnologias do Instituto Federal do Paraná. Disponível em:<http://reitoria.ifpr.edu.br/resolucao-082011/>. Acesso em 23 de maio de 2017.

I_____. Resolução CONSUP/IFPR nº 55, de 21 de dezembro de 2011. Dispõe sobre a Organização Didática e Pedagógica da Educação Superior no âmbito do IFPR. Disponível em:<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/08/Resolu%C3%A7%C3%A3o-55.11-ODP-Superior.pdf> Acesso em 24 de maio de 2017.

_____. Resolução CONSUP/IFPR nº 02, de 26 de março de 2013. Aprova o Regulamento de Estágios no âmbito do IFPR. Disponível em:<http://reitoria.ifpr.edu.br/resolucao-022013/>. Acesso em 23 de maio de 2017.

_____. Resolução CONSUP/IFPR nº 15, de 10 de junho de 2014. Altera a Resolução nº 08/2011- Consup que institui o NDE no âmbito da gestão academica dos cursos de graduação do IFPR. Disponível em:<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/01/Res.-15.2014.pdf>. Acesso em 23 de maio de 2017.

_____. Resolução CONSUP/IFPR nº 19, de 24 de março de 2017. Estabelece a Política Institucional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica no IFPR e aprova o Regulamento para Projeto Pedagógico de Curso de Licenciatura no IFPR. Disponível em:<http://reitoria.ifpr.edu.br/resolucao-192017/>. Acesso em 23 de maio de 2017.

_____. Instrução Interna de Procedimentos - PROENS Nº 03, de 22 de setembro de 2014. Normatiza a seleção para aquisição e o descarte de obras de acervos

bibliográficos. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/09/IIP-03-14-Sele%C3%A7%C3%A3o-descarte-acervo-PROENS.pdf> Acesso em 24 de maio de 2017.

_____.Instrução Interna de Procedimentos - PROENS/IFPR nº 01, de 22 de junho de 2016. Regulamenta a oferta de cursos regulares no âmbito do Instituto Federal do Paraná (IFPR). Disponível em:<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/IIP-01-2016.pdf>. Acesso em 24 de maio de 2016.

GUIMARÃES, M.I.S; o uso de tecnologias de informação para a construção de conhecimentos nos sistemas de aprendizagem no ensino médio do IFMG. Dissertação de mestrado. Belo Horizonte. 2015

LUCKESI, C. C. **Avaliação da Aprendizagem escolar**: estudos e proposições. 12 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

Paraná. Secretaria da educação. SEED em Números. Disponível em:< http://www4.pr.gov.br/escolas/numeros/>. Acesso em 09 de março de 2017.

MARIZ, R. **Em seis anos, 40% dos professores do ensino médio terão condições para se aposentar.** Disponível em:< http://oglobo.globo.com/sociedade/educacao/em-seis-anos-40-dos-professores-do-ensino-medio-terao-condicoes-para-se-aposentar-17417068#ixzz4YxlH9uy1 >.Acesso em 24 de Outubro de 2016.

MORENO, A.C.T., L. FAJARDO, V. **ENEM 2015:** Notas por Escolas. Disponível em:< http://especiais.g1.globo.com/educacao/2016/enem-2015-notas-por-escolas Acesso em 21 de Outubro de 2016.

_____. Resolução CONSUP, nº 58 de 13 de dezembro de 2019, que aprova e institui as diretrizes para as atividades de pesquisa científica e tecnológica no âmbito do Instituto Federal do Paraná. Disponível em: <https://sei.ifpr.edu.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=614467&id_orgao_publicacao=0>. Acesso em 13 fev. 2022.

_____. Resolução CONSUP, nº 49 de 13 de dezembro de 2019, que altera e atualiza a resolução nº 11, de 27 de março de 2018, que aprova o regulamento das atividades de extensão do IFPR. Disponível em: <https://sei.ifpr.edu.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=612863&id_orgao_publicacao=0>. Acesso em 13 fev. 2022.

_____. Resolução CONSUP, nº 11 de 27 de março de 2018, que aprova e institui as diretrizes para as atividades de extensão no âmbito do Instituto Federal do Paraná. Disponível em: https://reitoria.ifpr.edu.br/resolucao-no-11-2018-2/>. Acesso em 13 fev. 2022.

_____. Resolução CONSUP, nº 36 de 01 de outubro de 2019, que normatiza os estágios dos cursos do Instituto Federal do Paraná - IFPR, o IFPR como campo de estágio e define

os procedimentos para sua realização. Disponível em: <https://sei.ifpr.edu.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=483264&id_orgao_publicacao=0>. Acesso em 13 fev. 2022.

_____.IFPR. Instrução normativa nº 1, de 26 de julho de 2021, que institui a regulamentação para a implementação da curricularização da extensão no âmbito do IFPR. Disponível em: <https://sei.ifpr.edu.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_documento_consulta_externa.php?9LibXMqGnN7gSpLFOOgUQFziRouBJ5VnVL5b7-UrE5ScM9JcrthdfQRcJ2b6ooHYuhRNB9-AHGQRVBqy7uU3lMuuQXn09kc337gGHQ9s7I2PiVPl63rZaZtKxZW56APE>. Acesso em 04 mar. 2022.

ANEXO I

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

CÂMPUS CASCAVEL

CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS COM HABILITAÇÃO EM QUÍMICA

REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC

CASCAVEL– PR
2017

NSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

CAPÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º -O presente Regulamento dispõe sobre o Trabalho de Conclusão de Curso, aqui designado TCC, do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química, do Instituto Federal do Paraná, Câmpus Cascavel.

Art. 2º -O TCC é requisito obrigatório para a obtenção do Diploma de Licenciado em Química.

§ 1º- O Trabalho de Conclusão de Curso também será oferecido para o desenvolvimento especifico do TCC, sob orientação de professor designado pela Comissão de Orientação de TCC, sendo sua aprovação em banca específica, pré-requisito para colação de grau.

§ 2º - O Projeto e o TCC deverão ser apresentados individualmente.

CAPÍTULO II
DA CONCEITUAÇÃO E OBJETIVOS

Art. 3º -Por TCC, entende-se um trabalho acadêmico, através do qual o aluno desenvolverá atividades de sistematização dos conhecimentos obtidos no decorrer do Curso, mediante acompanhamento, orientação e avaliação docente, a ser elaborado durante o último ano letivo do Curso.

§ 1º - O TCC poderá ser apresentado em formato de monografia ou artigo científico, atendendo as especificidades destas modalidades de apresentação.

Art. 4º -A elaboração e desenvolvimento do TCC implicará rigor metodológico e científico, objetivação, coerência e consistência teórica, organização, sistematização e aprofundamento do tema abordado, contribuindo para o conhecimento científico da Química.

Art. 5º -São objetivos Gerais do TCC:

I-Sistematizar os conhecimentos obtidos no decorrer do Curso;

II-Desenvolver o espírito crítico, a autonomia intelectual, a capacidade criadora e curiosidade científica dos futuros professores de Química;

III-Contribuir para o desenvolvimento da produção cientifica da área;

IV – Contribuir para a qualificação dos serviços prestados à comunidade local e regional que estejam sob a responsabilidade do professor de Química;
V-Subsidiar o processo de ensino-aprendizagem do Curso, contribuindo para a atualização dos conteúdos programáticos dos componentes curriculares integrantes do currículo;
VI-Desenvolver o estudo permanente e sistemático da práxis profissional;
VII - Proceder à integração do ensino, da pesquisa e da extensão, visando a atenção permanente e contínua aos diferentes grupos sociais investigados.

CAPÍTULO III
DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Art. 6º - O TCC contará com a seguinte estrutura organizacional para sua operacionalização:

I. Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química;
II. Coordenador do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química;
III. Professores orientadores;
IV. Acadêmicos orientandos.

Art. 7º - São professores orientadores todos os professores do Curso do IFPR, cuja área de atuação contribua para o aprofundamento teórico-prático da temática abordada no Projeto de TCC.

CAPÍTULO IV
DAS ATRIBUIÇÕES

Art. 8º - São atribuições do Colegiado de Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química:

I - Nomear professores orientadores de TCC;
II - Acompanhar o desenvolvimento dos trabalhos, supervisionados pela Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química;
III - Promover alterações no presente Regulamento, sempre que se fizer necessário;
IV- Estabelecer, juntamente com os professores orientadores, o cronograma para entrega e socialização dos TCC;
V - Deliberar sobre os pedidos de mudança de orientador.

Art. 9º - São atribuições da Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química:

I- Homologar lista dos professores orientadores de TCC, conforme indicação do Colegiado do Curso;

II-Homologar a listagem de alunos por orientador;
III-Homologar o cronograma de entrega e socialização dos TCC;
IV-Acompanhar a vigência de horários de orientação estabelecidos entre professores orientadores e alunos;
V - Articular-se com o Colegiado de Curso para compatibilizar diretrizes, organização e desenvolvimento dos projetos;
VI- Convocar, sempre que necessário, os orientadores para discutir questões relativas à organização, planejamento, desenvolvimento e avaliação dos TCC.
VII- Coordenar, junto com o Colegiado do Curso, as propostas de alteração do presente Regulamento;
VIII- Divulgar, através de edital, o cronograma de entrega e apresentação dos TCC;
IX - Arquivar os documentos referentes à frequência (Anexo I) e notas dos Projetos e TCC (Anexo III).

Art. 10 - São atribuições dos professores orientadores:
I-Orientar, acompanhar e avaliar o desenvolvimento do TCC, em todas as suas fases;
II -Estabelecer o plano e cronograma de trabalho em conjunto com o orientando;
III- Definir horários de orientação, junto com seus orientandos, e comunicá-los à Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química;
IV - Informar o orientando sobre as normas e procedimentos previstos neste Regulamento, bem como sobre o registro de acompanhamento e critérios de avaliação dos projetos;
V- Indicar bibliografia básica aos acadêmicos sob sua orientação;
VI-Registrar a frequência, as atividades de acompanhamento e a nota, encaminhando os documentos específicos à Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química;
VII-Avaliar os TCC;
VIII - Participar de reuniões com a Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química sempre que convocado;

Art. 11 - São atribuições do orientando:
I-Seguir as normas e procedimentos definidos por este Regulamento;
II -Definir a temática e forma de execução do TCC, em concordância com o professor orientador;
III-Estabelecer e cumprir o plano de trabalho, a ser elaborado em conjunto com o professor orientador;
IV-Estabelecer e cumprir os horários de orientação definidos em conjunto com o professor orientador;
V -Respeitar os critérios da metodologia científica e das normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas – vide Manual de Normas do IFPR) na elaboração do seu trabalho, submetendo-o à apreciação do seu orientador;

VI-Entregar, dentro do cronograma estabelecido, ao professor orientador do Projeto de TCC, três cópias impressas simples do Projeto a ser submetido à banca examinadora;

VII -Apresentar oralmente seu trabalho, em banca específica composta por três professores do Curso de Licenciatura em Química do IFPR, quando será avaliado pela clareza na exposição dos objetivos, da propriedade da metodologia de trabalho preconizada e da relevância do trabalho, mediante o uso de linguagem adequada;

VIII – Realizar o TCC considerando os seguintes preceitos sobre má conduta: a) A fabricação, ou a afirmação de que foram obtidos ou conduzidos dados, procedimentos ou resultados que realmente não o foram; b) A falsificação, ou apresentação de dados, procedimentos ou resultados de pesquisa de maneira relevantemente modificada, imprecisa ou incompleta, a ponto de poder interferir na avaliação do peso científico que realmente conferem às conclusões que deles se extraem; c) O plágio, ou utilização de ideias ou formulações verbais, orais ou escritas, de outrem sem dar-lhe por elas, expressa e claramente, o devido crédito, de modo a gerar razoavelmente a percepção de que sejam ideias ou formulações de autoria própria.

XI - Entregar, dentro do cronograma estabelecido, ao professor orientador do TCC, três cópias impressas simples do TCC a ser submetido à banca examinadora final;

X -Apresentar oralmente seu trabalho, em banca específica composta por três professores do IFPR, quando será avaliado pela clareza na exposição dos objetivos, da propriedade da metodologia de trabalho adotada e da relevância e aplicabilidade dos resultados do trabalho, mediante o uso de linguagem adequada;

XI -Entregar 1 (uma) cópia em versão CD-ROM conforme formato institucional, da versão final do TCC, para o professor orientador que a encaminhará a Coordenação do Curso, para arquivo.

CAPÍTULO V
DA SELEÇÃO DE ORIENTADORES

Art. 12 - Os professores orientadores serão nomeados pelo Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química a partir da definição e escolha realizada pelo acadêmico e conforme afinidade da área de atuação e formação profissional dos professores com a temática dos Projetos de TCC.

§ Único - Só poderão ser indicados como orientadores os professores com titulação mínima de especialista.

Art. 13 - O número de orientandos por orientador será de no máximo 10 (dez) acadêmicos.

§ 1º - Em caso de um orientador ser escolhido por um número de acadêmicos maior que o definido no *caput* deste artigo, caberá ao professor escolher os acadêmicos que mais se aproximem da sua linha de formação e pesquisa.

§2º - Caberá ao acadêmico que não for selecionado, procurar outro orientador, mantendo como critério a afinidade do projeto com a linha de trabalho deste novo orientador.

Art. 14 -O professor nomeado como Orientador do TCC, tomando conhecimento da proposta prévia de trabalho, manifestará em formulário específico (Anexo II) a aceitação do encargo de orientação.

CAPÍTULO VI
DO FORMATO DO PROJETO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 15 - O acadêmico desenvolverá seu Trabalho de Conclusão de Curso em formato de Monografia ou Artigo Científico, escolhendo sua temática entre os assuntos de abrangência da Química.

§ Único - A apresentação do TCC deverá atender às normas técnicas para formatação de trabalhos acadêmicos, conforme a ABNT e normas do IFPR.

CAPÍTULO VII
DA AVALIAÇÃO

Art. 16 - A avaliação do Projeto de TCC compreende:

I -Acompanhamento da elaboração e avaliação do Projeto pelo professor orientador;

II -Apresentação do Projeto de TCC.

§ 1º - Para aprovação do Projeto de TCC, o acadêmico deverá ter frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) aos encontros com o orientador e conceito mínimo equivalente a C, numa escala de A a D atribuída pela banca examinadora.

§ 2º - O acadêmico com frequência e/ou conceito inferior ao mínimo exigido no parágrafo anterior, será considerado reprovado, podendo solicitar segunda oportunidade de banca (SOB), ou devendo repetir o processo em outro ano letivo;

Art. 17 - A avaliação do TCC, desenvolvida no último período, compreende:

I - Acompanhamento e avaliação contínua pelo professor orientador;

II - Socialização do TCC, para a comunidade acadêmica, a partir de um evento específico.

Art. 18 - Para aprovação do TCC, o acadêmico deverá ter frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) aos encontros com o orientador e conceito mínimo C, numa escala de A a D atribuída pela banca examinadora (Anexo III).

Art. 19 - A avaliação do TCC, quanto ao conteúdo, deverá considerar como critérios internos de cientificidade:

I- Objetivação: apreensão dos elementos constitutivos do fenômeno estudado, em consonância com o referencial teórico adotado;

II - Coerência: elaboração de um processo argumentativo que não apresente contradições;
III - Consistência: argumentação sólida relacionada à fundamentação teórica metodológica.

Art. 20 - A avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso, quanto à forma, deverá atender ao modelo adotado para as duas modalidades, Monografia e Artigo, respeitando as normas da ABNT e o Manual do IFPR.

Art. 21 -O aluno deverá expor oralmente o tratamento dado ao tema, considerando a apresentação ordenada das partes componentes do trabalho, sem perder de vista sua totalidade e os conhecimentos necessários para sua elaboração, apresentando argumentos coerentes com o referencial teórico adotado, e utilizando registro linguístico apropriado, de acordo com a norma culta.
§ Único - O acadêmico com frequência e/ou conceito inferior ao mínimo exigido no *caput* do artigo, será considerado reprovado, devendo repetir a componente curricular em outro semestre.

Art. 22 -O orientador atribuirá a nota ao TCC, observados os critérios descritos no Anexo III**.**

CAPÍTULO VIII
DOS PRAZOS

Art. 23 -A Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química deverá homologar a nomeação dos professores orientadores na última reunião de Colegiado do semestre letivo anterior.

Art. 24 -A solicitação de substituição de professor orientador, tanto por parte do acadêmico, quanto por parte do orientador, deverá ser feita até 90 (noventa) dias antes da apresentação final do TCC, perante a Coordenação do Curso Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química.
§ Único - A mudança de orientador (Anexo IV) ou orientando (Anexo V) deverá sempre ser acompanhada de uma justificativa que legitime tal pedido.

Art. 25 - A solicitação de mudança do tema do Projeto de TCC deverá ser solicitada pelo orientador, no prazo de 60 (sessenta) dias após o inicio do ano letivo.
§ Único - A mudança de tema de Projeto deverá sempre ser acompanhada de uma justificativa que legitime tal pedido (Anexo VI).

Art. 26 - A entrega do TCC devidamente corrigido, após avaliação da banca examinadora deverá ser entregue no prazo máximo de 7 dias antes do fim do ano letivo para o professor responsável pela disciplina de trabalho de conclusão de curso, sendo este de inteira responsabilidade do orientador.

DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS E FINAIS

Art. 27 - O orientador que porventura não cumprir os prazos que são de sua responsabilidade ficará impedido de orientar alunos no seguinte ano acadêmico.

Art. 28 - O acadêmico que, por qualquer motivo, abandonar, reprovar por falta ou por nota, deverá repetir integralmente o processo.

Art. 29 -As situações não previstas neste Regulamento serão encaminhadas e resolvidas pelo Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química.

_____
Prof. Deusdeditt de S. Bueno Filho
Coordenador do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química

ANEXO II

Planilha de frequência de discentes no processo de orientação do TCC

Nome do Aluno: _____

Nome do Professor: _____

Data Orientação	Horário	Atividades	Acadêmico	Orientador	Observações

ANEXO III

TERMO DE COMPROMISSO DE ORIENTAÇÃO

Eu, _____ professor (a) do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química do IFPR, Câmpus de Cascavel, assumo o compromisso de orientar o Trabalho de Conclusão de Curso do (a) acadêmico (a) _____ no ano letivo de _____, ademais estou ciente do regulamento do trabalho de conclusão de curso.

Cascavel, _____/_____/_____

_____
Assinatura do Professor Orientador

ANEXO IV

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO

CURSO:_____

ALUNO:_____

TÍTULO DO TCC:_____

MEMBROS DA BANCA:

_____

_____

_____

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Critérios	**Pontuação (A, B, C ou D)**
Comprometimento com o trabalho	
Experimento prático	
Fundamentação teórica	
Interpretação e discussão dos resultados	
Domínio do conteúdo (trabalho escrito)	
Adequação das normas de formatação	
Apresentação	
Arguição	
CONCEITO FINAL	

Legenda: (A) Aprendizagem Plena

(B) Aprendizagem Parcialmente Plena

(C) Aprendizagem Suficiente

(D) Aprendizagem Insuficiente

Data: _____/_____/_____ _____

Assinatura do Examinador

ANEXO V

TERMO DE INTERRUPÇÃO DE ORIENTAÇÃO

Eu, _____ professor(a) do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química do Instituto Federal do Paraná, Câmpus de Cascavel, comunico à Coordenação do Curso que, por motivos justificados em anexo a este, não continuarei a orientar o (a) acadêmico (a) _____ ____ nas atividades relacionadas ao seu Trabalho de Conclusão de Curso.

Cascavel, _____/_____/_____

_____
Assinatura do Professor

Ciente: _____
Assinatura da Coordenação do Curso

ANEXO VI

TERMO DE INTERRUPÇÃO DE ORIENTAÇÃO

Eu, _____ aluno(a) do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química do Instituto Federal do Paraná, Câmpus de Cascavel, comunico à Coordenação do Curso que, por motivos justificados em anexo a este, não continuarei a ser orientado pelo (a) prof.(a) _____ ____ nas atividades relacionadas ao seu Trabalho de Conclusão de Curso.

Cascavel, _____/_____/_____

_____
Assinatura do Aluno

Ciente: _____
Assinatura da Coordenação do Curso

ANEXO VII

TERMO DE MUDANÇA DE TEMA

Eu, _____ professor(a) do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química do Instituto Federal do Paraná, Câmpus de Cascavel, comunico à Coordenação do Curso que, por motivos justificados em anexo a este, requisito a mudança do tema de Trabalho de Conclusão de Curso do aluno _____ ____, de _____ para o novo tema _____ .

Cascavel, _____/_____/_____

_____
Assinatura do Professor

_____
Assinatura do Aluno

Ciente: _____
Assinatura da Coordenação do Curso

ANEXO VIII
ATA DE DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CURSO:_____

Às _____ horas do dia _____ do mês de _____ do ano de _____, na sala _____ do Câmpus Cascavel do Instituto Federal do Paraná, localizado na avenida das pombas 2020, na cidade de Cascavel, Estado do Paraná, compareceram para a defesa pública do Trabalho de Conclusão de Curso, requisito obrigatório para a obtenção do título de _____ o (a) aluno (a):_____ _____.Constituíram a Banca Examinadora os professores:_____ ____(orientador),_____ _____(examinador)e_____ _____ (examinador). Após a apresentação e as observações dos membros da banca avaliadora, ficou definido que o trabalho foi considerado _____ (aprovado ou reprovado) com conceito _____ (A, B, C ou D). Eu, _____, na condição de orientador, lavrei a presente ata que segue assinada por mim e pelos demais membros da Banca Examinadora.

Observações:_____

_____

_____

_____

_____

Orientador

_____ _____

Examinador Examinador

ANEXO IX

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC

TERMO DE COMPROMISSO – SEGUNDA OPORTUNIDADE DE BANCA

Eu, _____, aluno (a) do curso _____ do Câmpus Cascavel do Instituto Federal do Paraná, declaro para todos os fins que se fizerem necessários que tenho pleno conhecimento dos motivos que levaram à minha reprovação no Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, tendo obtido o conceito ____, e, a fim de atender às exigências da Banca Examinadora que concede a mim nova oportunidade para alcançar a aprovação, assumo o compromisso de realizar todas as correções feitas pelos examinadores/orientador, conforme consta dos exemplares devolvidos, entregando em data de ____/____/_____ o exemplar definitivo devidamente encadernado (em espiral), juntamente com o CD/DVD contendo uma cópia digitalizada do Trabalho de Conclusão de Conclusão do Curso.

Declaro ainda estar ciente que a ausência de entrega do documento supracitado implicará em minha reprovação, devendo cursar novamente a componente curricular.

Por ser expressão da verdade, firmo a presente.

Cascavel, _____ de _____ de _____ .

_____

Aluno (a)

ANEXO X

REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

CAPÍTULO I
DA NATUREZA DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 1.º O presente regulamento define as Atividades Complementares contendo as normas gerais para a sua operacionalização no âmbito do IFPR-Câmpus de Cascavel.

Art. 2.º São consideradas Atividades Complementares todas as atividades de natureza acadêmica, científica, artística, esportiva e cultural que buscam a integração e/ou articulação entre ensino médio, profissionalizante e superior, além da pesquisa e extensão, e que não estão compreendidas nas práticas pedagógicas previstas no desenvolvimento regular dos componentes curriculares obrigatórios do currículo pleno.

Art. 3.º É obrigatório e de reponsabilidade dos estudantes dos cursos que tiverem o requisito explicitado no Projeto Pedagógico de Curso o cumprimento da carga horária destinada às Atividades Complementares, sendo o seu integral cumprimento, indispensável para a Conclusão do Curso.

Art. 4.º As Atividades Complementares poderão ser validadas a partir do ingresso do estudante no Curso, desde que os comprovantes de participação sejam devidamente protocolados no setor de protocolo.

CAPÍTULO II
DO LOCAL E DA REALIZAÇÃO

Art. 5.º As Atividades Complementares poderão ser desenvolvidas no próprio IFPR ou em organizações públicas e privadas que propiciem a complementação da formação do estudante conforme Artigo 2° deste Regulamento.

Parágrafo único: As Atividades Complementares deverão, preferencialmente, ser realizadas em horários distintos do curso frequentado, não podendo ser utilizadas para justificativa de faltas.

CAPÍTULO II
DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 6.º As Atividades Complementares são ações curriculares que possibilitam a formação complementar e interdisciplinar do estudante, as quais estão classificadas em três grupos:

I – Atividades de ensino;
II – Atividades de pesquisa, extensão e inovação;
III– Atividades de formação social, humana e cultural.

Seção I
Das Atividades de Ensino

Art. 7.º No presente regulamento serão consideradas Atividades de Ensino aquelas realizadas no âmbito do próprio curso, podendo ser:

a) estágio supervisionado (não obrigatório);
b) monitoria;
c) aula magna;
d) palestras;
e) fóruns e seminários;
f) conferências e congressos;
g) debates;
h) encontros;
i) jornadas acadêmicas;
j) simpósios;
k) visitas monitoradas realizadas pelo IFPR;
l) atividades de campo;
m) outros cursos técnicos ou de graduação em áreas correlatas ao curso;
n) curso de qualificação em áreas correlatas ao curso (FIC – Formação Inicial e Continuada; FC - Formação Continuada);
o) participação em projetos de ensino;
p) participação em grupos de estudos.

Subseção I
Do Estágio Supervisionado Não Obrigatório

Art. 8.º O Estágio Supervisionado é ato educativo escolar, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo dos estudantes que estejam frequentando os cursos de ensino regular no Instituto Federal do Paraná. O Estágio supervisionado obedece à regulamentação própria e à Resolução CONSUP/IFPR n° 02 de 26 de março de 2013, em consonância com o disposto na Lei nº 11.788/2008.

Art. 9.º Somente as horas do **Estágio Supervisionado Não Obrigatório** serão computadas como Atividades Complementares.

Subseção II
Da Monitoria

Art. 10. A **Monitoria** é considerada uma experiência pedagógica oferecida ao estudante regularmente matriculado, sendo desenvolvida sob a orientação e supervisão docente.

Parágrafo único: A Monitoria obedece à regulamentação própria estabelecida por meio de edital específico.

Seção II
Das Atividades de Pesquisa, Extensão e Inovação

Art. 11. São consideradas Atividades de Pesquisa, Extensão e Inovação aquelas que se referem à produção do conhecimento, por meio de estudos específicos, visando a desenvolver no estudante a vocação, o interesse e a aptidão para a investigação, com vistas ao avanço científico, cultural, tecnológico e socioeconômico da região e do país. Serão consideradas Atividades de Pesquisa, Extensão e Inovação:

a) participação em programas de bolsas institucionais;
b) participação em programas de bolsas ofertados por Agências de Fomento;
c) participação em projetos de Pesquisa, Extensão e Inovação;
d) participação como apresentador de trabalhos em palestras, congressos e seminários;
e) participação como expositor em exposições técnico-científicas;
f) participação na organização de exposições e seminários de caráter acadêmico;
g) publicações em revistas técnicas;
h) publicações em anais de eventos técnico-científicos ou em periódicos científicos de abrangência local, regional, nacional ou internacional;
i) livro ou capítulo de livros publicados;
j) participação em grupos de pesquisas;
k) participação em Empresa Júnior, Hotel Tecnológico, Incubadora Tecnológica;
l) participação em projetos multidisciplinares ou interdisciplinares.

Seção III
Das Atividades de formação social, humana e cultural

Art. 12. Serão consideradas Atividades de Formação Social, Humana e Cultural as seguintes atividades:

a) participação em atividades esportivas;
b) participação em cursos de língua estrangeira;
c) participação em atividades artísticas e culturais, tais como: banda marcial, camerata de sopro, teatro, coral, radioamadorismo e outras;
d) participação na organização de exposições e seminários de caráter artístico ou cultural;
e) participação como expositor em exposição artística ou cultural;
f) participação efetiva em Diretórios e Centros Acadêmicos, Entidades de Classe, Conselhos e Colegiados internos à Instituição;
g) participação em trabalho voluntário, atividades comunitárias, Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPAS), associações de bairros, brigadas de incêndio e associações escolares;
h) participação em atividades beneficentes;

i) atuação como instrutor em palestras técnicas, seminários, cursos da área específica, desde que não remunerados;
j) engajamento como docente não remunerado em cursos preparatórios e de reforço escolar.

CAPÍTULO III
DA ADMINISTRAÇÃO

Art. 13. A organização administrativa das atividades complementares do Instituto Federal do Paraná - Câmpus Cascavel envolve:
I – Núcleo Docente Estruturante;
II – Coordenador de Curso;
III – Responsável pelo registro das Atividades Complementares;
IV – Colegiado de Curso.

Art. 14. Compete ao Núcleo Docente Estruturante (NDE):
I – Especificar as Atividades Complementares, com base na carga horária total prevista na matriz curricular do Projeto Político Pedagógico do Curso, especificando:
a) a carga horária mínima a ser destinado ao cumprimento de atividades complementares em cada grupo; e
b) os critérios de equivalência entre a carga horária efetivamente cumprida no exercício de atividade de determinado tipo/grupo, bem como a carga horária a ser considerada para fins de validação como Atividade Complementar.

Parágrafo único: A especificação de que trata o inciso I será parte integrante do Projeto Político Pedagógico do Curso.

Art. 15. Compete à Coordenação de Curso:
I – no início de cada período letivo, em conjunto com o Colegiado do Curso: oportunizar, organizar e divulgar as Atividades Complementares do Curso;
II – incentivar a participação dos estudantes em eventos acadêmicos e culturais organizados pelo Colegiado e demais órgãos do Câmpus;
III – buscar parcerias com outros núcleos e órgãos internos e externos, junto aos quais os estudantes possam desenvolver as Atividades Complementares;
IV – indicar um professor para acompanhamento das Atividades Complementares.

Parágrafo único: O professor responsável pelo acompanhamento das Atividades Complementares poderá destinar até 2 horas semanais de sua carga horária para realização das atribuições pertinentes à função. Esta carga horária será considerada como atividade de ensino e deverá ser contabilizada como aula.

Art. 16. A supervisão das Atividades Complementares será realizada por professor responsável designado pela Coordenação de Curso.

Art. 17. Compete ao professor responsável pelo Acompanhamento das Atividades Complementares as seguintes atribuições:

I– executar as normas previstas neste Regulamento;

II– gerenciar todas as questões referentes às Atividades Complementares;

III– realizar reuniões com os estudantes do curso com a finalidade de orientá-los e prestar esclarecimentos referentes às Atividades Complementares;

IV – receber e conferir a documentação comprobatória das Atividades Complementares dos estudantes nos prazos estabelecidos;

V – proceder à análise dos documentos recebidos e sua pertinência como Atividade Complementar, atribuindo carga horária até o limite máximo de cada atividade, de acordo com a tabela de convalidação e equivalência existente no Projeto Político Pedagógico do Curso;

VI – proceder os registros referentes às Atividades Complementares e demais atividades dela decorrentes, mantendo o cadastro individual atualizado para o acompanhamento do desenvolvimento das atividades executadas pelo estudante;

VII – emitir parecer referente à documentação apresentada pelo estudante, fazer e encaminhar relatórios ao final de cada semestre das atividades desenvolvidas à Coordenação de Curso;

VIII – publicar semestralmente, na forma de edital, ao final de cada semestre, a carga horária já contabilizada de cada estudante;

IX – propor à Coordenação de Curso a inclusão de novas atividades acadêmicas quando for necessário;

XI – participar das reuniões necessárias para a operacionalização das ações referentes às Atividades Complementares;

XII – realizar a alimentação do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA);

XIII – encaminhar à Secretaria Acadêmica do Câmpus o resultado final das Atividades Complementares;

XIV – encaminhar os casos omissos ao Colegiado de Curso.

Art. 18. Compete ao Colegiado de Curso as seguintes atribuições:

I – analisar os pedidos de reconsideração formulados pelos estudantes em relação ao indeferimento do cômputo das atividades;

II – propor e executar atividades que oportunizem carga horária de Atividades Complementares;

CAPÍTULO V
DA SECRETARIA ACADÊMICA

Art. 19. À Secretaria Acadêmica do Câmpus compete:

I – receber e protocolar os comprovantes das atividades realizadas pelos estudantes;

II – entregar ao professor Responsável pelas Atividades Complementares de cada curso os comprovantes das Atividades Complementares protocoladas.

Parágrafo único: A Secretaria Acadêmica autenticará duas cópias do comprovante da Atividade Complementar apresentado pelo aluno, sendo que uma ficará na pasta do aluno, na própria secretaria, e outra será encaminhada ao professor responsável pelas Atividades Complementares do Curso.

CAPÍTULO VI
DAS OBRIGAÇÕES DO ESTUDANTE

Art. 20. Ao estudante compete:

I – cumprir a carga horária total das Atividades Complementares conforme estabelecido no Projeto Político Pedagógico do Curso;
II – protocolar junto à Secretaria Acadêmica do Câmpus cópia de documentação que ateste o cumprimento das Atividades Complementares;
III – atender a todas as exigências presentes neste regulamento.

Parágrafo único: É responsabilidade do estudante a iniciativa, a realização e o gerenciamento das próprias Atividades Complementares a serem cumpridas ao longo de sua trajetória acadêmica.

Art. 21. O estudante deverá protocolar junto à Secretaria Acadêmica duas cópias do documento comprobatório da realização da Atividade Complementar. A documentação a ser apresentada deverá ser devidamente legitimada pela Instituição emitente, contendo carimbo e assinatura ou outra forma de avaliação e especificação de carga horária, período de execução e descrição da Atividade.

Art. 22. O estudante deverá protocolar seus comprovantes das Atividades Complementares num prazo máximo de 30 dias antes do último dia letivo da última série ou período do curso.

Art. 23. O estudante transferido de outra Instituição de Ensino deverá cumprir integralmente a carga horária das atividades complementares estabelecidas para o curso, sendo convalidadas as horas cumpridas em tais atividades durante o período cursado na instituição anterior, desde que comprovadas na documentação de transferência.

Parágrafo único: A convalidação dar-se-á de forma direta, ou seja, toda a carga horária de Atividades Complementares realizada no período em que o aluno estava em curso na Instituição de Ensino anterior será contabilizada.

CAPÍTULO VII
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 24. Outros comprovantes de Atividades Complementares não elencadas nas Seções I, II e III poderão ser protocolados. Estes serão analisados e validados em primeira instância pelo professor responsável pelas Atividades Complementares e, se o aluno achar necessário, encaminhar para a segunda e última instância que é o Colegiado do Curso.

Art. 25. O desenvolvimento das Atividades Complementares está explicitado no Projeto Pedagógico de cada Curso.

Art. 26. As Atividades Complementares realizadas durante o período de eventual trancamento, bem como realizadas antes do ingresso do estudante no curso, não serão contabilizadas.

Art. 27. Caso a Atividade Complementar realizada pelo aluno seja indeferida, por parte do professor responsável pelo acompanhamento das Atividades Complementares, o aluno poderá protocolar pedido de recurso destinado ao Colegiado do Curso.

Art. 28. O trâmite da documentação das atividades complementares ocorrerá conforme o fluxo apresentado no Anexo I.

Art. 29. Os casos omissos serão resolvidos pela Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão, ouvida pelo Colegiado do Curso.

ANEXO XI

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ
CÂMPUS CASCAVEL

REGULAMENTO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS COM HABILITAÇÃO EM QUÍMICA

CASCAVEL–PR
2017

CAPÍTULO I
DA NATUREZA E DAS FINALIDADES

Art. 1º - Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para a prática profissional do educando que esteja freqüentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.

Art. 2º - Este regulamento visa normatizar a organização, realização, supervisão e avaliação do Estágio Curricular Supervisionado previsto para o Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química.
Parágrafo Único – O Estágio Curricular Supervisionado tem caráter obrigatório para o Curso de Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química constituindo-se como instrumento de observação, análise e apropriação dos elementos de organização do trabalho pedagógico, da gestão escolar e das políticas educacionais.

Art. 3º - A realização do estágio curricular supervisionado tem como objetivos:
I – Conhecer os elementos de organização do trabalho pedagógico e da gestão escolar,
II – Conhecer a realidade da instituição, bem como, a relação estabelecida com a comunidade,
III– Oferecer condições para analisar, compreender e atuar na resolução de situações-problema características do cotidiano profissional;
IV – Desvelar as concepções que norteiam as práticas escolares,
V – Analisar o cotidiano, as práticas pedagógicas e de gestão e os documentos que sistematizam a organização escolar, buscando estabelecer relação entre teoria e prática,
V– Reconhecer as especificidades da prática pedagógica nos diferentes níveis de ensino de educação profissional;
VII – Elaborar e desenvolver projetos educacionais ou de investigação, problematização, análise e reflexão teórica a partir de realidades vivenciadas;
VIII – Participar efetivamente no trabalho pedagógico para a promoção da aprendizagem de sujeito sem diferentes níveis de apropriação do conhecimento nas diversas modalidades de processos educativos;
IX – Conhecer a dinâmica da gestão e do planejamento em uma instituição de educação profissional.
X – Compreender a função social da instituição de educação profissional e seu papel como professor.

CAPÍTULO II
DAS INSTITUIÇÕES CAMPO DE ESTÁGIO

Art. 4º – O Estágio Curricular Supervisionado deve ser realizado em instituição de educação de nível médio ou em outra instituição de ensino oficial que oferta curso de educação de nível médio.

§ 1º - A viabilização do estágio será de responsabilidade do Professor Orientador.

§ 2º – Os estagiários devem realizar contato com as instituições de ensino, mediante apresentação de formulário (em anexo), o qual deve ser fornecido pelo Professor Orientado.

CAPÍTULO III
DA ORGANIZAÇÃO DO ESTÁGIO, CARGA HORÁRIA E PERÍODO DE REALIZAÇÃO

Art. 5º - O Estágio Curricular Supervisionado está distribuído a partir do segundo ano do curso articulando-se com a natureza e especificidade dos componentes curriculares definidos em cada um dos eixos do curso.

Art. 6º - A organização do estágio em cada eixo, respectivamente, segue a proposta estabelecida no PPC:

a) Estágio Supervisionado I – Envolve: a) Orientações para o estágio, discussões e apresentação de seminários para diagnóstico e intervenção à realidade; b) Observação da estrutura e funcionamento da escola (secretaria, coordenação, direção), conhecimento do contexto escolar, caracterização física, pedagógica e relacional, analise das diretrizes e do projeto político pedagógico para atuação pedagógica; c) Observações em aulas de Química, em turmas de 1ª, 2ª e 3ª séries do Ensino Médio. Avaliação do cotidiano e dinâmicas em sala de aula; d) Elaboração de Relatório: Diagnóstico da realidade e intervenção na realidade da realidade e intervenção na realidade.

b) Estágio Supervisionado II – Envolve: a) Orientações para o estágio, discussões e apresentação de seminários para diagnóstico e intervenção na realidade; b) Observações e participações em aulas de Química, em turmas de 1ª, 2ª e 3ª séries do Ensino Médio; c) Planejamento de aulas e materiais didáticos a partir da análise das condições de trabalho, das metodologias de ensino e dos recursos didáticos do ambiente escolar; d) Observação da estrutura e funcionamento da escola (secretaria, coordenação, direção), conhecimento do contexto escolar, caracterização física, pedagógica e relacional, analise das diretrizes e do projeto político pedagógico para atuação pedagógica; e) Elaboração de Relatório: Diagnóstico da Realidade E Intervenção na Realidade.

c) Estágio Supervisionado III – Envolve: a) Orientações para o estágio; b) Regência em aulas de Química, em turmas de 1ª, 2ª e 3ª séries do Ensino Médio – enfocando conceitos básicos teóricos e práticos de química; c) Oficinas; d) Planejamento de Ensino; e) Portfólio de Atividades; f) Elaboração de Relatório: Diagnóstico da Realidade e Intervenção na Realidade.

Art. 8º - A carga horária do estágio é de 100 horas no Estágio Supervisionado I, 133 horas no Estágio Supervisionado II e 167 horas no Estágio Supervisionado III, totalizando, ao final do curso, 400 horas de estágio.

§ 1º – Considerando a natureza do trabalho pedagógico, serão validadas como atividades de estágio as reuniões de orientação como professor orientador, as atividades de planejamento e estudos, análise e conhecimento da realidade, observação e prática pedagógica em sala de aula e o relatório final de cada estágio supervisionado realizado.

§ 2º - No estágio Curricular II o estudante deverá desenvolver, além das atividades descritas no **§ 1º,** observações em aulas de Química, em turmas de 1ª, 2ª e 3ª séries do Ensino Médio.

§ 3º - A carga horária de cada estágio deve ser integralizada no ano a que corresponde o estágio.

Art. 9º - O professor orientador organizará cronograma de estágio estabelecido em acordo à instituição de ensino onde será realizado o estágio e o estagiário, atendendo as especificidades de cada estágio, conforme normatiza o PPC do curso.

CAPÍTULO IV
DAS ATRIBUIÇÕES

Art. 10° – Compete aos estudantes no cumprimento do estágio:

II – Comparecer ao campo de estágio com encaminhamento oficial (conforme anexo I) do Professor Orientador.
II – Respeitar as normas internas da instituição em que realiza o estágio, conduzindo-se com ética as atividades estabelecidas para cada etapa do seu estágio.
III – Participar ativamente das atividades programa das para o estágio, bem como aquelas promovidas pela instituição de ensino onde se realiza o estágio.
IV– Observar e cumprir o cronograma estabelecido como respectivo Professor Orientador para as atividades de prática de estágio e de orientação.
V – Participar ativamente das atividades de estágio, elaborar e implementar seu projeto de estágio.
VI – Elaborar Relatório Final de estágio, sistematizando-o ao final de cada estágio, conforme Art. 8º e observando as orientações do Professor Orientador.
VII – Registrar todas as atividades de estágio, de acordo com o descrito no Artigo 18, em Ficha de Registro de Atividades de Estágio (em anexo), a qual deve ser anexada ao Relatório Final de Estágio.

Art. 11 - São atribuições do Coordenador do Curso em relação ao estágio curricular supervisionado:

I – Coordenar e supervisionar as atividades estabelecidas para o estágio curricular supervisionado.
II – Assessorar o Professor Orientador de estágio, auxiliando-o em todos os encaminhamentos necessários a efetivação das atividades de estágio.

III – Articular, em conjunto com o Professor Orientador de estágio, as instituições que serão campo de estágio.
IV – Organizar, em conjunto com o Professor Orientador de estágio, o cronograma de realização de estágio dos estudantes.

Art. 12 - São atribuições do Professor Orientador:

I – Apoiar o estudante-estagiário na definição e contato com a instituição de ensino onde pretende realizar o estágio.
II – Acompanhar e orientar o conjunto de atividades de estágio, conforme estabelecido no PPC.
III - Supervisionar as atividades de estágio registradas na Ficha de Atividades de Estágio, validando-as de acordo com a natureza das atividades de estágio definidas no PPC e neste regulamento.
IV – Orientar o estudante-estagiário na elaboração do seu Projeto de Estágio, em cada eixo do curso, conforme Art. 8º e o PPC do curso.
V - Acompanhar a implementação do estágio pelos estudantes, subsidiando as ações necessárias e auxiliando nas atividades propostas no Projeto de Estágio.
VI – Organizar os documentos referentes à efetivação do estágio dos estudantes-estagiários.
VII – Acompanhar a realização das atividades de estágio visitando as instituições de ensino durante o cronograma estabelecidos com os estagiários.
VIII – Acompanhar e avaliar o desenvolvimento dos Projetos de Estágio.
IX – Orientar os estudantes-estagiários sobre a elaboração do Relatório Final de Estágio, realizar a análise e avaliação dos mesmos.
X - Trabalhar em parceria com a Coordenação do Curso visando à efetivação das propostas de estágio.

Art. 13 – É requisito para a atuação como Professor(a) Orientador(a) ter formação em curso de licenciatura e, preferencialmente, experiência na Educação de nível médio.

CAPÍTULO V
DAS ATIVIDADES A SEREM DESEMPENHADAS PELO ESTUDANTE-ESTAGIÁRIO

Art. 14 – São consideradas atividades de estágio curricular supervisionado, aquelas estabelecidas no Projeto Pedagógico do Curso e conforme o Art 9º deste regulamento, a observação e análise da organização, funcionamento, participação em atividades pedagógicas (reuniões pedagógicas, Conselho de Classe, reuniões com a comunidade, etc) leitura e análise de documentos da instituição de ensino (PPP, PPC, entre outros), atividades de observação e análise da dinâmica de sala de aula; planejamento e desenvolvimento de atividades de ensino no âmbito das formas de oferta dos cursos, elaboração de projeto de estágio e atuação em turma de educação profissional.

CAPÍTULO VI
DO NÚMERO DE ESTAGIÁRIOS POR ORIENTADOR

Art. 15 -Cada Professor Orientador de estágio do Curso de Formação de Docentes para a Educação Profissional poderá orientar até 8 estudantes/estagiários.

CAPÍTULO VII
DO RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Art. 16 - O Relatório do Estágio Curricular Supervisionado é o documento que sistematiza as atividades desenvolvidas durante cada eixo do curso.

§ 1º - O relatório que trata o caput deste artigo deve ser organizado observando o formulário em anexo a este regulamento e as orientações do Professor Orientador do estágio.

§ 2º – Ao final de cada eixo do curso o estudante-estagiário deverá entregar seu relatório de estágio ao Professor Orientador, no prazo estabelecido por este, o qual deverá registrar o recebimento na presença do estudante.

CAPÍTULO VIII
DO PROCESSO AVALIATIVO

Art. 17 – Os procedimentos avaliativos obedecem aos parâmetros orientados pela Portaria nº 120/2009 do IFPR, sendo que o processo avaliativo do estudante-estagiário considera os seguintes procedimentos:

I – Observação e registro das atividades e indicativos das situações vivenciadas na instituição de ensino onde se realizou o estágio.
II – Elaboração de relatório com a sistematização das atividades de estágio realizadas o qual deve ser entregue ao Professor Orientador ao final de cada eixo do curso, obedecendo às orientações do PPC do curso e do presente regulamento.

CAPÍTULO IX
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 18 - Os casos omissos a este Regulamento serão avaliados pelo Colegiado do Curso.

ANEXO XII

PLANO DE ATIVIDADES DE ESTÁGIO CURRICULAR - LICENCIATURA

Este PLANO DE ATIVIDADES DE ESTÁGIO é parte integrante do Termo de Compromisso de Estágio, nos termos da Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.

DADOS DO ESTAGIÁRIO

Nome completo:	
Matrícula:	
Curso:	
Turma:	
Período:	
Turno do curso:	
Telefone: ( )	**E-mail**:
Professor Orientador:	
Telefone: ( )	**E-mail**:

DADOS DA CONCEDENTE

Razão Social:
CNPJ:
Ramo de Atividade:

Endereço:	
Telefone: ( )	**E-mail**:

DADOS DO ESTÁGIO

Período de estágio: ____/____/_____ a ____/____/_____ Horário de estágio: ____:____ às ____:____
Objetivos: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
Atividades a serem realizadas: _____ _____ _____ _____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

a) Modalidade da Supervisão: Direta **b) Carga Horária Total: _____ horas**

Local:_____ , _____ de _____ de 20____

Coordenador do Curso Professor Orientador IFPR

Orientador na Unidade Concedente

ANEXO XIII

TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

CURSOS DE LICENCIATURA

As partes abaixo qualificadas celebram neste ato Termo de Compromisso de Estágio conforme a Lei nº 11.788/08.

DADOS DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO – CAMPO DE ESTÁGIO	
Instituição de Ensino:	
CNPJ:	
Nome da pessoa que representada	
Endereço:	
Cidade:	
Telefones:	

DADOS DO ALUNO(A)	
NOME:	
CÂMPUS:	
CURSO:	
PERÍODO:	
MATRICULA:	

Residente à rua _____ , n° _____ na cidade de _____ , Estado _____, CEP _____ , Fone _____ ,CPF_____ Data de Nascimento _____/_____/____ , doravante denominado Estudante, com interveniência da Instituição de Ensino, celebram o presente Termo de Compromisso em consonância

com o Art. 82 da Lei nº 9394/96 – LDB, Art. 1º da Lei nº 11.788/08 mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA As atividades a serem desenvolvidas durante o Estágio constam de programação acordada entre as partes, Plano de Atividades em anexo- e terão por finalidade propiciar ao Estudante uma experiência acadêmico-profissional em um campo de trabalho determinado, visando:a) o aprimoramento técnico-científico em sua formação; b) a maior proximidade do aluno, com as condições reais de trabalho, por intermédio de práticas afins com a natureza e especificidade da área definida nos projetos políticos pedagógicos de cada curso;

CLÁUSULA SEGUNDA **O presente estágio somente poderá ser iniciado após assinatura das partes envolvidas, não sendo reconhecido ou validada com DATA RETROATIVA;**

CLÁUSULA TERCEIRA O estágio será desenvolvido no período de _____/_____/_____a _____/_____/_____, no horário das _____ às _____hs, ser prorrogado, através de emissão de Termo Aditivo;

CLÁUSULA QUARTA Em caso do presente estágio ser prorrogado, o preenchimento e a assinatura do Termo Aditivo deverão ser providenciados antes da data de encerramento, contida na Cláusula Terceira neste Termo de Compromisso;

CLÁUSULA QUINTA Na vigência deste Termo de Compromisso o Estudante será protegido contra Acidentes Pessoais, providenciado pela IFPR e representado pela Apólice n° _____ da Companhia_____

CLÁUSULA SEXTA Nos termos do Art. 3° da Lei n° 11.788/08, o Estudante não terá, para quaisquer efeitos, vínculo empregatício com a Parte Concedente;

CLÁUSULA SÉTIMA Constituem motivo para interrupção automática da vigência do presente Termo de Compromisso de Estágio:

a) Conclusão ou abandono do curso e o trancamento de matrícula;
b) Não cumprimento do convencionado neste Termo de Compromisso.
c) Solicitação do estudante;

d) Solicitação da parte concedente;
e) Solicitação da instituição de ensino.

E, por estar de inteiro e comum acordo com as condições deste Termo de Compromisso, as partes assinam em 04 (quatro) vias de igual teor.

……., .../...../.....

_____

UNIDADE CONCEDENTE ESTUDANTE

_____

PROFESSOR ORIENTADOR DE ESTÁGIOS/IFPR

(Assinatura e carimbo)

_____

COORDENADOR DO CURSO – IFPR

(Assinatura e carimbo)

_____

CHEFE DE SEÇÃO DE ESTÁGIOS E

(Assinatura e carimbo)

_____

RELAÇÕES COMUNITÁRIAS – CÂMPUS IFPR

(Assinatura e carimbo)