



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR PALOTINA  
CIÊNCIAS EXATAS

## DADOS GERAIS DO CURSO

**Denominação:** Ciências Exatas / Licenciatura / Química / Ciências Exatas - 2021

**Modalidade:** Presencial com até 20% em EaD

**Regime:** Semestral

**Local de oferta:**

**Turno de funcionamento:** Noturno

**Número total de vagas/ano:** 33

**Carga horária total:** 3210 horas relógio

**Prazo de integralização curricular:** mínimo de 8 e máximo de 12

**Curso:** LICENCIATURA EM CIÊNCIAS EXATAS - PALOTINA

**Setor:** SETOR PALOTINA

**Campus:** Campus Palotina

## COMISSÃO ELABORADORA DO PROJETO PEDAGÓGICO

A comissão elaboradora do Projeto Pedagógico do Curso é composta pelos seguintes membros:

- ARTHUR WILLIAM DE BRITO BERGOLD (Coordenador(a))
- RODRIGO ANDRE SCHULZ
- ARTHUR WILLIAM DE BRITO BERGOLD
- CAMILA TONEZER
- CARLOS HENRIQUE COIMBRA ARAUJO
- DENISE TREVISOLI DETSCH
- ELIANA SANTANA LISBÔA
- ROBERTA CHIESA BARTELMÉBS
- RODRIGO SEQUINEL

## APRESENTAÇÃO

O Setor Palotina da Universidade Federal do Paraná está situado no Município de Palotina, a oeste do Estado do Paraná, a 600 km de Curitiba, próximo às cidades de Cascavel (100 km), Umuarama (96 km), Guaíra (60 km) e a 230 km de Foz do Iguaçu. Encontra-se, também, próximo às divisas com o Estado do Mato Grosso do Sul e com o Paraguai (Cidade de Salto del Guairá). Conta com aproximadamente 30.000 habitantes e a economia da região é baseada na agropecuária, com grandes plantações de soja, milho e trigo, produção de peixes, aves, suínos e leite.

A criação do Campus Palotina foi aprovada pelo Conselho Universitário da Universidade Federal do Paraná no ano de 1992 e as primeiras vagas foram abertas em 1993 para alunos do curso de Medicina Veterinária. No período de 2009 a 2011, com o incentivo do Programa de Expansão e Reestruturação das Universidades Federais (REUNI), foram abertos mais cinco cursos de graduação. Em 2014 iniciaram-se as atividades dos cursos de Licenciatura em Ciências Exatas e de Licenciatura em Computação.

Com o crescimento do número de cursos e vagas ofertados e dos servidores contratados, o antigo Campus de Palotina foi transformado em Setor em 27 de novembro de 2012 (Resolução 31/12 COUN).



A primeira reformulação do projeto pedagógico do curso ocorreu no ano de 2016. A motivação daquela formulação foi ajustar a visão do curso, que originalmente havia sido elaborado por uma comissão constituída por professores de outros cursos e departamentos da UFPR sediados em Curitiba, às vivências relacionadas à realidade experimentada pelo corpo docente e discente do Setor Palotina, e também adequar a carga horária e estrutura curricular do curso às exigências da resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015.

A partir do segundo semestre de 2018, quando a primeira turma se formou, o curso tem formado novos licenciados a cada semestre. Com isso, pode-se fazer uma análise mais detalhada e abrangente das virtudes e fragilidades do curso. O resultado dessa autoavaliação mobiliza esforços no sentido de buscar ajustes e adequações nas ações docentes e discentes do curso.

Além disso, sabendo que o ensino voltado à formação de profissionais do ensino deve ser inerentemente dinâmico para ir se adaptando às necessidades e exigências da sociedade à qual serve, é de se esperar que periodicamente se realizem reformulações de um curso de licenciatura, à medida que se perceba serem necessárias.

#### **JUSTIFICATIVA DA OFERTA DO CURSO**

Localizado na região oeste do Paraná, o Setor Palotina da Universidade Federal do Paraná atende um perfil de população que se encontra fisicamente distante de grandes polos acadêmicos e culturais. O curso de Licenciatura em Ciências Exatas se propõe a formar professores que atendam as demandas educacionais nas áreas de Física, Matemática e Química, historicamente carentes de docentes habilitados.

O curso apresenta uma estrutura curricular na qual os licenciandos, durante os quatro primeiros semestres, têm contato com as quatro grandes áreas de conhecimento que constituem o curso: i) Educação e Ensino, ii) Física, iii) Matemática e iv) Química.

Após os quatro semestres iniciais, o estudante pode optar de forma refletida e consciente pela habilitação que ele deseja, cursando os quatro semestres restantes que lhe proporcionarão as formações teórica e prática específicas de sua habilitação.

O curso de Licenciatura em Ciências Exatas do Setor Palotina formou sua primeira turma no segundo semestre de 2018. Nos dois semestres que se seguiram, as discussões a respeito da reformulação do curso foram se estabelecendo e intensificando, uma vez que agora era possível ter uma visão mais completa do curso como um todo.

Os principais objetivos desta presente reformulação são:

- Otimização do conteúdo programático buscando eliminar lapsos e redundâncias;
- Adequação de objetivos e ações didáticas a novos membros do corpo docente;
- Aproximação do projeto pedagógico do curso às exigências da Base Nacional Comum Curricular;
- Explicitação no currículo de ações de extensão presentes no curso;
- Separação do conteúdo de física teórica e física experimental em disciplinas diferentes para reduzir as cargas de trabalho docente e discente;



- Implementação de estratégias para reduzir evasão a partir de uma gestão mais racionalizada do currículo e implementação de disciplinas integradoras;
- Adoção do calendário de 15 semanas visando a padronização com outros cursos do Setor Palotina e a otimização de recursos logísticos e humanos para cumprimento da carga horária do curso que não ocorre em sala de aula, como estágios, trabalho de conclusão de curso, projetos de pesquisa, iniciação científica, extensão, e demais atividades formativas.

## PERFIL DO CURSO

Na visão da educação integral, considera-se que a aprendizagem não se restringe ao foco livresco, mas deve levar o aprendiz à mudança de si mesmo e do ambiente em seu entorno. Para isso, o aprendiz deve mobilizar suas habilidades para agir de forma competente.

Isso significa que a relação com o saber não pode ser meramente epistêmica, mas deve envolver as duas outras dimensões: pessoal e social. Essa visão deve nortear os planos e ações que envolvem a formação de futuros educadores. Deve-se, a todo custo, procurar evitar que alguma dimensão seja supervalorizada em detrimento de alguma das outras duas. A integração do saber como conhecimento cognitivo com as opiniões pessoais relacionadas à identidade profissional do educador, assim como com suas convicções éticas que orientam sua interação com os educandos sob sua responsabilidade deve resultar em um profissional da educação que atenda às exigências e anseios da comunidade na qual este se insere. O escopo do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas consiste na formação de profissionais capazes de exercer influência intelectual, social e política a partir da Educação, com destaque para o exercício do magistério na Educação Básica. Para tanto, congrega saberes sobre a realidade social, econômica e cultural a partir dos olhares da História, Filosofia, Sociologia, Psicologia e Pedagogia, e os conecta aos conhecimentos teóricos das Ciências Exatas em uma perspectiva eminentemente educativa. O projeto formativo pauta-se em princípios éticos de solidariedade, respeito e coletividade, a fim de construir a cidadania como forma de atuação de seus egressos. Por fim, sustenta a importância da educação científica para a democracia e desse ideário nos processos de ensino e aprendizagem.

Nesse sentido, a matriz curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas foi proposta de modo a contemplar uma formação científica e humanística, promovendo no contexto da formação do futuro docente sua inserção em uma cultura científica, articulada com os conhecimentos pedagógicos e processos educativos e investigativos para o gerenciamento e aperfeiçoamento de sua prática. Esse caráter integrador se evidencia pela articulação curricular de conteúdos científicos básicos e específicos, científicos gerais, humanidades e educação, acompanhados de atividades de estágios, práticas como componentes curriculares e atividades formativas.

Merece destaque o caráter multidisciplinar do curso que proporciona uma visão mais generalista e integradora do conhecimento científico. Procura-se reforçar também o caráter interdisciplinar que estimula o licenciando a transitar sem embaraço entre as diversas áreas de conhecimento.

Outro ponto que recebe especial atenção é a formação científica voltada tanto ao desenvolvimento quanto à divulgação do conhecimento científico. Os momentos de discussão e reflexão epistemológica buscam



mobilizar o licenciando a ações de popularização da ciência, tanto nas disciplinas com caráter prático, quanto nos projetos de extensão.

Mas, é fato que o curso também proporciona o aprofundamento curricular específico necessário ao futuro professor de Física, Matemática ou Química para seguramente poder seguir carreira docente ou acadêmica, se assim o preferir.

O curso é ofertado majoritariamente no turno noturno, possibilitando ao aluno desenvolver atividades formativas, de extensão, de pesquisa, de ensino, além de participar em estágios e projetos nos outros turnos.

Após formado, o licenciado em Ciências Exatas estará habilitado a lecionar Física ou Matemática ou Química para a educação básica - no segundo ciclo do ensino fundamental especificamente para o caso da habilitação em Matemática e no ensino médio para as três habilitações. Além disso, há a possibilidade de ele se reintegrar ao curso, obtendo mais uma habilitação. Para isso, o estudante deverá cursar as disciplinas específicas, incluindo as Práticas Pedagógicas e os Estágios de Docência da outra habilitação em mais três semestres.

A UFPR dispõe de uma variedade de programas, projetos e convênios que se estenderão aos estudantes do Setor Palotina, oferecendo bolsas de estudos, e incentivando a participação em projetos de extensão, de pesquisa e em programas de Licenciaturas Internacionais.

Ao egresso do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas será conferido o diploma de Licenciado em Ciências Exatas com a respectiva habilitação escolhida, a seguinte forma:

- diploma de Licenciado em Ciências Exatas - Habilitação em Física.
- diploma de Licenciado em Ciências Exatas - Habilitação em Matemática.
- diploma de Licenciado em Ciências Exatas - Habilitação em Química.

A carga horária total necessária para integralizar o currículo de cada uma dessas habilitações é:

- Habilitação em Física: 3.210 horas
- Habilitação em Matemática: 3.270 horas
- Habilitação em Química: 3.210 horas

E o prazo para essa integralização curricular é de, no mínimo oito e no máximo de 12 semestres.

Anualmente o curso de Licenciatura em Ciências Exatas da Universidade Federal do Paraná - Setor Palotina oferta 100 vagas em uma entrada única no início do ano. Este número é mais do suficiente para atender a demanda da região que engloba Palotina e as dezenas de municípios vizinhos num raio de até 100 km. O curso também tem recebido estudantes de regiões distantes do Paraná e, também, de outros estados.

## OBJETIVOS DO CURSO

- Geral

O Curso de Licenciatura em Ciências Exatas tem como objetivo principal formar profissionais de educação que dominem conhecimentos científicos, pedagógicos e sociais e que, alicerçando a experiência como educadores e professores, em uma base humanista, sejam capazes de contribuir para o desenvolvimento



individual de seus futuros alunos, visando o desenvolvimento intelectual, cultural, social e econômico da comunidade em que se inserirem.

- Específicos

Os objetivos específicos do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas caracterizam-se pela:

- Integração da UFPR à região oeste do Paraná como forma de promoção e fomento às políticas de educação pública, comunitária e de formação de professores para a Educação Básica nas áreas de Física e Química (Ensino Médio) e Matemática (Ensino Médio e Fundamental - 6º ao 9º ano).
- Difusão de conhecimentos específicos das Ciências Exatas por meio de parcerias e projetos educativos, nos contextos formal e não-formal, com a comunidade na Região Oeste do Paraná.
- Ampliação do papel das Ciências Exatas na comunidade por meio das atividades de extensão, estágios e práticas de docência nas escolas da Educação Básica e em outros espaços educativos da região.
- Consolidação de um centro que norteie as atividades de ensino, pesquisa e extensão, focadas no ensino das Ciências Exatas, na Região Oeste do Paraná.

## JUSTIFICATIVA DO NÚMERO DE VAGAS

O curso de Licenciatura em Ciências Exatas foi criado para atender a demanda regional por professores de Física, Matemática e Química. O curso tem o diferencial de captar estudantes apaixonados por estas áreas e foi pensado de forma a otimizar recursos para a formação de profissionais nestas áreas tão carentes. Anualmente são oferecidas 100 vagas com diferentes formas de ingresso como vestibular, Sisu e Provar. Nos primeiros dois anos os estudantes cursam um núcleo de disciplinas básicas e então são orientados e escolhem uma habilitação específica. Essa característica otimiza a força de trabalho docente do Setor Palotina.

A quantidade de vagas tem se demonstrado suficiente para atender a procura local e adequada a infraestrutura física disponível. Estudos periódicos são desenvolvidos, por iniciativa individual e coletiva, com a finalidade de identificar o perfil dos nossos alunos e melhorar seu aproveitamento no curso.

Como resultado destes estudos, no processo seletivo de 2019 o curso passou a ofertar sua totalidade de vagas em uma entrada anual única. Essa mudança foi motivada por dois principais fatores: 1) A UFPR tem apenas um vestibular anual e muitos aprovados desistiam de suas vagas ao esperar mais de seis meses para ocupá-las; 2) Mesmo sendo pequenas, as turmas do meio do ano necessitavam de docentes para conduzi-las até o final do curso gerando demandas desnecessárias.

## FORMAS DE ACESSO AO CURSO

O acesso ao Curso de Licenciatura em Ciências Exatas, em acordo com as normas institucionais, ocorre mediante:

1. Processo seletivo anual (Vestibular e/ou SISU).
2. Programa de Ocupação de Vagas Remanescentes oriundas de desistência e ou abandono de curso.



3. Transferência Independente de Vaga.
4. Mobilidade Acadêmica (convênios, intercâmbios nacionais e internacionais, outras formas).

### PERFIL DO EGRESSO

A preparação de docentes na área de Ciências Exatas mediante um curso único multidisciplinar configura-se como uma proposta de inovação curricular presente no cenário brasileiro já há algum tempo, não só pela possibilidade de agregar na formação dos licenciandos conhecimentos comuns à área de Ciências Exatas, mas também na coparticipação de docentes, compartilhamento de instalações e equipamentos. Não obstante, por meio de projetos de ensino e extensão, o curso extrapola a formação para atuação unicamente em contextos de educação escolar e possibilita a formação de profissionais da educação capazes de atuar em cenários diversos, não escolares, como os de produção de materiais educacionais ou aqueles relacionados à divulgação e popularização das ciências.

Além disso, o curso de Licenciatura em Ciências Exatas tem por objetivo formar um profissional atento às conjunturas nacional e mundial, capaz de trabalhar em equipes multidisciplinares, que interaja com as tecnologias de comunicação e informação, com uma visão do papel do educador que valorize e construa o conhecimento em face da educação ambiental, características e identidades culturais, sustentabilidade social, necessidades especiais, dentre tantos outros elementos que um profissional tanto da área de ensino quanto da área de ciências exatas tem a contribuir para a sociedade.

É com esta visão que trabalha o curso de Licenciatura em Ciências Exatas para formar professores de Física e Química (Ensino Médio) e Matemática (Ensino Médio e Fundamental).

Deste modo, o egresso do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas deverá, de forma mais geral:

- Ser capaz de bem gerir o ambiente de sala de aula, priorizando e ensinando a priorizar a utilização do tempo e recursos coletivos para a construção efetiva do conhecimento, das linguagens e conceitos científicos.
- Compreender o conhecimento científico e tecnológico como resultado de uma construção humana, tendo consciência da forma como as Ciências Exatas vêm sendo construídas, suas origens, processos de criação e inserção em outras áreas do conhecimento.
- Estar familiarizado com as concepções teóricas que servem de base para as ações de ensino, de modo a conduzir, diante de cada conteúdo específico e cada classe particular de alunos, o processo de aprendizagem de forma significativa e eficaz, estando preparado para avaliar os resultados de suas ações por diferentes caminhos, numa perspectiva interdisciplinar.
- Apresentar capacidade de aprendizagem continuada, de aquisição e utilização de novas ideias, valendo-se das ferramentas tecnológicas e de comunicação para a criação e adaptação de métodos pedagógicos ao seu ambiente de trabalho, tornando o exercício da docência um processo de autoformação.
- Ser capaz de refletir, criticar, propor, avaliar e liderar novas propostas de trabalho específicas de sua área de modo a colaborar com o desenvolvimento do conhecimento e do ensino das Ciências Exatas.



- Ter uma visão crítica do ensino das Ciências Exatas que o permita articular, interagir, sistematizar fenômenos a fim de avaliar propostas e materiais didáticos, estruturar cursos e tópicos de ensino, utilizando a linguagem científica em suas diferentes representações.
- Interagir de forma articulada com profissionais da sua área de conhecimento e magistério, e de outras áreas, a fim de contribuir efetivamente com as propostas de aprimoramento de seu ambiente social e profissional, favorecendo uma abordagem multidisciplinar e significativa para os seus alunos.
- Estar e se sentir preparado para prosseguir com estudos de pós-graduação se assim o desejar.
- Ser capaz de analisar e resolver problemas complexos, bem como de ensinar estas habilidades a seus alunos.
- Ter a percepção das dificuldades de seus alunos, inclusive dos menos favorecidos e atuar para ajudá-los a superá-las dentro de um contexto de educação integral.
- Estar apto e motivado a atuar na formação de futuros cidadãos capazes de exercer essa cidadania com discernimento e ética, de forma a contribuir para o desenvolvimento da comunidade em que se insere.

O Curso de Licenciatura em Ciências Exatas busca desenvolver essas competências gerais que estão alinhadas com a Resolução CNE/CP nº2, de 20 de dezembro de 2019 (BNC-Formação) e com as demandas de habilidades específicas de cada uma das três áreas a serem ofertadas, como descritas a seguir.

### **Matemática**

Segundo a Resolução nº 03/2003-CNE/CES, a formação do Licenciado em Matemática deve propiciar o desenvolvimento das seguintes competências e habilidades gerais:

1. capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
2. capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares;
3. capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;
4. capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
5. habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema;
6. estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
7. conhecimento de questões contemporâneas;
8. educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social;
9. participar de programas de formação continuada;



10. realizar estudos de pós-graduação;
11. trabalhar na interface da Matemática com outros campos de saber.

Quanto às competências e habilidades específicas, o licenciado em Matemática deverá ter as capacidades de:

1. elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a educação básica;
2. analisar, selecionar e produzir materiais didáticos;
3. analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a educação básica;
4. desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos;
5. perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente;
6. contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica.

### Química

Conforme estabelecido pela Resolução nº 08/2002-CNE/CES, 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. Para tanto, as competências e habilidades a serem desenvolvidas abrangem:

- Com relação à compreensão da Química:
  1. compreender os conceitos, leis e princípios da Química;
  2. conhecer as propriedades físicas e químicas principais dos elementos e compostos, que possibilitem entender e prever o seu comportamento físico-químico, aspectos de reatividade, mecanismos e estabilidade;
  3. acompanhar e compreender os avanços científico-tecnológicos e educacionais;
  4. reconhecer a Química como uma construção humana e compreender os aspectos históricos de sua produção e suas relações com o contexto cultural, socioeconômico e político.
- Com relação à busca de informação e à comunicação e expressão:
  1. saber identificar e fazer busca nas fontes de informações relevantes para a Química, inclusive as disponíveis nas modalidades eletrônica e remota, que possibilitem a contínua atualização técnica, científica, humanística e pedagógica;
  2. ler, compreender e interpretar os textos científico-tecnológicos em idioma pátrio e estrangeiro (especialmente inglês e/ou espanhol);
  3. saber interpretar e utilizar as diferentes formas de representação (tabelas, gráficos, símbolos, expressões, etc.);



4. saber escrever e avaliar criticamente os materiais didáticos, como livros, apostilas, "kits", modelos, programas computacionais e materiais alternativos;
  5. demonstrar bom relacionamento interpessoal e saber comunicar corretamente os projetos e resultados de pesquisa na linguagem educacional, oral e escrita (textos, relatórios, pareceres, "posters", internet, etc.) em idioma pátrio.
- Com relação ao ensino de Química:
1. refletir de forma crítica a sua prática em sala de aula, identificando problemas de ensino/aprendizagem;
  2. compreender e avaliar criticamente os aspectos sociais, tecnológicos, ambientais, políticos e éticos relacionados às aplicações da Química na sociedade;
  3. saber trabalhar em laboratório e saber usar a experimentação em Química como recurso didático;
  4. possuir conhecimentos básicos do uso de computadores e sua aplicação em ensino de Química;
  5. possuir conhecimento dos procedimentos e normas de segurança no trabalho;
  6. conhecer teorias psicopedagógicas que fundamentam as ações de ensino visando o desenvolvimento da aprendizagem, bem como os princípios de planejamento educacional;
  7. conhecer os fundamentos, a natureza e as principais pesquisas de ensino de Química;
  8. conhecer e vivenciar projetos e propostas curriculares de ensino de Química;
  9. ter atitude favorável à incorporação, na sua prática, dos resultados da pesquisa educacional em ensino de Química, visando solucionar os problemas relacionados ao ensino/aprendizagem.
- Com relação à profissão:
1. ter consciência da importância social da profissão como possibilidade de desenvolvimento social e coletivo;
  2. ter capacidade de disseminar e difundir e/ou utilizar o conhecimento relevante para a comunidade;
  3. atuar no magistério, em nível de ensino fundamental e médio, de acordo com a legislação específica, utilizando metodologia de ensino variada, contribuir para o desenvolvimento intelectual dos estudantes e para despertar o interesse científico em adolescentes;
  4. organizar e usar laboratórios de Química;
  5. escrever e analisar criticamente livros didáticos e paradidáticos e indicar bibliografia para o ensino de Química;
  6. analisar e elaborar programas para esses níveis de ensino;
  7. exercer a sua profissão com espírito dinâmico, criativo, na busca de novas alternativas educacionais, enfrentando como desafio as dificuldades do magistério;
  8. conhecer criticamente os problemas educacionais brasileiros;
  9. identificar no contexto da realidade escolar os fatores determinantes no processo educativo, tais como o contexto socioeconômico, política educacional, administração escolar e fatores específicos do processo de ensino-aprendizagem de Química;



10. assumir conscientemente a tarefa educativa, cumprindo o papel social de preparar os alunos para o exercício consciente da cidadania;
11. desempenhar outras atividades na sociedade, para cujo sucesso uma sólida formação universitária seja importante fator.

## Física

De acordo com a Resolução nº 09/2002-CNE/CES, o licenciando em Física deve:

1. dominar princípios gerais e fundamentos da Física, estando familiarizado com suas áreas clássicas e modernas;
2. descrever e explicar fenômenos naturais, processos e equipamentos tecnológicos em termos de conceitos, teorias e princípios físicos gerais;
3. diagnosticar, formular e encaminhar a solução de problemas físicos, experimentais ou teóricos, práticos ou abstratos, fazendo uso dos instrumentos laboratoriais ou matemáticos apropriados;
4. manter atualizada sua cultura científica geral e sua cultura técnica profissional específica;
5. desenvolver uma ética de atuação profissional e a consequente responsabilidade social, compreendendo a Ciência como conhecimento histórico, desenvolvido em diferentes contextos sócio-políticos, culturais e econômicos.

Além do desenvolvimento das competências acima descritas, a formação do licenciado deve conduzir à aquisição de determinadas habilidades como:

1. utilizar a matemática como uma linguagem para a expressão dos fenômenos naturais;
2. resolver problemas experimentais, desde seu reconhecimento e a realização de medições, até à análise de resultados;
3. propor, elaborar e utilizar modelos físicos, reconhecendo seus domínios de validade;
4. concentrar esforços e persistir na busca de soluções para problemas de solução elaborada e demorada;
5. utilizar a linguagem científica na expressão de conceitos físicos, na descrição de procedimentos de trabalhos científicos e na divulgação de seus resultados;
6. utilizar os diversos recursos da informática, dispondo de noções de linguagem computacional;
7. conhecer e absorver novas técnicas, métodos ou uso de instrumentos, seja em medições, seja em análise de dados (teóricos ou experimentais);
8. reconhecer as relações do desenvolvimento da Física com outras áreas do saber, tecnologias e instâncias sociais, especialmente contemporâneas;
9. apresentar resultados científicos em distintas formas de expressão, tais como relatórios, trabalhos para publicação, seminários e palestras.
10. planejar e desenvolver diferentes experiências didáticas em Física, reconhecendo os elementos relevantes às estratégias adequadas;



11. elaborar ou adaptar materiais didáticos de diferentes naturezas, identificando seus objetivos formativos, de aprendizagem e educacionais.

### **NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE**

Segundo as Resoluções nº 75/09-CEPE e 34/11-CEPE, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFPR, o Núcleo Docente Estruturante - NDE constitui segmento da estrutura de gestão acadêmica em cada Curso de Graduação com atribuições consultivas, propositivas e de assessoria sobre matéria de natureza acadêmica. O NDE é corresponsável pela elaboração, implementação e consolidação do Projeto Pedagógico de Curso, tendo como atribuições:

1. contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
2. zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
3. indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
4. zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

O Núcleo Docente Estruturante do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas será constituído por membros do corpo docente efetivo do curso que exerçam liderança acadêmica no âmbito deste mediante o desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão. Assim, integrarão o NDE: o Coordenador de Curso, como seu presidente nato, e pelo menos mais 04 (quatro) docentes atuantes no curso de graduação, indicados pelo Colegiado de Curso e designados pelos seus respectivos departamentos e que satisfizerem os seguintes requisitos:

1. pelo menos 60% de seus membros com titulação acadêmica obtida em programa de pós-graduação *stricto sensu*;
2. pelo menos 20% em regime de trabalho integral;
3. preferencialmente com maior experiência docente na instituição.

O regulamento completo do NDE do curso está disponível como documento nº 2770482 anexo ao processo SEI nº 23075.029440/2020-22 que contém todos os documentos da elaboração deste Projeto Pedagógico. A versão em vigor do regulamento sempre estará disponível na página eletrônica do curso ([www.lce.ufpr.br](http://www.lce.ufpr.br)).

### **INFRAESTRUTURA**

#### **•Infraestrutura geral**

As instalações didáticas e administrativas do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas bem como os laboratórios específicos e os gabinetes docentes são alocados no Setor Palotina em edifícios existentes. Os equipamentos e mobiliários necessários, bem como o acervo bibliográfico específico foram providos pelos recursos advindos do Ministério da Educação.



### •Infraestrutura específica

O Setor Palotina dispõe atualmente para o curso de Licenciatura em Ciências Exatas onze salas de aula, dois laboratórios de Física, três laboratórios de Informática, um laboratório de Ensino e quatro laboratórios de Química

#### *Sala de aulas:*

- são equipadas com computador, projetor multimídia, quadro de giz e ar condicionado.

#### *Laboratórios de Física:*

Cada laboratório de Física é administrado por um docente do Setor Palotina. Há também um técnico dedicado integralmente a estes dois laboratórios. Além disso, estes laboratórios contam com a devida instalação elétrica, pontos de água, ar condicionado, iluminação de emergência, sinalização e acessibilidade para cadeirantes.

- O *Laboratório Didático de Física 1*, quando retornar a seu local permanente, no bloco do seminário, que atualmente se encontra em reforma, terá condições de receber até seis equipes de três componentes para desenvolver práticas nas áreas de Óptica Geométrica e Física, Mecânica e Acústica. Cada equipe terá à sua disposição uma interface digital de aquisição de dados conectada a um computador, além dos demais equipamentos e materiais necessários à execução de cada prática.
- O *Laboratório Didático de Física 2*, de modo semelhante, tem condições de receber confortavelmente até quatro equipes de três estudantes para desenvolver práticas das áreas de Termologia, Eletromagnetismo e Física Moderna. Cada equipe também tem à sua disposição a interface digital de aquisição de dados conectada ao computador. Neste laboratório também há espaço e ferramental para trabalhos de oficina para construção e testagem de equipamentos e protótipos.

#### *Laboratórios de Informática:*

- Laboratório de Software Livre com 30 máquinas rodando sistema operacional GNU/Linux, possuindo hardware suficientemente atualizado, para as atividades práticas de programação.
- Laboratório com 30 máquinas rodando sistema operacional Windows 10, possuindo hardware suficientemente atualizado, para a implementação de ferramentas específicas para o ambiente Windows em fase de implantação.



- Laboratório de atividades práticas - Laboratório com espaço físico, bancadas de trabalho e ferramentas para atividades do tipo mão na massa, para produção e desenvolvimento de tecnologias envolvendo robótica educacional, automação, jogos, aplicações e software educativos, contendo uma mesa de trabalho, 14 computadores e armário com kits de Arduino

#### *Laboratório de Ensino:*

- O laboratório de ensino é um espaço didático pedagógico para realização de atividades de ensino, pesquisa e extensão vinculadas a área de Ensino. O espaço também é utilizado para oferta de disciplinas de cunho prático. Estão disponíveis jogos, materiais bibliográficos e diversos materiais práticos produzidos pelos alunos em projetos e disciplinas.

#### *Laboratórios de Química:*

Os laboratórios de Química estão localizados no bloco de Química e todos eles possuem normas de segurança e técnicos especializados dedicados para realizar a gestão das atividades didático-administrativas. O bloco conta com banheiros e portas de acesso bem localizadas.

O acesso a estes laboratórios se dá principalmente durante as aulas práticas de Química. Todavia, os laboratórios estão à disposição dos alunos para serem utilizados por meio da realização de projetos acadêmicos de pesquisa, extensão e TCC, sob a orientação dos docentes do curso e supervisão dos técnicos de laboratório.

O Bloco também dispõe de uma sala de apoio que serve para preparação de amostras, armazenamento de caixas e frascos. Além disso, também conta com uma sala de almoxarifado para armazenar frascos e reagentes fechados, tem uma sala de apoio para permanência dos técnicos de laboratório e está equipado com um projetor multimídia para utilização nos laboratórios mediante solicitação dos docentes

- Laboratório de Química Orgânica:* com capacidade para 25 alunos, bancadas e ambiente adequado para distribuição de equipamentos e vidrarias necessárias para o desenvolvimento das aulas. Os equipamentos estão dispostos nas bancadas laterais, sendo que as bancadas centrais são utilizadas pelos alunos durante as aulas práticas. Está em pleno funcionamento.
- Laboratório de Química Analítica:* com capacidade para 25 alunos, bancadas e ambiente adequado para distribuição de equipamentos e vidrarias necessárias para o desenvolvimento das aulas. Os equipamentos estão dispostos nas bancadas laterais, sendo que as bancadas centrais são utilizadas pelos alunos durante as aulas práticas. Está em pleno funcionamento.
- Laboratório de Química Geral:* com capacidade para 25 alunos, bancadas e ambiente adequado para distribuição de equipamentos e vidrarias necessárias para o desenvolvimento das aulas. Os equipamentos estão dispostos nas bancadas laterais, sendo que as bancadas centrais são utilizadas pelos alunos durante as aulas práticas. Está em pleno funcionamento.



•**Laboratório de Química Instrumental:** com capacidade para 20 alunos, bancadas e ambiente adequado para distribuição de equipamentos e vidrarias necessárias para o desenvolvimento das aulas. Os equipamentos estão dispostos nas bancadas laterais, sendo que as bancadas centrais são utilizadas pelos alunos durante as aulas práticas. Há uma divisória para delimitar o espaço adequado para permanência dos equipamentos que necessitam de condição e instalação especiais. Está em pleno funcionamento.

#### •**Infraestrutura de acessibilidade**

Há disponibilidade de instalações sanitárias com barras de apoio nas paredes e bebedouros com altura adequada para portadores de necessidades especiais. O estacionamento dispõe de vagas preferenciais. As estantes na biblioteca e as bancadas nos laboratórios apresentam-se em condições apropriadas para a circulação. Os edifícios com mais de um piso possuem elevadores em boas condições de uso.

#### •**Acesso à internet**

O acesso à Internet está disponibilizado através de rede de cabos e equipamentos de rede de alta e média capacidade e também *wireless*. É disponibilizado o acesso à rede EduRoam.

### **QUADRO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO**

Para atendimento ao Curso de Ciências Exatas o curso dispõe de 28 docentes e 7 técnico(s) administrativo(s).

### **METODOLOGIA DE FORMAÇÃO**

Um processo formativo humanista, crítico e ético, baseado na apropriação e produção do conhecimento pelo aluno e no desenvolvimento de competências e habilidades que o preparem plenamente para a vida cidadã e profissional, deve basear-se em estratégias metodológicas ativas que privilegiem os princípios de indissociabilidade das funções de ensino, pesquisa e extensão, integração teoria e prática, interdisciplinaridade e flexibilidade, entre outros.

O processo de ensino/aprendizagem, aliado à pesquisa e à extensão, deve ser entendido como espaço e tempo em que o desenvolvimento do pensamento crítico se consolida e permite ao aluno vivenciar experiências curriculares e extracurriculares com atitude investigativa e extensionista. Nesse entendimento, a matriz curricular configura-se como geradora de oportunidades significativas para aquisição e desenvolvimento de competências e habilidades necessárias ao perfil do egresso.

Assim, para o alcance dos objetivos do curso, a metodologia fundamenta-se:

- na integração dos conteúdos básicos com os profissionalizantes, de modo a se constituírem os primeiros em fundamentos efetivamente voltados às especificidades da formação e à sua aplicabilidade;



- na interação entre teoria e prática, desde o início do curso de forma a conduzir o fluxo curricular num crescente que culmina com o estágio na fase final;
- na flexibilização e enriquecimento curricular por meio das atividades formativas e de outras formas;
- na incorporação das atividades de pesquisa e extensão como componentes curriculares;
- na utilização de novas tecnologias, possibilitando a introdução de conteúdos a distância previstos na legislação federal e nas normas internas da instituição.

### PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR

Conforme a resolução CNE/CP N.02/2019, artigo 11, a prática pedagógica deve ter um total de 800 horas distribuídas da seguinte forma: 400 horas de estágio supervisionado e 400 horas de prática dos componentes curriculares presentes nos grupos I e II da resolução citada.

Neste mesmo artigo a resolução ainda reforça que a prática dos componentes curriculares deve ocorrer ao longo do curso desde seu início.

No curso de Licenciatura em Ciências Exatas, a prática dos componentes curriculares totalizará 405 horas em cada de suas habilitações distribuídas em diversas disciplinas a partir do primeiro semestre conforme a tabela a seguir:

Práticas como Componentes Curriculares				HABILITAÇÃO		
SEM	DISCIPLINA	CHT	PCC	FIS	MAT	QUI
1	Fundamentos da Educação	45	15	15	15	15
1	Projetos de Integração em Educação e Ensino de Ciências Exatas	30	25	25	25	25
2	Políticas Educacionais e Gestão Escolar	45	15	15	15	15
2	Psicologia da Educação	30	15	15	15	15
3	Didática	60	20	20	20	20



4	Prática Pedagógica do Ensino de Ciências Exatas	60	60	60	60	60
5	Abordagens em Ciência, Tecnologia e Sociedade no Ensino de Ciências	30	30	30	30	30
5	Prática Pedagógica do Ensino de Física I	75	75	75		
5	Prática Pedagógica do Ensino de Matemática I	75	75		75	
5	Prática Pedagógica do Ensino de Química I	75	75			75
6	Prática Pedagógica do Ensino de Física II	75	75	75		
6	Prática Pedagógica do Ensino de Matemática II	75	75		75	
6	Prática Pedagógica do Ensino de Química II	75	75			75
6	Divulgação Científica	45	45	45	45	45
7	Ambientes Virtuais de Aprendizagem - AVA	60	30	30	30	30



<b>TOTAIS</b>	<b>405</b>	<b>405</b>	<b>405</b>
---------------	------------	------------	------------

No contexto do curso de Licenciatura em Ciências exatas, a prática como componente curricular tem duas grandes facetas: planejamento e execução de atividades didáticas e a reflexão sobre a atividade profissional docente. O planejamento e execução deve ocorrer através de oficinas, seminários ou atividades em escolas ao passo que a reflexão ocorrerá mediante a análise das atividades planejadas e executadas pelos acadêmicos assim como pela apresentação de práticas docente eficazes e ineficazes. A prática como componente curricular nas disciplinas: Fundamentos de Educação, Políticas Educacionais e Gestão Escolar, Psicologia da Educação, Didática, Abordagens em Ciência Tecnologia e Sociedade tem um viés mais reflexivo na direção de apresentação de práticas. Nas disciplinas: Projeto de Integração em Educação e ensino de Ciências Exatas, Práticas Pedagógicas do Ensino de Física (Matemática/Química) I e II, Divulgação Científica e Ambientes Virtuais de Aprendizagem - AVA o carácter tende a ser mais executivo, entretanto há também momentos de reflexão.

Desta forma construiremos uma formação sólida para nossos alunos, preparando-os inicialmente para um bom aproveitamento dos estágios e um futuro sucesso em sua vida profissional.

### **SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO**

O sistema de acompanhamento e avaliação do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas, a cargo do Colegiado de Curso e do Núcleo Docente Estruturante, está direcionado ao desenvolvimento institucionalizado de processo contínuo, sistemático, flexível, aberto e de carácter formativo. O processo avaliativo do curso integra o contexto da avaliação institucional da Universidade Federal do Paraná, promovido pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) da UFPR.

A avaliação do projeto do curso, em consonância com os demais cursos ofertados no Setor Palotina, leva em consideração a dimensão de globalidade, possibilitando uma visão abrangente da interação entre as propostas pedagógicas dos cursos. Também são considerados os aspectos que envolvem a multidisciplinaridade, o desenvolvimento de atividades acadêmicas integradas e o estabelecimento conjunto de alternativas para problemas detectados e desafios comuns a serem enfrentados.

Este processo avaliativo, aliado às avaliações externas advindas do plano federal, envolve servidores docentes e técnicos, alunos, gestores e egressos, tendo como núcleo gerador a reflexão sobre a proposta curricular e sua implementação. As variáveis avaliadas no âmbito do curso englobam, entre outros itens, a gestão acadêmica e administrativa do curso, o desempenho dos corpos docente e técnico administrativo, a infraestrutura em todas as instâncias, as políticas institucionais de ensino, pesquisa e extensão e de apoio estudantil.

A metodologia prevê etapas de sensibilização e motivação por meio de seminários, o levantamento de dados e informações, a aplicação de instrumentos, a coleta de depoimentos e outros elementos que possam contribuir para o desenvolvimento do processo avaliativo, conduzindo ao diagnóstico, análise e



reflexão, e tomada de decisão.

### **SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

A avaliação das atividades didáticas do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas segue as normas vigentes na UFPR. A aprovação em disciplina dependerá do resultado das avaliações realizadas ao longo do período letivo, segundo o plano de ensino divulgado aos alunos no início do período letivo, sendo o resultado global expresso de zero a cem. Toda disciplina deverá ter, no mínimo, duas avaliações formais por semestre, sendo pelo menos uma escrita, devendo, em caso de avaliações orais e/ou práticas, ser constituída banca de, no mínimo, dois professores da mesma área ou área conexa.

Exceto na avaliação de disciplinas de Estágio e Trabalho de Conclusão de Curso - TCC, o aluno será aprovado por média quando alcançar, no total do período letivo, frequência mínima de 75% da carga horária inerente à disciplina e obtiver, no mínimo, grau numérico 70 de média aritmética no conjunto de provas e outras tarefas realizadas pela disciplina. O aluno que não obtiver a média prevista deverá prestar exame final, desde que alcance a frequência mínima exigida e média não inferior a 40. No exame final será aprovado na disciplina aquele que obtiver grau numérico igual ou superior a 50 na média aritmética entre o grau do exame final e a média do conjunto das avaliações realizadas.

Nas disciplinas de Estágio e TCC, a avaliação obedecerá às seguintes condições de aprovação:

- Estágio - alcançar o mínimo de frequência igual a 75% ou mais conforme determina o Regulamento de Estágio do curso, e obter, no mínimo, o grau numérico 50 de média aritmética, na escala de zero a cem no conjunto das atividades definidas no Plano de Ensino da disciplina;
- TCC - desenvolver as atividades exigidas no Plano de Ensino da disciplina e obter, no mínimo, grau numérico 50 de média aritmética, na escala de zero a cem, no conjunto das tarefas realizadas, incluída a defesa pública.

Nas disciplinas cujo Plano de Ensino preveja que a sua avaliação resulte exclusivamente da produção de projeto(s) pelo(s) aluno(s), serão condições de avaliação:

1. Desenvolver as atividades exigidas e definidas no Plano de Ensino da disciplina.
2. Alcançar o limite mínimo de frequência previsto no Plano de Ensino da disciplina, desde que acima de 75%.
3. Obter, no mínimo, grau numérico 50 de média aritmética, na escala de zero a cem, na avaliação do Projeto, incluída a defesa pública, quando exigida.

Não caberá, nestas disciplinas, exame final ou a segunda avaliação final.

Terá direito à realização de exames de segunda avaliação final nas disciplinas de regime anual o aluno que preencher as seguintes condições:

1. Alcançar frequência mínima de 75% no período regular de atividades da disciplina.
2. Obter, no mínimo, grau numérico 40 de média aritmética, na escala de zero a cem, no conjunto de tarefas realizadas pela disciplina.



3. Requerer o direito ao departamento responsável pela disciplina até dois dias úteis antes do prazo final de consolidação de turmas por parte do mesmo, definido pelo Calendário Escolar.

Não cabe a segunda avaliação final em disciplinas semestrais, em disciplinas ministradas em período especial, nem tampouco em disciplinas de Estágio, TCC e Projeto. Nos exames de segunda avaliação final serão aprovados na disciplina os alunos que obtiverem grau numérico igual ou superior a 50 na média aritmética entre o grau do exame de segunda avaliação final e a média do conjunto dos trabalhos escolares, desconsiderado o exame final.

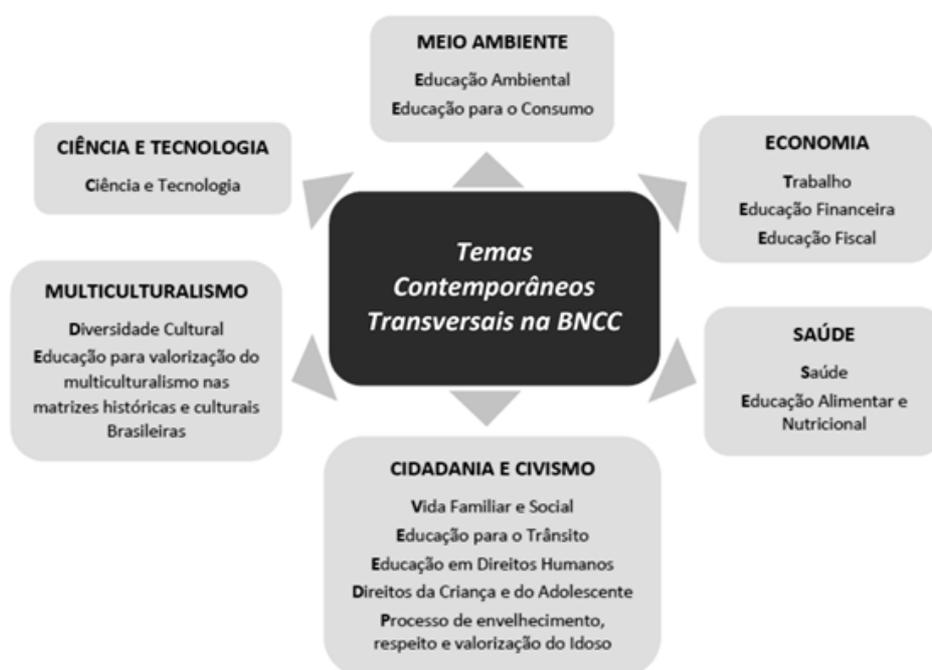
Os exames de segunda avaliação final obedecerão, quanto ao conteúdo da matéria e aos tipos de provas, ao plano de ensino da disciplina. É assegurado ao aluno o direito à revisão do resultado das avaliações escritas bem como à segunda chamada ao que não tenha comparecido à avaliação do rendimento escolar, exceto na segunda avaliação final.

### FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DOS TEMAS TRANSVERSAIS

No documento recente Temas Contemporâneos Transversais da BNCC (2019), o MEC estabelece um conjunto mais detalhado com quinze temas agrupados em seis macroáreas temáticas. O objetivo destes temas é buscar incentivar uma contextualização dos conteúdos trabalhados de forma mais relevante e coesa à cultura própria dos estudantes e à cultura da sociedade na qual eles devem assumir seu papel de cidadãos.

A contribuição do enfoque transversal no ensino reside na versatilidade que esses temas possuem para conduzir os estudantes a transitarem entre diversas áreas de conhecimento enriquecendo a execução do currículo com conceitos e conexões interdisciplinares.

O diagrama a seguir ilustra as macroáreas e os temas que as constituem.



**Fonte:** MEC: Temas Contemporâneos Transversais na BNCC[1]

A estrutura curricular do curso de Licenciatura em Ciências Exatas não foi pensada de forma transversal *ab initio*, uma vez que o arcabouço do curso reside nos conteúdos disciplinares, prioritários para a formação inicial dos futuros docentes. Mas, uma vez construído o esqueleto do curso, podem-se procurar as conexões com os Temas Contemporâneos Transversais que surgem de forma mais espontânea e planejar algumas outras conexões mais sutis que necessitam de maior elaboração para serem explicitadas.

Este exercício realizado pelos professores do curso, resultou na seguinte planilha de conteúdos que estabelecem conexões entre um número significativo de disciplinas da Licenciatura em Ciências Exatas e os Temas Contemporâneos Transversais. A partir deste mapeamento, daqui para frente, podem-se buscar novas conexões e novas transversalidades em áreas ainda pouco valorizadas.

Cabe salientar que, nesta análise coletiva, os docentes encontraram ligações entre as disciplinas propostas para o curso e todos os temas transversais, com exceção de Educação Fiscal e Processo de Envelhecimento, Respeito e Valorização do Idoso.

Espera-se que à medida que aconteçam novas discussões, reflexões, ressignificações e revalorizações, haja um amadurecimento do corpo docente e discente do curso, proporcionando um entrelaçamento cada vez intenso, profundo e perceptível entre o currículo do curso e a realidade a que ele se propõe atender.

## LIGAÇÕES ENTRE AS DISCIPLINAS DO CURSO E OS TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS

	<b>MEIO AMBIENTE</b>	<b>ECONOMIA</b>	<b>SAÚDE</b>	<b>CIDADANIA E CIVISMO</b>	<b>MULTICULTURALISMO</b>	<b>CIÊNCIA E TECNOLOGIA</b>
--	----------------------	-----------------	--------------	----------------------------	--------------------------	-----------------------------



Disciplina	Educação ambiental	Educação para o Consumo	Trabalho	Educação Financeira	Saúde	Educação Alimentar e Nutricional	Vida Familiar e Social	Educação para o Trânsito	Educação em Direitos Humanos	Direitos da Criança e do Adolescente	Diversidade Cultural	Educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras	Ciências e Tecnologia
Cálculo I		x		x	x								
Cálculo II				x									
Cálculo III		x		x	x								
Cálculo IV					x								x
Cálculo Numérico					x								x
Modelagem Matemática	x	x		x		x	x						x
Álgebra Linear						x							



Análise Combinatória				x								
Teoria dos Números												x
História da Luz	x	x			x						x	x
História da Luz Experimental												x
Física I												x
Física Experimental II												x
Física III												x
Física, Tecnologia e Sociedade	x				x		x					x
Instrumentação para o Ensino de Física I					x							



Química Analítica Quantitativa	x												
Química Ambiental	x												
Física - Química I	x												
Física - Química II													x
Análise Instrumental													x
Fundamentos da Educação		x	x				x					x	
Políticas Educacionais e Gestão Escolar				x					x	x			
Psicologia da Educação			x		x		x						



Ética e Cidadania	x	x	x					x	x	x		x	x	x
História e Filosofia da Ciência						x						x	x	x
Epistemologia e Ensino de Ciências												x	x	
Abordagens CTSC	x	x												x
Prática Pedagógica do Ensino de Matemática I						x						x	x	
Prática Pedagógica do Ensino de Matemática II						x						x	x	



Estági o Sup. de Docên cia em Mate mática I			x								x			x
Estági o Sup. de Docên cia em Mate mática II			x								x			x

[1] MEC. **Temas Contemporâneos Transversais na BNCC: Contexto Histórico e Pressupostos Pedagógicos**. MEC, 2019. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao\\_temas\\_contemporaneos.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf). Acesso em 20/05/20.

## ESPECIFICAÇÃO EAD

Na última década pôde-se perceber um intenso desenvolvimento qualitativo e quantitativo da modalidade de Ensino à Distância (EaD). A recente crise do COVID-19 acentuou ainda mais a importância e relevância de se incluir formação e vivências em EaD no preparo profissional dos futuros docentes. A portaria nº 2.117, emitida pelo MEC em 6 de dezembro de 2019, estabelece que cursos de graduação presenciais podem ofertar até 40% de sua carga horária na modalidade EaD.

Curso de Licenciatura em Ciências Exatas contempla disciplinas híbridas, que são ministradas parte de forma presencial, parte em EaD. Para isso, os docentes fazem uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem institucional da UFPR, não apenas um apoio para o ensino desenvolvido em sala de aula, disponibilizando material e informações pertinentes ao andamento do curso, mas também fomentando atividades colaborativas, discussões, reflexões e proporcionando o processo de avaliação formativa, com seu característico *feedback*, por meio das diversas ferramentas disponíveis na plataforma Moodle.

Inicialmente, o próprio professor assume o papel de tutor, responsável pelo acompanhamento frequente das atividades desenvolvidas pelos estudantes. Mas, o professor também pode proporcionar a licenciandos que já cursaram a disciplina e tenham recebido a devida capacitação em EaD, a oportunidade de atuar como monitores e tutores, auxiliando o professor na condução da carga horária de EaD do curso.



As atividades indicadas para serem desenvolvidas na modalidade EaD, são as que partilham objetivos de promover a autonomia do aprendiz, buscando torná-lo senhor de sua própria aprendizagem. Outra característica importante e benéfica do EaD para a aprendizagem é possibilitar o ritmo próprio de avanço do estudante permitindo-lhe compatibilizar a aprendizagem daquele conteúdo específico com o desenvolvimento próprio até aquele momento, bem como com outras responsabilidades e compromissos. Em outras palavras, é possível o estudante aprender como indivíduo, não como um integrante de uma turma. Isso apresenta aspectos positivos e negativos e, por isso, o EaD não é intrinsecamente melhor ou pior que o ensino presencial, mas contribui aumentando o repertório de vivências do futuro professor.

A distribuição da carga horária em EaD das disciplinas do curso pode ser detalhadamente examinada nos fluxogramas que descrevem o currículo das três habilitações (ver item referente a Representação Gráfica da Matriz Curricular). Aqui se apresentam os dados gerais, com fins comparativos.

Na habilitação em Física, ofertam-se 225 h na modalidade EaD, de um total de 3.210 h, ou seja, 7% da carga horária da formação dos futuros professores de Física é EaD. Essas 225 h estão distribuídas em 10 disciplinas, que representam 15% do total de 66 disciplinas.

De forma semelhante, a contagem de carga horária e disciplinas da habilitação em Matemática fornece uma carga horária em EaD de 195 h, 6% do total de 3.270 h, distribuídas em 9 disciplinas, 14% do total de 63 disciplinas.

Para a habilitação em Química, propõem-se para o EaD 315 h, que correspondem a 10% do total de 3.210 h, distribuídas em 14 disciplinas, ou 22% das 63 disciplinas.

Estes índices relativamente baixos de utilização da carga horária EaD, permite que novas disciplinas optativas que venham a ser criadas e outras atividades extracurriculares possam vir a fazer uso do EaD, sem que haja o risco de se extrapolar os limites estabelecidos pela portaria nº 2.117/19-MEC.

Reforçamos que a grande maioria dos professores do curso têm experiência no Ensino a Distância uma vez que tal modalidade já está presente no currículo vigente.

## **ORIENTAÇÃO ACADÊMICA**

Entende-se a orientação acadêmica como fundamental para o processo de ensino-aprendizagem tendo em vista a sua contribuição para a melhoria do fluxo acadêmico, permitindo o acompanhamento dos alunos desde o seu ingresso na instituição até a integralização do currículo de seu curso.

A orientação acadêmica permite uma reflexão aprofundada sobre o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão inerentes à trajetória dos alunos e possibilita a tomada de decisão quanto às medidas a serem tomadas frente aos fatores institucionais e pessoais que interferem no cotidiano da vida acadêmica dos discentes e ocasionam retenção e evasão.

O objetivo geral do Programa de Orientação Acadêmica do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas é a promoção da melhoria do desempenho acadêmico de seus discentes mediante o acompanhamento e orientação por parte de todos os docentes do curso.

Entre os objetivos específicos destacam-se:



- Viabilizar a integração do aluno ingressante ao contexto universitário.
- Orientar o percurso discente quanto ao currículo do curso e às escolhas a serem feitas.
- Desenvolver a autonomia e o protagonismo dos alunos na busca de soluções para os desafios do cotidiano universitário.
- Contribuir para sanar os fatores de retenção e exclusão, identificando problemas e encaminhando às instâncias pertinentes para as devidas providências.

A implantação, o acompanhamento e a avaliação do processo de orientação acadêmica ficam a cargo do Colegiado de Curso ou, por sua delegação, de comissão e subcomissões especialmente designada para tal fim, conforme regulamento anexo a este PPC como ANEXO 3 e também presente no processo SEI nº 23075.029440/2020-22 como documento nº 2770475, que contém todos os documentos da elaboração deste Projeto Pedagógico. A versão em vigor do regulamento sempre estará disponível na página eletrônica do curso ([www.lce.ufpr.br](http://www.lce.ufpr.br)).

A metodologia utilizada será a composição de grupos de alunos a serem orientados por docentes, ficando a cargo do Colegiado de Curso a definição da composição numérica dos grupos discentes bem como a sua forma de distribuição pelos docentes. Haverá uma etapa inicial consistindo na sensibilização e capacitação dos docentes tutores. Na sequência, compostos os grupos de orientandos com os respectivos tutores, cada docente tutor elaborará o Plano de Orientação, estabelecendo em conjunto com os discentes orientandos as formas de acompanhamento e sua operacionalização, bem como o cronograma de encontros presenciais com a periodicidade definida no regulamento. A comunicação virtual poderá ser utilizada como forma complementar de acompanhamento.

O Programa de Orientação Acadêmica do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas será avaliado periodicamente pelo Colegiado de Curso e/ou Núcleo Docente Estruturante.

## ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades complementares, assim denominadas pelo Conselho Nacional de Educação, são regulamentadas na Universidade Federal do Paraná pela Resolução nº 70/04-CEPE como Atividades Formativas, definindo-as como *atividades complementares em relação ao eixo fundamental do currículo, objetivando sua flexibilização*. Devem contemplar a articulação entre o ensino, pesquisa e extensão, assegurando seu caráter interdisciplinar em relação às diversas áreas do conhecimento, respeitando, no entanto, o Projeto Pedagógico de cada Curso.

A carga horária das atividades formativas do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas será de 210 horas e a normatização específica de sua validação será fixada pelo Colegiado do Curso, o qual validará as atividades apresentadas pelos discentes mediante tabela de convergência de horas estruturada segundo o rol de atividades estabelecido pela Resolução nº 70/04-CEPE em seu artigo 4º. Este rol poderá ser completado por outras atividades que o Colegiado de Curso vier a aprovar. As Atividades Formativas serão distribuídas pelos seguintes grupos, sem prejuízo de outros que venham a ser formados:

1. Atividades de ensino (monitoria, PET, disciplinas eletivas, oficinas didáticas, educação a distância, projetos vinculados à licenciatura, e outras).



2. Atividades de pesquisa e inovação (projetos de pesquisa, iniciação científica, produtos, etc).
3. Atividades de extensão e cultura (projetos e cursos de extensão e cultura, ações de voluntariado, participação em programas e projetos institucionais, e outras).
4. Atividades voltadas à profissionalização (estágios não obrigatórios, participação em Empresa Júnior reconhecida formalmente como tal pela

UFPR, e outras).

1. Atividades de representação (membro de comissão, representação acadêmica em conselhos, e outras).
2. Eventos acadêmico-científicos (seminários, jornadas, congressos, simpósios e outros).

As normas que estabelecem o cômputo das Atividades Complementares Formativas se encontram no Regulamento das Atividades Formativas disponível no ANEXO 1 deste PPC o qual também pode ser encontrado como documento nº 3000117, anexo ao processo SEI nº 23075.029440/2020-22 que contém todos os documentos da elaboração deste Projeto Pedagógico. A versão em vigor do regulamento sempre estará disponível na página eletrônica do curso ([www.lce.ufpr.br](http://www.lce.ufpr.br)).

## ESTÁGIO CURRICULAR

O estágio, conceituado como elemento curricular de caráter formador e como um ato educativo supervisionado previsto para o Curso de Licenciatura em Ciências Exatas sob a forma de Estágio Supervisionado de Docência, está regulamentado em consonância com a definição do perfil do profissional egresso, bem como com os objetivos para a sua formação.

O Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas prevê a realização de estágio em duas modalidades: o estágio obrigatório e o não obrigatório. O objetivo dessas modalidades de estágio consiste em viabilizar ao aluno o aprimoramento técnico-científico em sua formação, mediante a análise e a solução de problemas concretos em condições reais de trabalho, por intermédio de situações relacionadas a natureza e especificidade do curso e da aplicação de conhecimentos teóricos e práticos adquiridos nas diversas disciplinas previstas no PPC.

O estágio obrigatório terá carga horária de 405 horas a serem cumpridas do quinto ao oitavo semestres, nas seguintes disciplinas: Estágio Supervisionado de Ensino de Ciências Exatas, Estágio Supervisionado Escolar Específico e Estágio Supervisionado de Docência em Física I e II ou Estágio Supervisionado de Docência em Química I e II ou Estágio Supervisionado de Docência em Matemática I e II, conforme a habilitação escolhida.

O Regulamento do Estágio é o ANEXO 2 deste PPC e também pode ser encontrado como documento nº 3059892, anexo ao processo SEI nº 23075.029440/2020-22 que contém os documentos da presente reformulação de Projeto Pedagógico. A versão em vigor do regulamento sempre estará disponível na página eletrônica do curso ([www.lce.ufpr.br](http://www.lce.ufpr.br)).

## TRABALHO DE CONCLUSÃO



O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) tem por finalidade oportunizar ao aluno do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas o desenvolvimento, integração e sistematização de conhecimentos, procedimentos, habilidades e experiências apropriados ao longo da periodização curricular, a partir de fundamentação teórica e metodológica orientada pelos docentes do curso.

A carga horária será de 180 horas e a oferta está prevista nos sétimo e oitavo semestres.

O regulamento que orienta todos os procedimentos de orientação, elaboração, apresentação e avaliação relacionados ao Trabalho de Conclusão de Curso está no ANEXO 4 deste PPC e também pode ser encontrado com documento nº 2770476, anexo ao processo SEI nº 23075.029440/2020-22 que documenta a elaboração deste Projeto Pedagógico. A versão em vigor do regulamento sempre estará disponível na página eletrônica do curso ([www.lce.ufpr.br](http://www.lce.ufpr.br)).

## EXTENSÃO

As atividades Curriculares de Extensão (ACE) constituem-se atividades que se integram à matriz curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas, sendo portanto, um processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, cuja finalidade é promover a 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* (BRASIL, 2018, Art. 3)

Essas atividades de caráter obrigatório do PPC do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas totalizam pouco mais de 11% da carga horária total do curso, mais precisamente, são 375 (trezentas e setenta e cinco) horas em qualquer uma das três habilitações, e têm como finalidade ressaltar o valor das atividades de extensão universitária que contribuem para a efetiva indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Essas atividades devem envolver *diretamente as comunidades externas às instituições de ensino superior e que estejam vinculadas à formação do estudante, priorizando sua ação para as áreas de grande pertinência social*(BRASIL, 2014, Meta 12 estratégia 7).

As concepções e diretrizes que norteiam as ACE no ensino superior são:

- I - a contribuição na formação integral do estudante, estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável;
- II - o estabelecimento de diálogo construtivo e transformador com os demais setores da sociedade brasileira e internacional, respeitando e promovendo a interculturalidade;
- III - A promoção de iniciativas que expressem o compromisso social das instituições de ensino superior com todas as áreas, em especial, as de comunicação, cultura, direitos humanos e justiça, educação, meio ambiente, saúde, tecnologia e produção, e trabalho, em consonância com as políticas ligadas às diretrizes para a educação ambiental, educação étnico-racial, direitos humanos e educação indígena;
- IV - A promoção da reflexão ética quanto à dimensão social do ensino e da pesquisa;
- V - O incentivo à atuação da comunidade acadêmica e técnica na contribuição ao enfrentamento das questões da sociedade brasileira, inclusive por meio do desenvolvimento econômico, social e cultural;



VI - O apoio em princípios éticos que expressem o compromisso social de cada estabelecimento superior de educação;

VII - A atuação na produção e na construção de conhecimentos, atualizados e coerentes, voltados para o desenvolvimento social, equitativo, sustentável, com a realidade brasileira.

Dessa forma essas atividades, inserem-se nas seguintes modalidades: i) programas; ii) projetos; iii) cursos de oficinas; iv) eventos e v) prestação de serviços.

As ACE estão distribuídas nas seguintes disciplinas e habilitações conforme a tabela a seguir:

<b>Disciplinas com carga horária de Extensão</b>	<b>Carga horária total</b>	<b>Extensão</b>		
<b>Física</b>	<b>Matemática</b>	<b>Química</b>	Projetos de Integração em Ciências Exatas	60
30	30	30	Projetos de Integração em Educação e Ensino de Ciências Exatas	30
15	15	15	Estágio Supervisionado Escolar Específico	75
75	75	75	Estágio Supervisionado de Docência em Física I	120
120			Estágio Supervisionado de Docência em Matemática I	120
	120		Estágio Supervisionado de Docência em Química I	120
		120	Estágio Supervisionado de Docência em Física II	135



135			Estágio Supervisionado de Docência em Matemática II	135
	135		Estágio Supervisionado de Docência em Química II	135
		135	<b>Carga horária total em extensão por habilitação</b>	

As disciplinas de *Projetos de Integração em Ciências e Exatas* e *Projetos de Integração em Educação e Ensino em Ciências e Exatas* têm a característica de fornecer aos alunos um primeiro contato com a extensão realizada pelos professores do curso e as demais os levam a execução de ações de extencionistas.

O regulamento que orienta todos os procedimentos relativos a creditação de extensão é o ANEXO 5 deste PPC e também pode ser encontrado como documento nº 2770478, anexo ao processo SEI nº 23075.029440/2020-22 que documenta a elaboração deste Projeto Pedagógico. A versão em vigor do regulamento sempre estará disponível na página eletrônica do curso ([www.ice.ufpr.br](http://www.ice.ufpr.br)).

## MATRIZ CURRICULAR

O Curso de Licenciatura em Ciências Exatas oferece três habilitações: Matemática, Química e Física. Com a finalidade de proporcionar condições para que o licenciando desenvolva competências e habilidades referentes ao perfil profissional desejado e atendendo aos objetivos propostos. Em linhas gerais, a matriz curricular oferece conteúdos e práticas, tanto científicos, quanto pedagógicos, que se integram mediante processo formativo fundamentado na articulação entre teoria e prática.

Durante os dois primeiros anos, o aluno cumpre o núcleo básico do curso com fundamentação nas áreas de Física, Química e Matemática e as unidades temáticas da parte pedagógica. Ao término desse período, faz a opção de uma dentre as três habilitações e passa a cursar as unidades temáticas específicas.

Após concluir uma habilitação e dentro do período de integralização curricular máximo de 12 semestres, o aluno, se desejar, poderá permanecer no curso para obter outra habilitação. Nesse caso, o aluno permanece por mais 3 semestres cursando as disciplinas específicas, práticas e estágio da outra habilitação desejada.

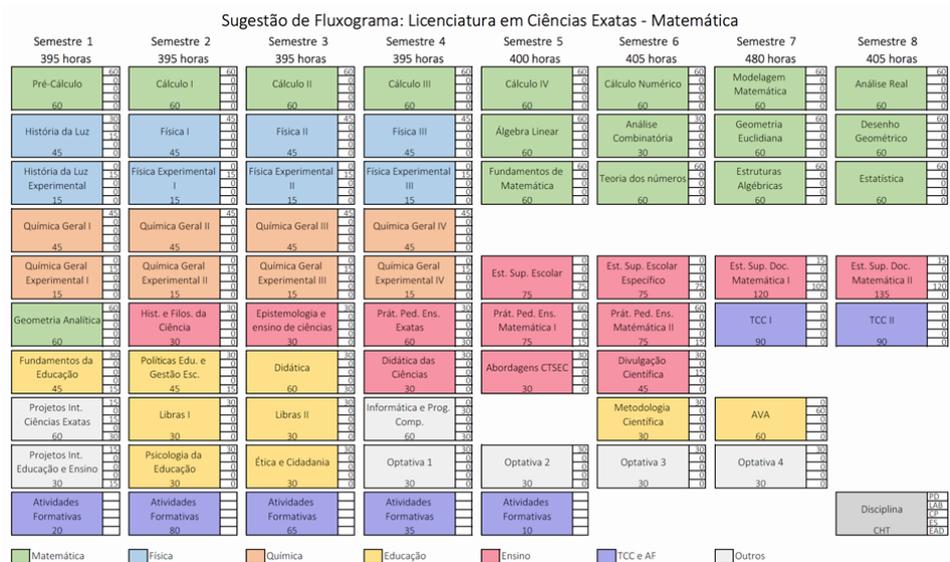
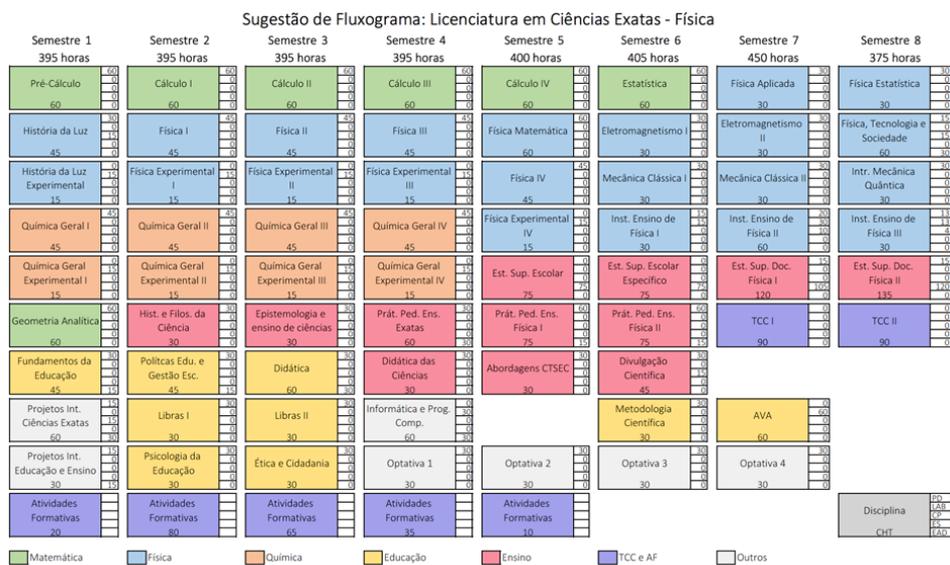
As disciplinas que constituem este curso de Licenciatura em Ciências Exatas são ofertadas por dois departamentos. As disciplinas das áreas de conhecimento da Física, Matemática, Química e Computação são ofertadas pelo Departamento de Engenharias e Exatas (DEE), enquanto as disciplinas das áreas de Educação e Ensino são ofertadas pelo Departamento de Sociais e Humanas (DSH).



Para integralizar o currículo do curso, o estudante deve inicialmente cumprir, nos quatro primeiros semestres, a parte de formação geral, comum às três diferentes habilitações do curso, e depois mais quatro semestres referentes a habilitação escolhida: Física, Matemática ou Química.

Informações complementares sobre a matriz curricular estão presentes no tópico "Representação gráfica da matriz curricular".

### Representação gráfica da matriz curricular



Sugestão de Fluxograma: Licenciatura em Ciências Exatas - Química

Semestre 1 395 horas	Semestre 2 395 horas	Semestre 3 395 horas	Semestre 4 395 horas	Semestre 5 415 horas	Semestre 6 420 horas	Semestre 7 420 horas	Semestre 8 375 horas
Pré-Cálculo 60	Cálculo I 60	Cálculo II 60	Cálculo III 60	Química Analítica Quant. Exp. 60	Química Orgânica I 30	Química Orgânica II 90	Química Orgânica III 30
História da Luz 45	Física I 45	Física II 45	Física III 45	Físico-Química I 75	Físico-Química II 75	Introdução a Bioquímica 30	Química Inorgânica 90
História da Luz Experimental 15	Física Experimental I 15	Física Experimental II 15	Física Experimental III 15	Química Analítica Quantitativa 30	Análise Instrumental 60		Química do Cotidiano 30
Química Geral I 45	Química Geral II 45	Química Geral III 45	Química Geral IV 45	Química Ambiental 30			
Química Geral Experimental I 15	Química Geral Experimental II 15	Química Geral Experimental III 15	Química Geral Experimental IV 15	Est. Sup. Escolar 75	Est. Sup. Escolar Específico 75	Est. Sup. Doc. Química I 120	Est. Sup. Doc. Química II 135
Geometria Analítica 60	Hist. e Filos. da Ciência 30	Epistemologia e ensino de ciências 30	Prát. Ped. Ens. Exatas 60	Prát. Ped. Ens. Química I 75	Prát. Ped. Ens. Química II 75	TCC I 90	TCC II 90
Fundamentos da Educação 45	Políticas Edu. e Gestão Esc. 45	Didática 60	Didática das Ciências 30	Abordagens CTSEC 30	Divulgação Científica 45		
Projetos Int. Ciências Exatas 60	Libras I 30	Libras II 30	Informática e Prog. Comp. 60		Metodologia Científica 30	AVA 60	
Projetos Int. Educação e Ensino 30	Psicologia da Educação 30	Ética e Cidadania 30	Optativa 1 30	Optativa 2 30	Optativa 3 30	Optativa 4 30	
Atividades Formativas 20	Atividades Formativas 80	Atividades Formativas 65	Atividades Formativas 35	Atividades Formativas 10			Disciplina CHT 60

■ Matemática   
 ■ Física   
 ■ Química   
 ■ Educação   
 ■ Ensino   
 ■ TCC e AF   
 ■ Outros

## REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA MATRIZ CURRICULAR

Não há representação visual

## PARTE 2 - ANEXOS

### ANEXO I - REGULAMENTO DO PROGRAMA DE ORIENTAÇÃO ACADÊMICA

#### CAPÍTULO I

##### Disposições Preliminares

Art. 1º. O Programa de Orientação Acadêmica será implantado no curso de Licenciatura em Ciências Exatas, com base na Resolução 95-A/15 - CEPE e instruções normativas decorrentes, para responder à necessidade de orientação de todos os alunos, que por diversos motivos, apresentam dificuldade de aprendizagem, atrasam o cumprimento da matriz curricular, desistem do curso ou adiam indefinidamente sua conclusão, resultando em cancelamento do registro acadêmico.

Art. 2º. O Regulamento do Programa de Orientação Acadêmica visa a normatizar, coordenar e acompanhar as atividades acadêmicas vigentes no curso de Licenciatura em Ciências Exatas da Universidade Federal do Paraná - Setor Palotina.

#### CAPÍTULO II

##### Dos Objetivos

Art. 3º. O Programa de Orientação Acadêmica tem como objetivos:



I - Acolher estudantes ingressantes ao contexto universitário viabilizando a sua integração.

II - Orientar a trajetória estudantil quanto ao currículo do curso e às escolhas a serem feitas.

III- Informar, no início do período letivo ou quando necessário, sobre:

a) A Resolução que fixa o currículo do Curso, o Projeto Pedagógico do Curso e as Resoluções que estiverem em vigor;

b) A existência de procedimentos normativos contidos na Resolução de Normas Básicas de Controle e Registro da Atividade Acadêmica dos Cursos de Graduação e Educação Profissional e Tecnológica da UFPR;

c) O Manual Estudantil;

d) A existência de Programas de Bolsas Institucionais tais como: Monitoria, Iniciação Científica, Extensão e Assistência Estudantil, entre outras;

e) A dinâmica de funcionamento das atividades complementares e dos estágios, bem como as resoluções que normatizam os procedimentos necessários para a realização dos mesmos;

f) O funcionamento organizacional da instituição (Conselhos, Pró-Reitorias, Coordenações, Departamentos, Bibliotecas etc.) e das representações estudantis. IV - Desenvolver a autonomia e o protagonismo das estudantes e dos estudantes na busca de soluções para os desafios do cotidiano universitário;

V - Contribuir para sanar os fatores de retenção, desistência e abandono, promovendo ações que identifiquem e minimizem os problemas no âmbito do curso, encaminhando, quando necessário, às instâncias competentes para as devidas providências.

### **CAPÍTULO III**

#### **Da Composição da Comissão de Orientação Acadêmica**

Art. 4º. A Comissão de Orientação Acadêmica (COA) do curso de Licenciatura em Ciências Exatas da Universidade Federal do Paraná - Setor Palotina será indicada pelo colegiado do curso a cada dois anos e composta por cinco professores que obrigatoriamente devem ter carga horária no curso, sendo pelo menos dois professores da comissão prévia.

Parágrafo único. A comissão deverá ser composta por, pelo menos, um professor de cada uma das áreas de conhecimento condizentes com as habilitações (Física, Matemática, Química) do curso de Licenciatura em Ciências Exatas.

### **CAPÍTULO IV**

#### **Das obrigações da Comissão de Orientação Acadêmica**

Art. 5º. Aos membros pertencentes à Comissão de Orientação Acadêmica (COA) caberá sugerir ao colegiado do Curso de Licenciatura de Ciências Exatas o tutor responsável pelos alunos ingressantes a



cada semestre.

§ 1º Somente participarão como tutores os docentes ocupantes de cargos efetivos no Setor Palotina da Universidade Federal do Paraná.

§ 2º Sob orientação da COA, o Colegiado poderá indicar subcomissões de orientação acadêmica, composta por servidores técnicos administrativos, docentes substitutos e estudantes dos Cursos de Graduação e Educação Profissional e Tecnológica e pós-graduação, de caráter anual, de forma a otimizar os trabalhos da COA.

Art. 6º. Compete a um membro da COA juntamente ao tutor designado:

I - Apresentar as resoluções vigentes aos ingressantes na universidade com a finalidade de que os estudantes tenham ciência das normas internas;

II - Orientar estudantes quanto ao cumprimento da matriz curricular e auxiliá-los na seleção das disciplinas, tanto das obrigatórias quanto das optativas, a serem cursadas a cada período letivo, assegurando o grau de dificuldade e carga horária desta seleção;

III - Identificar os estudantes que estão com dificuldade de cumprir a grade curricular;

a) recomenda-se o uso de uma ferramenta para controle de desempenho acadêmico, a qual deve ser preenchida a partir do quarto semestre, contando a partir do ingresso do discente;

IV - Propor ações resolutivas para as dificuldades encontradas pelo estudante sugerindo alternativas tais como: cancelamento de disciplina, aproveitamento de conhecimento, trancamento de curso, aulas de reforço;

V - Conhecer o Projeto Pedagógico do Curso e as resoluções da UFPR;

VI - Auxiliar estudantes na elaboração do plano de trabalho em comum acordo com a coordenação, visando reorganizar a sua trajetória acadêmica;

VII - Apresentar as possibilidades de participação dos estudantes em projetos de pesquisa, em projetos de extensão, em programas de iniciação à docência e em eventos científicos;

VIII - Sugerir aos estudantes, quando necessário, os serviços oferecidos pela UFPR para apoio psicológico e social e/ou de serviços de saúde;

IX - Dialogar com a coordenação do curso para adequar sua orientação às especificidades do curso;

X - Apresentar ao Colegiado do Curso relatório de participação dos alunos em acompanhamento nas atividades realizadas, ao final de cada período letivo;

XI - Registrar as atividades da COA com o aluno cumprindo os requisitos previstos nas normas vigentes na UFPR, devendo tal registro ser assinado por pelo aluno e por pelo menos um membro da COA e o tutor designado.

Parágrafo único. Não é atribuição da COA intervir em dificuldades de relacionamentos entre os discentes com seus colegas, professores e/ou problemas pessoais.

Art. 7º. As atividades de orientação acadêmica podem ser realizadas, conforme o planejamento anual, por meio de:



- I - Reuniões de orientação em grupo;
- II - Reuniões de orientação individual;
- III - Eventos com palestras informativas;
- IV - Divulgação de informações por meio de *website*;
- V - Divulgação de informações por meio de *folders* e cartazes impressos;
- VI - Outros meios que se julgar necessário.

Parágrafo único. Todos os encontros com os alunos acontecerão com presença de, pelo menos, um membro da COA e um tutor designado.

## **CAPÍTULO V**

### **Das obrigações estudantis**

Art. 8º. São atribuições estudantis:

- I - Conhecer o Projeto Pedagógico do Curso, as resoluções, o calendário acadêmico específico do seu curso, bem como seus direitos e deveres como estudante da UFPR;
- II - Comparecer aos encontros agendados em comum acordo com a comissão, mantendo-a informada sobre o seu desempenho acadêmico;
- III - Cumprir o plano de trabalho elaborado;
- IV - Procurar o tutor designado em caso de alguma dúvida e sempre que julgar necessário;
- V - Fornecer subsídios ao tutor para o preenchimento do relatório de orientação acadêmica;

## **CAPÍTULO VI**

### **Disposições Finais**

Art. 9º. Os casos omissos do presente regulamento serão analisados e dirimidos pela Comissão de Orientação Acadêmica e/ou Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas da Universidade Federal do Paraná - Setor Palotina, observadas as normas superiores da instituição.

## **ANEXO II - REGULAMENTO DE ATIVIDADES FORMATIVAS COMPLEMENTARES**

O Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas do Setor Palotina, no uso de suas atribuições e considerando:

1. a Resolução Nº 70/04-CEPE que dispõe sobre as atividades formativas na flexibilização dos currículos dos cursos de graduação e de ensino profissionalizante da UFPR.
2. o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas do Setor Palotina, que exige carga horária de 210 horas em atividades formativas.



**REGULAMENTA:**

**Art. 1º** As atividades formativas serão consideradas de acordo com a tabela a seguir e serão reconhecidas somente mediante apresentação dos devidos documentos comprobatórios:

	<b>Atividade</b>	<b>Descrição</b>	<b>Comprovação Necessária</b>	<b>Valorização Máxima</b>
<b>1</b>	<b>Disciplina Eletiva</b>	Aprovação em disciplinas eletivas, ofertadas por outros cursos ou instituições de ensino durante o período em que o aluno esteve matriculado no curso de Licenciatura em Ciências Exatas.	Histórico Escolar ou documento equivalente com o registro da carga horária e conceito obtido.	30 horas
<b>2</b>	<b>Iniciação Científica</b>	Participação voluntária ou como bolsista, em projeto de pesquisa registrado na PRPPG, com participação obrigatória no EVINCI.	Declaração assinada pelo orientador atestando a realização do trabalho e apresentação no EVINCI ou certificado emitido pela PRPPG.	50 horas por semestre da atividade.
<b>3</b>	<b>Extensão</b>	Participação de projetos, cursos, minicursos e atividades de extensão promovidos pela UFPR.	Certificado ou declaração do coordenador da atividade, com carga horária.	50 horas por semestre da atividade.
<b>4</b>	<b>Projetos Institucionais</b>	Membro Voluntário ou bolsista do PIBID, Licenciatura, Residência Pedagógica ou em outros projetos institucionais da UFPR.	Certificado ou declaração do coordenador do projeto, com carga horária.	50 horas por semestre da atividade.



5	<b>Monitoria</b>	Desenvolvimento de atividades de monitoria (presencial ou EAD), como voluntário ou bolsista, de disciplinas ministradas na UFPR ou em outras instituições de ensino superior ou da educação básica.	Certificado do programa de monitoria ou declaração do professor responsável pela disciplina, constando a carga horária. Caso a monitoria tenha sido realizada na modalidade de PVA, é necessário apresentar também o plano das atividades.	50 horas por semestre da atividade.
6	<b>Organização de Eventos</b>	Participação na organização de congressos, seminários, semanas acadêmicas e outros eventos na UFPR ou em outras instituições de ensino.	Certificado emitido pela instituição responsável pelo evento, constando a carga horária. Caso não haja comprovação de carga horária, serão consideradas seis horas por dia de atividade do evento.	40 horas
7	<b>Participação em Eventos</b>	Participação em congressos, seminários, ciclo de palestras, visitas técnicas, cursos ou eventos afins promovidos pela UFPR ou por outras instituições de ensino.	Certificado emitido pela instituição responsável pelo evento, constando a carga horária. Caso não haja comprovação de carga horária, serão consideradas quatro horas por dia de atividade.	50 horas



8	<b>Cursos na modalidade EAD</b>		Certificado emitido pela instituição de ensino constando a carga horária. Caso não haja comprovação da carga horária, a atividade não será pontuada.	20 horas
9	<b>Representação Acadêmica</b>	Participação em diretorias de entidades de representação estudantil ou atuação como representante de cursos em órgãos da UFPR (Colegiado, Departamentos, Conselhos) ou em Comissões.	Cópia da Portaria de indicação ou Declaração da entidade de representação. Serão consideradas 5 horas por cada participação.	10 horas
10	<b>Apresentação de trabalho</b>	Apresentação de trabalho na forma de pôster, apresentação oral, ministrante de minicurso ou integrante de mesa redonda.	Certificado de apresentação. Para pôster e mesa redonda, serão consideradas cinco horas para cada trabalho. Para os demais, dez horas cada.	30 horas



11	<b>Publicação de artigo, livro, capítulo de livro, resumo, resenha, material didático.</b>		Cópia da publicação, com a respectiva referência. Publicações de livros com ISBN / ISSN, contarão 40 horas cada; publicações de artigos em revistas indexadas ou de capítulos de livros com ISBN / ISSN, 20 horas cada; publicações não indexadas e resumos contarão cinco horas cada.	80 horas
12	<b>Participação em Empresa Júnior reconhecida formalmente como tal pela UFPR.</b>		Declaração do professor responsável pela Empresa Júnior constando o período de participação do aluno. Serão validadas duas horas por mês de exercício.	20 horas
13	<b>Participação em Desafios ou competições técnicas, científicas ou culturais.</b>		Certificado emitido pela entidade organizadora do evento. Serão validadas duas horas por participação, quando não constar a carga horária.	20 horas.
14	<b>Intercâmbios em outras Instituições de Ensino Superior no Brasil ou no exterior.</b>		Certificado emitido pela instituição constando a carga horária.	60 horas



**Art. 2º** Para atender aos requisitos de carga horária em atividades formativas exigidos na matriz curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas, do total de 210 horas, o acadêmico deverá cumprir pelo menos 10 horas em alguma das atividades descritas nos itens 10 ou 11 da tabela apresentada no artigo 1º.

**Parágrafo único:** Para cumprir as 200 horas restantes exigidas, o acadêmico deverá executar no mínimo três diferentes atividades dentre as apresentadas nos 14 itens descritos no artigo 1º, excluindo as atividades que cumprem a exigência exposta no *caput* deste artigo.

**Art. 3º** Não serão consideradas como atividades formativas: as atividades desenvolvidas profissionalmente, com vínculo empregatício e sujeitas à legislação trabalhista; e as atividades obrigatórias de cidadania, tais como cursos de condução de veículos, serviço militar, atividades relacionadas às Eleições vinculadas ao Tribunal Superior Eleitoral, entre outras.

**Art. 4º** Somente serão validadas as atividades desenvolvidas durante o período de integralização do curso.

**Art. 5º** Para comprovação da carga horária cumprida em atividades formativas, o acadêmico deverá apresentar os documentos originais à Secretaria Acadêmica do Setor Palotina, juntamente com o formulário de apresentação (disponível no site da Secretaria Acadêmica) preenchido.

**§1º** A Secretaria Acadêmica determinará e divulgará o período de recebimento dos documentos comprobatórios das atividades formativas.

**§2º** Os professores que compõem a Comissão de Atividades Formativas verificarão a validade dos documentos comprobatórios e classificarão cada atividade, conforme o artigo 1º.

**§3º** Os professores que compõem a Comissão de Atividades Formativas divulgarão a carga horária total de atividades formativas validadas para cada acadêmico até o final de cada semestre letivo.

**Art. 6º** Após a integralização da carga horária total de atividades formativas exigidas para o Curso, de acordo com os artigos anteriores, a Secretaria Acadêmica do Setor Palotina lançará as horas no histórico escolar do acadêmico.

**Parágrafo único:** Serão lançadas no histórico escolar do acadêmico apenas as horas mínimas exigidas para integralização curricular.

**Nota:** Nos casos em que os documentos estão em formato eletrônico, solicita-se que o aluno apresente apenas cópia impressa.

**Art. 7º** Caso os professores da Comissão de Atividades Formativas tenham dúvidas quanto à validade de algum documento comprobatório, poderão solicitar esclarecimentos ao acadêmico ou a apresentação do documento original.



**Art. 8º** Caso o discente discorde da não validação de atividades formativas por parte da Comissão de Atividades Formativas, o mesmo deverá encaminhar uma solicitação de revisão ao Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas (ver anexo I).

**Art. 9º** Para os casos omissos neste regulamento ou em caso de discordância em relação às validações realizadas pelo professor responsável, o Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas realizará a instância de recurso.

**Art. 10º** Este regulamento entrará em vigor na data de sua aprovação no Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas e ficam revogadas as disposições em contrário.

### **ANEXO III - REGULAMENTO DE ESTÁGIO DO CURSO DE Ciências Exatas**

O Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas do Setor Palotina da UFPR prevê a realização de estágios nas modalidades de estágio não obrigatório e de estágios obrigatórios, em conformidade com as leis e resoluções vigentes: Lei Federal 11.788/08; Resolução 70/04-CEPE; Resolução 46/10-CEPE; Instrução Normativa 01/12-CEPE; Instrução Normativa 02/12-CEPE; Instrução Normativa 01/13-CEPE.

#### **1. O QUE SÃO OS ESTÁGIOS?**

A principal regulamentação das atividades de estágio no Brasil foi implementada no dia 25 de setembro de 2008, por meio da Lei Federal nº. 11.788 (Lei 11.788/08), que dispõe sobre a relação a ser estabelecida entre estudantes, instituições de ensino e partes concedentes, determinando seus direitos e obrigações durante a realização de estágios em quaisquer modalidades. No primeiro artigo da Lei, destaca-se o caráter pedagógico formativo das atividades de estágio:

**Art. 1º:** Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.

**§ 1º:** O estágio faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do educando.

**§ 2º:** O estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho.

Os estágios são divididos em apenas duas modalidades: **estágio obrigatório e estágio não-obrigatório.**



O **estágio obrigatório** (ou estágio curricular supervisionado) se dá por meio de disciplinas previstas no Projeto Pedagógico do Curso de LCE, cujo objetivo é aproximar o estudante das práticas profissionais, desenvolvendo as atividades sob a supervisão de um profissional no local do estágio e a orientação de um professor na UFPR. A matrícula, frequência e aprovação no estágio obrigatório são requisitos para a integralização da carga horária e obtenção do diploma. O **estágio não obrigatório** é uma atividade opcional, remunerada, em período compatível com o horário do curso, onde o estudante tem a possibilidade de adquirir experiência na área do curso, sob a supervisão de um profissional no local do estágio e sob a orientação de um professor orientador na UFPR. O estágio não obrigatório não é um requisito para a obtenção do diploma de graduação.

## 2. O QUE É A COE?

A Comissão Orientadora de Estágio (COE) é uma instância criada pela Resolução 46/10-CEPE, sendo vinculada ao colegiado de cada curso de graduação. A COE é composta pelos professores responsáveis por zelar pelas diretrizes do regimento de estágios do curso.

## 3. ESTÁGIOS NÃO OBRIGATÓRIOS

### 3.1. REQUISITOS DO ALUNO

Para autorização de estágio não obrigatório pela Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas, inicialmente o aluno deverá atender aos seguintes requisitos:

1. Ter cursado todas as disciplinas do primeiro semestre do curso com o mínimo de 75% de frequência, para estágios em que as atividades sejam relacionadas à área de ensino.
2. Estar matriculado em pelo menos 3 disciplinas regulares no semestre em que é realizada a solicitação de estágio.
3. Manter frequência mínima de 75% nas disciplinas cursadas no semestre em que é solicitado o estágio, bem como durante a vigência do estágio.

§ 1º. Aplica-se o contido nos incisos II e III para as solicitações de prorrogação de estágios já em andamento.

§ 2º. Não serão autorizados estágios para alunos que tenham integralizado o currículo.

1. É vedado aos estudantes que já tenham integralizado o currículo do curso, realizar estágio não obrigatório remunerado, mesmo que a colação de grau ainda não tenha acontecido. A continuidade do estágio após o cumprimento total das horas curriculares do curso incorre em fraude a estágio, estando a concedente sujeita a sanções cíveis e trabalhistas.
2. Estudantes que recebem bolsas de monitoria, extensão ou iniciação científica, não poderão realizar estágio não obrigatório remunerado no âmbito da UFPR.



### 3.2. DURAÇÃO DO ESTÁGIO

A duração do estágio deverá ser de no mínimo um semestre letivo e no máximo dois anos.

### 3.3. CAMPOS DE ESTÁGIO

Constituem campos de estágio as entidades de direito público e privado, as instituições de ensino, os profissionais liberais, a comunidade em geral e as unidades internas da UFPR que apresentem as condições estabelecidas nos artigos 4º e 5º da Resolução nº 46/10-CEPE, denominados a seguir como Concedentes de Estágio. Os campos de estágio devem propiciar experiências voltadas à formação do licenciado.

Dentro destes campos, o estagiário de Licenciatura em Ciências Exatas tem capacidade e competência para atuar nas seguintes áreas:

- Área de Ciências Exatas e da Terra, compreendendo as subáreas de Matemática; Probabilidade e Estatística; Astronomia; Física; Química, dentre outras.
- Área de Ciência e Tecnologia.
- Área de Ciências Humanas, compreendendo Educação.
- Área de Divulgação Científica.

As Concedentes de Estágio, bem como os agentes de integração conveniados com a UFPR ao ofertar vagas de estágio, devem respeitar as normas institucionais e as previstas no presente regulamento

### 3.4. FORMALIZAÇÃO DO ESTÁGIO

Para a formalização do estágio não obrigatório a Concedente deverá ter ciência e aceitar as normas institucionais da UFPR para este fim, bem como proceder à lavratura do respectivo Termo de Compromisso de Estágio Externo.

Os procedimentos e documentação deverão ser elaborados na seguinte sequência:

1. Estabelecer contato com a Entidade Concedente de Estágio.
2. Apresentar o TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO EXTERNO, contendo o PLANO DE ATIVIDADES DE ESTÁGIO devidamente preenchido. Tais documentos deverão ser assinados pelo responsável na Concedente do Estágio, Professor Orientador (UFPR) e Aluno.
3. Apresentar HISTÓRICO ESCOLAR ATUALIZADO e indicar o professor Supervisor (da Unidade Concedente) no PLANO DE ATIVIDADES DE ESTÁGIO. (Este item é aplicado somente para estágios na área de ensino).
4. Entregar os documentos para análise da Comissão Orientadora de Estágios - COE e posterior aprovação do Coordenador do Curso. A entrega deverá ser realizada no mínimo 15 dias antes da data em que serão oficialmente iniciadas as atividades.
5. Após aprovação, a documentação deverá ser entregue na Secretaria da Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas para abertura de processo que será encaminhado à Unidade de Estágios vinculada à COAFE (Coordenação de Atividades Formativas e Estágios) para



homologação e cadastramento.

Após o término do estágio não obrigatório, o aluno e o professor orientador poderão solicitar os respectivos certificados à Unidade de Estágios vinculada à COAFE (Coordenação de Atividades Formativas e Estágios), mediante apresentação do RELATÓRIO DE ESTÁGIO e da FICHA DE AVALIAÇÃO DE ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO (preenchido pelo Supervisor da Unidade Concedente). Os documentos a serem preenchidos podem ser acessados na página da PROGRAD> UNIDADES DE ESTÁGIO> FORMULÁRIOS. Ou podem ser acessados diretamente pelo link: [http://200.17.193.102/tela\\_estagio\\_formularios/](http://200.17.193.102/tela_estagio_formularios/)

### 3.5. ATRIBUIÇÕES DO ALUNO, SUPERVISOR E ORIENTADOR

Em conformidade com a Resolução nº 46/10-CEPE, todos os estágios devem ser acompanhados e orientados por um professor vinculado ao Curso de Licenciatura em Ciências Exatas e por profissional da área ou de área afim na Concedente do Estágio.

Define-se como supervisor o profissional da unidade escolar concedente do estágio que deverá acompanhar o estagiário no desenvolvimento do seu plano de atividades. Já o orientador, deve ser um professor do corpo docente de Licenciatura em Ciências Exatas da UFPR que tem o papel de proporcionar o pleno desempenho de ações, princípios e valores inerentes à realidade da profissão do Licenciado em Ciências Exatas.

As atribuições de cada um no processo de estágio não obrigatório são:

•Professor Orientador (da UFPR):

1. Verificar e assinar o "Plano de Atividades de Estágio" elaborado pelo aluno e supervisor da Concedente.
2. Estabelecer um canal de comunicação sistemática, via correio eletrônico ou outra forma acordada, com o estagiário e seu supervisor da Concedente.
3. Sempre que necessário, realizar acompanhamento do estágio mediante encontros periódicos com o aluno para sanar dúvidas e verificar as atividades desempenhadas por seu orientado;
4. Realizar visita à Concedente do Estágio para conhecimento do campo, verificação das condições proporcionadas para o estágio e adequação das atividades, quando necessária.
5. Solicitar o relatório de atividades a cada seis (6) meses elaborado pelo aluno e aprovado pelo supervisor da Concedente.

•Profissional Supervisor (da Concedente):

1. Elaborar e assinar o *Plano de Atividades de Estágio* em conjunto com o estagiário.
2. Acompanhar o desenvolvimento das atividades previstas;
3. Verificar a frequência e assiduidade do estagiário;
4. Proceder à avaliação final do desempenho do estagiário ao preencher a Ficha de Avaliação de Estágio, conforme modelo padronizado pela UFPR.



•Aluno Estagiário:

1. Elaborar e assinar o *Plano de Atividades de Estágio* em conjunto com o supervisor da Concedente.
2. Coletar as assinaturas devidas no *Termo de Compromisso de Estágio*.
3. Comunicar-se com o Professor Orientador sobre o andamento das atividades.
4. Respeitar as normas internas da Concedente do Estágio e desempenhar suas atividades dentro da ética profissional.
5. Respeitar as normas de estágio do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas.
6. Elaborar relatório de estágio a cada seis meses ou quando solicitado pelo professor orientador ou supervisor da Concedente e enviar uma cópia a um membro da COE.

### 3.6. DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO ESTAGIÁRIO

As atividades a serem desenvolvidas pelo aluno deverão respeitar a área de formação do aluno. Devem estar relacionadas às unidades curriculares presentes no Currículo do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas.

### 3.7. ESTÁGIOS EM INSTITUIÇÕES ESCOLARES

Em instituições de ensino, o estagiário, sob a responsabilidade do supervisor na unidade concedente, poderá desenvolver as seguintes atividades:

- Auxiliar no planejamento das atividades a serem desenvolvidas com alunos;
- Auxiliar na orientação e condução de atividades em sala de aula;
- Participar da preparação, confecção e manipulação de materiais e recursos pedagógicos;
- Participar de reuniões pedagógicas e/ou administrativas da instituição escolar;
- Participar em entrevistas e visitas com pais ou responsáveis pelos alunos;
- Orientar aos alunos em pesquisas relacionadas a temas da área de ciências exatas;
- Auxiliar nas atividades de apoio pedagógico extraclasse;
- Auxiliar na elaboração de relatórios, fichas de acompanhamento e avaliação dos alunos;
- Participar de atividades culturais promovidas pela unidade concedente.

### 3.8. ESTÁGIOS EM OUTROS LOCAIS

A compatibilidade entre as ações previstas no Plano de Atividades de Estágio e a formação acadêmica do aluno será avaliada pela COE e pelo professor orientador da UFPR. As atividades devem ser acompanhadas pelo professor orientador da UFPR.

## 4. ESTÁGIOS OBRIGATÓRIOS

1. O aluno do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas com Habilitação em Física, Matemática ou Química, deverá realizar as disciplinas de Estágio Supervisionado Escolar com carga horária de



- 75 horas; Estágio Supervisionado Escolar Específico com carga horária de 75 horas; Estágio Supervisionado de Docência em Física (ou Matemática, ou Química) I com carga horária de 120 horas e Estágio Supervisionado de Docência em Física (ou Matemática, ou Química) II com carga horária de 135 horas, para que seja realizada a sua integralização curricular.
2. Para solicitar o estágio obrigatório o estudante deve estar matriculado na disciplina correspondente.
- A realização da matrícula nas disciplinas é de inteira responsabilidade do aluno.
1. Para se matricular nas disciplinas de estágio obrigatório o aluno já deve ter definido a habilitação do curso que vai cursar.
  2. Os discentes que estiverem com o curso trancado, não poderão solicitar a matrícula nas disciplinas de estágios.
  3. As disciplinas de Estágio Supervisionado deverão ser realizadas no 5º, 6º, 7º e 8º semestre, respectivamente, conforme periodização recomendada no Projeto Pedagógico do Curso.
- Situações excepcionais deverão ser analisadas pelo colegiado do curso para autorização da matrícula fora da periodização recomendada.
1. A documentação exigida para a realização do estágio obrigatório deve seguir a legislação vigente, considerando, o termo de compromisso e o plano de atividades, devidamente assinados pelas partes envolvidas. O professor da disciplina de Estágio deve verificar a completude desta documentação.
  2. É de responsabilidade do professor orientador (responsável pelas disciplinas de estágio supervisionado), dar o devido encaminhamento da documentação de estágio, seguindo as resoluções vigentes disponíveis na página PROGRAD/COAFE-Unidade de Estágios.
  3. O acompanhamento das atividades dos alunos nos estágios obrigatórios é de responsabilidade dos professores orientadores das disciplinas de estágio supervisionado.
  4. Para a validação de frequência na disciplina, o aluno deverá comprovar a realização de 100% da carga horária prevista no projeto pedagógico do curso.
  5. O período de realização do estágio não pode exceder a data final para lançamento de conceitos e frequência da disciplina relacionada.
  6. É vedado o pagamento de bolsa auxílio ou auxílio transporte para estágios obrigatórios em órgãos públicos, exceto quando explicitamente previsto em edital de seleção.
  7. O estudante deve apresentar ao professor orientador, o relatório de atividades parcial e ao término do estágio apresentar o relatório final.
  8. Não serão emitidos certificados para alunos que realizem estágios obrigatórios.
  9. Toda atividade de estágio na UFPR deve ser cadastrada e autorizada pela Unidade de Estágios da COAFE.



## 5. DISPOSIÇÕES GERAIS

Os estágios realizados pelos alunos do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas sejam obrigatórios ou não obrigatórios, deverão seguir os procedimentos estabelecidos na normatização interna da UFPR e só poderá ser iniciada após a entrega da documentação exigida e autorização da Coordenação de Atividades Formativas e Estágios (COAFE) da UFPR.

Algumas empresas ou agentes de integração utilizam documentação própria e têm procedimentos específicos para a contratação de estagiários. De qualquer forma, toda documentação deve ser encaminhada para a COAFE para homologação antes do início das atividades de estágio.

As atividades de estágio não podem interferir no rendimento acadêmico ou frequência do estudante. O encerramento do estágio pode ser solicitado a qualquer momento pela Coordenação do Curso, Professor Orientador ou pela COAFE nos casos considerados pertinentes.

Poderão ser utilizados os serviços de agentes de integração para a regulamentação dos estágios, desde que devidamente conveniados com a UFPR. Os convênios firmados para regulamentação de estágios, quando necessários, somente poderão ser assinados pela Unidade de Estágios vinculada à COAFE (Coordenação de Atividades Formativas e Estágios), conforme delegação de competência dado pelo Reitor.

Os casos não previstos no presente Regulamento serão definidos pelo Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas.

## ANEXO IV - REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**Art. 1º.** A realização do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas é requisito parcial obrigatório para obtenção do diploma de graduação.

**Parágrafo único.** O Trabalho de Conclusão de Curso é composto de uma parte escrita e de uma apresentação oral. A parte escrita pode ser elaborada na forma de artigo ou de monografia. Se o formato escolhido for o de artigo, este pode ser submetido a um periódico nacional ou internacional. Caso, após avaliação por árbitros, o artigo seja aprovado para publicação, o trabalho escrito será dispensado de ser avaliado por professores do curso

**Art. 2º.** O TCC tem os seguintes objetivos:

1. Integrar o conhecimento apropriado e produzido durante o curso, aplicando-o mediante temática escolhida e apresentada segundo as normas da metodologia científica.
2. Promover o desenvolvimento de conhecimentos, procedimentos e habilidades necessários para a investigação bibliográfica e de documentação, para a pesquisa de campo, para a redação formal, para a elaboração, execução e apresentação final de projeto de ensino, pesquisa, ou extensão, para submissão de artigos a periódicos científicos e para a defesa pública e verbal.
3. Possibilitar a avaliação global da prática necessária ao aluno para que, uma vez graduado, possa atuar com as competências e habilidades necessárias ao seu desempenho.
4. Possibilitar a realização de produção teórica e crítica na área de formação.



**Parágrafo Único.** A pesquisa de campo poderá ter caráter teórico ou empírico. Neste último caso, o trabalho deverá ser desenvolvido de acordo com as normas do Comitê de Ética da UFPR, quando houver necessidade.

**Art. 3º.** Estará apto a se matricular na disciplina Trabalho de Conclusão do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas I o aluno que estiver periodizado no sétimo semestre; e na disciplina Trabalho de Conclusão do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas II, o aluno que estiver periodizado no oitavo semestre.

**Art. 4º.** O Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas deverá, ao fim de cada ano, eleger dentre os docentes do curso, aquele que atuará como Vice-coordenador de TCC no ano seguinte. O Vice-coordenador de TCC auxiliará o Coordenador ao longo de um ano e assumirá o papel de Coordenador de TCC no segundo ano. No primeiro ano que este regulamento entrar em vigor, o Colegiado de Curso também indicará o Coordenador de TCC. Coordenador e vice-coordenador repartirão entre si as tarefas do cargo.

**Art. 5º.** Compete ao Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas em relação ao TCC:

1. Reunir-se ordinariamente uma vez a cada oferta de TCC e extraordinariamente sempre que necessário.
2. Homologar as indicações de professores orientadores e, em casos especiais, substituí-los, sempre que possível, com base nas sugestões feitas pelos alunos.
3. Estabelecer as exigências mínimas para a execução e apresentação do TCC.
4. Determinar os critérios de aprovação e de atribuição de notas ou conceitos aos trabalhos escritos e apresentações orais.
5. Aprovar o calendário das etapas de avaliação proposto pelo Coordenador de TCC em conjunto com a Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas.
6. Homologar a indicação dos membros para a composição das Bancas de Exame.
7. Homologar os resultados das Bancas de Exame.
8. Após avaliação periódica, propor e aprovar alterações neste regulamento. IX. Resolver e emitir parecer sobre os casos omissos neste Regulamento.

**Art. 6º.** No início do período letivo, o Coordenador de TCC convocará os alunos matriculados nas disciplinas Trabalho de Conclusão de Curso em Licenciatura em Ciências Exatas (I e II) para fornecer informações sobre o regulamento, esclarecer dúvidas e estabelecer os prazos para indicação dos temas selecionados pelos estudantes, e dos orientadores para que possa ser feita a homologação de orientadores/orientados em reunião de Colegiado de Curso.

**Art. 7º.** O TCC do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas é dividido em duas etapas, TCC I e TCC II. A primeira é referente à elaboração do projeto e a segunda, à confecção do texto final e apresentação dos resultados perante banca.

**Parágrafo único.** Caso o estudante opte por desenvolver seu TCC no formato de artigo científico e submetê-lo a um periódico científico e seu trabalho seja aprovado para publicação pelos avaliadores, ele



pode solicitar ao Colegiado do

Curso, a dispensa da entrega da versão final e da apresentação dos resultados.

**Art. 8o..** O Coordenador do TCC responsabilizar-se-á pelo melhor encaminhamento administrativo e burocrático das etapas do processo de avaliação e terá as seguintes atribuições:

1. Colaborar para a celeridade do cumprimento do disposto nesse Regulamento.
2. Elaborar o cronograma anual de todas as tarefas e avaliações relacionadas ao TCC.
3. Viabilizar a interlocução entre alunos e professores orientadores, sempre que necessário.
4. Realizar reunião com os alunos para esclarecimento das normas vigentes do TCC, incluindo o cronograma de atividades e os critérios de avaliação para cada etapa.
5. Receber dos professores orientadores os resultados da avaliação final e encarregar-se do lançamento das respectivas médias finais dos alunos.
6. Receber dos estudantes as versões escritas do TCC, realizando os devidos encaminhamentos descritos nos artigos 10 e 11 deste regulamento.
7. Elaborar propostas de mudanças no Regulamento do TCC, para que sejam encaminhadas ao Colegiado do Curso Licenciatura em Ciências Exatas.

**Parágrafo Único.** Os serviços de secretaria serão fornecidos pela Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas.

**Art. 9º.** O TCC é de caráter individual e deve ser desenvolvido dentro das áreas de Educação, Ensino, Física, Matemática ou Química.

§1º A realização do TCC está condicionada à assistência de um professor sugerido pelo aluno dentre os professores dos departamentos que ofertam disciplinas ao curso, e designado pelo Colegiado do Curso. O aluno deve entregar para o Coordenador de TCC uma carta de aceite do orientador em assumir a orientação do trabalho.

§2º Qualquer docente, pesquisador ou doutorando da Instituição pode coorientar o trabalho, após designação pelo Colegiado do Curso.

§3º O desenvolvimento do TCC é de responsabilidade do aluno, que deve estabelecer um cronograma para realização das atividades, inclusive as experimentais, de laboratório e de campo, além de frequentar as reuniões periódicas marcadas com o orientador.

§4º O tema do trabalho deve estar de acordo com as linhas de pesquisa desenvolvidas pelos docentes dos departamentos que ofertam disciplinas para o Curso.

§5º Sujeito a aprovação pelo Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas, um TCC em formato de artigo poderá ser realizado por dois alunos, devendo ficar bem definidas as atividades de cada um, e a mesma nota atribuída pela banca será aplicada aos dois alunos.

**Art. 10.** O professor orientador responsabilizar-se-á pelo encaminhamento acadêmico de cada aluno sob sua supervisão e terá as seguintes atribuições:

1. Registrar junto à Coordenação de Curso declaração das áreas de conhecimento nas quais aceitará orientações.



2. Orientar o aluno nas diversas etapas de elaboração do TCC.
3. Registrar a presença dos alunos em todas as sessões de orientação durante o ano letivo por meio de assinaturas, em ficha apropriada.
4. Encaminhar ao Coordenador do TCC, no prazo solicitado, o resultado da avaliação final.
5. Presidir a Banca de Avaliação durante a apresentação de seus alunos orientados.
6. Participar de Bancas de Avaliação dos TCCs de outros estudantes, quando designado pela Coordenação do TCC.

**Art. 11.** Problemas de incompatibilidade entre orientador e orientando deverão ser informados por escrito, o mais breve possível, ao Coordenador do TCC, que poderá resolver o problema ou, em casos mais complexos, trazê-lo para o Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas.

### Capítulo I - TCC I

**Art. 7º.** Na disciplina de TCC I, o aluno deve entregar ao professor orientador, conforme os prazos, o projeto em arquivo eletrônico, contendo:

1. Título do trabalho
2. Objetivos
3. Hipótese (Explicar qual(is) a(s) pergunta(s) que o seu TCC quer responder)
4. Prévia da revisão da Literatura
5. Metodologia/Ferramentas/Formas de coleta e análise dos resultados
6. Referências Bibliográficas

**Parágrafo Único:** O projeto deve respeitar as normas descritas no Manual de Normalização de Documentos Científicos da UFPR (seguir *template* de monografia de especialização, disponível na biblioteca da UFPR).

**Art. 8º.** Da avaliação:

§1º A avaliação do TCC I será de responsabilidade exclusiva do professor orientador, que deve atribuir nota de 0 (zero) a 100 (cem) para o aluno orientado.

§2º São critérios para a análise do TCC I:

1. Adequação às normas metodológicas estabelecidas neste documento.
2. Clareza, consistência e objetividade do texto.
3. Compatibilidade com os objetivos do curso.
4. Profundidade das discussões teóricas.
5. Pertinência das informações veiculadas e coerência destas com o tema proposto.
6. Escolha e bom aproveitamento das fontes para a pesquisa.
7. Contribuição do trabalho para o meio social e intelectual.

§3º O orientador deve encaminhar a nota e o arquivo eletrônico do projeto para o Coordenador de TCC nos prazos estabelecidos pelo mesmo, cabendo a este inserir as notas no sistema.



§4º Caso o trabalho esteja com estrutura inapropriada ou insuficiente, o aluno deverá apresentar uma proposta modificada dentro de novo prazo estabelecido pelo Coordenador de TCC.

§5º O aluno que não alcançar a nota necessária para ser aprovado na disciplina de TCC I fica impedido de matricular-se na disciplina de TCC II, necessitando realizar nova matrícula na disciplina.

## Capítulo II - TCC II

**Art. 9º.** Na disciplina de TCC II o aluno deve dar continuidade ao trabalho iniciado no TCC I, completando a versão final do trabalho escrito.

§1º O texto completo deve ser entregue em formato digital para o Coordenador de TCC. Os professores responsáveis pela correção do trabalho escrito deverão ser consultados a respeito da cópia impressa. O aluno é responsável por providenciar a cópia impressa para os corretores que assim o desejarem.

§2º Juntamente com o trabalho escrito, deve ser entregue ao Coordenador de TCC uma declaração do aluno de que o trabalho é de sua autoria e uma lista contendo os nomes de 4 (quatro) possíveis avaliadores para o trabalho. Esta lista deve ser assinada tanto pelo orientador quanto pelo aluno.

§3º O TCC em formato de monografia deve ter entre 30 e 50 páginas e seguir o padrão de normas descrito no Manual de Normalização de Documentos Científicos da UFPR, ou o *template* de monografia de especialização (disponíveis na biblioteca).

§4º O TCC em formato de artigo deve ter entre 10 e 20 páginas e seguir o padrão de normas descrito no Manual de Normalização de Documentos Científicos da UFPR, ou o *template* de artigo disponibilizado pela Coordenação do Curso.

**Art. 10.** O Coordenador de TCC, após receber os documentos, deve selecionar 02 (dois) avaliadores de acordo com a ordem de prioridade estabelecida pelo aluno/orientador e distribuir os trabalhos para os avaliadores selecionados, evitando sobrecarga dos mesmos.

**Art. 11.** Da avaliação:

§1º Após receber o trabalho, o avaliador terá o prazo de 10 dias corridos para devolver o trabalho com as sugestões de correção.

§2º O estudante, após receber as anotações e sugestões dos corretores, terá um prazo de 10 dias corridos para realizar as correções sugeridas, segundo orientação do professor orientador, e apresentar a versão definitiva novamente ao Coordenador de TCC que as encaminhará novamente aos corretores e ao registro e armazenamento na Biblioteca e disponibilizará à banca da apresentação oral.

§3º Os avaliadores do trabalho escrito deverão, cada um, atribuir uma nota de 0 (zero) a 100 (cem), em números inteiros, com base em critérios estabelecidos previamente pelo Colegiado de Curso e apresentados pelo Coordenador de TCC no encontro inicial. Essa pontuação será computada tanto para a primeira versão, com fins de *feedback* para o aluno, quanto para a versão definitiva, com fins de determinação do desempenho.

§4º As notas da avaliação do trabalho escrito deverão ser passadas para o Coordenador de TCC. Antes da divulgação dos resultados da avaliação escrita para os alunos, caso as notas atribuídas pelo par de avaliadores para cada item avaliativo apresentarem diferença maior do que 35% do valor máximo do item,



o Coordenador de TCC solicitará a este par de avaliadores que se reúna para discutir os critérios, podendo levar à alteração da nota.

§5º Nos casos em que após a correção, a nota final da avaliação escrita ainda seja inferior a 50 (cinquenta) o trabalho será reprovado e não participará da avaliação oral. Neste caso, a nota final será a nota da avaliação escrita.

§6º A banca de avaliação oral será composta necessariamente por 4 membros, sendo 1 professor da área de Educação (ou Ensino), 1 professor da área de Física, 1 professor da área de Matemática e 1 professor da área de Química, do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas. No momento de cada apresentação, caso o professor orientador do TCC não esteja na banca, ele substituirá o professor da sua própria área de conhecimento, assumindo a condução dos trabalhos de apresentação. A banca deve atribuir nota de 0 (zero) a 100 (cem) com base nos critérios previamente estabelecidos pelo Colegiado do Curso e informados pelo coordenador de TCC no encontro inicial.

§7º Caso o trabalho escrito tenha sido um artigo submetido e aprovado para publicação por árbitros externos, o trabalho escrito receberá nota máxima.

§8º A nota final na disciplina TCC II será a média aritmética das notas atribuídas ao trabalho escrito e à apresentação oral.

§9º As decisões da Banca de Exame são soberanas, não cabendo recursos por parte dos alunos envolvidos no processo.

§10 O estudante não aprovado, deverá realizar nova matrícula e iniciar novamente todos os procedimentos.

**Art. 12.** Os casos omissos no presente regulamento serão resolvidos pelo Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas.

**Art. 13.** O presente regulamento entrará em vigor na data de sua aprovação pelo Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas e homologação pelo Conselho Diretor do Setor Palotina.

## **ANEXO V - REGULAMENTO DE EXTENSÃO**

O Colegiado do curso de Licenciatura em Ciências Exatas, no uso de suas atribuições, tendo em vista a Resolução no 7 de 18 de dezembro de 2018 do CNE, que dispõe sobre as atividades de extensão no contexto da educação superior brasileira, regulamenta as Atividades de Extensão Curricular do curso de Licenciatura em Ciências Exatas da Universidade Federal do Paraná.

Artigo 1º Os alunos ingressantes no Curso de Licenciatura em Ciências Exatas do Setor Palotina da Universidade Federal do Paraná deverão cumprir 10% (dez por cento) da carga horária total do respectivo curso em horas de Atividades de Extensão Curricular.

Artigo 2º O cumprimento da carga horária de Atividades de Extensão Curricular será supervisionado pelo Colegiado por meio de apresentação de certificação contendo carga horária.



Artigo 3º A participação do estudante em Atividades de Extensão Curricular, para serem creditadas, devem estar orientadas prioritariamente para áreas que apresentem compromisso social com o ensino e com a divulgação científica, e poderá se dar nos formatos definidos a seguir:

- I. Em programas e projetos de extensão, coordenados por servidores docentes na UFPR;
- II. Em projetos vinculados a Programas Institucionais que possuam normatização e comitês próprios de avaliação e que atendam aos princípios extensionistas, como o Programa Licenciar, PIBID, PET ou projetos de pesquisa que atendam os princípios extensionistas devidamente registrado no Sistema de Gestão Acadêmico;
- III. Em cursos de extensão, como membro da equipe executora, na organização destes ou ministrando palestras, sob a supervisão do coordenador da atividade de extensão;
- IV. Em eventos, como membro da equipe executora ou na organização do mesmo, sob a supervisão do coordenador da atividade de extensão;
- V. Em disciplinas com carga horária extensionista, obrigatórias ou optativas, como componentes do presente Projeto Pedagógico de Curso, presenciais ou EaD, matriculado na mesma, como integrante ativo no desenvolvimento da ação de extensão, sob orientação do professor responsável pela disciplina;
- VI. No Estágio Obrigatório, computada carga total ou parcial do mesmo.

§ 1º A inserção das atividades de extensão deve ocorrer em articulação com os conteúdos curriculares sem implicar no aumento de carga horária total do curso.

§ 2º As atividades de extensão realizadas em outra instituição poderão ser convalidadas, desde que apresentados certificados contendo a carga horária desenvolvida.

§ 3º Cada aluno deverá solicitar ao Colegiado do Curso a validação da carga horária cumprida de Atividades de Extensão Curricular. Caberá à Coordenação registrar a carga horária aprovada no histórico escolar dos alunos.

§ 4º As cargas horárias das ações extensionistas podem ser independentes de periodização, podendo ser cumpridas a qualquer momento do ano civil, com orientação da Coordenação de Curso, para que a respectiva integralização ocorra ao longo da periodização estipulada para o Curso.

§ 5º As cargas horárias das ações extensionistas não podem ser duplamente validadas e creditadas como parte das Atividades Formativas Complementares, cabendo ao Colegiado de Curso a verificação da sua utilização para fins de integralização curricular.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR PALOTINA  
CIÊNCIAS EXATAS

Artigo 4º Os casos omissos nesta regulamentação serão julgados no Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas.

Artigo 5º Este regulamento entra em vigor na data de sua divulgação.

