



PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

QUÍMICA - LICENCIATURA CAMPUS DE UNIÃO DA VITÓRIA

UNIÃO DA VITÓRIA – 2023

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
1.1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	6
1.2. TURNO DE FUNCIONAMENTO E VAGAS	6
2. DIMENSÃO HISTÓRICA	7
2.1. FACULDADE ESTADUAL DE FILOSOFIA CIÊNCIAS E LETRAS DE UNIÃO DA VITÓRIA – FAFIUV	7
2.2. UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ – UNESPAR	8
2.2.1. Inserção sócio-econômica da UNESPAR/Campus de União da Vitória	10
2.2.2. Atuação da UNESPAR Campus União da Vitória	11
2.3. CURSO DE QUÍMICA DA UNESPAR/CAMPUS DE UNIÃO DA VITÓRIA	12
2.4. CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL	15
3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	16
3.1. LEGISLAÇÃO SUPORTE AO PROJETO PEDAGÓGICO	16
3.2. JUSTIFICATIVA	20
3.2.1. Justificativa da alteração curricular	20
3.2.2. Justificativa de disciplinas e temas transversais no PPC	21
3.2.2.1. Libras	21
3.2.2.2. História e Cultura Afro-Brasileira e Africana	22
3.2.2.3. Educação Especial e Direitos Humanos	23
3.2.2.4. Educação Ambiental	23
3.2.3. Evasão escolar e os desafios do curso de Química	24
3.2.4. O curso de Química/Unespar no ENADE	27
4. CONCEPÇÃO, FINALIDADES E OBJETIVOS	29
4.1. CONCEPÇÃO	29
4.2. FINALIDADES	30
4.3. OBJETIVO GERAL	30

4.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	31
5. METODOLOGIA E AVALIAÇÃO	31
5.1. METODOLOGIA	31
5.2. AVALIAÇÃO	35
6. PERFIL DO PROFISSIONAL - FORMAÇÃO GERAL	36
6.1. COM RELAÇÃO À FORMAÇÃO PESSOAL	37
6.2. COM RELAÇÃO À COMPREENSÃO DA QUÍMICA	38
6.3. COM RELAÇÃO À BUSCA DE INFORMAÇÃO E À COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO	39
6.4. COM RELAÇÃO AO ENSINO DE QUÍMICA	39
7. ESTRUTURA CURRICULAR	41
7.1. CURRÍCULO PLENO	42
7.2. DISTRIBUIÇÃO DOS NÚCLEOS DE FORMAÇÃO EM ATIVIDADES E COMPONENTES CURRICULARES AO LONGO DO CURSO - MATRIZ CURRICULAR	45
7.2.1. Primeira série	45
7.2.2. Segunda série	46
7.2.3. Terceira série	47
7.2.4. Quarta série	48
7.2.5. Resumo da oferta	49
7.2.6. Matriz Curricular	50
8. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	51
8.1. DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	51
8.1.1. Ementas das disciplinas da 1ª série	51
8.1.2. Ementas das disciplinas da 2ª série	60
8.1.3. Ementas das disciplinas da 3ª série	69
8.1.4. Ementas das disciplinas da 4ª série	79
8.2. DISCIPLINAS OPTATIVAS	89
8.3. PRÁTICA PEDAGÓGICA COMO COMPONENTE CURRICULAR	92

8.4. ESTÁGIO SUPERVISIONADO	96
8.5. ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES	97
8.6. CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO NO CURSO DE GRADUAÇÃO	98
8.7. INTERNACIONALIZAÇÃO	101
8.8. PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO DA NOVA MATRIZ CURRICULAR	103
8.9. QUADRO DE EQUIVALÊNCIA EM RELAÇÃO A MATRIZ CURRICULAR EM VIGOR ..	104
8.10. RECURSOS NECESSÁRIOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO PPC	109
8.10.1. Recursos físicos, bibliográficos e de laboratórios	109
8.10.2. Recursos materiais para administração do curso	114
9. QUADRO DE SERVIDORES	116
9.1. COORDENAÇÃO DE CURSO	116
9.2. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE	117
9.3. CORPO DOCENTE	118
REFERÊNCIAS	120
ANEXOS	123
Anexo 1 - Regulamento de Estágio Supervisionado	123
Anexo 2 - Regulamento de Atividades Acadêmicas Complementares	140
Anexo 3 - Regulamento de ACEC	151

1. INTRODUÇÃO

O Projeto Político-Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Química da Universidade Estadual do Paraná – Unespar, *Campus* de União da Vitória apresenta o curso de Licenciatura em Química ligado às suas origens, passando pelas mudanças necessárias, como por exemplo, o advento da conversão da instituição de faculdade isolada a universidade, até o presente contexto, sempre objetivando um ensino de qualidade. O Curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual do Paraná – Unespar, *Campus* de União da Vitória teve seu início em 2003, mas tem suas origens numa proposta anterior identificado com o extinto curso de Ciências da antiga Faculdade de Filosofia Ciências e Letras (FafiUV), hoje um dos sete *Campi* da Unespar. A partir de 2002, com a autorização do curso e a oferta do primeiro vestibular, se deu início a uma história que nunca parou de evoluir. O processo de elaboração deste documento não poderia abrir mão de citar o contexto histórico do curso, bem como as transformações que houve em função das melhorias didático-pedagógicas, com a crescente qualificação de seu corpo docente, adaptação do curso às exigências que surgiram em relação a oferta de turmas no período diurno no início, para ofertar atualmente, turmas somente no período noturno. O PPC está organizado por capítulos, além da Introdução, a saber: Identificação do curso, dimensão histórica, organização didático-pedagógica, legislação suporte ao projeto pedagógico, justificativa, concepção, finalidades e objetivos, metodologia e avaliação, perfil do profissional e formação geral, estrutura curricular, ementário das disciplinas e descrição das atividades, quadro de servidores, referências e anexos.

1.1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

ITEM	DESCRIÇÃO
CURSO	Química
ANO DE IMPLANTAÇÃO DESTE PPC	2024
CAMPUS	União da Vitória
CENTRO DE ÁREA	Centro de Ciências Exatas e Biológicas
CARGA HORÁRIA	3450 h
HABILITAÇÃO	Licenciatura
REGIME DE OFERTA	Seriado anual com disciplinas anuais e semestrais (misto).
PERÍODO DE INTEGRALIZAÇÃO	4 anos.

1.2. TURNO DE FUNCIONAMENTO E VAGAS

TURNO DE FUNCIONAMENTO	QUANTIDADE DE VAGAS
Noturno	48 vagas

2. DIMENSÃO HISTÓRICA

2.1. FACULDADE ESTADUAL DE FILOSOFIA CIÊNCIAS E LETRAS DE UNIÃO DA VITÓRIA - FAFIUV

Na década de 50, União da Vitória estava entre as maiores e mais prósperas cidades do Estado, sendo na época uma das mais importantes cidades do sul e do sudoeste do Paraná, exercendo influência social e cultural sobre toda a região. Dentro dessa conjuntura começou a ser pensada a possibilidade de criação de curso superior em União da Vitória.

A criação de um curso superior já vinha ganhando corpo desde o Governo Munhoz de Rocha, todavia, essa ideia, torna-se realidade pela decisão do Governador Moisés Lupion, atendendo o pedido do Diretório Municipal do então PSD, partido do Governador.

O Governador que, além de pertencer ao PSD, cultivava simpatia especial pela cidade e região, onde possuía um eleitorado expressivo, atendeu as solicitações dos correligionários criando, mediante a Lei nº 3001 de 22 de dezembro de 1956, a Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras, subordinada à Secretaria de Educação e Cultura do Estado do Paraná. Estava criada a FAFIUV. No entanto, mais de três anos iriam separar o ato de criação da Faculdade (22/12/56) da primeira aula inaugural (28/03/60), uma vez que o Governo Federal autorizou através do Decreto 47.666 em 10 de janeiro de 1960. Lembremos apenas que seu primeiro diretor, o Dr. Luiz Wolski, foi designado para o cargo pelo Decreto Estadual nº 8474 de 25 de fevereiro de 1957.

O funcionamento dos primeiros cursos foram as licenciaturas em Pedagogia e História e nas próximas décadas, a FAFIUV foi se consolidando como uma instituição voltada para a formação de professores da Educação Básica em sua região de abrangência, conforme se observa no quadro a seguir:

CURSO	ANO DE CRIAÇÃO	LEGISLAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO
História	1959	Parecer CNE nº 562, de 25/11/59
Pedagogia		
Geografia	1966	Lei Estadual nº5320, de 10/05/1966
Letras-Inglês (Licenciatura Plena de 1º ciclo)		
Ciências (Licenciatura curta)	1977	Decreto Federal nº79216, de 08/02/1977
Ciências – Habilitação em Matemática (Licenciatura Plena)		
Letras – Habilitação Português Espanhol	2000	Decreto Estadual 2294, de 11/07/2000
Matemática (Licenciatura Plena)	2000	Decreto Estadual nº 2286, de 11/07/2000
Pedagogia (Educação Infantil e Séries Iniciais)	2000	Decreto Estadual 2298 de 11/07/2000
Biologia	2000	Decreto Estadual 3644, de 10/03/2000
Química	2002	Decreto Estadual 6503, 31/10/2002
Filosofia	2007	Decreto Estadual nº 173 de 13/02/2007

2.2. UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ - UNESPAR

A Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR – é uma instituição de ensino superior pública e gratuita, com sede no Município de Paranavaí, criada pela Lei Estadual nº 13.283, de 25 de outubro de 2001, alterada pela Lei Estadual nº 13.385, de 21 de dezembro de 2001, Lei Estadual nº 15.300, de 28 de setembro de 2006 e pela Lei Estadual nº 17.590, de 12 de junho de 2013. Está vinculada à Secretaria de Estado da Ciência, da Tecnologia e Ensino Superior (SETI), que se configura como mantenedora da Unespar.

Por força do Decreto Estadual 9.538, de 05 de dezembro de 2013, a UNESPAR constitui-se a partir da integração das Faculdades Estaduais:

- Faculdade de Artes do Paraná – FAP;
- Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão – FECILCAM;
- Faculdade Estadual de Ciências Econômicas de Apucarana - FECEA;
- Faculdade Estadual de Educação, Ciências e Letras de Paranavaí – FAFIPA;
- Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de Paranaguá – FAFIPAR;
- Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de União da Vitória - FAFIUV;

- Academia Policial Militar do Guatupê - APMG e
- Escola de Música e Belas Artes do Paraná - EMBAP.

A UNESPAR constitui-se em uma das sete universidades estaduais públicas do Paraná, abrangendo os seguintes *campi* e seus respectivos centros de área:

Campus de Curitiba I

- a) Centro de Área das Artes.

Campus de Curitiba II

- a) Centro de Área das Artes;
b) Centro de Ciências Humanas, Educação e Saúde.

Campus de Campo Mourão

- a) Centro de Ciências Sociais Aplicadas;
b) Centro de Ciências Humanas e da Educação;
c) Centro de Ciências Exatas, Geociências e Engenharias.

Campus de Apucarana

- a) Centro de Ciências Sociais Aplicadas;
b) Centro de Ciências Humanas e da Educação;
c) Centro de Ciências Exatas.

Campus de Paranavaí

- a) Centro de Ciências Humanas e da Educação;
b) Centro de Sociais Aplicadas;
c) Centro de Ciências da Saúde;
d) Centro de Área de Ciências Exatas e Biológicas.

Campus de Paranaguá

- a) Centro de Ciências Sociais e Aplicadas;
b) Centro de Ciências Exatas e Biológicas;
c) Centro de Ciências Humanas e da Educação.

Campus de União da Vitória

- a) Centro de Ciências Exatas e Biológicas;
b) Centro de Ciências Humanas e da Educação.

Atualmente, a UNESPAR conta com 80 cursos de graduação, sendo 37 licenciaturas, 40 bacharelados e 3 tecnólogos. Também conta com 19 programas pós-graduação *strictu sensu* (Mestrado) e 18 cursos de especialização (pós-graduação *lato sensu*).

Do exposto, a UNESPAR satisfaz referenciais de qualidade para ensino, extensão e pesquisa em nível superior e tem como missão “gerar e difundir conhecimento científico, artístico-cultural, tecnológico e a inovação, nas diferentes áreas do saber, para a promoção da cidadania, da democracia, da diversidade cultural e do desenvolvimento humano e sustentável, em nível local e regional”, conforme explicitado em seu Projeto Político Institucional – PPI (Unespar, 2012).

2.2.1. Inserção sócio-econômica da UNESPAR/Campus de União da Vitória

Considerada como cidade polo regional do sul do Estado do Paraná e do norte de Santa Catarina, União da Vitória caracteriza-se pela multiplicidade cultural oriunda dos indígenas, negros e dos imigrantes de diferentes nacionalidades que aqui chegaram e fixaram morada.

Sua economia, especialmente sustentada na exploração da madeira e da erva-mate, tem no comércio a segunda maior fonte de renda e de emprego. Pode-se citar como sendo os principais segmentos econômicos a Indústria Madeireira; Indústria Oleira e de Extração Mineral; Indústrias de Produtos Alimentícios e Bebidas; Hotéis, Pousadas e similares; Bancos; Comércio em geral.

O município tem área de 719,998km², apresentando densidade demográfica de 73,24 habitantes por km², com população de 55.874 indivíduos, de acordo com IBGE (2014).

Situação similar ao que ocorre em todo o país, percebe-se um alto índice de desemprego, destacando-se o setor terciário como o que mais agrega trabalhadores. No contexto do Estado do Paraná, a região sul se configura como uma das mais carentes. União da Vitória vem se consolidando como polo universitário, sendo que a UNESPAR *Campus* de União da Vitória conta com

aproximadamente 830 alunos matriculados nos cursos de graduação neste ano de 2023.

2.2.2. Atuação da UNESPAR Campus União da Vitória

A Unespar, atualmente, estende seus serviços a municípios que fazem parte do Núcleo Regional de Educação (NRE) de União da Vitória, assim como a outros do Estado do Paraná que pertencem à área de abrangência do NRE de Irati e de Ponta Grossa. Também é grande a inserção na região norte de Santa Catarina.

A Figura 1 indica a área de abrangência da UNESPAR *Campus* de União da Vitória mostrando sua importância e a inserção no contexto regional do sul do Paraná e norte Catarinense. Além dos municípios da área de abrangência, a UNESPAR/UV recebe acadêmicos procedentes de outros municípios do Paraná. Com a adesão ao Sistema de Seleção Unificado (SISU) como uma das formas de ingresso nos cursos de graduação da Unespar, também tem recebido estudantes de vários estados do Brasil.

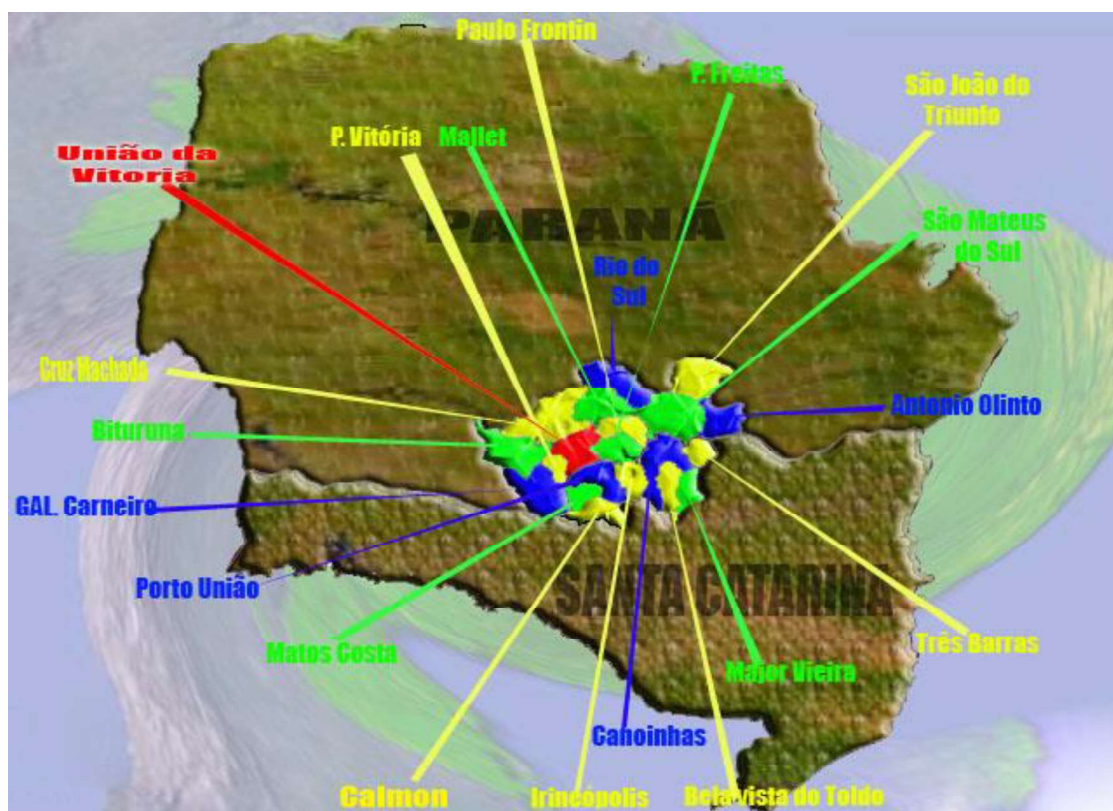


Figura 1. Mapa do Paraná e Santa Catarina destacando municípios atendidos pela UNESPAR/UV.

(Fonte: UNESPAR/UV. Arquivo da CPA, 2006)

2.3. CURSO DE QUÍMICA DA UNESPAR/CAMPUS DE UNIÃO DA VITÓRIA

Em 1977 foi implantado o curso de Licenciatura Curta em Ciências, através do Decreto Federal nº 79216, de 08 de fevereiro de 1977. Com as mudanças na área educacional em nível nacional com relação aos cursos de formação de professores, surgiu a necessidade de transformar o curso de Licenciatura Curta em Ciências em Licenciatura Plena em Química, com a finalidade de formar profissionais capacitados para atuarem na Educação Básica, na rede pública ou privada, principalmente, para suprir as demandas por esses profissionais na região sul do Paraná, bem como, da região norte de Santa Catarina.

Assim, o curso de Química (Licenciatura Plena) foi autorizado pelo Parecer nº 673/02, de 07 de agosto de 2002 expedido pelo Conselho Estadual de Educação. A implantação do Curso de Química na então Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de União da Vitória, foi autorizado pelo Decreto nº 6.503, de 31 de outubro de 2002 expedido pelo Governo do Estado.

Em 2006 o curso de Licenciatura em Química passou por processo de reconhecimento através do Decreto Estadual Nº 1040, publicado em 27 de junho de 2007. As renovações de reconhecimento do curso se deram através dos Decretos nº 6.114, de 04 de outubro de 2012; nº 3697, de 10 de março de 2016 e Portaria nº 148 de 04 de julho de 2020.

Atualmente o curso de Química da UNESPAR/UV conta com um corpo docente formado por 10 professores das diversas áreas da Química, sendo 7 efetivos e 3 com contrato temporário (PSS). O curso de Química contará, em breve, com um agente universitário efetivo, de nível médio, para atuar nos Laboratórios de Ensino (posse prevista para novembro de 2023). O Laboratório de Águas, que oferece prestação de serviços em análise de água, conta com um agente universitário, com contrato temporário. O quadro abaixo apresenta a relação de servidores do curso de Química. Cabe destacar que em 2020 e 2022 os docentes Prof Ms Gerônimo Wisniewski e Prof Dr Elias da Costa deixaram o

quadro de servidores do curso devido a exoneração (a pedido) e remoção para a UEPG, respectivamente. O docente Marcos Joaquim Vieira também deixará o quadro de servidores nos próximos meses devido a aposentadoria.

Desse modo, o curso de Química da UNESPAR está fundamentado em bases legais, em componentes curriculares, disciplinares, teórico-práticos, bem como está em consonância com a realidade sociocultural de sua região de abrangência. Em geral, o curso se apresenta como o responsável pela formação de profissionais da área da Química.

SERVIDOR	TITULAÇÃO	INSTITUIÇÃO	FUNÇÃO	REGIME DE TRABALHO	ÁREA DE ATUAÇÃO
Álvaro Fontana	Doutor	UEPG	Docente Efetivo	TIDE	Físico-Química
Deise Borchardt Moda	Doutora	UFSM	Docente Efetivo	TIDE	Química Orgânica
Dileize Valeriano da Silva	Doutora	IQ/UNESP	Docente Efetivo	TIDE	Química Analítica
Jamille Valéria Piovesan	Doutora	UFSC	Docente PSS	T-40	Química Analítica
Leonardo Wilezelek Soares de Melo	Doutor	UEPG	Docente PSS	T-40	Ensino de Ciências
Lutécia Hiera da Cruz	Doutora	UFPR	Docente Efetivo	TIDE	Química Ambiental
Marco Antonio Pereira	Doutor	IQ/USP-Ribeirão Preto	Docente Efetivo	TIDE	Química Orgânica
Marcos Joaquim Vieira	Mestre	UNC	Docente Efetivo	T-40	Bioquímica
Quienly Godoi Machado	Doutora	UFSCar	Docente PSS	T-40	Química Analítica
Sandra Regina de Moraes	Doutora	IQ/USP-São Carlos	Docente Efetivo	Professor Efetivo	Físico-Química
Pedro Ricardo Benvenuti*	Graduação	UTFPR	Agente Universitário Efetivo	T-40	Química (Lab. de Ensino)
Robson Nascimento	Graduação	UNESPAR	Agente Universitário - PSS	T-40	Química (Lab. De Águas)

*Posse prevista para novembro de 2023

Nestes 21 anos de existência do curso, exerceram a função de Coordenador do Curso de Química os seguintes professores eleitos bianualmente pelos seus pares e estudantes, em votação secreta, conforme quadro a seguir.

Dentro do organograma da UNESPAR *Campus* União da Vitória, o curso de Química compõe o conjunto de três cursos que formam o Centro de Ciências Exatas e Biológicas (CCEB), sendo eles:

- 1) Ciências Biológicas
- 2) Matemática
- 3) Química

DOCENTE	PERÍODO DE MANDATO
Marcos Joaquim Vieira	2004-2006
Lutécia Hiera da Cruz	2007-2008
Álvaro Fontana	2009-2010
Gerônimo Wisniewski	2011-2012
Sandra Regina de Moraes	2013-2014
Dileize Valeriano da Silva	2015-2016
Marco Antonio Pereira	2017-2018
Elias da Costa	2019-2021
Marcos Joaquim Vieira	2021-Maio/2023
Dileize Valeriano da Silva	Junho/2023-Dez/2023

Os docentes do Colegiado de Química também atuam como representantes do curso na organização administrativa da instituição, conforme quadro abaixo.

Frente ao exposto, pode-se observar a colaboração do curso de Licenciatura em Química nesta IES na formação de recursos humanos em uma área que, apesar de relevante e estratégica, apresenta deficiências crônicas, bem como o desenvolvimento socioeconômico de nossa sociedade. Neste sentido, o tripé ensino, pesquisa e extensão que caracterizam os princípios da universidade são fatores fundamentais no Curso, com vistas a proporcionar o avanço sociocultural na região de abrangência da UNESPAR/*Campus* de União da Vitória.

DOCENTE	FUNÇÃO
Álvaro Fontana	Membro eleito do Conselho do CCEB Coordenação do Laboratórios de Águas
Deise Borchhardt Moda	Membro do Centro de Educação em Direitos Humanos (CEDH) Coordenadora do PIBID-Química UNESPAR/UV
Dileize Valeriano da Silva	Coordenação do Curso de Química Membro nato do Conselho CCEB Membro nato do Conselho de Campus Presidente do Núcleo Docente Estruturante Membro eleito do Conselho Universitário da Unespar.

Jamille Valéria Piovesan	Coordenadora de ACEC do curso de Química
Leonardo Wilezelek Soares de Melo	Coordenador de Estágios do curso de Química
Lutécia Hiera da Cruz	Diretora Administrativa do Campus de União da Vitória Membro eleito do Conselho Universitário Membro do Comitê Assessor de Campus na Área de Ciências Exatas do Programa de Iniciação à Pesquisa
Marco Antonio Pereira	Membro eleito do Conselho do Conselho de Campus

2.4. CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

O profissional Licenciado em Química pode atuar no magistério da Educação Básica, de acordo com a legislação específica, bem como no magistério da Educação Superior após estudos em nível de pós-graduação *strictu sensu*.

O Licenciado em Química também atuar não só em laboratórios, mas em todas as atividades que exigem o acompanhamento de um profissional da área da química, de acordo com a Resolução Normativa do Conselho Federal de Química (CFQ) Nº 36 de 25/04/1974, publicada no DOU de 13/05/1974, que confere ao Licenciado em Química as atribuições de 1 a 7, das 16 atribuições do profissional da Química, conforme lista de atividades a seguir:

- 01 — Direção, supervisão, programação, coordenação, orientação e responsabilidade técnica no âmbito das atribuições respectivas.
- 02 — Assistência, assessoria, consultoria, elaboração de orçamentos, divulgação e comercialização, no âmbito das atribuições respectivas.
- 03 — Vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e serviços técnicos; elaboração de pareceres, laudos e atestados, no âmbito das atribuições respectivas.
- 04 — Exercício do magistério, respeitada a legislação específica.
- 05 — Desempenho de cargos e funções técnicas no âmbito das atribuições respectivas.
- 06 — Ensaio e pesquisas em geral. Pesquisa e desenvolvimento de métodos e produtos.
- 07 — Análise química e físico-química, químico-biológica, bromatológica, toxicológica e legal, padronização e controle de qualidade.
- 08 — Produção; tratamentos prévios e complementares de produtos e resíduos.
- 09 — Operação e manutenção de equipamentos e instalações; execução de trabalhos técnicos.

- 10 — Condução e controle de operações e processos industriais, de trabalhos técnicos, reparos e manutenção.
- 11 — Pesquisa e desenvolvimento de operações e processos industriais
- 12 — Estudo, elaboração e execução de projetos de processamento.
- 13 — Estudo de viabilidade técnica e técnico-econômica no âmbito das atribuições respectivas.
- 14 — Estudo, planejamento, projeto e especificações de equipamentos e instalações industriais.
- 15 — Execução, fiscalização de montagem e instalação de equipamento.
- 16 — Condução de equipe de instalação, montagem, reparo e manutenção.

3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

3.1. LEGISLAÇÃO SUPORTE AO PROJETO PEDAGÓGICO

O curso de Licenciatura em Química, da Unespar – *Campus* União da Vitória, foi autorizado no ano de 2002 pelo Parecer nº 673/02, de 07 de outubro de 2002 expedido pelo Conselho Estadual de Educação (CEE). No ano de 2003, este foi implantado e autorizado pelo decreto nº 6.503, de 31 de outubro de 2002 expedido pelo Governo do Estado. Em 2006 o curso de Licenciatura em Química passou por processo de reconhecimento através do Decreto Estadual Nº 1040, publicado em 27 de junho de 2007. As renovações de reconhecimento do curso se deram através dos Decretos nº 6.114, de 04 de outubro de 2012; nº 3697, de 10 de março de 2016 e Portaria nº 148 de 04 de julho de 2020.

O curso de Química, no âmbito dos referenciais legais, caracteriza-se como uma licenciatura embasada na Resolução nº 02/2015-CNE/CP que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial de Professores para a Educação Básica e seu Projeto Político-Pedagógico de Curso (PPC) foi elaborado, atualizado e está em conformidade com as seguintes legislações:

- Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996, que define as Diretrizes e Bases da Educação Nacional;

- Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada;
- Resolução do Conselho Nacional de Educação nº 04, de 13 de julho de 2010, que define as diretrizes Curriculares nacionais Gerais para a Educação Básica;
- Lei Federal nº 13005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE), 2014-2024, e dá outras providências;
- Parecer do Conselho Nacional de Educação nº 1303/2001, de 06 de novembro de 2001, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Química;
- Resolução do Conselho Nacional de Educação nº 08, de 11 de março de 2002, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Química;
- Resolução Normativa nº 36 de 25.04.1974 do Conselho Federal de Química que dá atribuições aos profissionais da Química;
- Resolução Normativa nº 36 de 25.04.1974 do Conselho Federal de Química que dá atribuições aos profissionais da Química;
- Resolução Normativa nº 226 de 24/02/2010 do Conselho Federal de Química que define as atribuições dos profissionais da Química;
- Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências;
- Resolução do Conselho Nacional de Educação nº 01, de 18 de fevereiro de 2002, que define as diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, graduação plena;
- Lei 10639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece a inclusão da temática história e cultura afro-brasileira;
- Parecer do Conselho Nacional de Educação nº 03, de 19 de maio de 2004, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais;

- Lei 10.861/2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES;
- Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004 que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
- Decreto Federal nº 5.626/2005, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais –LIBRAS;
- Deliberação do Conselho Estadual de Educação/PR nº 04/2006, que dispõe sobre as normas complementares às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
- Resolução do Conselho Nacional de Educação nº 03, de 2 de julho de 2007, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências;
- Deliberação do Conselho Estadual de Educação nº 02/2009, com as normas para a organização de estágio obrigatório e não obrigatório na Educação Superior;
- Resolução CONAES nº 01, de 17 de junho de 2010, que normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências;
- Resolução do Conselho Nacional de Educação nº 04, de 13 de julho de 2010, que define as diretrizes Curriculares nacionais Gerais para a Educação Básica;
- Parecer do Conselho Estadual de Educação nº 23/2011, que dispõe da inclusão da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS como disciplina nos projetos pedagógicos de cursos de licenciatura, bacharelado, tecnologia e sequenciais de formação específica;
- Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012, estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;
- Lei Estadual nº 17.505, de 11 de janeiro de 2013, que institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental e adota outras providências;

- Deliberação do Conselho Estadual de Educação/PR nº 04/2013, de 12 de novembro de 2013, que estabelece as normas estaduais para a Educação Ambiental no Sistema Estadual de Ensino do Paraná, com fundamento na Lei Federal nº 9.795/1999, Lei Estadual nº 17.505/2013 e Resolução CNE/CP nº 02/2012;
- Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024 que assegura que pelo menos 10% dos créditos curriculares dos cursos de graduação deverão ser cumpridos com atividades de extensão;
- Deliberação do Conselho Estadual de Educação/PR nº 02/2015, que trata das normas estaduais para educação em Direitos Humanos no Sistema Estadual de Ensino do Paraná;
- Lei nº 13.146/2015, institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência);
- Decreto Estadual nº 2374, de 14 de agosto de 2019 – recredenciamento da UNESPAR, de 06/12/2018 a 05/12/2026;
- Projeto Pedagógico Institucional da UNESPAR, 2012;
- Regimento Geral da UNESPAR, 2014;
- Resolução nº 002/2015-CEPE/UNESPAR. Dispõe sobre o Regulamento do Programa de Monitoria Acadêmica nos Cursos de Graduação da UNESPAR;
- Resolução nº 046/2018 – CEPE/UNESPAR, que regulamenta os estágios obrigatórios;
- Resolução nº 046/2018 – CEPE/UNESPAR, que regulamenta os estágios obrigatórios;
- Resolução nº 007/2018 - CEPE/UNESPAR, que aprova o Regulamento de oferta e funcionamento de disciplinas semipresenciais;
- Resolução nº 014/2018 – COU/UNESPAR que autoriza a matrícula especial em disciplinas isoladas de estudantes nos cursos de Graduação;

Resolução nº 001/2019 – COU/UNESPAR, que estabelece o Sistema de Cotas no processo Seletivo Vestibular e o Sistema de Seleção Unificada – SISU;

- Resolução nº 038/2020 – CEPE/UNESPAR, que aprova o Regulamento da Curricularização da Extensão na Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR;
- Resolução nº 09/2020 – CEPE/UNESPAR, que Aprova o Regulamento de Pesquisa da Universidade Estadual do Paraná;
- Plano de Desenvolvimento Institucional da UNESPAR, 2023-2027

3.2. JUSTIFICATIVA

3.2.1 Justificativa da alteração curricular

A proposta de **alteração curricular** no Projeto Político-Pedagógico vigente objetiva adequar a formação dos profissionais da educação às contínuas exigências na melhoria da educação básica, atendendo, assim, as legislações gerais da formação de professores, bem como as de caráter específico da área de química e regulamentação interna da Unespar.

De um modo geral, as alterações introduzidas no Projeto Político-Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual do Paraná – *Campus* União da Vitória tiveram como objetivos principais a adequação regimental interna e ajuste de carga horária da extensão universitária, implantada na reestruturação da matriz curricular do curso em 2019; inserção do Regulamento de Extensão; na atualização das ementas das disciplinas de Química Inorgânica I e II (sem alteração de carga horária); adequações nos Regulamentos de Estágio Supervisionado e de Atividades Acadêmico-Complementares; exclusão do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC); e revisão e flexibilização dos pré-requisitos das disciplinas.

O Curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual do Paraná - *Campus* União da Vitória (UNESPAR/UV), é desenvolvido com uma forte inter-relação entre teoria e prática, na qual as bases pedagógicas se apresentam fundamentais para essa consolidação. Proporciona-se ao licenciado em química, uma formação básica, ampla e sólida, sendo indispensável que os conhecimentos sejam contextualizados, promovendo uma permanente construção desses conhecimentos, não somente no que diz respeito a conceitos, princípios e teorias, mas também por meio da compreensão e aplicação em

situações reais e através da importância e relevância da Química para a sociedade.

Assim, as alterações se justificam, uma vez que o Projeto Político-Pedagógico do Curso de Química é sempre pauta de discussões no tocante ao delineamento de um currículo cada vez mais consistente com as necessidades e realidades sociais brasileira.

3.2.2. Justificativa de disciplinas e temas transversais no PPC

Para o atendimento das legislações e normas vigentes que se fazem necessárias para na condução da educação, em reestruturações/alterações curriculares anteriores, disciplinas e/ou temas transversais foram introduzidas nesses Projetos Político-Pedagógicos que também estão incorporados neste documento.

De modo geral, as alterações introduzidas tiveram como principais objetivos a atualização e aprimoramento da filosofia geral do Curso, voltada para a formação de professores de Química no Ensino Médio.

3.2.2.1. Libras

O Parecer CEE/CES nº 23/11, aprovado em 07 de abril de 2011, estabelece a inclusão da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS como disciplina nos projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura, bacharelado, tecnologia e sequenciais de formação específica, em cumprimento ao artigo 3º, do Decreto Federal nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei Federal nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a disciplina de LIBRAS. Este decreto estabelece em seu artigo 3º que “a LIBRAS deve ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior, e nos cursos de Fonoaudiologia, de instituições de ensino, públicas e privadas, do sistema federal de ensino e dos sistemas de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios” e no §1º que “todos os cursos de licenciatura, nas diferentes áreas do conhecimento, o curso normal de nível médio, o curso normal superior, o curso de Pedagogia e o curso de Educação Especial são considerados cursos de formação de professores e profissionais da educação para o exercício do magistério”.

No Curso de Licenciatura em Química a inserção da disciplina de LIBRAS na sua Matriz Curricular ocorreu em 2011 e visa oferecer informações aos seus acadêmicos para que dominem a língua estudada, sua gramática e sua relação com a cultura do surdo. Também oportuniza ao acadêmico as noções práticas de Libras, ensina-os na utilização da língua de sinais, interpretar os gestos e sinais dos surdos.

3.2.2.2. História e Cultura Afro-Brasileira e Africana

A Deliberação CEE-PR nº 04/2006 que estabelece as Diretrizes para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, que dispõe sobre as normas complementares às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana a serem observadas pelas Instituições de ensino, que atuam nos níveis e modalidades da Educação Brasileira.

Esta deliberação orienta os princípios e fundamentos para o planejamento, execução e avaliação da Educação, e têm por meta, promover a educação de cidadãos atuantes e conscientes no seio da sociedade multicultural e pluriétnica do Brasil, buscando relações étnico-sociais positivas rumo à construção de nação democrática. Tem como objetivo a divulgação e produção de conhecimentos, bem como de atitudes, posturas e valores que eduquem cidadãos quanto à pluralidade étnico-racial, tornando-os capazes de interagir e de buscar objetivos comuns que garantam a todos, respeito aos direitos legais e valorização de identidade, na busca da consolidação da democracia brasileira.

O Curso de Química da UNESPAR/UV incluiu a Cultura Afro-Brasileira e Africana na disciplina de “**História da Química**” em 2012. Nesta disciplina são tratadas as contribuições afro-brasileiras e africanas para o desenvolvimento da ciência e tecnologia. Assim, busca-se construir uma pedagogia multicultural que priorize o trato não-discriminatório das diferenças, valorizando-as e respeitando-as.

3.2.2.3. Educação Especial e Direitos Humanos

A Deliberação do CEE/PR nº 02/2016, dispõe sobre as Normas para a Modalidade de Educação Especial no Sistema Estadual de Ensino do Estado do Paraná e a Deliberação do CEE/PR nº 02/2015, dispõe sobre as Normas Estaduais para Educação em Direitos Humanos no Sistema Estadual de Ensino do Paraná.

No Curso de Licenciatura em Química, tanto a Educação Especial quanto Direitos Humanos serão abordagens inseridas no planejamento da disciplina “**Fundamentos de Educação**”. No ensino para os graduandos de Química na disciplina de Fundamentos da Educação serão enfatizados abordagens de que retratam a Educação Especial, em particular, conceitos e paradigmas históricos da Educação Especial e das propostas de Educação Inclusiva: Políticas Públicas de Educação no cenário internacional e nacional; o ensino regular e o atendimento educacional especializado a partir da política nacional de educação inclusiva e os projetos políticos pedagógicos; Sujeitos com história de deficiência na educação básica: questões de currículo e gestão escolar. Processos educativos na escola de educação inclusiva: experiências em âmbito escolar e não escolar. Fundamentos e recursos pedagógicos para inclusão: acessibilidade, tecnologia assistiva, desenho universal. Contudo, sobre Direitos Humanos, diversas temáticas estarão sendo tratadas, tais como: direitos humanos e formação para a cidadania; História dos direitos humanos e suas implicações para o campo educacional. Documentos nacionais e internacionais sobre educação e direitos humanos. Estatuto da Criança e do Adolescente e os direitos humanos; sociedade, violência e construção de uma cultura da paz; preconceito, discriminação e prática educativa; políticas curriculares, temas transversais, projetos interdisciplinares e educação em direitos humanos.

3.2.2.4. Educação Ambiental

A Deliberação CEE/PR nº 04/2013 de 12 de novembro de 2013, estabelece as normas estaduais para a Educação Ambiental no Sistema Estadual de Ensino do Paraná, com fundamento na Lei Federal nº 9.795/1999, Lei Estadual nº 17.505/2013 e Resolução CNE/CP nº 02/2012, e institui normas

complementares às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, a serem desenvolvidas nas instituições de ensino públicas e privadas que atuam nos níveis e modalidades do Sistema Estadual de Ensino do Paraná. Esta deliberação tem por objetivo “o desenvolvimento de uma educação cidadã, responsável, crítica, participativa, em que cada sujeito aprende com conhecimentos científicos e com o reconhecimento dos saberes tradicionais, possibilitando a tomada de decisões transformadoras, a partir do meio ambiente natural ou construído”.

Neste sentido, a Educação Ambiental pode ser entendida como um processo integral, político, pedagógico, cultural e social orientado para a realidade sócio-ambiental e visa despertar valores e responsabilidades que superem ideologias e produzam implicações práticas de mudança de atitude, bem como conduzir a uma nova consciência ecológica e uma nova postura ética do ser humano perante as questões socioambientais e de sustentabilidade.

Em função do exposto, a educação que enfatiza o estudo da questão ambiental e estimula a pesquisa e a extensão para resolução de problemas, sejam locais ou mundiais, é imprescindível para os cursos de formação de professores. Assim, a Educação ambiental surge no Curso de Química não como uma nova disciplina, mas como um conjunto de atos educativos que procuram despertar no graduando e no professor atitudes conservacionistas, através da inserção da variável “ambiental” na disciplina “**Química Ambiental**”. Sendo que esta variável, de acordo com a resolução do CNE nº 02/2012 não é empregada para especificar um tipo de educação, mas como um elemento estruturante que demarca um campo político de valores e práticas, mobilizando atores sociais comprometidos com a prática político-pedagógica transformadora e emancipatória capaz de promover a ética e a cidadania ambiental.

3.2.3. Evasão escolar e os desafios do curso de Química

A abordagem da temática “evasão escolar” é complexa e exige uma análise profunda sob vários aspectos que perpassam por fatores externos e internos à instituição educacional, tais como políticos, econômicos, sociais, administrativos, bem como didático-pedagógicos, gestão institucional, políticas

de permanência, motivações particulares, etc. A evasão escolar é um problema que afeta todos os níveis, etapas e modalidades da educação brasileira e, sob determinados aspectos, esta pode ser considerada como um indicador social. Para Jannuzzi, “no campo aplicado das políticas públicas, os indicadores sociais são medidas usadas para permitir a operacionalização de um conceito abstrato ou de uma demanda de interesse programático” (Jannuzzi, 2005, p. 138).

No entanto, para iniciar a compreensão e os estudos dessa complexa temática, são necessárias a conceituação e a definição do que vem a ser a evasão escolar, pois é a partir de uma definição apropriada de evasão que se permitirá o entendimento do fenômeno, iniciada por um diagnóstico e o posterior equacionamento de políticas institucionais e governamentais para o enfrentamento à erradicação ou sua redução. Outro aspecto importante a se considerar, que deriva de uma conceituação adequada e seu entendimento, são a mensuração e a quantificação do fenômeno da evasão, os quais necessitam da adoção de no mínimo um modelo teórico para a definição do(s) indicador(es) da evasão escolar. Nesse aspecto, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) apresenta um estudo teórico, baseado em dados coletados do Censo do Ensino Superior e, que pode subsidiar as discussões e tomada de decisões quanto ao fenômeno da evasão em Instituições de Ensino Superior (INEP, 2017).

No âmbito da Unespar que, atualmente, oferece 80 cursos de graduação, torna-se necessário um estudo para a compreensão da magnitude do fenômeno da evasão na instituição. Neste sentido, no início de 2023, em uma ação conjunta, as Pró-reitorias de Ensino de Graduação (PROGRAD) e de Políticas Estudantis e Direitos Humanos (PROPEDH) apresentaram as bases do **“Programa de Diminuição e Acompanhamento dos Níveis de Evasão Estudantil na Unespar”**, que constitui uma ação do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2023-2027 (Unespar, 2023), sendo que os principais objetivos são: (i) ‘Problematizar e compreender os conceitos fundamentais sobre a evasão estudantil na universidade; (ii) Estudar mecanismos de composição de políticas institucionais necessárias ao enfrentamento da evasão escolar; (iv) Proceder diagnósticos sobre a evasão em diversos níveis; (v) Identificar elementos PREDITORES DE EVASÃO; (vi) Eleger propostas institucionais educacionais

inclusivas; (vii) Criar mecanismos de acompanhamento da evasão estudantil na Unespar.

O referido programa estrutura-se em três etapas, a saber: i) sensibilização da comunidade acadêmica e coleta de dados; ii) Indicação e operacionalização das ações e; iii) Assessoramento e monitoramento. O Programa está, atualmente, na etapa de articulação e pesquisa junto aos colegiados dos cursos de graduação para qualificar a evasão escolar.

Como o programa está em uma etapa inicial de implantação, demandará certo tempo para que ações concretas sejam aplicadas diretamente nos cursos de graduação visando à redução gradual da evasão escolar. Deste modo, sem um diagnóstico e ainda, mapeando os possíveis fatores que levam à evasão escolar, impossibilita tais ações. Assim, apresentar isoladamente dados quantitativos sobre a evasão escolar de um determinado curso, sem sólidos referenciais teóricos, seria precipitado neste momento.

Diante do exposto, o curso de Química congrega com Claudia Costin, diretora do Centro de Excelência e Inovação em Políticas Educacionais - FGV que afirma que no Brasil já vivia uma crise de aprendizagem antes mesmo da pandemia do Covid-19. E, com José Henrique Paim, Diretor do Centro de Desenvolvimento da Gestão Pública e Políticas Educacionais – FGV, que garante que a tarefa de organizar a educação brasileira já era uma das tarefas mais complexas do mundo, dada a divisão de responsabilidades educacionais entre os entes federativos e a governança tardiamente estruturada do sistema.

O curso de Química, ciente da problemática da evasão escolar, tem promovido discussões no âmbito do Núcleo Docente Estruturante e ampliados aos demais docentes do curso. Uma das temáticas discutidas diz respeito à retenção, que pode ser um dos fatores a influenciar na evasão. Neste sentido, foi proposto um acompanhamento, junto aos ingressantes, monitorando as disciplinas nas quais os estudantes demonstram ter maior grau de dificuldade. Os docentes responsáveis pelas respectivas disciplinas farão encontros periódicos, mediados pela Coordenação do Curso, em que discutirão a situação dos estudantes com baixo rendimento, bem como elevado percentual de faltas e apresentarão possibilidades para a recuperação desses estudantes. Outras medidas discutidas foram à possibilidade de implantar a Monitoria Acadêmica,

na qual estudantes, sob a orientação do docente de uma determinada disciplina, faz atendimento didático programado (presencial ou online) a outros estudantes e desenvolve atividades previamente definidas pelo orientador; a promoção de incentivo e apoio a participação dos estudantes ingressantes nos projetos de extensão, de pesquisa e nos programas de iniciação científica e à docência vinculados aos docentes do curso. Por fim, nas discussões das alterações curriculares deste PPC se propôs a flexibilização de pré-requisitos das disciplinas da nova matriz curricular, visando principalmente maior mobilidade dos estudantes nas disciplinas e séries do curso. No item 7.2.6 (Matriz Curricular) deste PPC é apresentada a nova configuração de pré-requisitos para as disciplinas da matriz curricular proposta.

Com essas ações, que o curso de Química entende serem paliativas, espera-se oferecer incentivos maiores a não desistência, principalmente, dos estudantes ingressantes, e a ambos (estudantes ingressantes e veteranos) uma maior mobilidade nas séries do curso e verticalizar a participação em ações de ensino, pesquisa e extensão, além de inovar a formação em técnicas e práticas que buscam a qualificação profissional, dentro das possibilidades didática-pedagógicas que os docentes do curso de Química entendem como factíveis, no momento. Enquanto isso, em estado de espera, o curso de Química aguarda as futuras ações que se destinam especificamente ao curso por parte do ***“Programa de Diminuição e Acompanhamento dos Níveis de Evasão Estudantil na Unespar”***.

3.2.4. O curso de Química/Unespar no ENADE

O Exame Nacional do Desempenho dos Estudantes (ENADE), aplicado desde 2004, integra o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES), que juntamente com a Avaliação dos Cursos de Graduação e Avaliação Institucional formam o tripé que permitem conhecer a qualidade dos cursos e das instituições de ensino superior brasileiras. Os resultados desses instrumentos avaliativos são utilizados para os cálculos dos Indicadores de Qualidade da Educação Superior.

4. CONCEPÇÃO, FINALIDADES E OBJETIVOS

4.1. CONCEPÇÃO

A Universidade é, por excelência, o lugar do saber constituinte, da produção do novo saber que se reconstrói a cada descoberta científica, lugar de coexistência da pluralidade de ideias, de superação e crescimento. Essa produção de conhecimento, que mantém a chama acesa para as inovações, está associada a um sujeito cognoscente, enraizado em uma cultura e história próprias. Assim, o ensino de Química deve ser um facilitador da leitura do mundo. Segundo Chassot, alfabetizar através da Ciência, a alfabetização científica, seria “[...] o conjunto de conhecimentos que facilitariam aos homens e mulheres fazer uma leitura do mundo onde vivem.” e que “[...] entendessem as necessidades de transformá-lo, e transformá-lo para melhor.” Desta forma, busca-se formar profissionais da educação para o exercício da cidadania de forma consciente e crítica, e em sua atuação docente possam promover a cidadania crítica em seus alunos da educação Básica.

Sendo assim, tem-se como pressupostos no curso de Licenciatura em Química da UNESPAR/UV que:

- a) Na perspectiva epistemológica o eixo orientador do ensino e aprendizagem será a exploração de fatos que levaram à produção desse conhecimento ao longo da história, mostrando seu aspecto dinâmico.
- b) O trabalho coletivo e dialógico é condição “*sine qua non*” para assegurar a cientificidade no processo de investigação se constituindo na garantia de legitimidade para o exercício do poder;
- c) O conhecimento é construído historicamente e socialmente e jamais toma posse da verdade de forma absoluta; deve ser definidor, mas não definitivo, pois deve ser constantemente atualizado e realimentado por pessoas que sintam uma esperança de mudança social;
- d) A interdisciplinaridade é a postura recomendada para se inquirir qualquer objeto de estudo sendo a garantia de um diálogo constante entre os interessados na produção e na reprodução do conhecimento.

A formação do Licenciado em Química tem como princípio básico e fundamental o domínio de conhecimentos em Química básica e aplicada, que lhe dará suporte para desenvolver as atividades docentes, bem como atividades de pesquisa nas diferentes áreas da Química e/ou áreas afins.

Para o Licenciado em Química é imprescindível que sua formação esteja vinculada a aquisição de conhecimento, sua aplicação e as diferentes concepções teóricas do processo de ensino e aprendizagem, suas relações entre o objeto de estudo e o sujeito aprendente.

A visão que nosso projeto explicita e busca em suas aplicações é tornar todas as práticas (pedagógicas, acadêmico-científicas, culturais, etc..) como determinantes na formação das competências profissionais e na consciência social dos acadêmicos.

Ante o exposto, é indispensável oportunizar a reflexão e discussão dos aspectos éticos e legais relacionados ao exercício profissional, assegurando os conhecimentos básicos, para dar suporte à atuação como educador em todas as suas intervenções, consciente de seu papel na formação de cidadãos.

4.2. FINALIDADES

O curso de Licenciatura em Química da Unespar/*Campus* União da Vitória busca integrar os conhecimentos específicos da área das Ciências Exatas com o fazer didático E pedagógico, mantendo a unidade teoria-prática e assim, formar profissionais comprometidos com sua prática docente e com uma aprendizagem contextualizada, capaz de promover uma educação crítica através da Química.

4.3. OBJETIVO GERAL

Formar professores de Química, com capacidade para compreender e avaliar criticamente os aspectos sociais, tecnológicos, ambientais, políticos e éticos relacionados às aplicações da Química na sociedade para atuar em instituições educacionais na docência do Ensino Médio da Educação Básica e em demais áreas que exijam conhecimentos na área da Química.

4.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Promover a articulação entre os conceitos básicos da Química e áreas afins com os domínios conceituais didático-pedagógicos para uma formação sólida e abrangente na área de atuação docente.
- Formar o professor de Química com uma visão crítica com relação ao papel social da Ciência e à sua natureza epistemológica, compreendendo o processo histórico-social de sua construção.

5. METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

Para melhorar ou garantir a qualidade do ensino, da pesquisa e da extensão, é imprescindível que o curso seja desenvolvido com uma estrutura curricular na qual o princípio da indissociabilidade seja uma realidade abrangente para o conjunto dos estudantes.

Educar para as três dimensões (o Ensino, a Pesquisa e a Extensão) implica numa prática institucional que tem por objetivos: i) O desenvolvimento integral do sujeito; ii) A aprendizagem de um conjunto de conhecimentos, de domínios metodológico-técnicos e de recursos afetivo-cognitivos, imprescindíveis para que os estudantes possam conhecer com o devido rigor, cientificidade e poder de crítica.

5.1. METODOLOGIA

O conceito de indissociabilidade remete a algo que não existe sem a presença do outro, ou seja, as três esferas ocorrem concomitantemente e de maneira colaborativa e, portanto, sustentam ações efetivas de transformação que contribuam para o desenvolvimento da sociedade, em todos os seus segmentos. Por exemplo, no caso da prática da Extensão, esta implica a realização de Pesquisa, que gera as exigidas soluções dos problemas vislumbrados. Essas pesquisas, por sua vez, envolvem a produção de conhecimento, que será repassado para os estudantes sob a forma de Ensino; e esse processo se repetirá num ciclo contínuo, sustentável e indissociável.

Devemos considerar o processo formativo da graduação como síntese desses três importantes processos: (i) Ensino - como processo de transmissão e apropriação do saber historicamente sistematizado; (ii) Pesquisa - como processo de construção ou transformação de saber; e (iii) Extensão - como processo de intervenção sobre a realidade, cujos resultados devem compor uma dinâmica de retroalimentação dos processos de ensino e de pesquisa.

Pelo ensino coloca-se o estudante em contato com o conhecimento (teorias, técnicas e métodos elaborados ao longo da história da civilização). Nesse sentido, o professor desempenha importantíssimo papel de conduzir os estudantes nas apropriações dos conhecimentos científico-culturais e técnico-metodológicos necessários ao desempenho da sua profissão. A teoria em si não permite um desempenho profissional integral; ela pode contribuir para essa prática, mas para isso tem de vir acompanhada do processo contínuo de ação-reflexão sobre a realidade que se está inserido (VASQUEZ, 1968). É, também, por meio das aprendizagens sustentadas pelo ensino que, para além do saber-fazer, o educando alçará o nível de desenvolvimento psíquico, relativo a muitos outros saberes. Conhecimento, desenvolvimento de capacidades intelectuais e ensino são fenômenos inter-relacionados e, portanto, o ensino escolar, em todos os níveis, deve estar orientado ao desenvolvimento desses processos.

A pesquisa traz o estudante para o processo do desenvolvimento da ciência, instrumentalizando-o para construir ou transformar conhecimentos a partir da sua atuação profissional ou em situações planejadas especificamente para este fim (SAVIANI, 1984). É importante ressaltar que a produção científica, cultural e artística exige a possibilidade de reflexão não imediatamente ligada à produção e a resultados concretos, isto é, um ambiente intelectualmente adequado para a construção de conhecimento não condiz com o imediatismo de lógicas essencialmente produtivistas.

Como Pesquisa pode ser considerada toda e qualquer atividade de natureza investigativa, com objeto e métodos definidos, aprovados por instâncias competentes da UNESPAR, pelas agências de fomento ou por outras instituições, nacionais ou estrangeiras, reconhecidas pela comunidade científica, que resulta em produção técnico-científica. As atividades de pesquisa poderão

ser realizadas por programas de iniciação científica e convênios de pesquisa nacionais ou internacionais.

A Extensão Universitária também integra o processo educativo, cultural e científico de forma indissociável e, viabiliza a relação transformadora entre Universidade e Sociedade. Sua função básica de produtora e de socializadora do conhecimento, visando à intervenção na realidade, possibilita acordos e ação coletiva entre universidade e população. Por outro lado, retira da extensão o caráter de "terceira função" para dimensioná-la como filosofia, ação vinculada, política, estratégia democratizante, metodologia, sinalizando para uma universidade voltada para os problemas sociais com o objetivo de encontrar soluções através das pesquisas básica e aplicada, visando realimentar o processo ensino-aprendizagem como um todo e intervindo na realidade concreta (BRASIL, 2001b).

As atividades de Extensão Universitária no Colegiado constituem aportes decisivos à formação do estudante, seja pela ampliação do universo de referência que inserem, seja pelo contato direto com questões contemporâneas que permitem o enriquecimento da experiência discente em termos teóricos e metodológicos, ao mesmo tempo em que abrem espaços para reafirmação e materialização dos compromissos sociais éticos e solidários da Universidade Pública brasileira. O Colegiado de Química desde sua formação vem atuando em projetos de extensão integradores do ensino e de socialização do conhecimento. Além disso, a curricularização da Extensão, proposta na forma de disciplinas que garantirão a realização de ações o que abrirá ainda mais espaço para que o conhecimento e as capacidades desenvolvidas na graduação interajam com a sociedade, especialmente com a educação básica.

Para que as propostas de indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão se concretizem, conteúdos e metodologias devem ser escolhidos e planejados de maneira clara, e articulada. Deve-se programar o ensino, para ser capaz de dotar os estudantes de uma sólida base de conteúdos, sobre a qual será possível construir no egresso o perfil profissional desejado.

O currículo será pensado por meio de atividades dinâmicas em sala de aula, sempre com o cuidado de relacioná-las ao cotidiano do fazer pedagógico, corroborando todas as habilidades, competências e capacidades pretendidas no

perfil do egresso do Curso, com o objetivo de desenvolver o espírito científico e a formação de sujeitos autônomos. Nesse sentido, todo o currículo será pensado de forma que contemple também, além das atividades em ambientes formais, ações que favoreçam as ligações entre os conteúdos e a solução de problemas reais, através de atividades realizadas em projetos de iniciação científica e de extensão.

Na perspectiva epistemológica o eixo orientador do ensino e aprendizagem será a exploração de fatos que levaram à produção desse conhecimento ao longo da história, mostrando seu aspecto dinâmico. O trabalho coletivo e dialogado é condição “*sine qua non*” para assegurar a cientificidade no processo de investigação se constituindo na garantia de legitimidade para o exercício do poder. O conhecimento é construído socialmente e jamais toma posse da verdade de forma absoluta; deve ser definidor, mas não definitivo, visto que, deve ser constantemente atualizado e realimentado. Outro fator importante nas estratégias de ensino é o corpo docente ter como orientação para seu planejamento pedagógico uma perspectiva ampla do currículo (de forma multi e interdisciplinar). O professor deverá compreender a importância de seu trabalho na e para a construção dos diversos saberes, de forma contextualizada e integradora entre diferentes áreas de conhecimento, e o seu aprofundamento com o avanço e evolução do aluno dentro da matriz curricular, especialmente quando se iniciam os conteúdos específicos, as práticas e o estágio.

A formação de futuros professores de Química envolve também a utilização de diferentes materiais didáticos para sistematizar os significados presentes em sala de aula. Os materiais e equipamentos didáticos, muitas vezes denominados como “recursos” ou “tecnologias educacionais” – são compreendidos como “todo e qualquer recurso utilizado em um procedimento de ensino, visando à estimulação do aluno e à sua aproximação do conteúdo” (FREITAS, 2009). Os materiais didáticos são recursos fundamentais e estratégias primordiais no processo educativo que deverão assumir o papel de precursor de uma disseminação cultural que a todos contemple. Na busca de meios e recursos tecnológicos com intuito de auxiliar os estudantes a aprenderem, o professor deve ter consciência da construção e reflexão mais criativa e não apenas de uma mera transmissão e reprodução do conhecimento.

Desse modo, o professor precisa desafiar, estimular, mediar e reconstruir o conhecimento, interagindo com os estudantes e conscientizando sobre a importância de utilizar diferentes recursos nas atividades pedagógicas.

Durante as atividades didático-pedagógicas será estimulado também o caráter colaborativo, de modo a desenvolver no aluno a cultura investigativa construtivista, que lhe permita avançar frente aos desafios e inovações exigidos pelo mercado de trabalho, principalmente na Educação Básica.

5.2. AVALIAÇÃO

A avaliação é componente essencial do processo de ensino e da aprendizagem que está diretamente relacionado à qualidade da formação do estudante.

O processo de avaliação do desempenho em sala de aula é sistemático e constante, seja ela de conteúdos do conhecimento químico, humanístico ou pedagógico. A avaliação ocorre por meio de procedimentos distintos, mas integrados, considerando as metodologias de trabalho adotadas pelos professores, e também atendendo as normas definidas pela Universidade.

A definição das formas de avaliação deve ser realizada pelo professor responsável pela disciplina e divulgado no início de cada período letivo. Deve levar em consideração as atividades teóricas desenvolvidas em sala de aula e as atividades práticas desenvolvidas em laboratório, de acordo com o plano de ensino de cada disciplina. As atividades avaliativas propostas podem ser individuais e/ou coletivas e realizadas de forma diversificada, podendo acontecer através de: provas com questões objetivas e descritivas; frequência e participação em atividades propostas; apresentação de trabalhos; avaliações orais, práticas e escritas; pesquisas bibliográficas; seminários; trabalhos de revisão bibliográfica; relatório de práticas desenvolvidas. A avaliação do aproveitamento específico por disciplina irá eleger critérios e instrumentos específicos e adequados às características de cada área de conhecimento. Nos processos de avaliação deverão ser inseridas ainda, as considerações advindas da interface entre ensino, pesquisa e extensão, criando mecanismos de estimulação da pesquisa, produção científica e inserção de atividades na comunidade, especialmente em espaços econômico e socialmente menos

privilegiados. Ainda dentro dos processos avaliativos, serão consideradas as publicações e mecanismos de divulgação do conhecimento gerado nas diferentes atividades do curso.

As notas semestrais e de exames finais serão expressas em pontos numa graduação de zero (0,0) a dez (10,0), permitida a fração de décimos. A média final de aproveitamento do discente é o resultado da média aritmética dos pontos obtidos nos dois semestres cursados. Será aprovado na disciplina o discente que obtiver média final igual ou superior a sete vírgula zero (7,0) e frequência mínima de 75% às aulas e demais atividades. Para prestar exame final na disciplina o discente que tem média final igual ou superior a quatro vírgula zero (4,0) e frequência igual ou superior a 75%. A média mínima exigida para aprovação em exame final será seis vírgula zero (6,0) da média aritmética entre a nota desse exame e a média da nota final.

6. PERFIL DO PROFISSIONAL - FORMAÇÃO GERAL

A UNESPAR, ao abrir suas portas para a comunidade paranaense, propõe-se a oferecer um sistema de ensino de boa qualidade, que corresponda às expectativas que o seu nome encerra.

A Humanidade já se encontra no terceiro milênio; que perspectivas teremos de realização humana? O que nos aguarda nesta nova era? Anseios e preocupações permeiam todos os setores da sociedade, alguns mais intensamente em decorrência do grau de responsabilidade que recai sobre elas. Vemos os ecologistas seriamente preocupados com a extinção das espécies animais e vegetais, com a poluição do ar, da água, a alteração da camada de ozônio, o desgaste do solo, tudo isso comprometendo a qualidade de vida na atualidade, o que dizer dos anos vindouros? Pode-se facilmente perceber como tais acontecimentos comprometem outros setores da vida social: a indústria, o comércio, a agricultura, a pecuária, os profissionais liberais em geral e principalmente os educadores.

Qual a tarefa da Educação neste contexto? À Educação cabe preparar o homem para a atualidade e também para a continuidade. Nesse sentido, a educação proporcionada por uma instituição escolar precisa estar voltada para

o contexto social no qual se insere, considerando os valores morais, sociais e culturais que indicam os fins da Educação. Os anseios da sociedade brasileira - democracia, participação crítica, justiça social, direitos humanos, cidadania consciente, igualdade de oportunidades, liberdade, diálogo, estão expressos diariamente em discursos, jornais, atos reivindicatórios das diversas classes trabalhadoras, estudos, planos de governo e na Constituição Federal. São estes os valores, emersos da atual conjuntura sócio-político-econômica que vão indicar os fins da Educação, a qual se propõe o curso de Licenciatura em Química da UNESPAR, Campus de União da Vitória - Paraná.

Nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Química, contidos no Parecer 1.303/2001 CNE/CES, estão definidos o perfil profissional dos egressos em Licenciatura em Química, conforme segue:

- 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 alternativas metodológicas que atendam às áreas afins na atuação profissional como educador no Ensino Fundamental e Médio.

6.1. COM RELAÇÃO À FORMAÇÃO PESSOAL

- Possuir conhecimento sólido e abrangente na área de atuação, com domínio das técnicas básicas de utilização de laboratórios, bem como dos procedimentos necessários de primeiros socorros, nos casos dos acidentes mais comuns em laboratórios de Química.

- Possuir capacidade crítica para analisar de maneira conveniente os seus próprios conhecimentos; assimilar os novos conhecimentos científicos e/ou educacionais e refletir sobre o comportamento ético que a sociedade espera de suas relações com o contexto cultural, socioeconômico e político.

- Identificar os aspectos filosóficos e sociais que definem a realidade educacional.

- Identificar o processo de ensino/aprendizagem como processo humano em construção.

- Ter uma visão crítica com relação ao papel social da Ciência e à sua natureza epistemológica, compreendendo o processo histórico-social de sua construção.

- Saber trabalhar em equipe e ter uma boa compreensão das diversas etapas que compõem uma pesquisa educacional.

- Ter interesse no auto aperfeiçoamento contínuo, curiosidade e capacidade para estudos extracurriculares individuais ou em grupo, espírito investigativo, criatividade e iniciativa na busca de soluções para questões individuais e coletivas relacionadas com o ensino de Química, bem como para acompanhar as rápidas mudanças tecnológicas oferecidas pela interdisciplinaridade, como forma de garantir a qualidade do ensino de Química.

- Ter formação humanística que permita exercer plenamente sua cidadania e, enquanto profissional, respeitar o direito à vida e ao bem estar dos cidadãos.

- Ter habilidades que o capacitem para a preparação e desenvolvimento de recursos didáticos e instrucionais relativos à sua prática e avaliação da qualidade do material disponível no mercado, além de ser preparado para atuar como pesquisadores no ensino de Química.

6.2. COM RELAÇÃO À COMPREENSÃO DA QUÍMICA

- Compreender os conceitos, leis e princípios da Química.

- 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.

- Acompanhar e compreender os avanços científico-tecnológicos e educacionais.

- 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.

6.3. COM RELAÇÃO À BUSCA DE INFORMAÇÃO E À COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO

- 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.

- Ler, compreender e interpretar os textos científico-tecnológicos em idioma pátrio e estrangeiro.

- Saber interpretar e utilizar as diferentes formas de representação.

- Saber escrever e avaliar criticamente os materiais didáticos, como livros, apostilas, modelos, programas computacionais e materiais alternativos.

- Demonstrar bom relacionamento interpessoal e saber comunicar corretamente os projetos e resultados de pesquisa na linguagem educacional, oral e escritos em idioma pátrio.

- O ser consciente se faz na ação, na interação, na linguagem da vida real, no embate cotidiano, produto das relações sociais, costumes e valores. A forma de manifestação da consciência é a linguagem.

6.4. COM RELAÇÃO AO ENSINO DE QUÍMICA

- Refletir de forma crítica a sua prática em sala de aula, identificando problemas de ensino/aprendizagem.

- Compreender e avaliar criticamente os aspectos sociais, tecnológicos, ambientais, políticos e éticos relacionados às aplicações de Química na Sociedade.

- Saber trabalhar em laboratórios e saber usar a experimentação em Química como recurso didático.

- Possuir conhecimento básico do uso de computadores e sua aplicação em ensino de Química.

- Possuir conhecimento dos procedimentos e normas de segurança no trabalho.

- Conhecer teorias psicopedagógicas que fundamentam o processo ensino/aprendizagem, bem como os princípios de planejamento educacional.

- Conhecer os fundamentos, a natureza e as principais pesquisas de ensino de Química.

- Conhecer e vivenciar projetos e propostas curriculares de ensino de Química.

- 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.

- O saber não é algo definido, acabado; está sendo produzido socialmente e é passível de transformação. A Universidade é um espaço aberto à discussão, enriquecimento e produção do saber;

- O professor é mediador do confronto entre a experiência do aluno e o saber elaborado; não deve apenas satisfazer às necessidades e interesses dos alunos, mas propor desafios. Sua intervenção é orientada e organizatória, ajudando o aluno a avançar, a atingir níveis cada vez mais elaborados de aquisição e construção do conhecimento.

7. ESTRUTURA CURRICULAR

No curso de Química, a estrutura curricular está organizada de acordo com os núcleos de formação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada, Resolução 02/2015-CNE/CP, de 01 de julho de 2015. Os núcleos de formação são: Núcleo I – “núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais”; Núcleo II - núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional”; Núcleo III – “núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular”. O curso é oferecido em regime misto (semestral e anual) com entrada única por ano. Está estruturado em 4 (quatro) séries consecutivas com suas respectivas cargas horárias, totalizando 3450 horas (três mil quatrocentas e cinquenta horas).

A carga horária na matriz curricular do curso de Licenciatura em Química está expressa em horas e o padrão é de 30, 60, e 120 horas para disciplinas que correspondem a 2, 4 e 8 aulas semanais por semestre, ou 1, 2, e 4 aulas semanais por ano letivo, com duração de 50 minutos e seguirão a seguinte proporção:

HORAS ANUAIS	AULAS ANUAIS	AULAS SEMANAIS POR SEMESTRE ¹	AULAS SEMANAIS POR ANO ²
30	36	2	1
60	72	4	2
120	144	8	4

¹ As aulas serão ofertadas durante 18 semanas letivas

² As aulas serão ofertadas durante 36 semanas letivas

7.1. CURRÍCULO PLENO

DESDOBRAMENTO DOS NÚCLEOS DE FORMAÇÃO EM COMPONENTES CURRICULARES			
NÚCLEO DE FORMAÇÃO	TIPO ³	DISCIPLINAS	C/H ⁴ (h)
1. Núcleo de Estudos de Formação Geral (Núcleo I)	Dis	Química Geral	120
	Dis	Química Geral Experimental	60
	Dis	Cálculo Diferencial e Integral I	60
	Dis	Cálculo Diferencial e Integral II	60
	Dis	Física Geral I	60
	Dis	Física Geral II	60
	Dis	Psicologia da Educação	60
	Dis	Políticas Educacionais	60
	Dis	Ensino de Ciências	60
	Dis	Fundamentos da Educação	60
	Dis	Didática Geral	30
	Dis	Mineralogia	60
	Dis	História da Química	60
TOTAL (Núcleo I)			810

³ Tipo do componente curricular: Dis - Disciplina, AAC - Atividade Acadêmica Complementar, Est – Estágio, TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

⁴ Inclui do Grupo III - b) 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PPC da instituição formadora.

2- Núcleo de Aprofundamento e diversificação (Núcleo II)	Dis	Química Inorgânica I	120
	Dis	Química Inorgânica II	60
	Dis	Química Inorgânica Experimental	60
	Dis	Química Orgânica I	60
	Dis	Química Orgânica II	120
	Dis	Química Orgânica Experimental	60
	Dis	Química Analítica I	60
	Dis	Química Analítica Experimental I	60
	Dis	Química Analítica II	60
	Dis	Química Analítica Experimental II	60
	Dis	Análise Instrumental	60
	Dis	Físico-química I	120
	Dis	Físico-química II	120
	Dis	Físico-química Experimental	60
	Dis	Química Ambiental	120
	Dis	Bioquímica	60
	Dis	Metodologia do Ensino de Química I	30
	Dis	Metodologia do Ensino de Química II	60
	Dis	Instrumentação para o Ensino de Química	60
	Dis	Didática para o Ensino de Química	60

TOTAL (Núcleo II)			1470
3 - Núcleo de Estudos Integradores (Núcleo III)	Dis	Iniciação à Pesquisa Científica	60
	Dis	Optativa	60
	Dis	LIBRAS	60
	Dis	Elementos de Extensão Universitária	30
	Dis	Ações Extensionistas em Química I	120
	Dis	Ações Extensionistas em Química II	120
	Dis	Ações Extensionistas em Química III	120
Sub-total (Núcleo III)			570
Estágio e/ou TCC /ou Prática de ensino	Est	Estágio Supervisionado I	200
	Est	Estágio Supervisionado II	200
	PPed	Prática Pedagógica como Componente Curricular	
Sub-total (Núcleo III)			400
Total (Núcleo III)			970
Atividades Acadêmico-Complementares	ACC	Atividades Acadêmico-Complementares	200
Total (Núcleo I, II e III + Atividades Acadêmico-Complementares)			3450

7.2. DISTRIBUIÇÃO DOS NÚCLEOS DE FORMAÇÃO EM ATIVIDADES E COMPONENTES CURRICULARES AO LONGO DO CURSO - MATRIZ CURRICULAR

7.2.1. Primeira série

TIPO 5	COMPONENTE CURRICULAR		CARGA HORÁRIA					
	DESCRIÇÃO ⁶	OFERTA ⁷	TEÓRICA ⁸	PRÁTICA	PPed ⁹	PPed em ACEC ¹⁰	ACEC ¹¹	TOTAL ¹²
Dis	Química Geral	Presencial	110	0	10	0	0	120
Dis	Química Geral Experimental	Presencial	0	50	10	0	0	60
Dis	Química Inorgânica I	Presencial	100	0	20	0	0	120
Dis	Cálculo Diferencial e Integral I	Presencial	50	0	10	0	0	60
Dis	Física Geral I	Presencial	50	0	10	0	0	60
Dis	Ensino de Ciências	EaD-P	50	0	10	0	0	60
Dis	Políticas Educacionais	Presencial	50	0	10	0	0	60
Dis	Psicologia da Educação	Presencial	50	0	10	0	0	60
Dis	Elementos de Extensão Universitária	EaD-P	30	0	0	0	0	30
CARGA HORÁRIA ANUAL			490	50	90	0	0	630

⁵ Tipo do componente curricular: **Dis** - Disciplina, **AAC** - Atividade Acadêmica Complementar Est – Estágio, TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

⁶ Descrição do componente curricular

⁷ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos)

⁸ Carga horária **teórica** em horas do componente curricular.

⁹ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em horas.

¹⁰ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular.

¹¹ Carga horária de Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular

¹² Carga horária total em horas do componente curricular (soma das colunas 4, 5, 6 e 7 na linha do componente curricular).

7.2.2. Segunda série

COMPONENTE CURRICULAR			CARGA HORÁRIA					
TIPO ¹³	DESCRIÇÃO ¹⁴	OFERTA ¹⁵	TEÓRICA ¹⁶	PRÁTICA	PPed ¹⁷	PPed em ACEC ¹⁸	ACEC ¹⁹	TOTAL ²⁰
Dis	Química Orgânica I	Presencial	50	0	10	0	0	60
Dis	Química Analítica I	Presencial	50	0	10	0	0	60
Dis	Química Analítica Experimental I	Presencial	00	50	10	0	0	60
Dis	Físico-Química I	Presencial	100	0	20	0	0	120
Dis	Química Inorgânica II	Presencial	50	0	10	0	0	60
Dis	Química Inorgânica Experimental	Presencial	00	50	10	0	0	60
Dis	Cálculo Diferencial e Integral II	Presencial	50	0	10	0	0	60
Dis	Física Geral II	Presencial	50	0	10	0	0	60
Dis	Fundamentos da Educação	Presencial	50	0	10	0	0	60
Dis	Ações Extensionistas em Química I	Programada	0	0	0	0	120	120
CARGA HORÁRIA ANUAL			400	100	100	0	120	720

¹³ Tipo do componente curricular: **Dis** - Disciplina, **AAC** - Atividade Acadêmica Complementar **Est** – Estágio, **TCC** – Trabalho de Conclusão de Curso.

¹⁴ Descrição do componente curricular.

¹⁵ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

¹⁶ Carga horária **teórica** em horas do componente curricular.

¹⁷ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em horas.

¹⁸ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular.

¹⁹ Carga horária de Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular.

²⁰ Carga horária total em horas do componente curricular (soma das colunas 4, 5, 6 e 7 na linha do componente curricular).

7.2.3. Terceira série

COMPONENTE CURRICULAR			CARGA HORÁRIA					
TIPO ²¹	DESCRIÇÃO ²²	OFERTA ²³	TEÓRICA ²⁴	PRÁTICA	PPed ²⁵	PPed em ACEC ²⁶	ACEC ²⁷	TOTAL ²⁸
Dis	Química Orgânica II	Presencial	100	0	20	0	0	120
Dis	Química Orgânica Experimental	Presencial	0	50	10	0	0	60
Dis	Química Analítica II	Presencial	50	0	10	0	0	60
Dis	Química Analítica Experimental II	Presencial	0	50	10	0	0	60
Dis	Físico-Química II	Presencial	100	0	20	0	0	120
Dis	Físico-Química Experimental	Presencial	0	50	10	0	0	60
Dis	Metodologia do Ensino de Química I	Presencial	25	0	5	0	0	30
Dis	Didática Geral	Presencial	25	0	5	0	0	30
Dis	Iniciação à Pesquisa Científica	Presencial	50	0	10	0	0	60
Dis	Ações Extensionistas em Química II	Programada	0	0	0	0	120	120
Est	Estágio Curricular Supervisionado I	Presencial	0	200	0	0	0	200
CARGA HORÁRIA ANUAL			350	350	100	0	120	920

²¹ Tipo do componente curricular: **Dis** - Disciplina, **AAC** - Atividade Acadêmica Complementar **Est** – Estágio, **TCC** – Trabalho de Conclusão de Curso.

²² Descrição do componente curricular.

²³ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

²⁴ Carga horária **teórica** em horas do componente curricular.

²⁵ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em horas.

²⁶ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular.

²⁷ Carga horária de Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular.

²⁸ Carga horária total em horas do componente curricular (soma das colunas 4, 5, 6 e 7 na linha do componente curricular).

7.2.4. Quarta série

COMPONENTE CURRICULAR			CARGA HORÁRIA					
TIPO ²⁹	DESCRIÇÃO ³⁰	OFERTA ³¹	TEÓRICA ³²	PRÁTICA	PPed ³³	PPed em ACEC ³⁴	ACEC ³⁵	TOTAL ³⁶
Dis	Bioquímica	Presencial	50	0	10	0	0	60
Dis	Química Ambiental	EaD-P*	100	0	20	0	0	120
Dis	Análise Instrumental	Presencial	50	0	10	0	0	60
Dis	Metodologia do Ensino de Química II	Presencial	50	0	10	0	0	60
Dis	Instrumentação para o Ensino de Química	Presencial	50	0	10	0	0	60
Dis	Didática para o Ensino de Química	Presencial	50	0	10	0	0	60
Dis	História da Química	Presencial	45	0	15	0	0	60
Dis	Mineralogia	Presencial	50	0	10	0	0	60
Dis	LIBRAS	Presencial	50	0	10	0	0	60
Dis	Optativa	Presencial	50	0	10	0	0	60
Dis	Ações Extensionistas em Química III	Programada	0	0	0	0	120	120
Est	Estágio Supervisionado II	Presencial	0	200	0	0	0	200
CARGA HORÁRIA ANUAL			545	200	115	0	120	980

*60 h Teórica e 60 h EaD-P

²⁹ Tipo do componente curricular: **Dis** - Disciplina, **AAC** - Atividade Acadêmica Complementar **Est** – Estágio, **TCC** – Trabalho de Conclusão de Curso.

³⁰ Descrição do componente curricular.

³¹ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

³² Carga horária **teórica** em horas do componente curricular.

³³ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em horas.

³⁴ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular.

³⁵ Carga horária de Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular.

³⁶ Carga horária total em horas do componente curricular (soma das colunas 4, 5, 6 e 7 na linha do componente curricular).

7.2.5. Resumo da oferta

Ano / Série	CARGA HORÁRIA						
	TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
Primeira série	460	50	90	0	30	0	630
Segunda série	400	100	100	0	120	0	720
Terceira série	350	150	100	0	120	0	720
Quarta série	535	10	115	0	120	0	780
Estágio Curricular Supervisionado	0	400	0	0	0	0	400
Atividades Acadêmico-Complementares	0	200	0	0	0	0	200
TOTAL ³⁷³⁸	1745	910	405	0	390	0	3450

³⁷ A soma das colunas "PPed" com a coluna "PPed na Acec" deve atingir no mínimo 400 horas.

³⁸ A soma das colunas "PPed na Acec" com a coluna "ACEC" deve atingir 10% do total da matriz curricular

7.2.6. Matriz Curricular

	CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	OFERTA	CARGA HORÁRIA (h)					PRÉ - REQUISITOS
				TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	ACEC	TOTAL	
1ª SÉRIE	QG	Química Geral	P	110	0	10	0	120	-
	QGE	Química Geral Experimental	P	0	50	10	0	60	-
	QI I	Química Inorgânica I	P	100	0	20	0	120	-
	CDI I	Cálculo Diferencial e Integral I	P	50	0	10	0	60	-
	FG I	Física Geral I	P	50	0	10	0	60	-
	ENC	Ensino de Ciências	P	50	0	10	0	60	-
	POE	Políticas Educacionais	P	50	0	10	0	60	-
	PE	Psicologia da Educação	P	50	0	10	0	60	-
	AEQ I	Elementos de Extensão Universitária	EaD-P	30	0	0	0	30	-
CH TOTAL (1ª SÉRIE)				490	50	90	0	630	
2ª SÉRIE	QO I	Química Orgânica I	P	50	0	10	0	60	QG
	QA I	Química Analítica I	P	50	0	10	0	60	QG
	QAE I	Química Analítica Experimental I	P	00	50	10	0	60	-
	FQ I	Físico-Química I	P	100	0	20	0	120	QG
	QI II	Química Inorgânica II	P	50	0	10	0	60	QI I
	QIE	Química Inorgânica Experimental	P	00	50	10	0	60	-
	CDI II	Cálculo Diferencial e Integral II	P	50	0	10	0	60	CDI I
	FG II	Física Geral II	P	50	0	10	0	60	-
	FNE	Fundamentos da Educação	P	50	0	10	0	60	-
	AEQ II	Ações Extensionistas em Química I	Prog	0	0	0	120	120	-
CH TOTAL (2ª SÉRIE)				400	100	100	120	720	
3ª SÉRIE	QO II	Química Orgânica II	P	100	0	20	0	120	QO I
	QOE	Química Orgânica Experimental	P	0	50	10	0	60	-
	QA II	Química Analítica II	P	50	0	10	0	60	QA I
	QAE II	Química Analítica Experimental II	P	0	50	10	0	60	-
	FQ II	Físico-Química II	P	100	0	20	0	120	FQ I
	FOE	Físico-Química Experimental	P	0	50	10	0	60	-
	MEQ I	Metodologia do Ensino de Química I	P	25	0	5	0	30	-
	DID	Didática Geral	P	25	0	5	0	30	-
	IPC	Iniciação à Pesquisa Científica	P	50	0	10	0	60	-
	AEQ III	Ações Extensionistas em Química II	Prog	0	0	0	120	120	-
	ES I	Estágio Curricular Supervisionado I	P	0	200	0	0	200	-
CH TOTAL (3ª SÉRIE)				350	350	100	120	920	
4ª SÉRIE	BQ	Bioquímica	P	50	0	10	0	60	QO II
	QAMB	Química Ambiental**	EaD-P	100	0	20	0	120	-
	AI	Análise Instrumental	P	50	0	10	0	60	QA II
	MEQ II	Metodologia do Ensino de Química II	P	50	0	10	0	60	MEQ I
	IEQ	Instrumentação p/ o Ensino de Química	P	50	0	10	0	60	QG
	DEQ	Didática para o Ensino de Química	P	50	0	10	0	60	DID
	HQ	História da Química	P	45	0	15	0	60	-
	MIN	Mineralogia	P	50	0	10	0	60	-
	LIBRAS	LIBRAS	P	50	0	10	0	60	-
	OPT	Optativa	P	50	0	10	0	60	*
	AEQ IV	Ações Extensionistas em Química III	Prog	0	0	0	120	120	-
	ES II	Estágio Supervisionado II	P	0	200	0	0	200	-
CH TOTAL (4ª SÉRIE)				545	200	115	120	980	
	AAC	Atividades Acadêmicas Complementares						200	
CH TOTAL DO CURSO (h)								3450	

*Consultar ementa da disciplina optativa **60 h Teórica e 60 h EaD-P

8. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

As disciplinas ofertadas no Curso de Licenciatura em Química são fruto de análise da documentação legal que regulamenta a formação de professores, as diretrizes curriculares para o ensino superior, a literatura científica, a prática cotidiana dos docentes, a percepção dos discentes e egressos e os currículos oficiais estão divididos em obrigatórias, optativas, eletivas e extracurriculares, conforme apresentado nas subseções a seguir.

8.1. DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

As disciplinas obrigatórias estão apresentadas nos quadros a seguir, indicando o nome, e as cargas horárias para a Prática Pedagógica dos Componente Curricular (PPed) e conteúdos teóricos, totalizando a oferta da disciplina em horas.

8.1.1. Ementas das disciplinas da 1ª série

9. DISCIPLINA		Química Geral			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
110h	----	10h	----	----	120h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Matéria e propriedades da matéria; Teorias atômicas; Introdução à mecânica quântica; Estrutura eletrônica; Tabela periódica e propriedades periódicas dos elementos; Ligações químicas; Geometria molecular e teorias de ligação; Forças intermoleculares, líquidos e sólidos; Estequiometria.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o meio Ambiente. volume único, 7ª ed., Editora Bookman, Porto Alegre, 2018.					
BROWN, T. L.; LEMAY JR, H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química: A Ciência Central. Volume único, 13ª ed., Editora Pearson-Prentice Hall, São Paulo, 2016.					

CHANG; R., GOLDSBY, K. A. Química. Volume único, 11ª ed., AMGH Editora Ltda., Porto Alegre, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MAHAN & MYERS. Química um curso universitário. Volume único. 4ª ed., Editora Edgard Blücher, São Paulo, 1995.

RUSSEL, J. B. Química Geral. volumes 1 e 2, Editora McGraw Hill do Brasil, São Paulo, 1982.

ZUMDAHL, S.; DECOSTE, D. Introdução à Química: Fundamentos. Volume único, 8ª ed., Editora Cengage Learning, São Paulo, 2015.

DISCIPLINA		Química Geral Experimental			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
----	50 h	10 h	----	----	60 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Noções de segurança em laboratório. Manuseio de vidrarias e equipamentos básicos do laboratório. Técnicas de pesagens e medidas de volume. Processos gerais de separação de mistura. Estudo de algumas propriedades físicas e químicas da matéria. Reações químicas. Preparo de soluções. Indicadores de pH. Estequiometria.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
MENDES, Marilei. Experimentos de Química Geral na perspectiva da Química Verde. São Paulo: Livraria da Física, 2018. 215 p.					
SILVA, Roberto Ribeiro da; BOCCHI, Nerilso; ROCHA FILHO, Romeu Cardozo. Introdução à Química Experimental. São Paulo: Mc Graw-Hill, 1990. 296p					
BROWN, T.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E. Química: a ciência central. 9ª ed. Editora Prentice-Hall, São Paulo, 2005.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
GONÇALVES, F. P. e BRITO, M. A. Experimentação na Educação em Química. Editora da UFSC, 163 p. 2014.					

SILVA, Roberto Ribeiro da; BOCCHI, Nerilso; ROCHA FILHO, Romeu Cardozo. Introdução à química experimental. São Paulo: EDUFSCar, 3ª edição, 2019, 412p.

CONSTANTINO, M, G. e col. Fundamentos de Química Experimental. São Paulo: EUsp, 2004, 272p.

DISCIPLINA		Química Inorgânica I			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
100 h	----	20 h	----	----	120 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Funções inorgânicas: ácidos e bases (Teorias e definições de: Arrhenius, Lewis, Bronsted–Lowry, Sistema solvente, Lux e Flood, Pearson e Usanovich). Sais. Óxidos. Estudo dos elementos químicos do bloco s e bloco p: conceitos, nomenclatura, formulação, classificação, ocorrência, aplicações, propriedades químicas e físicas, métodos de obtenção, preparação.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2012.					
BROWN, T.; LEMAY, H. E. BURSTEN, B. E. Química: a ciência central. 9a ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2005.					
LEE, J. D. Química inorgânica não tão concisa. São Paulo-SP: Edgard Blucher, 1999.					
SHRIVER, D.F; ATKINS, P.W.; LANGFORD, C.H. Química Inorgânica. 4cª ed. Porto Alegre RS: Bookman, 2008.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
ATKINS P.W., OVERTON T.L., ROURKE J.P., WELLER M.T., ARMSTRONG F.A. Inorganic Chemistry, 5th ed., New York: W. H. Freeman and Company, 2010.					
CHANG, R. Chemistry. 10º ed. New York: McGraw-Hill, 2010.					
EMELUS, H. J.; ANDERSON, J. S. Aspectos modernos de la química inorgânica. Barcelona: Manuel Marín, 1956.					

FREITAS, R. G. de; COSTA, Carlos Alberto Coelho. Química: geral e inorgânica. Rio de Janeiro-RJ: Ao Livro Técnico, 1960.

GONÇALVES, José Carlos Silveira. Tabela atômica: estudo completo da tabela periódica. Curitiba-PR: Atômica, 2001.

KHODAKOV, I. V. Química inorgânica. URSS: Mir Moscovo, 1986.

KOTZ, John C. Química e reações químicas. 4ª Ed. Rio de Janeiro-RJ: LTC, 2002.

SIENKO, M. J.; PLANE, R. A. Química. 4ª Ed. Companhia Editora Nacional, São Paulo, 1972.

DISCIPLINA		Física Geral I			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
50 h	----	10 h	----	----	60 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Medição; movimento retilíneo; movimento em duas e três dimensões; força e movimento; centro de massa e momento linear; rolamento, torque e momento angular.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos da Física. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006 – v.1 e v. 2.					
GIANCOLI, DOUGLAS C. Física para Ciências e Ingenierías: PEARSON EDUCACIÓN, México, 2008, v.1, ISBN: 978-970-26-1225-4, Área: Física.					
SEARS, F.; ZEMANSKI, M. W.;YOUNG, H. D. Física. São Paulo: LTC, v. 1 e v. 2.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
TIPLER, P. Física. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, v. 1 e v. 2.					
ALONSO, M.; FINN, E. Física: Um Curso Universitário. São Paulo: Edgar Blücher v.1 e v.2.					
SCHAUM, D. Física Geral. São Paulo: McGraw-Hill, 1973.					
EISBERG, R.; LERNER, L. Física: Fundamentos e Aplicações. São Paulo: McGraw Hill, 2000. v.1 e 2.					

DISCIPLINA		Cálculo Diferencial e Integral I			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
50 h	---	10 h	----	----	60 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Funções e gráficos, funções trigonométricas, limites e continuidade, A derivada e a derivação.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
BIZELLI, M. H. S. S.; BARROZO, S. Cálculo para um curso de Química. v. 1. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009.					
FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6ª Edição. São Paulo: Pearson, 2006.					
LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. v. 1. 3ª Edição. São Paulo: Harbra, 1982.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
ANTON, H. Cálculo. Um novo horizonte. v. 1. 8ª Edição. São Paulo: Bookmann, 2007.					
ÁVILA, G. Introdução ao Cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 1998.					
GUERRA, F.; COSTA, A. T. F. da. Cálculo I. 2ª Edição. Florianópolis: UFSC/ EAD/ CED/ CFM, 2009.					
HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. Cálculo – Um Curso Moderno e Suas Aplicações. 9ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2008					

DISCIPLINA		Ensino de Ciências			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
50 h	----	10 h	----	----	60 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
O Ensino de Ciências no Ensino Fundamental: os sentidos do trabalho da escola e o papel dos professores frente ao ensino de Ciências. Ciências Naturais e transdisciplinaridade: Ética, Meio Ambiente e Saúde. Objetivos, conteúdos básicos e orientações didáticas. Análise e construção de materiais didáticos para o Ensino de Ciências. Processo ensino-aprendizagem de Ciências no Ensino Fundamental. Construção de critérios de observação e reflexão crítica sobre as práticas docentes.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos; São Paulo: Cortês, 2002. CARVALHO, A.M.P de GIL-PEREZ, D.G. Formação de professores de Ciências. 7ª Ed., São Paulo: Cortez, 2003. BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnologia. Parâmetros Curriculares Nacionais : primeiro e segundo ciclos do ensino fundamental – Ciências Naturais. Brasília. MEC/SEMTEC. 1997.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BIZZO, N. <i>Ciências: fácil ou difícil?</i> . 2ª Edição, São Paulo: Editora Ática, 2000. WARD, H. RODEN, J. HEWLETT, C. FOREMAN, J. Ensino de ciências. 2ª ed. Tradução Ronaldo Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2010. BORGES, A. T. Novos rumos para o laboratório escolar de ciências. Cad. Bras. Ens. Fís., v. 19, n.3: p.291-313, dez. 2002. AZEVEDO, M. C. P. S. Ensino por investigação: problematizando as atividades em sala de aula. In: CARVALHO, A, M. P. (Org.). Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Cengage Learning, 2009.					

TEIXEIRA, J. N. ALVES, L. A. Comunicações: projeto: arte e ciência no parque – uma abordagem de divulgação científica interativa em espaços abertos. Cad. Bras. Ens. Fís., v. 27, n. 1: p. 171-187, abr. 2010.

DISCIPLINA		Políticas Educacionais			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
50 h	----	10 h	----	----	60 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
História e atualidades da legislação educacional brasileira. Organização do sistema educacional brasileiro. A escola pública e privada no contexto brasileiro. Políticas de financiamento da educação. A educação como política pública. Políticas de inclusão e diversidade na escola pública. Educação em Direitos Humanos. Organização dos profissionais da educação e características da carreira. Avaliação da educação básica e superior.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. 10. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2012.					
BRASIL. LDB 4024/1961; LDB 5691/1971; LDB 9394/1996					
BRASIL. Estatuto da Criança e do Adolescente.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
SILVA, S. S. C. Inclusão, educação infantil e a formação docente: percursos sinuosos. Curitiba: Íthala, 2017.					
UNESCO. Declaração Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem. Jomtien (Talândia): Conferência Mundial sobre Educação para Todos, 1990					
CANDAU, V. M.; SACAVINO, S. (Organizadoras) Educação em Direitos humanos: temas, questões e propostas. São Paulo: De Petrus Et Alli, 2008.					
ARENDT, H. Entre o passado e o futuro. 5. Ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.					
AZEVEDO, J. M. L. de. A educação como política pública. 3. ed. Campinas (SP): Autores Associados, 2004. 78 p. (Polêmicas do nosso tempo).					

DISCIPLINA		Psicologia da Educação			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
50 h	---	10 h	----	----	60 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Estudo das diferentes abordagens em Psicologia, destacando a construção histórica nos seus conceitos básicos e as questões nucleares relacionadas aos contextos de função do homem. A relação da psicologia com a educação. Família e educação.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
BOCK, A. M. B. et al. Psicologias: Uma Introdução ao Estudo da Psicologia. São Paulo: Saraiva, 1999.					
BARROS, Célia Silva Guimarães. Pontos de Psicologia Geral. São Paulo: Ática, 1989.					
CÓRIA-SABINI, M. A. Psicologia do Desenvolvimento. São Paulo: Ed. Ática, 2006.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
PILETTI, N. Psicologia Educacional. São Paulo: Ática, 2003.					
DAVIS, C. ; OLIVEIRA, Z. Psicologia na Educação. 2.ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.					
FALCÃO, G. M. Psicologia da Aprendizagem. 10.ª ed. São Paulo: Ática, 2001					
MACHADO, Patricia Brum. Comportamento Infantil: estabelecendo limites. Porto Alegre: Mediação, 2002.					
HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. Cálculo – Um Curso Moderno e Suas Aplicações. 9ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2008					

DISCIPLINA		Elementos de Extensão Universitária			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
30 h	----	-----	----	----	30 h
OFERTA		EaD-P			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Construção conceitual. Evolução histórica. Princípios e diretrizes da extensão nas universidades. Políticas de extensão universitária. Agências de fomento.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
SOUZA, A. L. L. <i>A história da Extensão Universitária</i> . Campinas: Alínea, 2000. GUERIOS, E.; STOLTZ, T. <i>Educação e extensão universitária: Pesquisa e Docência</i> . Curitiba: Juruá, 2017. KEELING, R. <i>GESTÃO DE PROJETOS – UMA ABORDAGEM GLOBAL</i> . São Paulo: Saraiva, 2009. PROEX – UNESP. <i>Guia da Extensão Universitária da UNESP</i> . 2ª Ed. São Paulo: UNESP, Proex, 2007.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
ALLEMAND, R. N. Apostila sobre Elaboração e Gestão de Projetos. 2011. PROEX – UNESP. Perfil da Extensão Universitária da UNESP. 2ª Ed. São Paulo: UNESP, Proex, 2008. SANTOS, B. S. Universidade do Século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade. São Paulo: Cortez, 2004. 120p. (Coleção questões da nossa época; v. 120). SILVA, M. S.; VASCONCELOS, S. D. Extensão Universitária e formação profissional: avaliação da experiência das ciências biológicas na Universidade Federal de Pernambuco. Estudos em Avaliação Educacional. v. 17, nº 33, jan-abr 2006.					

THIOLLENT, M. Crítica metodológica, investigação social e enquete operária. 3ª Ed. São Paulo: Editora Polis, 1982.

THIOLLENT, M. Metodologia da Pesquisa-Ação. 18ª Ed. São Paulo: Cortez, 2018.

8.1.2. Ementas das disciplinas da 2ª série

DISCIPLINA		Química Orgânica I			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
50 h	----	10 h	----	----	60 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Química Geral			
EMENTA					
Introdução a Química Orgânica. Funções orgânicas. Propriedades físico-químicas das funções orgânicas. Isomeria. Análise conformacional. Estereoquímica dos compostos orgânicos. Introdução aos mecanismos de reações orgânicas.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
- SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química Orgânica, volumes 1 e 2, 9ª edição, Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2009. - BRUICE, P. Química Orgânica, 4ª edição, Pearson Education, 2006. - VOLHARDT, P.; SCHORE, N. Química Orgânica - Estrutura e Função, 6ª edição, Editora Bookman, 2013.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
- MORRISON, R. T.; BOYD, R. N., Química Orgânica, 13ª edição, Lisboa, F. C. Gulbenkian, 1992. - McMURRY, J. Química Orgânica, volumes 1 e 2, 6ª edição, Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2005. - CAREY, F. A.; GIULIANO, R. M.; ALLISON, N. T.; BANE, S. L. Organic Chemistry, 11ª edição, Estados Unidos, Editora Mc Graw Hill Education, 2019. - CONSTANTINO, M. G. Química Orgânica – Curso básico universitário, volumes 1 e 2, 1ª edição, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2008.					

DISCIPLINA		Química Analítica I			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
50 h	----	10 h	----	----	60 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Química Geral			
EMENTA					
Unidades de concentração de soluções. Sequência analítica. Equilíbrio químico. Soluções. Equilíbrio ácido-base. Hidrólise de sais. Soluções tampão. Avaliação estatística de dados. Introdução aos métodos titulométricos. Titulometria volumétrica. Titulometria de neutralização.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
VOGEL, A. I. Química Analítica Qualitativa. Tradução de Antonio Gimeno. 5ª ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.					
SKOOG, D. A., WEST, D. M., HOLLER, J. F.; CROUCH, S. Fundamentos de Química Analítica. Tradução da 9ª edição norte-americana, São Paulo: Thomson, 2014.					
HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa, Rio de Janeiro: LTC, 9ª ed., 2017.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BROWN, T. L.; LEMAY JR, H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química: A Ciência Central. Volume único, 13ª ed., Editora Pearson-Prentice Hall, São Paulo, 2016.					
MUELLER, H.; SOUZA, D. Química Analítica Qualitativa Clássica. Volume único, 2ª ed., Editora Edifurb, Blumenau, 2016.					
BACCAN, N.; ALEIXO, L. M.; STEIN, E.; GODINHO, O. E. S. Introdução à Semimicroanálise Qualitativa. Volume único, 7ª ed., Editora da UNICAMP, Campinas, São Paulo, 1997.					
ATKINS, P. & JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o meio Ambiente. volume único, 7ª ed., Editora Bookman, Porto Alegre, 2018.					
BACCAN, N., ANDRADE, J. C., GODINHO, O. E. S., BARONE, J. S. Química Analítica Quantitativa Elementar, São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 3ª ed, 2004.					
MENDHAM, J; DENNEY, R. C; BARNES, J. D; THOMAS, M. J. K. Vogel: Análise Química Quantitativa, 6ª ed., LTC Editora, Rio de Janeiro – RJ, 2002.					

DISCIPLINA		Química Analítica Experimental I			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
----	50 h	10 h	----	----	60 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Normas de segurança em laboratório. Soluções. Sequência analítica. Equilíbrio químico. Técnicas de análise qualitativa envolvendo a identificação de cátions. Avaliação estatística de dados. Titulometria de neutralização.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa, Rio de Janeiro: LTC, 7ª ed, 2005. SKOOG, D. A., WEST, D. M., HOLLER, J. F. Fundamentos de Química Analítica. Tradução da 8ª edição norte-americana, São Paulo: Thomson, 2006. BACCAN, N., ANDRADE, J. C., GODINHO, O. E. S., BARONE, J. S. Química Analítica Quantitativa Elementar, São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 3ª ed, 2004. BACCAN, N.; GODINHO, O. E. S; ALEIXO, L. M. e STEIN, E. Introdução à Semimicroanálise Qualitativa. 7. ed. Campinas: Editora da UNICAMP, 1997.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
ATKINS, P. & JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o meio Ambiente. volume único, 7ª ed., Editora Bookman, Porto Alegre, 2018. SKOOG, D. A., WEST, D. M., HOLLER, J. F., CROUCH, S. R. Fundamentals of Analytical Chemistry. 9th. New York: Saunders College Publ., 2014. ARTIGOS DE PERIÓDICOS: Talanta, Analytical Chemistry, Analytical Chimica Acta, Química Nova, etc.					

DISCIPLINA		Físico-química I			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
100 h	----	20 h	----	----	120 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Química Geral			
EMENTA					
Propriedades e estrutura dos gases ideais e reais, termodinâmica, equilíbrio químico, diagramas de fases, Solução ideal e propriedades coligativas, Soluções, Equilíbrio entre fases condensadas.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
CASTELLAN, G.W. Fundamentos de Físico-Química. LTC, 1986. ATKINS, P.W. Físico-Química, vol. 1, 5a ed .Oxford, 1994. MOORE, W.J. Físico-Química, vol. 1, 4a ed. Edgard Blücher, 2000.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BALL, D. W. Físico-Química. vol. 1, Cengage, 2005. CHANG, R. Físico-Química para ciências químicas e biológicas, 3a ed. AMGH, 2010. LEVINE, N. I. Físico-Química. vol. 1, 5a ed. McGraw Hill, 2004. ADAMSON, W. A. Physical Chemistry of Surfaces, 6a ed. John Wiley & Sons Inc, 1997. KUBO, R. Thermodynamics, John Wiley & Sons, 1966.					

DISCIPLINA		Química Inorgânica II			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
50 h	----	10 h	----	----	60 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		QI I			
EMENTA					

Estudo dos elementos do bloco d e seus compostos mais importantes química e economicamente, separados didaticamente por grupos periódicos; verificando a ocorrência, abundância relativa, obtenção, preparação, aplicações, propriedades químicas e físicas. Aspectos da química dos Lantanídeos e Actinídeos.

Compostos de coordenação: histórico, conceito, nomenclatura, teorias de ligações (Teorias do campo cristalino, Teoria do campo ligante e Teoria dos orbitais moleculares), estruturas, relação estrutura e propriedades químicas e físicas. Simetria molecular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BROWN, T.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E. Química: a ciência central. 9a ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2005.

LEE, J. D. Química inorgânica não tão concisa. São Paulo-SP: Edgard Blucher, 1999.

SHRIVER, D.F; ATKINS, P.W.; LANGFORD, C.H. Química Inorgânica. 4ª ed. Porto Alegre RS: Bookman, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

ATKINS P.W., OVERTON T.L., ROURKE J.P., WELLER M.T., ARMSTRONG F.A. Inorganic Chemistry, 5th ed., New York: W. H. Freeman and Company, 2010.

CHANG, R. Chemistry. 10º ed. New York: McGraw-Hill, 2010.

KOTZ, J. C.; TREICHEL JUNIOR, P. M. Química Geral e Reações Químicas. v.. 1 e 2 , 5ª. ed., São Paulo: Pioneira Thomson, 2005.

RUSSEL, J. B. Química Geral. 2ª Ed. São Paulo-SP: Makron Books, 1994.

DISCIPLINA		Química Inorgânica Experimental			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
	50 h	10 h			60 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Desenvolvimento de experimentos com elementos químicos viáveis representativos e de transição e seus compostos. Verificando preparação, aplicações, propriedades químicas e físicas. Química de coordenação: reações de síntese, propriedades químicas, físicas e isomeria dos íons complexos.					

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FARIAS, R. F. Práticas de química inorgânica. Campinas: Editora átomo, 2004.
LEE, J. D. Química inorgânica não tão concisa. São Paulo-SP: Edgard Blücher, 1999.
SHRIVER, D.F; ATKINS, P.W.; LANGFORD, C.H. Química Inorgânica. 4ª Ed. Porto Alegre-RS: Bookman, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BROWN, T. L.; LEMAY JR, H. E.; BURSTEN, B. E.; MURPHY, C. J.; WOODWARD, P. M.; STOLTZFUS, M. W. Química: A Ciência Central. 13ª Ed. Pearson Education do Brasil, São Paulo, 2016.
ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o meio Ambiente. volume único, 7ª ed., Editora Bookman, Porto Alegre, 2018.
CHANG, R.; GOLDSBY, K. A. Química. Volume único, 11ª ed., AMGH Editora Ltda., Porto Alegre, 2013.
KOTZ, J. C.; TREICHEL JUNIOR, P. M. Química Geral e Reações Químicas. vol. 1, 5ª ed., São Paulo: Pioneira Thomson, 2005.
RUSSEL, J. B. Química Geral. 2ª ed. São Paulo-SP: Makron Books, 1994.

DISCIPLINA		Cálculo Diferencial e Integral II			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
50 h	---	10 h	----	----	60 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		CDI I			
EMENTA					
Integração e a integral definida; funções inversas, logarítmicas e exponenciais; técnicas de integração.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ROMANO, R. Cálculo Diferencial Integral: Função de uma Variável. Atlas, São Paulo, 1983.					
LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. volumes 1 e 2. Harbra, São Paulo, 1982.					
MUNEN, M. A. FOULIS, D. J. Cálculo. vol. 1, Livro Técnico e Científico: Rio de Janeiro, 1982.					

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUIDORIZZI, H. L. Um curso de Cálculo. vol. 1. 2ª edição. LTC, São Paulo, 1987.
RIVERA, J. E. M. Cálculo Diferencial & Integral I. Textos de Graduação. Petrópolis, 2007.
_____ Calculus for Beginners and Artists. In: http://www-math.mit.edu/~djg/calculus_beginners/

DISCIPLINA		Física Geral II			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
50 h	----	10 h	----	----	60 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Carga Elétrica, Campo Elétrico, Lei de Gauss, Corrente Elétrica, Capacitância, Resistividade e Circuitos Elétricos.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos da Física. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006 – v.1 e v. 2.					
GIANCOLI, DOUGLAS C. Física para Ciências e Ingenierías: PEARSON EDUCACIÓN, México, 2008, v.1, ISBN: 978-970-26-1225-4, Área: Física.					
SEARS, F.; ZEMANSKI, M. W.;YOUNG, H. D. Física. São Paulo: LTC, v. 1 e v. 2.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
TIPLER, P. Física. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, v. 1 e v. 2.					
ALONSO, M.; FINN, E. Física: Um Curso Universitário. São Paulo: Edgar Blücher v.1 e v.2.					
SCHAUM, D. Física Geral. São Paulo: McGraw-Hill, 1973.					
EISBERG, R.; LERNER, L. Física: Fundamentos e Aplicações. São Paulo: McGraw Hill, 2000. v.1 e 2.					

DISCIPLINA		Fundamentos da Educação			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
50 h	----	10 h	----	----	60 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
O conceito de educação e o processo educativo como evolução humana. Educação e socialização: função social da escola. Educação e mudança social: a conservação e a transformação no processo educativo. Educação Especial no Sistema Estadual de Ensino do Paraná (Deliberação nº 2/2016 CEE/PR) e Educação Inclusiva. Evolução da educação na sociedade brasileira. Tendências e correntes atuais da educação no Brasil. Estado, política e educação. A escola e a democratização do saber. A educação na sociedade moderna: tendências e desafios. Educação para Direitos Humanos no Sistema Estadual de Ensino do Paraná (Deliberação nº 4/2013 CEE/PR).					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ARENDT, Hannah. Entre o Passado e o Futuro. 5º ed. São Paulo: Ed. Perspectiva, 2000. BRANDÃO, C. R. O que é educação? São Paulo: Brasiliense, 2007. FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. 28ª ed. Rio de Janeiro-RJ: Paz e Terra, 2005					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
LIBÂNEO, José Carlos. Democratização da escola pública. 15.ed. São Paulo: Loyola, 1998. SAVIANI, D. Escola e Democracia. Campinas: Autores Associados, 1992. CHAGAS, I. Aprendizagem não formal/ formal das ciências: Relações entre museus de ciência e escolas. Revista de Educação, v. 3, n.1, 51-59, Lisboa, 1993. LIMA, A. B. Estado, Educação e Controle Social: Introduzindo o tema. In: FRANÇA, R. L. de. (org.). Educação e Trabalho: Políticas Públicas e a formação para o trabalho. Campinas: Alínea, 2010. LUKÁCS, G. Para uma ontologia do ser social II. São Paulo: Boitempo, 2013.					

DISCIPLINA		Ações Extensionistas em Química I			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
----	----	----	----	120 h	120 h
OFERTA		Programada			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Planejamento, elaboração e execução de ações extensionistas do curso de Química na comunidade externa local, tendo os acadêmicos como equipe executora.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
SOUZA, A. L. L. A história da Extensão Universitária. Campinas: Alínea, 2000.					
GUERIOS, E.; STOLTZ, T. Educação e extensão universitária: Pesquisa e Docência. Curitiba: Juruá, 2017.					
KEELING, R. GESTÃO DE PROJETOS – UMA ABORDAGEM GLOBAL. São Paulo: Saraiva, 2009.					
PROEX – UNESP. Guia da Extensão Universitária da UNESP. 2ª Ed. São Paulo: UNESP, Proex, 2007.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
ALLEMAND, R. N. Apostila sobre Elaboração e Gestão de Projetos. 2011.					
PROEX – UNESP. Perfil da Extensão Universitária da UNESP. 2ª Ed. São Paulo: UNESP, Proex, 2008.					
SANTOS, B. S. Universidade do Século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade. São Paulo: Cortez, 2004. 120p. (Coleção questões da nossa época; v. 120).					
SILVA, M. S.; VASCONCELOS, S. D. Extensão Universitária e formação profissional: avaliação da experiência das ciências biológicas na Universidade Federal de Pernambuco. Estudos em Avaliação Educacional. v. 17, nº 33, jan-abr 2006.					
THIOLLENT, M. Crítica metodológica, investigação social e enquete operária. 3ª Ed. São Paulo: Editora Polis, 1982.					
THIOLLENT, M. Metodologia da Pesquisa-Ação. 18ª Ed. São Paulo: Cortez, 2018.					

8.1.3. Ementas das disciplinas da 3ª série

DISCIPLINA		Química Orgânica II			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
100 h	----	20 h	----	----	120 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Química Orgânica I			
EMENTA					
Mecanismos das reações orgânicas. Mecanismo de substituição via radicais livres. Mecanismos de substituição nucleofílica. Mecanismos de substituição eletrofílica. Mecanismo de adição <i>via</i> radicais livres. Mecanismos de adição nucleofílica. Mecanismos de adição eletrofílica. Mecanismo de adição pericíclica . - Mecanismos de eliminação. Oxidação e Redução.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
- SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química Orgânica, volumes 1 e 2, 9ª edição, Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2009. - BRUICE, P. Química Orgânica, 4ª edição, Pearson Education, 2006. - VOLHARDT P.; SCHORE, N. Química Orgânica - Estrutura e Função, 6ª edição, Editora Bookman, 2013.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
- MORRISON, R. T. e BOYD, R. N., Química Orgânica, 13ª edição, Lisboa, F. C. Gulbenkian, 1992. - McMURRY, J. Química Orgânica, volumes 1 e 2, 6ª edição, Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2005. - CAREY, F. A.; GIULIANO, R. M.; ALLISON, N. T.; BANE, S. L. Organic Chemistry, 11ª edição, Estados Unidos, Editora Mc Graw Hill Education, 2019. - CONSTANTINO, M. G. Química Orgânica - Curso básico universitário, volumes 1 e 2, 1ª edição, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2008.					

DISCIPLINA		Química Orgânica Experimental			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
----	50 h	10 h	----	----	60 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Preparação, obtenção, identificação e purificação de compostos orgânicos. Propriedades dos isômeros. Estudo da polaridade dos diferentes grupos funcionais. Solubilidade de compostos orgânicos. Estudo das propriedades físicas e químicas dos diferentes grupos funcionais.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
- VOGEL, A. I. Química Orgânica – Análise Orgânica Qualitativa, volumes 1, 2 e 3, 1ª edição, Ao Livro Técnico S. A., 1971. - PAVIA, D. L.; LAMPMAN, G. M.; KRIZ, G. S.; ENGEL, R. G. Química Orgânica Experimental – Técnicas em pequena escala. 2ª edição, Porto Alegre, Editora Bookman, 2009. - MANO, E. B.; SEABRA, A. P. Práticas de Química Orgânica. 3ª edição, São Paulo, Editora Edgard Blücher, 1987.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
- ALLINGER, N. L. et. Al. Química Orgânica. 2ª edição, Rio de Janeiro, Editora Guanabara Dois, 1978. - VOLHARDT, K. P. C. SCHORE, N. E. Química Orgânica. 4ª edição, Porto Alegre, Editora Bookman, 2004. - PELISSOM, M. M. M. Mecanismos de Reações, Poliedro, 1ª edição, São José dos Campos, 2004. - FRIESTAD, G. K. Techniques for the Organic Chemistry Laboratory - Biological Perspectives and Sustainability, 1ª edição, Estados Unidos, WW Norton & Co, 2023. - SYKES, P. A Guidebook to Mechanism in Organic Chemistry, 6ª edição, John Wiley & Sons, New York, 1986.					

DISCIPLINA		Química Analítica II			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
50 h	----	10 h	----	----	60 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Química Analítica I			
EMENTA					
Equilíbrio de precipitação. Métodos gravimétricos de análise. Titulometria de precipitação. Equilíbrio de complexação. Titulometria de complexação. Equilíbrio de oxidação-redução. Titulometria de oxidação-redução.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
VOGEL, A. I. Química Analítica Qualitativa. Tradução de Antonio Gimeno. 5ª ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.					
SKOOG, D. A., WEST, D. M., HOLLER, J. F.; CROUCH, S. Fundamentos de Química Analítica. Tradução da 9ª edição norte-americana, São Paulo: Thomson, 2014.					
HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa, Rio de Janeiro: LTC, 9ª ed., 2017.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BROWN, T. L.; LEMAY JR, H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química: A Ciência Central. Volume único, 13ª ed., Editora Pearson-Prentice Hall, São Paulo, 2016.					
MUELLER, H.; SOUZA, D. Química Analítica Qualitativa Clássica. Volume único, 2ª ed., Editora Edifurb, Blumenau, 2016.					
BACCAN, N.; ALEIXO, L. M.; STEIN, E.; GODINHO, O. E. S. Introdução à Semimicroanálise Qualitativa. Volume único, 7ª ed., Editora da UNICAMP, Campinas, São Paulo, 1997.					
ATKINS, P. & JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o meio Ambiente. volume único, 7ª ed., Editora Bookman, Porto Alegre, 2018.					
BACCAN, N., ANDRADE, J. C., GODINHO, O. E. S., BARONE, J. S. Química Analítica Quantitativa Elementar, São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 3ª ed, 2004.					
MENDHAM, J; DENNEY, R. C; BARNES, J. D; THOMAS, M. J. K. Vogel: Análise Química Quantitativa, 6ª ed., LTC Editora, Rio de Janeiro – RJ, 2002.					

DISCIPLINA		Química Analítica Experimental II			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
----	50 h	10 h	----	----	60 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Normas de segurança em laboratório. Execução experimental de métodos de identificação de cátions. Métodos gravimétricos de análise. Titulometria de precipitação, complexação e oxidação-redução.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
VOGEL, A. I. Química Analítica Qualitativa. Tradução de Antonio Gimeno. 5ª ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.					
SKOOG, D. A., WEST, D. M., HOLLER, J. F.; CROUCH, S. Fundamentos de Química Analítica. Tradução da 9ª edição norte-americana, São Paulo: Thomson, 2014.					
HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa, Rio de Janeiro: LTC, 9ª ed., 2017.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
SILVA, R. R.; BOCCHI, N.; ROCHA FILHO, R. C.; MACHADO, P. F. L. Introdução à química experimental. 3ª ed., Editora EdUFSCar, São Carlos-SP, 2019					
LEITE, Flávio. Práticas de química analítica. 6ª ed., Editora Átomo, Campinas, SP, 2020.					
BROWN, T. L.; LEMAY JR, H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química: A Ciência Central. Volume único, 13ª ed., Editora Pearson-Prentice Hall, São Paulo, 2016.					
MUELLER, H.; SOUZA, D. Química Analítica Qualitativa Clássica. Volume único, 2ª ed., Editora Edifurb, Blumenau, 2016.					
BACCAN, N.; ALEIXO, L. M.; STEIN, E.; GODINHO, O. E. S. Introdução à Semimicroanálise Qualitativa. Volume único, 7ª ed., Editora da UNICAMP, Campinas, São Paulo, 1997.					
ATKINS, P. & JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o meio Ambiente. volume único, 7ª ed., Editora Bookman, Porto Alegre, 2018.					
BACCAN, N., ANDRADE, J. C., GODINHO, O. E. S., BARONE, J. S. Química Analítica Quantitativa Elementar, São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 3ª ed, 2004.					
MENDHAM, J; DENNEY, R. C; BARNES, J. D; THOMAS, M. J. K. Vogel: Análise Química Quantitativa, 6ª ed., LTC Editora, Rio de Janeiro – RJ, 2002.					

DISCIPLINA		Físico - Química II			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
100 h	----	20 h	----	----	120 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Físico-Química I			
EMENTA					
Conceitos básicos de cinética química. Fatores que influenciam a velocidade de reação. Velocidades das reações químicas. Velocidade de Reação e sua Medida. Concentração e Velocidade, Lei de Velocidade. Determinação da Lei de Velocidade. Constante de velocidade de reação. Meia-Vida. Teoria das Colisões. Ordem de reação e molecularidade. Mecanismos de reação. Teoria do Estado de Transição. Complexo Ativado. Estado de transição. Energia de Ativação. Efeito da temperatura sobre a cinética das reações. Medida da Energia de ativação. Equação de Arrhenius. Catálise (Homogênea e Heterogênea). Reações em cadeia. Cinética empírica. Método do Isolamento. Métodos das velocidades iniciais. Métodos das Velocidades Integradas. Determinação da ordem das reações (zero, primeira e segunda ordem). Conceitos e definições de eletroquímica. Célula Eletroquímica. Célula galvânica. Célula de Daniell. Potencial de Célula e Energia Livre de Reação. Notação de Células. Diagrama de célula. Potencial padrão de eletrodo. Potenciais Padrão e Constante de Equilíbrio. Equação de Nersnt. Eletrodo seletivo para íons. Eletrodo de referência. Eletrólise. Célula eletrolítica. Eletrólise em meio não-aquoso. Eletrólise em meio aquoso. Sobrepotencial. Produtos de Eletrólise. Lei de Faraday da Eletrólise.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Atkins, P., Paula, J. Físico-química. 7ª. ed. v.1-2. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. – LTC, Rio de Janeiro, 2002. Atkins, P., Jones, L. Princípios de Química – Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 3ª. ed. Bookman, Porto Alegre, 2012. Moore, W. J. Físico-química. 4ª. ed. v. 1. Edgar Blucher, São Paulo, 1968.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
Atkins P., PAULA J., Physical Chemistry. 8th ed, New York: W. H. Freeman and Company, 2006. Brown, T. L., Lemay Jr, H.E., Bursten, B.E., Burdge, J.R. Químca – A ciência Central. 9ª ed. Pearson – Prentice Hall, São Paulo, 2012. Chang, Raymond. Química Geral. 4ª. ed. Mcgraw Hill Brasil Grupo, Porto Alegre, Janeiiri, 2010. Levine I. N., Physical chemistry. 6th ed., New York: McGraw-Hill, 2009.					

Russel, J.B. Química Geral. 2ª. ed. v.2. Pearson Makron Books, São Paulo, 1994.
Gentil, V. Corrosão, 3ª. ed. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. – LTC, Rio de Janeiro, 2012.

DISCIPLINA		Físico-Química Experimental			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
	50	10			60
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Experimentos sobre gases, termodinâmica, equilíbrio químico, diagramas de fases, propriedades coligativas, eletroquímica e cinética química.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
CASTELLAN, G.W. Fundamentos de Físico-Química. LTC, 1986.					
ATKINS, P.W. Físico-química, vol. 1, 5a ed .Oxford, 1994.					
MOORE, W.J. Físico-química, vol. 1, 4a ed. Edgard Blücher, 2000.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BALL, D. W. Físico-química. vol. 1, Cengage, 2005.					
CHANG, R. Físico-química para ciências químicas e biológicas, 3a ed. AMGH, 2010.					
LEVINE, N. I. Físico-química. vol. 1, 5a ed. McGraw Hill, 2004.					
ADAMSON, W. A. Physical Chemistry of Surfaces, 6a ed. John Wiley & Sons Inc, 1997.					

DISCIPLINA		Metodologia do Ensino de Química I			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
25 h	----	5 h	----	----	30 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Métodos e técnicas de ensino de química. As inovações no ensino de química. Cotidiano e a experimentação no ensino de química. Metodologia e técnicas de observação. Tendências em Educação Química. Diretrizes Curriculares do Paraná e Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN).					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
CARVALHO, Anna M.P; GIL-PEREZ, Daniel. Formação de Professores de Ciências: tendências e inovações. 10a ed. São Paulo: Cortez, 2011.70					
SANTOS, Wildson L.P, SCHNETZLER, Roseli Pacheco. Educação em Química: compromisso com a cidadania. Ijuí. Ed. UNIJUI RS, 2010.					
AEBLI, Hans. A Formação do Professor e a Prática de Ensino. São Paulo – SP, Pioneira, 1988.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
ROSA, Dalva E. Gonçalves [et al.] Didática e Prática de Ensino: Interfaces com diferentes saberes e lugares formativos. Ijuí: Livraria UNIJUÍ, RS Ed. 1990.					
PIMENTA, Selma Garrido. A Prática de ensino e o estágio supervisionado. 24ª ed. Campinas SP, Papirus, 2012.					
CUNHA, Maria Isabel da. O bom professor e sua prática. 24ª ed. Campinas –SP Papirus, 2012.					
AEBLI, Hans. Prática de ensino: Formas Fundamentais de Ensino Elementar, Médio e Superior. 2ª ed. Tradução de ROYER, Edwino Aluysius. São Paulo EPU. Editora Pedagógica Universitária, 1982.					
GAGNÉ, Robert, M. Como se Realiza a Aprendizagem. Tradutor: Therezinha Maria Ramos Tovar. Rio de Janeiro, LTC Editora S/A, 1975					

DISCIPLINA		Didática Geral			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
25 h	----	5 h	----	----	30 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Didática e Filosofia, principais teorias dos filósofos e educadores que repercutiram na Pedagogia (tais como Sócrates, Comenius, etc.). Didática e Psicologia (contribuição das ciências do comportamento), planejamento da ação didática, classificação de objetivos de processos educacionais					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
CHASSOT, Áttilo Inácio. A Educação no Ensino da Química. Ijuí: Livraria UNIJUÍ RS, Ed. 1990.					
SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos e SCHNETZLER, Roseli Pacheco. Educação em Química: Compromisso com a cidadania. 3ª ed. Ijuí, Editora UNIJUI RS, 2003.					
MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. Ensino: As Abordagens do Processo. São Paulo: EPU, 1986.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. Filosofia da Educação. 1ª ed. São Paulo, Moderna, 1989.					
CHASSOT, Attico Inácio. Para que(m) é Útil o Ensino? Alternativas para um ensino de química mais crítico. Canoas: Ed. Da ULBRA, 1995					
_____. Alfabetização Científica. Questões e desafios para a educação. Ijuí. Ed. UNIJUÍ RS, 2000.					
PIMENTA, Selma Garrido. Estágio e Docência. 7ª Ed. São Paulo-SP, Cortês, 2012.					
CARLINI, Alda Luiza [et al], Marta Scarpato (org.). Os Procedimentos de Ensino Fazem a aula acontecer. São Paulo: Editora Avercamp, 2000					

DISCIPLINA		Iniciação à Pesquisa Científica			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
60 h	----	10 h	----	----	60h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Estudos das tendências que influenciam as pesquisas no ensino de Química e Ciências, e a abordagem de temas relevantes para elaboração, desenvolvimento e avaliação de projetos de pesquisa em ensino de química e em química aplicada. Investigação acerca do conhecimento científico, em particular da química. Análise dos procedimentos técnicos e metodológicos de preparação execução e apresentação da pesquisa científica. Estudo das formas de elaboração dos trabalhos acadêmicos, especialmente das normas temáticas neles utilizados.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
UEPG. Manual de normalização bibliográfica de trabalhos acadêmicos. 5ª ed. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2023,157 p. LAKATOS, Eva Maria & MARCONI, Maria de Andrade. Metodologia do Trabalho Científico, Atlas, 1983. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. Normas ABNT sobre referências bibliográficas. (online).					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
ECO, Umberto. Como se faz uma tese. Editora Perspectiva, SP. 18 Edição, 2002. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6022. Informação e Documentação – Artigo em publicação periódica científica impressa. 2003; NBR 6023. Informação e Documentação – Referências: apresentação. 2002; NBR 10520. Informação e Documentação – Citações em documentos: apresentação. 2002; NBR 14724 Informação e Documentação – Trabalhos acadêmicos: apresentação. 2011; NBR 15287 Informação e Documentação – Projeto de pesquisa: apresentação. 2011. Rio de Janeiro: ABNT. MOREIRA, M. A. Metodologias de Pesquisa em Ensino. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2011. 243p. GALIAZZI, M. C. Educar pela Pesquisa: ambiente de formação de professores de ciências. Ijuí: Ed. Ijuí, 2003. 288p. DA SILVA, E. P.; SILVA, S. S. C. Metodologia da Pesquisa Científica em Educação: dos desafios emergentes a resultados iminentes. Curitiba: Íthala, 2016. 166p. BIANCHETTI, L.; MACHADO, A. M. N. A Bússola do escrever: desafios e estratégias na orientação e escrita de teses e dissertações. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2012. 412p.					

DISCIPLINA		Ações Extensionistas em Química II			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
----	----	----	----	120 h	120 h
OFERTA		Programada			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Identificação de dificuldades educacionais no ambiente escolar da Educação Básica. Caracterização do público alvo e diagnóstico das necessidades da comunidade escolar. Elaboração de uma proposta intervencionista para a comunidade local. Participação dos acadêmicos na execução de ações extensionistas relacionadas ao ensino de química no ambiente escolar.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
SOUZA, A.L.L. A história da Extensão Universitária. Campinas, SP: Editora Alínea, 2000. 138p					
GUERIOS, E., STOLTZ, T. Educação e extensão universitária: Pesquisa e Docência. Curitiba: Ed. Juruá, 2017. 214p					
PROEX – UNESP. Guia da Extensão Universitária da UNESP. 2ª Ed. São Paulo: UNESP, Proex, 2007. 95p.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
PROEX – UNESP. Perfil da Extensão Universitária da UNESP. 2ª Ed. rev. e ampl. – São Paulo: UNESP, Proex, 2008. 108p.					
SANTOS, B.S. Universidade do Século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade. São Paulo: Cortez, 2004. 120p. (Coleção questões da nossa época; v. 120).					
SILVA, M.S., VASCONCELOS, S.D. Extensão Universitária e formação profissional: avaliação da experiência das ciências biológicas na Universidade Federal de Pernambuco. Estudos em Avaliação Educacional. v. 17, nº 33, jan-abr 2006. p. 119-35.					
THIOLLENT, M. Crítica metodológica, investigação social e enquete operária. 3ª Ed. São Paulo: Edit. Polis, 1982. 270p.					
THIOLLENT, M. Metodologia da Pesquisa-Ação. São Paulo: Cortez, 1985. 107p.					

8.1.4. Ementas das disciplinas da 4ª série

DISCIPLINA		Bioquímica			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
50 h	----	10 h	----	----	60 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Química Orgânica II			
EMENTA					
Estudo dos Conceitos, nomenclatura, formulação, classificação, ocorrência, aplicações, propriedades químicas e físicas das moléculas biológicas: proteínas, lipídios, carboidratos, ácidos nucleicos e vitaminas.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
- MARZOCCO, A.; TORRES, B. B. Bioquímica Básica. 3ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. - NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de Bioquímica de Lehninger. 6ª edição, Porto Alegre, Editora Artmed, 2014. - STRYER, L.; BERG, J. M. e TYMOCZKO, J. L. Bioquímica. 5ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
- CONN, E. E.; STUMPF, P. K. Introdução à Bioquímica. 4ª edição, São Paulo, Editora Edgard Blücher, 1984. - UCKO, D. A. Química para as ciências da saúde. 2ª edição, São Paulo, Editora Manole, 1992. - VOET, D.; VOET, J. G. PRATT, C. W. Fundamentos de Bioquímica. São Paulo, Editora Artmed, 2000. - MANO, E. B.; SEABRA, A. P. Práticas de Química Orgânica. 3ª edição, São Paulo, Editora Edgard Blücher, 1987. - MORRISON, R. T.; BOYD, R. N. Química Orgânica. Trad. M. Alves. 1ª edição, Lisboa, Editora Gulbenkian, 1997. - SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química Orgânica, volumes 1 e 2, 9ª edição, Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2009.					

DISCIPLINA		Química Ambiental			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
100 h	---	20 h	---	---	120 h
OFERTA		EaD-P (60 h Teórica e 60 h EaD-P)			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Introdução à Química Ambiental. Educação Ambiental. A Química Verde e Sustentabilidade. A química das águas, da atmosfera e dos solos. A poluição ambiental, sua prevenção e tratamento.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
• BAIRD, C. CANN, M. Química Ambiental. Ed. Artmed. Tradução: GRASSI, M. T; KONDO, M. M.; CANELA, M. C.; NONNENMACHER, F. J. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 844p. • ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. Introdução à Química Ambiental. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009, 256p. • MANAHAN, S. E. Química Ambiental. Tradução: NONNENMACHER, F.; Revisão técnica: JARDIM, W. F. 9ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2013, 944p.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
• PORTILHO, F. Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2010. • CARVALHO, I. C. M. Educação Ambiental a Formação do Sujeito Ecológico. 6ª ed. São Paulo: Cortez, 2012. • LOUREIRO, C. F. B.; TORRES, J. R. (Orgs). Educação Ambiental: dialogando com Paulo Freire. São Paulo: Cortez, 2014. • MANCUSO, P. C. S.; SANTOS, H. F. Reuso de Água. Barueri: Manole, 2003. • LIBÂNIO, M. Fundamentos de Qualidade e Tratamento de Água. 2ª ed. Campinas: Átomo, 2008.					

DISCIPLINA		Análise Instrumental			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
50 h	----	10 h	----	----	60 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Química Analítica II			
EMENTA					
Introdução à análise espectroscópica de absorção atômica e molecular: Princípios, instrumentação e aplicações. Métodos de preparo de amostras. Espectroscopia de Emissão de Chama: Descrição dos métodos de atomização e espectros de chama, fotômetro e análise quantitativa. Técnicas cromatográficas: cromatografia líquida de alta eficiência e cromatografia gasosa (princípios, instrumentação e aplicações). Técnicas eletroquímicas. Métodos termoanalíticos.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
COLLINS, C. H.; BRAGA, G. L.; BONATO, P. S. Fundamentos de cromatografia. Campinas: Editora da Unicamp, 2006.					
PAVIA, D. Introdução à espectroscopia. São Paulo: Cengage Learning, 2010.					
SKOOG, D.A., HOLLER, F.J. & NIEMAN, T.A. - Princípios de Análise Instrumental, 5ª. ed., (Ignez Caracelli, Paulo C. Isolani et al. - trad., Célio Pasquini, supervisão e revisão), Porto Alegre: Bookman, 2002.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2012.					
FATIBELLO FILHO, O. Equilíbrio iônico: aplicações em química analítica. São Carlos: Ed. UFSCar, 2016.					
HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa, Rio de Janeiro: LTC, 7ª ed, 2005.					
SKOOG, D. A , WEST, D. M., HOLLER, J. F. Fundamentos de Química Analítica. Tradução da 8ª edição norte-americana, São Paulo: Thomson, 2000.					

DISCIPLINA		Metodologia do Ensino de Química II			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
50 h	----	10 h	----	----	60 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Metodologia do Ensino de Química I			
EMENTA					
Uso de aspectos básicos da lógica formal. O método na aprendizagem de Química. A estrutura dos conhecimentos de Química. Como se organiza o ensino-aprendizagem de Química. A inclusão de atividades experimentais. Métodos e técnicas de ensino. Alternativas metodológicas para o ensino de Química. Utilização de Materiais de Baixo Custo (MBC). Relações entre Ciência, Tecnologia, Sociedade e Meio Ambiente					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
CARVALHO, Anna M.P; GIL-PEREZ, Daniel. Formação de Professores de Ciências: tendências e inovações. 10a ed. São Paulo: Cortez, 2011.					
SANTOS, Wildson L.P, SCHNETZLER, Roseli Pacheco. Educação em Química: compromisso com a cidadania. Ijuí. Ed. UNIJUI RS, 2010.					
AEBLI, Hans. A Formação do Professor e a Prática de Ensino. São Paulo – SP, Pioneira, 1988					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
ROSA, Dalva E. Gonçalves [et al.] Didática e Prática de Ensino: Interfaces com diferentes saberes e lugares formativos. Ijuí: Livraria UNIJUÍ, RS Ed. 1990.					
PIMENTA, Selma Garrido. A Prática de ensino e o estágio supervisionado. 24ª ed. Campinas SP, Papirus, 2012.					
CUNHA, Maria Isabel da. O bom professor e sua prática. 24ª ed. Campinas –SP Papirus, 2012.					
AEBLI, Hans. Prática de ensino: Formas Fundamentais de Ensino Elementar, Médio e Superior. 2ª ed. Tradução de ROYER, Edwino Aluysius. São Paulo EPU. Editora Pedagógica Universitária, 1982.					
GAGNÉ, Robert, M. Como se Realiza a Aprendizagem. Tradutor: Therezinha Maria Ramos Tovar.Rio de Janeiro, LTC Editora S/A, 1975.					

DISCIPLINA		Instrumentação para o Ensino de Química			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
50 h	----	10 h	----	----	60 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Química Geral			
EMENTA					
Conservação e manutenção de equipamentos e materiais de laboratório. Prevenção de acidentes. Montagem, avaliação, crítica e melhoria do Ensino Médio. Desenvolvimento de recursos auxiliares para o ensino de química e de técnicas de aplicações de conhecimentos específicos. O cotidiano no ensino de química. Experimentos usando os equipamentos construídos com base nos materiais de baixo custo.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
NÉRICI, I.G. Introdução à Didática Geral. 15a ed. São Paulo: Atlas, 1985. TRINDADE, D.F. et al. Química Básica Experimental. 5a ed. São Paulo: Ícone, 2013. LIBÂNEO, José Carlos. Didática. São Paulo – SP, Cortez, 1999.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
GONÇALVES, J. C. S. Tabela Atômica: Um Estudo Completo da Tabela Periódica. Curitiba: Atômica, 2001. PAVIA, D. L. et al. Química Orgânica Experimental – Técnicas de Escala Pequena. 2a ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. CHANG, R. Química Geral: Conceitos Essenciais. 4 Ed. Porto Alegre: AMGH, 2010.82 KOTZ, J. C. e TREICHEL JR, P. Química e Reações Químicas. 4a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. V. I e II. BROWN, T. L. Química – A Ciência Central, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 9ª ed., 2005.					

DISCIPLINA		Didática para o Ensino de Química			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
50 h	----	10 h	----	----	60 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Didática Geral			
EMENTA					
Planejamento dos conteúdos de Química do Ensino Médio. O Processo ensino-Aprendizagem que se fundamenta na construção do conhecimento químico, estimulando o pensamento criativo na maneira de pensar e agir em um campo real de aplicação. Concepções de processo de ensino e aprendizagem. Tendências em Educação Química. Diretrizes Curriculares do Paraná. Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN).					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ASTOLFI, Jean Pierre e DEVELASY, Michel. A Didática das Ciências. Tradução: Magda S.S. Fonseca. Campinas, SP, Papirus 1990.					
CARLINI, Alda Luiza [et al.]. Marta Scarpato (org.). Os Procedimentos de Ensino Fazem a Aula Acontecer. São Paulo: Editora Avercamp, 2004.					
MEDEIROS, Cláudia Escalante. Ensino de Química: Superando Obstáculos Epistemológicos. Curitiba: Appris Editora, 2016					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
CHASSOT, Attico Inácio. A Educação no Ensino da Química. Ijuí: Livraria UNIJUÍ, RS Ed. 1990.					
PERRENOUD, Philippe. Novas Competências para Ensinar. Trad.: Patricia Chittoni Ramos. Porto Alegre. Artes Médicas Sul, 2000.					
LEAL, Murilo Cruz. Didática da Química. Fundamentos e Práticas para o Ensino Médio. BH. Dimensão, 2009.					
HAIDT, Regina Célia Cazanaux. Curso de didática Geral. SP: ABDR, Editora aplicada, 2001					
LIBÂNEO, José Carlos. Didática. São Paulo –SP, Cortez, 1999.					

DISCIPLINA		História da Química			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL

50 h	----	10 h			60 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Os conhecimentos da matéria na Pré-História e na antiguidade. - A alquimia e suas principais vertentes: Alexandria, Árabe e Cristã. A evolução histórica dos conceitos da química. As primeiras teorias científicas da Química no século XVII: Flogisto e a teoria da Oxidação. Relação entre o atomismo e os equivalentes no século XIX. A química no século 19: a escola de Liebig: ideias estruturais em química orgânica. A classificação Periódica dos elementos. A química no século XX. Contribuições Afro-brasileiras e africanas para o desenvolvimento da Ciência e da Tecnologia. A evolução da Química e Bioquímica no Brasil. A química contemporânea.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
- da Silva, D. D.; das Neves, L. S.; de Farias, R. F. História da Química no Brasil, Editora Átomo, 4ª edição, Campinas, 2011. - Chassot, A. I. A Ciência através dos Tempos. Editora Moderna, 4ª edição, São Paulo, 1994. - Alfonso- Goldfarb, A. M; Ferraz, M. H. M.; Beltran, M. H. R.; Porto, P. A. Percursos de História da Química, Editora Livraria da Física – LF, 1ª edição, 2016. - Vanin, J. A. Alquimistas e Químicos: o passado, o presente e o futuro. Curitiba, Editora Moderna, 2ª edição, 1994.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
- das Neves, L. S.; de Farias, R. F. História da Química: um livro-texto para a graduação, Editora Átomo, 2ª edição, Campinas, 2011. - Ferry, M. G.; Motoyama, S. História das Ciências no Brasil. E.P.U. EDUSP, Vol.1. São Paulo, 1979. - Artigos da Revista Química Nova.					

DISCIPLINA		MINERALOGIA			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
50 h	----	10 h	----	----	60 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Constituição física e química da crosta e do interior da Terra. Tempo geológico e datação das rochas. Conceitos e propriedades dos cristais. Simetria, notação e projeção cristalográfica. Geminação e agregados cristalinos. Emprego de Raios-X em cristalografia. Gênese dos minerais. Cristaloquímica. Mineralogia descritiva e determinativa.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
LEINZ, V. e AMARAL, S.E. Geologia Geral. São Paulo. Cia. Editora Nacional, 13ª edição, 1998.					
LEINZ, V. e CAMPOS, João Ernesto. Guia para determinação de minerais. 5ª ed. SP, Editora Nacional e EDUSP, 1971.					
M. FONT – ALTABA. Atlas de Mineralogia. Tradução: Neyde Pereira Coutinho, URJ Livro Líbero-Americano LTDA, 1969.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
CANTO, Eduardo Leite do. Minerais, Minérios, Metais. De onde vêm para onde vão? Editora Moderna. Coleção Polêmica, 1996.					
Mc ALESTER, A.L. História Geológica da Vida. Editora Edgard Blücher, São Paulo. 1978.					
MOORE, R.A. A Terra em que Vivemos: História do descobrimento Geológico. Cultrix, São Paulo, 1964.					
MENDES, J. C. Elementos de Estratigrafia. T.A. Queiroz, São Paulo, 1984					
PRESS, F; SIEVER, R; GROTZINGER, J; JORDAN, T.H. Para Entender a Terra. Tradução: Menegat e col. IG/UFRGS, Artmed Editora, Porto Alegre, 2006.					

DISCIPLINA		LIBRAS			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
50 h	---	10 h	----	----	60 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Noções dos aspectos clínicos, educacionais e sócio antropológicos da surdez. A história da educação dos surdos. O processo de comunicação por meio da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS. Libras e os aspectos básicos da fonologia. Propriedades das línguas humanas e as línguas de sinais. Os estudos das línguas de sinais e a língua brasileira de sinais: fonologia, morfologia, sintaxe, semântica e pragmática.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
BRANDÃO, Flávia. Dicionário Ilustrado de libras: Língua brasileira de sinais. São Paulo: Global, 2011.					
BRASIL. Lei nº 10.436, de 24/04/2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Disponível em:					
http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei10436.pdf QUADROS, Ronice M. de; BRASIL, Secretaria de Educação Especial; RINALDI, G. Deficiência auditiva, v.1.1.ed.Brasília: SEESP,1997.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
Ana Claudia Balieiro (Org.); HARRISSON, Kathryn Marie Pacheco; CAMPOS, Sandra Regina Leite de et 3 al. Letramento e minorias. 3 ed. Porto Alegre, Mediação, 2009.					
BEVILACQUA, Maria Cecília. A criança deficiente auditiva e a escola. São Paulo, CLR Balieiro, 1987.					
BOTELHO, Paula. Segredos e Silêncios na Educação dos Surdos. Belo Horizonte: Autêntica.1998.					

DISCIPLINA		Ações Extensionistas em Química III			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
----	----	----	----	120 h	120 h
OFERTA		Programada			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Elaborar e executar ações de extensão universitária como eventos, oficinas, minicursos e outras ações que possibilitem a articulação com ensino da Química na Educação Básica.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
GUERIOS, E., STOLTZ, T. Educação e extensão universitária: Pesquisa e Docência. Curitiba: Ed. Juruá, 2017. 214p					
PROEX – UNESP. Guia da Extensão Universitária da UNESP. 2ª Ed. São Paulo: UNESP, Proex, 2007. 95 p.					
PROEX – UNESP. Perfil da Extensão Universitária da UNESP. 2ª ed. rev. e ampl. – São Paulo: UNESP, Proex, 2008. 108p.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
SILVA, M.S., VASCONCELOS, S.D. Extensão Universitária e formação profissional: avaliação da experiência das ciências biológicas na Universidade Federal de Pernambuco. Estudos em Avaliação Educacional. v. 17, nº 33, jan-abr 2006. p. 119-35.					
THIOLLENT, M. Crítica metodológica, investigação social e enquete operária. 3ª Ed. São Paulo: Edit. Polis, 1982. 270p.					
THIOLLENT, M. Metodologia da Pesquisa-Ação. São Paulo: Cortez, 1985. 107p.					
TRIVIÑOS, A.N.S. Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2006. 175 p.					
SANTOS, B.S. Universidade do Século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade. São Paulo: Cortez, 2004. 120 p. (Coleção questões da nossa época; v. 120).					

8.2. DISCIPLINAS OPTATIVAS

Além das disciplinas obrigatórias os estudantes de Química devem cumprir ao menos 1 disciplina de 60 horas na modalidade optativa, que segundo a orientação da Pró-reitoria de Graduação da Unespar:

[...] estão computadas na carga horária obrigatória total do Curso. Quando da exigência nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de graduação, estas disciplinas devem ser ofertadas pelo próprio colegiado. Em caso de Cursos em que esta exigência não ocorra, bem como daqueles que não possuem diretrizes próprias, ainda assim torna-se facultativo ao colegiado a oferta ou não destas disciplinas. As optativas representam uma oportunidade de aprofundamento e/ou direcionamento pelo estudante na área de estudo, devendo constar em um rol previamente definido no PPC do próprio Curso do estudante, incluindo a carga horária da disciplina. Anualmente, em período anterior à renovação da matrícula pelo estudante, cada colegiado deve propor ao Centro de Área no qual pertence, as disciplinas optativas as quais pretende ofertar. Como tais disciplinas compõem a carga horária obrigatória total do Curso, o colegiado, já no PPC, deve informar quantas disciplinas optativas deverão ser cursadas em cada período letivo. (UNESPAR, 2017)

O colegiado do curso alterou, neste documento, o termo “disciplina eletiva” por “disciplina optativa” seguindo as orientações do Memorando Nº 036/2017-PROGRAD/UNESPAR, de 24 de julho de 2017, que disciplina o

entendimento a ser adotado institucionalmente, no que se refere às disciplinas obrigatórias, optativas e eletivas, com o intuito também de que todos os nossos documentos adotem uma conceituação/compreensão similar para estes termos, especialmente os novos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC’s) e futuras reformulações do Regimento Interno e do Estatuto da Unespar.

Atendendo a estes parâmetros, serão ofertadas pelo menos 2 disciplinas optativas na 4ª série, anualmente, conforme apresentado a seguir:

DISCIPLINA		QUÍMICA NUCLEAR - OPTATIVA			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
50 h	---	10 h	----	----	60 h

OFERTA	Presencial
PRÉ-REQUISITOS	Química Geral
EMENTA	
Introdução à Química nuclear. Métodos radioquímicos. Aplicações. Radioatividade. Cinética das reações de desintegração. Reações nucleares. Reatores nucleares. Riscos ambientais. Doses. Radiobiologia. Radioproteção. Radiações ionizantes e a saúde humana.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BROWN, T.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B.E. Química: a ciência central. 9ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.	
KOTZ, J.C.; TREICHEL Jr., P. Química geral e reações químicas. 4ª edição. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2002.	
ATKINS, P.W.; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2006.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
- BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. Química geral, 2ª edição. Rio de Janeiro, Editora LTC, 1986.	
- OKUNO, E. Radiação: Efeitos, riscos e benefícios. 1ª edição, Editora Oficina de Textos, 2018.	
- LEATHERBARROW, A. Chernobyl 01:23:40. 2ª edição, Porto Alegre: L & PM Editores, 2020.	
- PASSOS, M. H. da S; de SOUZA, A. A. Química Nuclear e Radioatividade, 1ª edição, Editora Átomo, 2010.	

DISCIPLINA		TECNOLOGIA ORGÂNICA - OPTATIVA			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
50 h	---	10 h	----	----	60 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Química Orgânica I			
EMENTA					

Tecnologia do Petróleo. Tecnologia dos Polímeros. Tecnologia dos Tenssoativos. Tecnologia Domissanitários. Tecnologias dos Cosméticos. Tecnologia das Fermentações. Tecnologia de Produtos Naturais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SHREVE, R.N. & BRINK, J.A. Indústria e Processos Químicos. Tradução Horácio Macedo, Rio de Janeiro: Guanabara, 1980.

GAUTO, M. A.; ROSA, G. R. Processos e Operações Unitárias da Indústria Química. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011. 417p.

ALLINGER, N. L.; CAVA, M. P.; de JONGH, D. C.; JOHSON, C. R.; LEBEL, N. A.; STEVENS, C. L. Química Orgânica, 2ª edição, Rio de Janeiro, Editora Guanabara, 1976

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MANO, E. B.; MENDES, L. C. Introdução à Polímeros. 2ª edição. São Paulo: Edgard Blücher, 2007.

ADILSON, B.; DONATE, P. M. Química orgânica: estrutura e propriedades de compostos orgânicos. São Paulo: Atheneu, 2018.

DRAELOS, Z.K. Cosméticos em Dermatologia. Tradução Valquíria Settineri. Porto Alegre. Ed. Artes Médicas, 1991.

LOVATO, A.J. Domissanitários em Geral. Curitiba, CEFET-PR, 1995.

TRINDADE, D. F. Como Fabricar Produtos de Limpeza, 3ª edição, São Paulo, Ícone Editora, 1997.

DISCIPLINA		Quimiometria - OPTATIVA			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	TOTAL
50 h	----	10 h	----	----	60 h
OFERTA		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Como a estatística pode ajudar na análise química. Tipos de erros e testes estatísticos mais utilizados. Planejamento experimental e otimização. Descrição e interpretação de resultados. Planejamentos fatoriais completos. Como construir modelos empíricos. Análise de superfície de resposta. Problemas analíticos relacionados com interferência e sobreposição de sinais. Análise clusters e método de reconhecimento de padrões. Calibração multivariada em química analítica. Regressão de mínimos quadrados parciais (PLSR). Aplicações e estudos de caso.					

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RODRIGUES, M. I.; IEMMA, A. F. Planejamento de experimentos e otimização de processos: uma estratégia sequencial de planejamentos. Campinas, SP: Editora Casa do Pão, 2005.

NETO, B.B., SCARMINIO, I.S., BRUNS, R.E. Como fazer experimentos, Editora Unicamp, 4ª ed., 2010.

SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J. Fundamentos de química analítica. Tradução da 8ª edição norte-americana. São Paulo : Thomson Learning, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERREIRA, M. M. C. Quimiometria: Conceitos, Métodos e Aplicações. Campinas, SP: Editora Unicamp, 2015.

BARROS NETO, B.; SCARMINIO, I. S.; BRUNS, R. E. Planejamento e otimização de experimentos. Campinas : UNICAMP, 1995.

BARROS NETO, Benício de; SCARMINIO, Ieda S. and BRUNS, Roy E.. 25 anos de quimiometria no Brasil. Quím. Nova [online]. 2006, vol.29, n.6, pp. 1401-1406.

PERALTA-ZAMORA, Patricio; MORAIS, Josmaria Lopes de and NAGATA, Noemi. Por que otimização multivariada?. Eng. Sanit. Ambient. [online]. 2005, vol.10, n.2, pp. 106-110.

8.3. PRÁTICA PEDAGÓGICA COMO COMPONENTE CURRICULAR

A prática como componente curricular (PCC) é atividade obrigatória dos cursos de licenciatura e foi estabelecida através da Resolução Nº 02/2002-CNE/CP, de 19 de fevereiro de 2002, instituindo 400 horas a serem vivenciadas ao longo do curso.

Neste documento adotou-se a denominação de “Prática Pedagógica como Componente Curricular (PPed)”, apresentando a mesma orientação definida da Resolução supracitada e está inserida conforme apresentado na matriz curricular proposta.

Na matriz curricular do curso de Química, a PPed contempla as dimensões da atuação profissional e se articulam com a Educação Básica, com carga horária de 405 horas, conforme quadro a seguir.

	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA (h)			
		TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	TOTAL
NÚCLEO DE ESTUDOS DE FORMAÇÃO GERAL (NÚCLEO I)	Química Geral	110	0	10	120
	Química Geral Experimental	0	50	10	60
	Cálculo Diferencial e Integral I	50		10	60
	Cálculo Diferencial e Integral II	50		10	60
	Física Geral I	50		10	60
	Física Geral II	50		10	60
	Psicologia da Educação	50		10	60
	Políticas Educacionais	50		10	60
	Ensino de Ciências	50		10	60
	Fundamentos da Educação	50		10	60
	Didática Geral	25		5	30
	Mineralogia	50		10	60
	História da Química	45		15	60
	TOTAL (Núcleo I)	630	50	130	810

	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA (h)			
		TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	TOTAL
NÚCLEO DE APROFUNDAMENTO E DIVERSIFICAÇÃO (Núcleo II)	Química Inorgânica I	100		20	120
	Química Inorgânica II	50		10	60
	Química Inorgânica Experimental		50	10	60
	Química Orgânica I	50		10	60
	Química Orgânica II	100		20	120
	Química Orgânica Experimental		50	10	60
	Química Analítica I	50		10	60
	Química Analítica Experimental I		50	10	60
	Química Analítica II	50		10	60
	Química Analítica Experimental II		50	10	60
	Análise Instrumental	50		10	60
	Físico-química I	100		20	120
	Físico-química II	100		20	120
	Físico-química Experimental		50	10	60
	Química Ambiental	100		20	120
	Bioquímica	50		10	60
	Metodologia do Ensino de Química I	25		5	30
	Metodologia do Ensino de Química II	50		10	60
	Instrumentação para o Ensino de Química	50		10	60
	Didática para o Ensino de Química	50		10	60
	TOTAL (Núcleo II)	975	250	245	1470

	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA (h)			
		TEÓRICA	PRÁTICA	PPed	TOTAL
NÚCLEO DE ESTUDOS INTEGRADORES (Núcleo III)	Iniciação à Pesquisa Científica	50		10	60
	Optativa	50		10	60
	LIBRAS	50		10	60
	Elementos de Extensão Universitária	30			30
	Ações Extensionistas em Química I				120
	Ações Extensionistas em Química II				120
	Ações Extensionistas em Química III				120
	Subtotal (Núcleo III)	150		30	570
	Estágio Supervisionado I				200
	Estágio Supervisionado II				200
	Atividades Acadêmico-Complementares				200
	TOTAL (Núcleo III)	150		30	1170
		CH TOTAL PPed (Núcleo I+Núcleo II+Núcleo III)		405	

8.4. . ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O Estágio Supervisionado compreende um componente curricular fundamental para a formação de professores de Química. De um aspecto legal, foi definido pela Lei n. 9.294/96 – Lei de Diretrizes e Bases e seus atos normativos (Brasil, 1996). De um aspecto pedagógico, se trata de um espaço privilegiado de interação entre formação teórica e vivência profissional, aproximando e conectando ambientes escolares e universitários (Silva; Schnetzler, 2008).

De acordo com o parecer CNE/CP. nº. 02/2015, o Estágio Supervisionado deve ter duração mínima de 400 horas, contemplando a área de formação e atuação do curso no qual está inserido. No curso de Química da UNESPAR do *Campus* de União da Vitória-PR, as atividades de estágio estão subdivididas em duas partes: Estágio Supervisionado I, compreendendo 200 horas de observação de atividades escolares, sob supervisão de professor responsável, a ser realizado pelo licenciando após o cumprimento de 1350 horas de disciplinas referentes às duas primeiras séries do curso; e Estágio Supervisionado II, compreendendo 200 horas de observação e regência acompanhadas por um professor supervisor e um professor orientador responsável, a ser realizado após o cumprimento de 2070 horas de disciplinas das três primeiras séries do curso.

No encerramento das atividades de Estágio Supervisionado I e II, o licenciando deverá apresentar portfólio reunindo suas produções ao longo do curso (registros de campo, relatórios parciais etc.), constituindo assim os instrumentos para sua avaliação. No caso do Estágio Supervisionado II, essa última será obtida pela média de conceitos apresentados pelos professores supervisor, orientador e coordenador de estágio, deliberando pela aprovação ou reprovação. Como marco de encerramento, um encontro de socialização envolvendo estagiários, orientadores, coordenador e outros interessados deverá ser realizado, servindo como momento de exposição e reflexão a respeito das atividades vivenciadas, bem como da própria profissão docente.

Cabe ao coordenador de estágio efetivar os procedimentos necessários para a realização das atividades de estágio junto à Secretaria Estadual de Educação do Paraná (SEED) e ao Setor de Estágios da UNESPAR.

Outras informações a respeito do Estágio Supervisionado foram delineadas em regulamento específico (Anexo I).

8.5. ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES

Atividades Acadêmicas Complementares (AAC) são aquelas realizadas pelos estudantes, que não pertencem à grade curricular do curso de Graduação, mas contribuem para sua formação como, por exemplo, participação em projetos institucionais (PIBID, PIC, PIBEX, etc.), visitas técnicas, representação em entidades estudantis, semanas acadêmicas, treinamentos técnicos, dentre outros.

As Atividades Acadêmicas Complementares (AAC), no o Curso de Licenciatura em Química, que tem por objetivo contribuir para a interação teoria-prática e/ou propiciar a inserção no debate contemporâneo mais amplo, envolvendo questões culturais, sociais, econômicas e o conhecimento sobre o desenvolvimento humano. (Observadas no Anexo II – Regulamento das Atividades Acadêmicas Complementares)

Será contemplado como AAC à formação acadêmica dos alunos do curso de Licenciatura em Química, o conjunto de atividades acadêmicas, escolhidas e desenvolvidas pelos alunos durante o período disponível para a integralização curricular relativas ao ensino, pesquisa e extensão.

A exigência das AAC é prevista em matriz curricular do Curso de Licenciatura em Química da UNESPAR – Campus de União da Vitória, em atendimento Resolução 02/2015-CNE/CP e, nesse sentido, sua execução tem caráter obrigatório.

Seu cumprimento e ação ocorrem, também, em conformidade com a Resolução CNE/CP 2/2002 (Diário Oficial da União, Brasília, 4 de março de 2002. Seção 1, p. 9.) e os critérios abaixo, foram estabelecidos pelo Colegiado do Curso de Química.

São consideradas como AAC a participação dos alunos nas seguintes atividades desenvolvidas nas áreas de ensino e pesquisa, as quais somadas devem atingir 200 horas:

- a) Cursos na área de Licenciatura em Química e em áreas afins;
- b) Participação em programas de Iniciação Científica;
- c) Eventos científicos na área de Licenciatura em Química ou áreas afins, tais como seminários, semanas acadêmicas, congressos, simpósios entre outros;
- d) Participação em coordenação ou organização de eventos;
- e) Apresentação de trabalhos em eventos científicos na área de Licenciatura em Química ou áreas afins;
- f) Monitorias em eventos científicos ou disciplinas relacionadas a Licenciatura em Química;

Entre as atividades oferecidas pelo curso de Licenciatura em Química que podem ser aproveitadas pelos alunos como AAC está o Simpósio de Química, realizado anualmente; outras atividades oferecidas via colegiado de Licenciatura em Química, como cursos de extensão de curta duração em química, educação química e também cursos de artes cênicas com produção de peças teatrais abordando contextos da história da química.

Além destes, outros eventos de outros colegiados na mesma IES ou em outras instituições de ensino poderão ser contabilizados desde que se enquadrem nas dimensões de ensino, pesquisa e extensão, objetos de formação deste componente curricular.

8.6. CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO NO CURSO DE GRADUAÇÃO

A concepção de extensão universitária tem sido fruto de debates e discussões e no decorrer da história da universidade no Brasil passou por diversas transformações e “[...] durante a década de 1980, com o fortalecimento da sociedade civil, começa a se configurar um novo paradigma de Universidade, de Sociedade e de Cidadania.” (FORPROEX, 2006, p. 20). A partir de então, com a reabertura de democrática a partir de 1984 e a promulgação da Constituição Federal de 1988 que estabelece que a indissociabilidade entre

ensino, pesquisa e extensão representa a base da organização das universidades brasileiras, e partindo de um amplo debate, em 2010 foi apresentando o seguinte conceito:

A Extensão Universitária, sob o princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, é um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre Universidade e outros setores da sociedade. (FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS, 2006).

Ao considerar o conceito de extensão definido pela FORPROEX e a determinação da Lei nº 1.300/2014, e a RESOLUÇÃO Nº 038/2020–CEPE/UNESPAR adotamos a seguinte classificação:

Art. 7º Para atender aos objetivos previstos na Resolução Nº 7/2018 MEC/CNE/CES, a curricularização nos cursos de Graduação e Pós-graduação da UNESPAR deverá ser realizada de acordo com as seguintes modalidades, observando-se as especificidades de cada curso:

I – ACEC I: disciplina de caráter introdutório, apresentando aos discentes a fundamentação teórica da extensão universitária, a legislação vigente sobre o tema e possibilidades de desenvolvimento de ações extensionistas, com carga horária anual máxima de 30h (trinta horas), conforme diretrizes estabelecidas no PPC's dos cursos e de acordo com suas especificidades.

II – ACEC II: disciplinas obrigatórias e/ou optativas, com previsão de uma parte ou da totalidade de sua carga-horária destinada à participação dos discentes como integrantes da equipe executora de ações extensionistas cadastradas na UNESPAR, conforme diretrizes estabelecidas nos PPC's dos cursos e de acordo com suas especificidades.

III – ACEC III: participação de discentes como integrantes das equipes executoras de ações extensionistas não-vinculadas às disciplinas constantes nos PPC's dos cursos de Graduação e Pós-graduação da UNESPAR.

IV – ACEC IV: participação de discentes como integrantes da equipe organizadora e/ou ministrante de cursos e eventos vinculados a Programas e Projetos de Extensão da UNESPAR.

V – ACEC V: participação de discentes como integrantes das equipes executoras de atividades de extensão de outras instituições de ensino superior, com a creditação de no máximo 120 (cento e vinte) horas para esta modalidade.

Atendendo a estes critérios, a curricularização da extensão no Curso de Licenciatura em Química da Unespar se dará nos seguintes componentes:

COMPONENTE	INTEGRALIZAÇÃO	CH (h)
ACEC II – Disciplina: Ações Extensionistas em Química I (totalidade de sua carga-horária destinada à participação dos discentes como integrantes da equipe executora de ações extensionistas).	- atingir pontuação para aprovação na disciplina atribuída às ações extensionistas executadas ao final do ano/semestre letivo, conforme regulamentação do curso. - atingir pontuação para aprovação nos instrumentos avaliativos aplicados, conforme regulamentação do curso e Plano de Ensino.	120
ACEC II – Disciplina: Ações Extensionistas em Química II (totalidade de sua carga-horária destinada à participação dos discentes como integrantes da equipe executora de ações extensionistas).	- atingir pontuação para aprovação na disciplina atribuída às ações extensionistas executadas ao final do ano/semestre letivo, conforme regulamentação do curso. - atingir pontuação para aprovação nos instrumentos avaliativos aplicados, conforme regulamentação do curso e Plano de Ensino.	120
ACEC II – Disciplina: Ações Extensionistas em Química III (totalidade de sua carga-horária destinada à participação dos discentes como integrantes da equipe executora de ações extensionistas).	- atingir pontuação para aprovação na disciplina atribuída às ações extensionistas executadas ao final do ano/semestre letivo, conforme regulamentação do curso. - atingir pontuação para aprovação nos instrumentos avaliativos aplicados, conforme regulamentação do curso. e Plano de Ensino.	120
TOTAL		360

As ações extensionistas no curso estão distribuídas em 3 disciplinas obrigatórias: Ações Extensionistas em Química I, II e III, classificadas na modalidade ACEC II da Resolução 038/2020-CEPE/UNESPAR.

A realização das ações extensionistas serão todas presenciais, junto à comunidade externa, mas quais os acadêmicos farão parte da equipe executora por meio de encontros programados em conjuntos com os docentes do curso. As ações extensionistas no Curso de Química englobarão a organização e execução de eventos, e/ou cursos, e/ou projetos ofertados à comunidade externa. Projetos de intervenção serão desenvolvidos junto à comunidade escolar externa, após diagnóstico da necessidade escolar.

Os instrumentos avaliativos adotados pelos docentes responsáveis das disciplinas de extensão serão aplicados de modo presencial. A integralização da carga horária em extensão se dará pelo cumprimento das atividades propostas,

pela execução das ações extensionistas e pontuação nos instrumentos avaliativos e, portanto, na aprovação nas respectivas disciplinas.

A organização e determinações da extensão universitária no Curso de Licenciatura em Química está detalhada no “Regulamento de ACEC do Curso de Licenciatura em Química” (Anexo III).

8.7. INTERNACIONALIZAÇÃO

O conceito de Internacionalização corresponde, de maneira geral, a um processo deliberado de introdução de dimensões internacionais, interculturais ou globais em todos os aspectos da educação superior, isto é, ensino, pesquisa e extensão (MIRANDA; SIALIVIERI, 2017). A UNESPAR, buscando se fortalecer no sistema de educação superior brasileiro, desenhou sua política de internacionalização, publicada na Resolução nº 001/2018 - COU/UNESPAR de 26 de abril de 2018.

Em vistas à essa Política Institucional de Internacionalização, a UNESPAR compreende que a internacionalização vai além da mobilidade acadêmica, representada pelo intercâmbio universitário e deve assumir um compromisso cultural e social. Particularmente, com isso, o Curso de Química, assim como a UNESPAR, espera poder contribuir para que discentes, docentes e agentes universitários tenham condições e acesso ao conhecimento produzido ao redor do mundo. (UNESPAR, 2018).

De acordo com a política institucional, a internacionalização do ensino superior é entendida como um compromisso institucional, transversal e abrangente, que integra a dimensão intercultural e internacional na cultura e na educação, e os valores, práticas e estratégias institucionais com referencialidade e comprometimento social. Ainda, compreende-se por dimensão internacional o intercâmbio de conhecimentos; a criação de redes colaborativas com instituições congêneres no exterior e no país; a mobilidade de professores, agentes universitários e estudantes, bem como os programas e projetos de ensino, pesquisa, extensão e cultura internacionais.

O Curso de Licenciatura em Química da UNESPAR Campus de União da Vitória, visando à formação qualificada dos profissionais e buscando um universo

de diversidades globais, pretende proporcionar uma experiência de ensino e aprendizado que incentive, inspire e desenvolva possibilidades de empregabilidade para além da região em que o curso se insere. Pretende oferecer a possibilidade de intercâmbio, tanto para discentes como para docentes, com universidades internacionais, por meio do ERI (Escritório Regional Internacional).

Sob a perspectiva da Internacionalização em Casa (leC) que objetiva incorporar nas atividades domésticas ou locais aspectos que são pensados para além dos casos de mobilidade internacional, o Curso de Química contempla a leC dos seguintes modos: inserindo referências bibliográficas em outros idiomas nos planos de ensino das disciplinas, indicando autores/pesquisadores de diferentes nacionalidades incentivando outros idiomas como referência e possibilidade de pesquisa, a escrita parcial ou integralmente de resumos para publicação da produção científica em idiomas estrangeiros, participação de estudantes e docentes em eventos internacionais e interculturais, entre outras possibilidades

Além disso, o curso de Química busca participar das cotas dos subsídios institucionais de programas fomentados para ampliar as ações de internacionalização. Com isso, visa minimizar as dificuldades financeiras do corpo discente, por meio de bolsa de estudo para o intercâmbio de estudantes do curso. Da mesma forma, o Curso de Licenciatura em Química incentiva a participação de docentes e discentes em eventos internacionais da área, bem como estende convites a docentes de outras universidades internacionais para ministrar aulas pontuais, palestras e para participar de seminários ou eventos organizados pelo curso.

8.8. PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO DA NOVA MATRIZ CURRICULAR

A implementação da nova matriz curricular entrará em vigor em 2024 e considerando os ingressantes desde 2023. Por se tratar de uma matriz que propõe: (i) a exclusão do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC); (ii) a remodelagem das ACEC e adequação à Resolução no. 038/2020 CEPE/UNESPAR; (iii) atualização das ementas das disciplinas de Química Inorgânica I e II (sem alteração de carga horária); (iv) adequações no

Regulamento de Estágio Supervisionado; (v) revisão e flexibilização dos pré-requisitos das disciplinas; (vi) inserção do Regulamento de Extensão.

Em virtude dessas pequenas alterações na matriz curricular de 2020, os discentes que ingressaram na matriz curricular de 2020 serão esclarecidos, orientados e convidados a migrarem para a matriz de 2023, visto que somente algumas disciplinas de extensão universitária precisarão de adaptação curricular, conforme será explicado no próximo item deste documento.

Também para a implementação da nova matriz curricular, o Colegiado de Química, motivado por melhorar a qualidade das aulas das disciplinas experimentais, e também por questões de segurança, resolveu adotar o limite máximo de 15 (quinze) estudantes nos laboratórios, trabalhando simultaneamente. Em caso de turmas maiores que 15 (quinze) estudantes, as mesmas serão divididas em 2 ou mais turmas.

A implementação da nova matriz curricular se dará a partir da aprovação deste documento nas instâncias da Unespar, com previsão de início para o ano letivo de 2025.

Demandas emergentes para o curso devido às alterações curriculares ou o não atendimento às situações elencadas serão apreciadas pela Coordenação de Curso, quanto à equivalência nas disciplinas considerando a totalidade em horas e a ementa da disciplina e, após deliberado pelo Colegiado de Curso.

8.9. QUADRO DE EQUIVALÊNCIA EM RELAÇÃO A MATRIZ CURRICULAR EM VIGOR

A proposta de matriz curricular apresentada neste PPC entrará em vigor em 2024. Com exceção das disciplinas vinculadas a extensão universitária, todas as demais disciplinas da matriz de 2020 são equivalentes as da matriz nova, conforme detalhado nos quadros a seguir:

1ª SÉRIE	DISCIPLINAS MATRIZ 2020		CH	PRÉ- REQUISITOS	DISCIPLINAS MATRIZ 2023		CH	PRÉ- REQUISITOS	EQUIVALÊNCIA
	QG	Química Geral	120	Não há	QG	Química Geral	120	Não há	Equivalentes
	QGE	Química Geral Experimental	60	Não há	QGE	Química Geral Experimental	60	Não há	Equivalente
	QI I	Química Inorgânica I	120	Não há	QI I	Química Inorgânica I	120	Não há	Equivalente
	CDI I	Cálculo Diferencial e Integral I	60	Não há	CDI I	Cálculo Diferencial e Integral I	60	Não há	Equivalente
	FG I	Física Geral I	60	Não há	FG I	Física Geral I	60	Não há	Equivalente
	ENC	Ensino de Ciências	60	Não há	ENC	Ensino de Ciências	60	Não há	Equivalente
	POE	Políticas Educacionais	60	Não há	POE	Políticas Educacionais	60	Não há	Equivalente
	PE	Psicologia da Educação	60	Não há	PE	Psicologia da Educação	60	Não há	Equivalente
	EE I	Elementos de Extensão Universitária I	80	Não há	AEQ I	Elementos de Extensão Universitária	30	Não há	Equivalente

	DISCIPLINAS MATRIZ 2020		CH	PRÉ- REQUISITOS	DISCIPLINA MATRIZ 2023		CH	PRÉ- REQUISITOS	EQUIVALÊNCIA
2ª SÉRIE	QO I	Química Orgânica I	60	QG	QO I	Química Orgânica I	60	QG	Equivalente
	QA I	Química Analítica I	60	QG/QI I	QA I	Química Analítica I	60	QG	Equivalente
	QAE I	Química Analítica Experimental I	60	QG/QI I	QAE I	Química Analítica Experimental I	60	Não há	Equivalente
	FQ I	Físico-Química I	120	QG/CDI I	FQ I	Físico-Química I	120	QG	Equivalente
	QI I	Química Inorgânica II	60	QG/QI I	QI I	Química Inorgânica II	60	QI I	Equivalente
	QIE	Química Inorgânica Experimental	60	QGE/QI I	QIE	Química Inorgânica Experimental	60	Não há	Equivalente
	CDI II	Cálculo Diferencial e Integral II	60	CDI I	CDI II	Cálculo Diferencial e Integral II	60	CDI I	Equivalente
	FG II	Física Geral II	60	FG I	FG II	Física Geral II	60	Não há	Equivalente
	FNE	Fundamentos da Educação	60	PE/POE	FNE	Fundamentos da Educação	60	Não há	Equivalente
	EE II	Elementos de Extensão Universitária II	80	EE I	AEXQ II	Ações Extensionistas em Química I	120	Não há	Equivalência Parcial

		DISCIPLINA MATRIZ 2020	CH	PRÉ- REQUISITOS		DISCIPLINA MATRIZ 2023	CH	PRÉ- REQUISITOS	EQUIVALÊNCIA
3ª SÉRIE	QO II	Química Orgânica II	120	QO I	QO II	Química Orgânica II	120	QO I	Equivalente
	QOE	Química Orgânica Experimental	60	QO I	QOE	Química Orgânica Experimental	60	Não há	Equivalente
	QA II	Química Analítica II	60	QA I	QA II	Química Analítica II	60	QA I	Equivalente
	QAE II	Química Analítica Experimental II	60	QA I	QAE II	Química Analítica Experimental II	60	Não há	Equivalente
	FQ II	Físico-Química II	120	FQ I	FQ II	Físico-Química II	120	FG I	Equivalente
	FQE	Físico-Química Experimental	60	FQE	FQE	Físico-Química Experimental	60	Não há	Equivalente
	MEQ I	Metodologia do Ensino de Química I	30	FNE	MEQ I	Metodologia do Ensino de Química I	30	Não há	Equivalente
	DID I	Didática Geral	30	FNE	DID I	Didática Geral	30	Não há	Equivalente
	IPC	Iniciação à Pesquisa Científica	60	QG/QI I	IPC	Iniciação à Pesquisa Científica	60	Não há	Equivalente
	ES I	Estágio Curricular Supervisionado I	200	QG/QI I	ES I	Estágio Curricular Supervisionado I	200	1350 h em discip aprov	Equivalente
	PFE	Práticas Formativas em Extensão	80	EE II	AEXQ III	Ações Extensionistas em Química II	120	Não há	Equivalência Parcial

	DISCIPLINAS MATRIZ 2020		CH	PRÉ- REQUISITOS	DISCIPLINAS MATRIZ 2023		CH	PRÉ- REQUISITOS	EQUIVALÊNCIA
4ª SÉRIE	BQ	Bioquímica	60	QO II	BQ	Bioquímica	60	QO II	Equivalente
	QAMB	Química Ambiental	120	QA II/FQ II	QAMB	Química Ambiental	120	Não há	Equivalente
	AI	Análise Instrumental	60	QA I/QA II	AI	Análise Instrumental	60	QA II	Equivalente
	MEQ II	Metodologia do Ensino de Química II	60	MEQ I	MEQ II	Metodologia do Ensino de Química II	60	MEQ I	Equivalente
	IEQ	Instrumentação para o Ensino de Química	60	QG/QI I	IEQ	Instrumentação para o Ensino de Química	60	QG	Equivalente
	DEQ	Didática para o Ensino de Química	60	DID	DEQ	Didática para o Ensino de Química	60	DID	Equivalente
	HQ	História da Química	60	QG/QI I	HQ	História da Química	60	Não há	Equivalente
	MIN	Mineralogia	60	QG/QI I	MIN	Mineralogia	60	QG/QI	Equivalente
	LIBRAS	LIBRAS	60	Não há	LIBRAS	LIBRAS	60	Não há	Equivalente
	ELT	Eletiva	60	*	OPT	Optativa	60	*	Equivalente
	ES II	Estágio Supervisionado II	200	ES I	ES II	Estágio Supervisionado II	200	ES I/2070 h em disc aprov	Equivalente
	PFPEX	Práticas Formativas em Projetos de Extensão	100	PFE	AEXQ III	Ações Extensionistas em Química III	120	Não há	Equivalente

Os estudantes que ingressaram na vigência da matriz de 2020 serão convidados a migrar para a matriz nova. Para duas disciplinas de extensão a equivalência é total, enquanto para outras (duas) há equivalência parcial, uma vez que nas ementas dessas disciplinas, na matriz nova, estão acrescidas de outras atividades de extensão e a carga horária das disciplinas foi ampliada. As disciplinas de extensão da matriz nova referidas são:

- Ações Extensionistas em Química I (AEQ I), (120 h) (2ª série);
- Ações Extensionistas em Química II (AEQ II), (120 h) (3ª série) e
- Ações Extensionistas em Química III (AEQ III), (120 h) (4ª série).

Assim, o estudante que migrar para a matriz nova e tiver cursado alguma disciplina de extensão da matriz de 2020, deverá seguir a adaptação de conteúdos complementar a carga horária, conforme detalhado no quadro abaixo:

Disciplinas cursadas na matriz de 2020	PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE QUIMICA 2023	
	Equivalência Disciplinas a cursar na matriz de 2023	Adaptação nas disciplinas na matriz nova (2023)
Elementos de Extensão Universitária II (EEI II) - (80 h)	Equivalência Parcial Ações Extensionistas em Química I (AEQ I) (2ª série) (120 h) ACEC II*	- Equivalência parcial de 80 h, referente à carga horária cursada e aprovada na disciplina EE II. Conteúdo e carga horária - Elaborar e executar eventos de extensão universitária, com atribuição da carga horária restante (40 horas) - Participar das atividades avaliativas, referente à elaboração e execução de eventos de extensão, quando solicitados pelo docente responsável.
Práticas Formativas em Extensão (PFE) - (80 h)	Equivalência Parcial Ações Extensionistas em Química II (AEQ II) (3ª série) (120 h) ACEC II*	- Equivalência parcial de 80 h, referente à carga horária cursada e aprovada na disciplina Práticas Formativas em Extensão Conteúdo e carga horária - Identificar dificuldades educacionais e elaborar uma proposta intervencionista - Planejar e participar na execução de ações relacionadas ao ensino de química no ambiente escolar - Planejar e participar das atividades avaliativas, referente a elaboração e

		execução de eventos de extensão, quando solicitados pelo docente responsável. - Atribuição da carga horária restante, referente à execução das ações extensionistas (40 horas).
Práticas Formativas em Projetos de Extensão (PRPE) - (100 h)	Equivalência TOTAL Ações Extensionistas em Química III (AEQ III) (4ª série) (120 h). ACEC II*	- Equivalência total de 100 h, referente à carga horária cursada e aprovada na disciplina Práticas Formativas em Projetos de Extensão.

* Conforme classificação da Resolução nº 038/2020-CEPE/UNESPAR.

8.10. RECURSOS NECESSÁRIOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO PPC

A alteração curricular realizada e contida no presente PPC possui uma atualização dos recursos físicos, bibliográficos e de laboratórios necessários para o andamento e administração do curso de Química.

8.10.1. Recursos físicos, bibliográficos e de laboratórios

Em relação aos recursos físicos, a UNESPAR/UV possui 08 salas destinadas aos Colegiados, utilizadas para o trabalho dos docentes na instituição. A sala do Colegiado de Química apresenta uma área total de 36,2 m², onde são alocados os membros docentes e um técnico de laboratório (11 pessoas). Isto resulta em um espaço físico de 2,78 m² por integrante.

Instalações docentes	Área (m ²)
Sala dos integrantes e de reunião (Largura: 9,2 m e comprimento: 7,9 m)	36,2

O colegiado de Química possui internet (wi-fi), mesas de trabalho e armários e aos docentes é disponibilizado pelo campus o serviço de reprografia. Ainda há uma linha telefônica que permite a realização de ligações internas, bem como, contatar outros setores da instituição. Esta sala, ainda, é utilizada para a realização de trabalhos individuais dos docentes, bem como, para o atendimento em grupo ou individual dos acadêmicos.

Quanto às condições de trabalho, nesta sala há boa luminosidade e ventilação. A UNESPAR/UV dispõe de equipes de limpeza e cumprindo algumas necessidades contrata os serviços de manutenção que abrangem todos os edifícios da instituição. Além disso, a manutenção dos computadores dos docentes, das salas e dos laboratórios é garantida pela equipe de técnicos administrativos com dedicação exclusiva.

O Curso de Química conta com 05 salas de aula com capacidade para até 32 alunos, que suprem as necessidades de todo o curso. Em cada sala é disponibilizada uma lousa ou quadro branco, giz, ou, caneta para quadro branco, apagador, uma tela para projeção e um projetor multimídia e microcomputador, além de mesa e cadeira para professor e carteiras para acomodação dos alunos. Estas salas foram projetadas para garantir ventilação, comodidade térmica e um nível de incidência luminosa adequado para a realização das aulas. As dimensões estruturais estão discriminados a seguir:

Discriminação

Discriminação	Área (m²)	m² por estudante
Sala de aula 1	48,0	1,5
Sala de aula 2		
Sala de aula 3		
Sala de aula 4		
Sala de aula 5	47,4	1,5

Em relação aos recursos bibliográficos os cursos do *campus* conta a biblioteca Dante de Jesus Augusto, instalada nas suas dependências, sob a coordenação da bibliotecária Vanessa Henriques Veloso Misie. O acervo da biblioteca possui atualmente 33011 títulos e 45336 exemplares de livros em português e em outros idiomas. Esse acervo pode ser consultado presencialmente ou virtualmente *via* sistema Pergamum. O empréstimo e devolução dos livros é informatizado com a utilização de um programa. O horário de funcionamento da biblioteca é de segunda a sexta-feira das 9 h às 22 h e ela possui regulamento próprio que pode ser acesado pelo endereço eletrônico: <https://uniaodavitoria.unespar.edu.br/arquivos/regulamento-geral-da-biblioteca-dante-de-jesus-a.pdf>. Contatos da biblioteca: telefone ou WhatsApp 42 35219112, email: biblioteca.uniaodavitoria@unespar.edu.br.

Vale ressaltar que a UNESPAR oferece acesso ao Portal de Periódicos da coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes)

A tabela a seguir traz as dimensões da biblioteca Dante de Jesus Augusto.

Discriminação

Discriminação	Área (m ²)	m ² por estudante
Área Física Total	384	3,80

A catalogação dos exemplares segue as regras do “Código de Catalogação Anglo-Americano” para entradas. A biblioteca mantém os seguintes catálogos:

- Catálogo Dicionário: Autor; Título; Assunto; Série, que seguem ordem alfabéticas letra por letra para uso dos leitores.
- Catálogo Topográfico: que é de uso apenas da biblioteca, onde as fichas são arquivadas pelo número de chamada.

Já a classificação dos exemplares segue o sistema Decimal de Melvil Dewey – C.D.D. Este sistema é universalmente conhecido por sua eficiência, e se encontra em sua 21^a edição.

Para identificação de autor dos livros adota-se a tabela PHA que está baseada na distribuição de número encontrado nas tabelas americanas, porém apresentando uma combinação de letras que obedece à frequência dos nomes nas bibliotecas brasileiras.

A biblioteca da UNESPAR/UV possui todo seu acervo disponível para empréstimo aos alunos do Curso. As informações desse acervo são disponibilizadas pelo sistema informatizado, possibilitando aos usuários fazerem consultas sobre títulos, número de exemplares e disponibilidade para empréstimo. Atualmente, a biblioteca conta com 800 exemplares de livros com 223 títulos diferentes relacionados ao curso de Licenciatura em Química. Todas as disciplinas efetivamente implantadas no curso de licenciatura em Química indicam em média três livros para compor a sua bibliografia básica, variando conforme a especificidade da disciplina. A política de atualização e aquisição de títulos do acervo do curso passa por um processo democrático. O curso, via seus docentes, têm solicitado a compra de novos títulos, os quais são providenciados por processos de licitação e pagos com verbas orçamentárias.

No entanto, uma consideração deve ser feita, já que os mesmos exemplares também são utilizados por alunos de outros cursos do *campus*, como é o caso do curso de Ciências Biológicas.

Dos títulos relacionados como bibliografia complementar, estes estão disponíveis na biblioteca do *campus*. A biblioteca conta com vários exemplares desses títulos, considerando a média de 1 exemplar para cada título, considerando turmas de 24 alunos por disciplina.

A UNESPAR/UV conta com Laboratórios de Ensino que atendem a todas as disciplinas que envolvam práticas laboratoriais oferecidas pelo Curso de Química. Todos os laboratórios são equipados com vidraria e reagentes necessários para a realização das aulas práticas, além de materiais, equipamentos e manual de segurança.

A UNESPAR/UV conta com 08 (oito) laboratórios de informática equipados com computadores para o desenvolvimento das atividades acadêmicas. Tais laboratórios estão distribuídos de acordo com os Colegiados, possuindo cada um o seu laboratório de informática.

O curso de Química possui um laboratório de informática próprio, equipado atualmente com somente 06 computadores conectados à internet que figura como laboratório pedagógico do curso, o qual possui outras atividades além daquelas dependentes dos recursos computacionais.

Investimentos devem ser previstos, conjuntamente com àqueles destinados à área administrativa, a fim de manter a atualização da quase totalidade dos computadores na Instituição. Assim, para os próximos anos projeta-se a continuidade desta política como forma de acompanhar a rápida dinâmica da área de tecnologia de informação (TI).

De maneira geral, o Laboratórios de Informática atende de modo apenas satisfatório às atividades acadêmicas desenvolvidas no curso, necessitando ampliar o número de computadores para o curso de Química

Os laboratórios especializados da UNESPAR/UV são utilizados para as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

O Curso de Licenciatura em Química dispõe de dois Laboratórios de Ensino (referidos como 01 e 02). Neles são realizadas as aulas experimentais destinadas aos componentes curriculares laboratoriais de Química Geral,

Química Inorgânica, Química Analítica Qualitativa e Quantitativa, além de Físico-Química, Química Orgânica e Bioquímica.

Discriminação

Laboratórios	Área (m ²)	m ² por estudante	Capacidade de atendimento	Turno de Funcionamento	
				Tarde	Noite
Laboratório de Ensino 01	48	1,92	25	X	X
Laboratório Ensino 02	48	1,92	25	X	X

8.10.1. Recursos materiais para administração do curso

Além da sala do Colegiado do Curso de Química, o *campus* da UNESPAR/UV não possui almoxarifado, sala de tratamento de resíduos e sala de orientação específica para acadêmicos.

No ano de 2012, o Colegiado do curso de Química adquiriu uma área (sala), cerca de 47,3 m², na qual objetivou-se a montagem do Laboratório de Pesquisa em Química. Para tal são necessárias as instalações (hidráulica e elétrica), além de mobiliários específicos de laboratórios, equipamentos, incluindo os equipamentos de segurança. Assim, há a necessidade de uma estrutura pertinente a um laboratório de pesquisa na área de química. Este laboratório, em prioridades, seria para a execução da pesquisa dos docentes do Colegiado de Química, podendo também, ser utilizado para ministrar aulas de alguma das disciplinas do curso, tal como a de Análise Instrumental. A partir de uma necessidade, as instalações do laboratório de pesquisa em química podem ser utilizadas por outros cursos, ou mesmo, por outros *campi* da UNESPAR, em regime de parceria e colaboração.

A tabela a seguir resume os espaços físicos que o curso de Química dispõe e utiliza.

Espaços próprios do Curso	Quantidade
Sala para disciplinas de turmas divididas	01
Salas de aulas	04
Salas de permanência e atendimento para discentes	01
Sala de Coordenação de Curso, Coordenação de TCC, Coordenação de Estágio e Coordenação da Extensão.	00
Laboratório de Ensino	02
Laboratório de Pesquisa	01
Laboratório de Práticas de Ensino (Projetos, Pibid, Residência Pedagógica).	01
Laboratório de Informática	01

Com vistas à acessibilidade arquitetônica, as edificações da universidade devem passar por amplas reformas de adequação, executando modificações a fim de vencer desníveis no interior e exterior das edificações, implantando rampas e elevadores que facilitam a locomoção de professores, acadêmicos, funcionários e demais visitantes.

A instituição dispõe de um total de 03 edificações, com os mais variados usos, (pedagógicos, acadêmicos, administrativos, ou, mesmo de lazer) e todos serão adequados às necessidades que se apresentam no âmbito da locomoção e acessibilidade.

Dentre essas edificações, as que mais se destacam em relação ao atendimento constante deste item, estão as edificações denominadas: Prédio 1 (Administração, salas de aula), está interligado por escadas ao Prédio 2 (Biblioteca, laboratórios de ensino e salas dos colegiados), sem rampa ou elevador. Assim o acesso ao 2º pavimento não é facilitado em ambos os prédios. O Prédio 2, que depois de uma reforma é todo interligado por escadas ao Prédio 3 (Laboratórios de informática, salas de aula), onde foi instalado o elevador, a fim de vencer os desníveis de 3 pavimentos. Nas conexões entre os prédios e para o acesso aos pavimentos são necessárias a implantação de rampas e elevadores, a fim de promover a acessibilidade e locomoção. Isto virá a promover

uma predisposição maior em receber alunos com necessidades de locomoção nos laboratórios de informática que atendem demandas do curso da instituição.

O Prédio 3, que não está ligado por rampas, não facilita a comunicação entre as edificações e seus diferentes níveis. Com relação às demais instalações da universidade, nem todas as edificações possuem sanitários. Com isso, apenas no Prédio 1 é disposto um banheiro adaptado para receber pessoas com necessidades especiais.

Em termos de projeção das instalações e acessibilidade predial, a universidade está atenta e buscando viabilizar as modificações mínimas e que são necessárias para o bom funcionamento e principalmente para o atendimento de seus usuários. Um intenso empenho tem sido despendido pela direção da instituição a fim de respeitar o Decreto nº 5.296/2004 que se refere às condições de acesso às pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida.

Para sanar as dificuldades relatadas acima e concretizar as devidas adequações que permitam a acessibilidade dos usuários, as obras foram iniciadas no ano de 2014, com a construção de um elevador no Prédio 3 e rampas de acesso nos Prédios 1 e 2. Atualmente as obras encontram-se temporariamente paralisadas devido a problemas de repasse de verbas do Governo do Estado para a Universidade e, tão logo isto se normalize, estas serão finalizadas.

9. QUADRO DE SERVIDORES

9.1. COORDENAÇÃO DE CURSO

Ao coordenador do curso de química cabem atribuições, as quais se enquadram nas competências políticas, gerenciais, administrativas e/ou institucionais, corroborando para o bom andamento das atividades do curso como um todo. Bianualmente, por processo democrático na forma de eleição, docentes e discentes do curso, elegem o coordenador do curso de Química. Atualmente o Curso de Química é representado por:

COORDENADOR DO CURSO

Docente	Graduação e Pós-Graduação	Coordenação do Curso/CH	Regime de Trabalho
Dileize Valeriano da Silva	Bacharelado em Química/UNESP Licenciatura em Química/UNESP Mestrado em Química Inorgânica/UNESP Doutorado em Química Analítica/UNESP	17 h	TIDE

9.2. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Seguindo a resolução CONAES, número 1 de 17 de junho de 2010, o NDE é um conceito criado pela portaria n. 147 de 02 de fevereiro de 2007, com o intuito de qualificar o envolvimento docente no processo de concepção e consolidação de um curso. Assim, a composição do NDE para o funcionamento do Curso de Química é:

Nº	NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE			
	Docente	Graduação e Pós-Graduação	CH	Regime de Trabalho
1	Dileize Valeriano da Silva	Bacharelado em Química - UNESP Licenciatura em Química - UNESP Mestrado em Química Inorgânica - UNESP Doutorado em Química Analítica - UNESP	40 h	TIDE
2	Álvaro Fontana	Licenciatura em Química - UEM Mestrado em Ciências (Físico-química) USP - São Carlos Doutorado Físico-química UEPG	40 h	TIDE
3	Jamille Valeria Piovesan	Licenciatura em Química - UEPG Mestrado em Química Analítica - UFSC Doutorado em Química Analítica - UFSC	40 h	T-40
4	Lutécia Hiera da Cruz	Bacharelado em Química Industrial - UNOPAR Licenciatura em Química - UNOPAR Mestrado em Química dos Recursos Naturais - UEL Doutorado em Química - UFPR	40 h	TIDE
5	Quienly Godoi Machado	Licenciatura em Química - UNICENTRO Mestrado em Química Analítica - USP-São Carlos Doutorado em Química Analítica/ UFSCar	40 h	T-40
6	Sandra Regina de Moraes	Bacharel em Química Tecnológica - UEL Mestrado em Ciências (Físico-Química) - USP - São Carlos	40 h	TIDE

		Doutorado em Ciências (Físico-Química) - USP - São Carlos Pós-Doutorado em Físico-Química - USP- São Carlos		
--	--	--	--	--

9.2. CORPO DOCENTE

O corpo docente do curso de Química, destaca-se pela atuação intensa em ações de ensino, pesquisa e extensão dentre outras voltadas ao curso. Adicionalmente, destaca-se a participação ativa nas ações administrativas e da gestão democrática da instituição.

PROFESSORES EFETIVOS				
Nº	Docente	Graduação e Pós-Graduação	CH	Regime de Trabalho
1	Álvaro Fontana	Licenciatura em Química – UEM/2003 Mestrado em Ciências (Físico-Química) - USP – S. Carlos/2007 Doutorado em Química – UEPG/2015	40	TIDE
2	Deise Borchhardt Moda	Licenciatura em Química - UFSM /2001 Mestrado em Química – UFSM/2003 Doutorado em Química - UFSM/2007 Pós-Doutorado em Física e Informática - USP/2010	40	TIDE
3	Dileize Valeriano da Silva	Bacharelado em Química - UNESP/1992 Licenciatura em Química - UNESP/1992 Mestrado em Química Inorgânica - UNESP/1996 Doutorado em Química - UNESP/2001	40	TIDE
4	Lutecia Hiera da Cruz	Bacharelado em Química Industrial – UNOPAR/1999 Licenciatura em Química – UNOPAR/1999 Mestrado em Química dos Recursos Naturais – UEL/2002 Doutorado em Química – UFPR/2012	40	TIDE
5	Marco Antonio Pereira	Bacharelado em Química - USP/1993 Doutorado em Química Orgânica - USP/2003	40	TIDE
6	Marcos Joaquim Vieira	Bacharel em Farmácia –UFSC/1985 Especialização em Ensino de Química – UEM/1988 Mestrado em Desenvolvimento Regional – UnC/2009	40	TIDE
7	Sandra Regina de Moraes	Bacharel em Química Tecnológica - UEL/1998 Mestrado em Ciências (Físico-Química) - USP – S. Carlos/2001 Doutorado em Ciências (Físico-Química) - USP- S. Carlos/2006 Pós-Doutorado em Físico-Química - USP- S. Carlos/2007-2008	40	TIDE

PROFESSORES ETEMPORÁRIOS

Nº	Docente	Graduação e Pós-Graduação	CH	Regime de Trabalho
1	Jamille Valéria Piovesan	Licenciatura em Química - UEPG/ 2012 Mestrado em Química Analítica - UFSC/ 2014 Doutorado em Química Analítica - UFSC/ 2018	40	T-40
2	Leonardo Wilezelek Soares de Melo	Bacharelado em Química – UTFPR/2013 Licenciatura em Química – UTFPR/2013 Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia – UTFPR/2016 Doutor em Ensino de Ciências e Educação Matemática - UEL/2023	40	T-40
3	Quienly Godoi Machado	Licenciatura em Química – UNICENTRO/ Mestrado em Química Analítica - SP-S. Carlos/ Doutorado em Química Analítica – UFSCar/	40	T-40

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Plano Nacional de Extensão Universitária** - Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras e SESu/MEC Brasil, 2000/2001b.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto Nº 8.752**, de 29 de janeiro de 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8752.htm#art19> Acesso em: out. 2023.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química**. Parecer CNE/CES 1.303/2001a.

BRASIL. **Plano Nacional de Extensão Universitária** - Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras e SESu / MEC Brasil, 2000 / 2001b.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto Nº 5.626**, de 22 de dezembro de 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm#art1>. Acesso em: out. 2023.

_____. _____. **Decreto Nº 8.752**, de 9 de maio de 2016. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8752.htm#art19>. Acesso em: out. 2023.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 2/2015**, de 09 de junho de 2015, das Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília, Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, seção 1, p. 13, 25 de junho, 2015a.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CES nº 1303/2001** de 06 de novembro de 2001, das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química. Brasília, Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, seção 1, p. 25, 07 de dezembro, 2001.

_____. **Lei nº 13.005**, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 26 jun. 2014b. Seção 1, p. 1, Ed. Extra.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto Nº 8.752**, de 9 de maio de 2016. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8752.htm#art19> Acesso em: out. 2023.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CES nº 1303/2001** de 06 de novembro de 2001, das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química. Brasília, Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, seção 1, p. 25, 07 de dezembro, 2001.

_____. **Lei nº 13.005**, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 26 jun. 2014b. Seção 1, p. 1, Ed. Extra.

COSTIN, C. Recomendações para a volta às aulas. CEIPE – **Centro de Excelência e Inovação em Políticas Educacionais**, Junho 2020.

FREITAS, Olga. **Os Equipamentos e materiais didáticos**. Centro de Educação a Distância. Brasília: Universidade de Brasília, 2009.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. 2014. Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/23CDW>>. Acesso em: out. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Metodologia de Cálculo dos Indicadores de Fluxo da Educação Superior**. Brasília: INEP, 2017

JANNUZZI, P. M. Indicadores para o diagnóstico, monitoramento e avaliação dos programas sociais no Brasil. **Revista de Serviço Público**, Brasília, vol. 56, n. 2, p. 137-160, abr/jun 2005.

MIRANDA, J. A. A., SIALIVIERI, L. **Para uma política pública internacionalização para o ensino superior no Brasil**. Avaliação (Campinas)[online], 2017, v. 22, n. 3, p. 589-613.

PAIM, J. H. Pacto federativo na educação e os desafios da educação brasileira e o SNE. In: Maria Helena Guimarães de Castro; Raphael Callou. (Org.). Educação em Pauta: uma agenda para o país. 1ed. Brasília: Organização de Estados Ibero-americanos, 2018.

PIMENTA, S. G. **O estágio como praxes na formação do professor**. Porto Alegre-RS: RBEP, p. 95, 1993.

SANTA CATARINA. Estado de Santa Catarina. **Secretaria de Estado da Educação**. Portal da Educação Institucional. Disponível em: <<http://serieweb.sed.sc.gov.br/cadueportal.aspx>>. Acesso em: out. 2023.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e Democracia**. São Paulo: Cortez, 1984.

SILVA, R. M. G.; SCHNETZLER, R. Concepções e ações de formadores de professores de Química sobre o estágio supervisionado: propostas brasileiras e portuguesas. Quim. Nova, v. 31, n. 8, p. 2174-2183, 2008.

UNESPAR. **Dados Institucionais – Secretaria Geral do Campus**, União da Vitória, 2014a.

_____. RESOLUÇÃO Nº 042/2022 - CEPE/UNESPAR - **Regulamento de Extensão da UNESPAR**, 16 de agosto de 2022, Paranavaí, PR.

_____. RESOLUÇÃO Nº 038/2020 - CEPE/UNESPAR - **Regulamento da Curricularização da Extensão na Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR**, 16 de novembro de 2020, Paranavaí, PR.

_____. **Estatuto da Universidade Estadual do Paraná**, Decreto nº 9.538, de 05 de dezembro de 2013.

_____. PDI: **Plano de Desenvolvimento Institucional 2023-2027**. Paranavaí: UNESPAR, 2023. Disponível em: https://www.unespar.edu.br/a_unespar/institucional/documentos_institucionais/PDI_Unespar_final.pdf. Acesso em: 28.09.2023.

_____. RESOLUÇÃO Nº 001/2018 – COU/UNESPAR. Política Institucional de Internacionalização da Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR. Paranavaí, 2018. Acesso em 01/09/2023. Disponível em: https://www.unespar.edu.br/a_reitoria/atos-oficiais/cou-1/resolucoes/2018/resolucao-001-2018-cou.pdf

ANEXOS

Anexo 1 - Regulamento de Estágio Supervisionado **REGULAMENTO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO E ESTÁGIO NÃO** **OBRIGATÓRIO DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DA UNESPAR,** **CAMPUS DE UNIÃO DA VITÓRIA**

TÍTULO I: DAS DISPOSIÇÕES LEGAIS

Art. 1.º - Em atendimento à Resolução nº10/2015 – CEPE/UNESPAR, fica estabelecido o Regulamento de Estágio Obrigatório e Estágio Não obrigatório, do Curso de Licenciatura em Química, do Campus de União da Vitória, da Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR.

Art. 2.º - A carga horária do Estágio Obrigatório do Curso de Licenciatura em Química, de caráter obrigatório, é de 400 (quatrocentas) horas distribuídas nas 3^{as} e 4^{as} séries do curso, conforme Resolução CNE/CP Nº 02/2015.

§ 1.º - A distribuição da carga horária total do Estágio Obrigatório constitui 200 (duzentas) horas na 3ª série do curso, e 200 (duzentas) horas na 4ª série.

Art. 3.º – O Estágio obedecerá, no que couber, o disposto nas Resoluções CNE/CP nº 01/2002 e CNE/CP nº 02/2002, CNE/CP nº 02/2015 e Lei 11788/2008.

TÍTULO II: DOS CONCEITOS E OBJETIVOS

Art. 4.º - O estágio na UNESPAR poderá ser Obrigatório ou Não Obrigatório, conforme determinado nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação e no Projeto Pedagógico do Curso.

§ 1º Estágio Obrigatório é aquele definido como tal no Projeto Pedagógico do Curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma.

§ 2º Estágio Não Obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória de estágio ou à carga horária regular das Atividades Complementares.

§ 3º As atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica na Educação Superior, desenvolvidas pelo estudante, somente poderão ser equiparadas ao estágio em caso de previsão no Projeto Pedagógico do Curso.

Art. 5.º - Entende-se por Estágio o 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 vinculados à estrutura do ensino público e particular, oficiais ou reconhecidos. As atividades relacionadas ao ensino e à aprendizagem de Química, realizadas pelo acadêmico nos campos de estágio, sob a responsabilidade, acompanhamento e supervisão desta Instituição, sendo, portanto, de caráter obrigatório. Estágio Não Obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória.

§ 1º O Estágio Obrigatório faz parte do Projeto Pedagógico do Curso, além de integrar o itinerário formativo do educando.

§ 2º O Estágio Obrigatório 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.

Art. 6.º - O estágio, não cria vínculo empregatício de qualquer natureza observados os seguintes requisitos:

- I - matrícula e frequência regular do estudante no Curso de Graduação, atestados pela Instituição de Ensino;
- II - celebração de Termo de Compromisso entre o estudante, a parte concedente do estágio e a Instituição de Ensino;
- III - compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e aquelas previstas no Termo de Compromisso.

§ 1º O estágio, como ato educativo escolar supervisionado, deverá ter acompanhamento pelo professor orientador da Instituição de Ensino e por Supervisor de Campo de Estágio da parte concedente, comprovado por vistos nos relatórios e/ou portfólios referidos neste Regulamento.

§ 2º O descumprimento de qualquer dos incisos deste artigo ou de qualquer obrigação contida no Termo de Compromisso caracteriza vínculo de emprego do estudante com a parte concedente do estágio para todos os fins da legislação trabalhista e previdenciária.

Art. 7.º - São objetivos do Estágio Obrigatório:

- I – proporcionar ao acadêmico experiências na sua futura área de atuação profissional;
- II – viabilizar a elaboração dos planos de aula e análise de sua possível contribuição no contexto escolar escolhido como campo de estágio;
- III – promover a execução dos planos de aula no campo escolhido para estágio;
- IV – favorecer a reflexão acerca das atividades e experiências relacionadas ao estágio;
- V – transformar as atividades relacionadas ao Estágio Obrigatório em oportunidades para estabelecer diálogos entre a IES e os campos de estágio.

Art. 8.º - São objetivos do Estágio Não Obrigatório:

- I – proporcionar ao acadêmico experiências na sua futura área de atuação profissional;
- II – viabilizar a elaboração dos planos de estágio e análise de sua possível contribuição no contexto de trabalho como campo de estágio;
- III – promover a execução dos planos de estágio no campo escolhido para estágio;
- IV – favorecer a reflexão acerca das atividades e experiências relacionadas ao estágio;
- V – transformar as atividades relacionadas ao Estágio Não Obrigatório em oportunidades para estabelecer diálogos entre a IES e os campos de estágio.

TÍTULO III: DOS PRÉ-REQUISITOS

Art. 9.º - Poderão realizar o Estágio Obrigatório os estudantes regularmente matriculados no curso de Licenciatura em Química.

Art. 10 - A realização do Estágio Obrigatório está condicionada ao atendimento das condições seguindo os requisitos:

- I- Estágio Supervisionado I: ter aprovação em 630 horas em disciplinas da 1ª série e 720 horas em disciplinas da 2ª série, totalizando 1350 horas.
- II- Estágio Supervisionado II: ter aprovação em 630 horas em disciplinas da 1ª série, 720 horas em disciplinas da 2ª série e 720 horas em disciplinas da 3ª série, totalizando 2070 horas.

TÍTULO IV: DOS CAMPOS DE ESTÁGIO

Art. 11 - Constituir-se-ão Campos de Estágio:

I – estabelecimentos oficiais de Ensino (séries finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio) das Redes Federal, Municipal, Estadual ou Privada;

II – instituições sociais, assistenciais, culturais da comunidade alvos de projetos ou programas de ensino, pesquisa e extensão que envolva atividades escolares relacionadas à Química.

Art. 12 - As atividades de Estágio Obrigatório de Coparticipação devem ser realizadas, preferencialmente, nas cidades de União da Vitória e Porto União.

Art. 13 - O Estágio de regência de classe deverá necessariamente ser realizado nas cidades de União da Vitória ou Porto União.

Art. 14 - O Estágio Obrigatório fica sob a responsabilidade do Colegiado do Curso, Coordenação do Curso, Coordenação de Estágio, Vice Coordenação de Estágio, Orientadores de Estágio e Supervisores de Estágio.

TÍTULO V:

DA ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA E DIDÁTICA DOS ESTÁGIOS DA UNESPAR

Capítulo I

Da Organização Administrativa

Art. 15 - Da organização administrativa dos estágios da UNESPAR, participam:

I - Pró-reitoria de Ensino de Graduação – PROGRAD;

II - Direção de *Campus*;

III - Direção de Centros de Áreas;

IV - Colegiados de Cursos;

V - Coordenação e Vice Coordenação de Estágio do Curso;

VI - Coordenador Geral de Estágio, responsável pelos estágios em cada *Campus* ou unidade.

Seção I Atribuições

Art. 16 - Compete à Pró-reitoria de Ensino de Graduação – PROGRAD:

- I - definir e emitir políticas e regulamentos de estágio, em conjunto com os Conselhos Superiores afins;
- II - manter serviço de assessoria permanente aos Cursos por meio de suas Diretorias afins;
- III - encaminhar as questões relativas aos estágios às instâncias universitárias competentes, quando for o caso;
- IV - participar, quando necessário, de reuniões relativas à organização e avaliação dos estágios;
- V - promover encontros e intercâmbios entre os responsáveis pelos estágios na UNESPAR, visando solucionar problemas e ou padronizar procedimentos;
- VI - promover, juntamente com os Coordenadores de Curso e/ou Coordenadores de Estágios, intercâmbio com outras instituições sobre assuntos pertinentes aos estágios;
- VII - fornecer assessoria aos Coordenadores de Cursos e/ou Coordenadores de Estágios na elaboração, tramitação e divulgação dos Regulamentos Específicos/Próprios de Estágios dos Cursos de Graduação.

Art. 17 - Compete à Direção de *Campus* e à Direção de Centro de Área proverem apoio logístico e de recursos humanos para formalização e realização dos estágios, nos âmbitos das suas competências regimentais.

Art. 18 – Compete ao Colegiado de Curso:

- I. estabelecer e definir diretrizes para os Estágio Obrigatório e para os Estágio Não Obrigatório;
- II. elaborar o Regulamento Próprio/Específico de Estágio do Curso e encaminhá-lo ao Colegiado de Centro, para sua aprovação, observado o presente Regulamento e demais legislação pertinente;
- III. aprovar a programação anual do Estágio Obrigatório, etapas e prazos a serem cumpridos, encaminhada pelos orientadores de estágio;
- IV. aprovar a programação e normativas anuais dos estágios não obrigatórios, encaminhada pelos orientadores de estágio;
- V. homologar os Planos, Relatórios e/ou Portfólios de Estágios Obrigatórios encaminhados pelos orientadores de estágios;
- VI. zelar pelo cumprimento das normas estabelecidas para a realização dos estágios;

VII. manifestar-se, quando solicitado pelo coordenador de curso, em matérias referentes aos Estágios Obrigatórios e Não Obrigatórios.

Art. 19 – O Coordenador do Estágio Obrigatório deve ser docente efetivo, habilitado na área específica do Curso e com experiência no Ensino Médio e/ou Superior.

Parágrafo único. O Coordenador de Estágios deve, preferencialmente, atuar como orientador de estágio durante a sua gestão.

Art. 20 – Compete à Coordenação de Estágio:

I – organizar o programa das referidas disciplinas especificando orientações das atividades de Estágio Obrigatório;

II – apresentar formalmente, aos estagiários, no início do período letivo, todos os aspectos legais que compreendam o processo de estágio curricular;

III – apresentar o projeto de atuação do Estágio Obrigatório aos orientadores e demais professores do Colegiado;

IV – coordenar o planejamento, a execução e a avaliação das atividades pertinentes ao estágio, em conjunto com os demais professores orientadores de Estágio;

V – elaborar e apresentar aos supervisores de Estágio o cronograma de datas para as supervisões do estágio de regência;

VI – entrar em contato com os estabelecimentos oficiais do Ensino Médio, que ofertam estágio, para análise das condições do estágio, tendo em vista a celebração de convênios e acordos, quando for o caso;

VII – participar dos encontros e reuniões promovidos pela Coordenação do Curso;

VIII – prestar ao Coordenador do Curso informações adicionais, quando solicitadas, e solicitar ao mesmo, reuniões quando se fizerem necessárias;

IX – informar ao aluno estagiário sobre as normas, procedimentos e critérios do planejamento, da execução e da avaliação das atividades de estágio supervisionado;

X – manter contato sistemático com as escolas (Supervisores Técnicos) nas quais os estagiários cumprem atividades inerentes ao Estágio Obrigatório;

XI – organizar e manter atualizada a documentação dos Estagiários e assinar as Certidões de Estágio;

XII – avaliar os relatórios e/ou portfólios dos estágios supervisionado de coparticipação e informar aos alunos as notas obtidas nesses instrumentos e avaliar, qualitativamente, o Estágio Não Obrigatório;

XIII – discutir as tendências atuais, teóricas e metodológicas referente ao ensino na área específica;

XIV - avaliar as apresentações orais dos estágios de regência;

XV – receber e analisar o controle de frequência, relatórios, portfólios e outros documentos dos estagiários, registrando o controle efetivo das horas realizadas conforme estabelece a legislação vigente;

XVI – propor ao Coordenador do Curso, quando necessário, o desligamento do Estagiário do campo de estágio;

XVII – permanecer na Instituição, mesmo quando a turma ou parte dela, estiver em outras atividades, ficando à disposição dos alunos que necessitem de apoio individual aos seus projetos;

XVIII – informar aos alunos a nota obtida no estágio de regência;

XIX – informar aos alunos as notas obtidas no Estágio Obrigatório.

Parágrafo único. O docente escolhido como Coordenador pelo Colegiado será nomeado conforme a regulamentação vigente, por um período de 02 (dois) anos, podendo ser reconduzido.

Art. 21 - O curso poderá ter também 01 (um) Vice Coordenador de Estágios, eleito pelos seus pares, preferencialmente, dentre os docentes efetivos em Regime de Tempo Integral;

§ 1º Para efeito do disposto no *caput* deste Artigo, considera-se como pares, os docentes que se encontram atuando no estágio curricular obrigatório;

§ 2º O docente escolhido como Vice Coordenador de Estágios pelo Colegiado será nomeado conforme a regulamentação vigente, por um período de 02 (dois) anos, podendo ser reconduzido;

§ 3º O Vice-coordenador de Estágios deve, preferencialmente, atuar como orientador de estágio durante a sua gestão;

§ 4º O Vice-coordenador de Estágio deve ser membro nato do Colegiado de Curso, com a formação específica do Curso;

§ 5º O Vice Coordenador deve colaborar com o Coordenador de Estágios em suas atribuições e substituí-lo em eventuais ausências e, em caso de vacância do cargo, deve assumir a função de coordenador de estágio, até que se realizem novas eleições.

Art. 22 – Compete ao Coordenador Geral de Estágio:

- I - Manter cadastro atualizado de todos os estudantes que estejam realizando Estágios Não Obrigatórios, bem como especificar o local onde estão atuando;
- II - Cabe ao Coordenador Geral de estágio no *Campus* ou o Coordenador de Curso: manter cadastro atualizado dos acadêmicos estagiários, com especificação dos locais de estágios; assinar o Plano de Trabalho a ser firmado entre estudantes e concedentes de estágios; receber os relatórios circunstanciados sobre os Estágios Obrigatórios ou Não Obrigatórios e tomar as providências cabíveis, junto aos demais setores, quando necessário;
- III - Implementar o convênio mediante delegação, entre a UNESPAR e as unidades concedentes de estágios, visando estabelecer os campos de estágios para os estudantes da UNESPAR;
- IV - Estabelecer controle de vigência dos convênios, analisando-os periodicamente e verificando a necessidade ou não de sua renovação, emitindo, quando necessário, seu parecer;
- V - Prestar informações sobre mudanças nas leis e resoluções que regem o Estágio Obrigatório;
- VI – Providenciar anualmente o seguro de acidentes pessoais dos acadêmicos;
- VII – Propor alterações que se façam necessárias no Regulamento de Estágio;
- VIII – Informar à direção a necessidade de inclusão na previsão orçamentária das despesas relacionadas à supervisão dos estágios, tendo em mãos as previsões apresentadas pela Coordenação dos Cursos.

Capítulo II

Da Organização Didática

Art. 23 - Da organização didática dos estágios participam:

- I - Colegiado do Curso;
- II - Coordenação do Curso;
- III - Coordenação de Estágio do Curso;
- IV - Vice Coordenação de Estágio do Curso;
- V - Orientação de Estágio;
- VI - Supervisão de Estágio;
- VII - Acadêmico Estagiário.

Seção I Atribuições

Art. 24 - Compete ao Colegiado de Curso:

- I – apoiar e subsidiar a coordenação de Estágio no que diz respeito ao pleno desenvolvimento das atividades de Estágio Obrigatório;
- II – decidir sobre a distribuição das supervisões do Estágio Obrigatório realizado pelos alunos;
- III – decidir sobre a distribuição das orientações do Estágio Obrigatório;
- IV – decidir sobre o número de horas de estágio de coparticipação, regência de classe e outras atividades pertinentes ao Estágio Obrigatório;
- V – elaborar o instrumento de avaliação que deve ser utilizado pelos supervisores de estágio durante a realização do Estágio Obrigatório;
- VI – propor mudanças e alterações que se façam necessárias no Regulamento do Estágio Obrigatório do Curso.

Art. 25 - Compete à Coordenação do Curso:

- I – subsidiar os professores das disciplinas de Metodologia do Ensino da Química I e II, os orientadores e os supervisores do Estágio Obrigatório para o pleno desenvolvimento de suas atividades;
- II – apresentar ao CCEB – Conselho de Centro de Ciências Exatas e Biológicas da UNESPAR, *Campus* de União da Vitória, o Regulamento proposto pelo Colegiado referente ao Estágio Obrigatório para aprovação;
- III – elaborar, juntamente com os Docentes do Colegiado do curso, uma planilha de custos para a realização das supervisões do Estágio Obrigatório.

Art. 26 – Compete ao Coordenador de Estágio:

- I - propor ao Colegiado de Curso o sistema de organização e desenvolvimento dos estágios;
- II - propor minuta do Regulamento Próprio/Específico de Estágio do Curso, obrigatório e não obrigatório, com assessoria da PROGRAD, encaminhando-a ao Colegiado de Curso para análise e posterior aprovação pelo Conselho de Centro respectivo;
- III - definir os diversos campos de estágios, de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso, a fim de que sejam formalizados os convênios para o desenvolvimento dos estágios;
- IV - identificar os campos de estágios e possibilitar a inserção dos estudantes nos mesmos;

V - coordenar o planejamento, a execução e a avaliação das atividades de estágios, em conjunto com os docentes orientadores/supervisores de estágios e com os supervisores de campo de estágio de modo a propiciar a real inserção dos estudantes;

VI - convocar, sempre que necessário, reuniões com os docentes envolvidos com os estágios, para discutir assuntos tais como: planejamento, organização, funcionamento, avaliação e controle das atividades de estágios e elaboração e análise de critérios, métodos e instrumentos necessários ao seu desenvolvimento;

VII - organizar, a cada período do Estágio Obrigatório, os campos de estágio, a distribuição dos estagiários entre os supervisores/orientadores de estágios;

VIII - organizar os estagiários por grupos, quando for o caso, para estabelecer uma distribuição conforme as possibilidades de vagas nos campos de estágios, evitando superlotação em determinados locais e de acordo com as características do perfil profissiográfico expressas no Projeto Pedagógico do Curso;

IX - encaminhar ao Colegiado de Curso a programação dos estágios para atendimento ao previsto no Art. 21 deste Regulamento;

X - assinar os Termos de Compromisso dos Estágios Obrigatórios, observando o disposto no Inciso III do Art. 23 deste Regulamento;

XI - avaliar os relatórios circunstanciados que indiquem desvirtuamento da função educativa do estágio, emitidos pelos orientadores/supervisores de estágios ou pelo responsável pelos convênios de estágios não obrigatórios e encaminhar à PROGRAD, após a análise do Colegiado de Curso e Conselho de Centro;

XII - organizar conjuntamente com o Colegiado do Curso uma socialização das experiências no final do período do Estágio Obrigatório.

Art. 27 – Compete ao Vice-Coordenador de Estágio:

I - propor, juntamente com o Coordenador de Estágio, ao Colegiado de Curso o sistema de organização e desenvolvimento dos estágios;

II – propor, juntamente com o Coordenador de Estágio, minuta do Regulamento Próprio/Específico de Estágio do Curso, obrigatório e não obrigatório, com assessoria da PROGRAD, encaminhando-a ao Colegiado de Curso para análise e posterior aprovação pelo Conselho de Centro respectivo;

III - auxiliar o planejamento, a execução e a avaliação das atividades de estágios, em conjunto com os docentes orientadores/supervisores de estágios e com os supervisores de campo de estágio de modo a propiciar a real inserção dos estudantes;

IV - subsidiar a organização, a cada período do Estágio Obrigatório, os campos de estágio, a distribuição dos estagiários entre os supervisores/orientadores de estágios;

V - auxiliar na organização dos estagiários por grupos, quando for o caso, para estabelecer uma distribuição conforme as possibilidades de vagas nos campos de estágios, evitando superlotação em determinados locais e de acordo com as características do perfil profissiográfico expressas no Projeto Pedagógico do Curso;

VI - auxiliar na avaliação dos relatórios circunstanciados que indiquem desvirtuamento da função educativa do estágio, emitidos pelos orientadores/supervisores de estágios ou pelo responsável pelos convênios de Estágios Não Obrigatórios e encaminhar à PROGRAD, após a análise do Colegiado de Curso e Conselho de Centro;

VII - auxiliar na organização da socialização das experiências no final do período do Estágio Obrigatório;

VIII - coordenar as atividades referentes às atividades do Estágio Não Obrigatório.

Art. 28 – Compete ao Orientador de Estágio:

I - participar da elaboração, execução e avaliação das atividades pertinentes ao estágio;

II - orientar a elaboração dos planos de aula para a realização do Estágio Obrigatório, de acordo com o previsto neste Regulamento como trâmite obrigatório para iniciar as atividades de estágios obrigatórios;

III - assistir a todas as aulas do estágio em docência dos seus orientados, verificando a execução da atividade desenvolvida, garantindo que a atividade seja educativa/formativa;

IV - comunicar ao Coordenador de Estágio quando o aluno estagiário estiver com os planos de aula devidamente concluídos;

V - orientar a elaboração do relatório, e/ou portfólio, de estágio de regência;

VI - avaliar os relatórios, e/ou portfólio, do estágio de regência (trabalho escrito) e informar as notas aos alunos e ao Coordenador de Estágio;

VII - emitir relatório circunstanciado quando houver indício de desvirtuamento do estágio e encaminhar ao Coordenador de Estágios e Coordenador de Curso para as providências institucionais necessárias.

Art. 29 – Caso o orientador julgue que o plano de aula não está adequado até o prazo estabelecido, ele deverá informar o Coordenador de Estágio a impossibilidade de realização do Estágio de regência.

Art. 30 – O profissional do campo de estágio da área específica denominado Supervisor de Estágio deverá ser habilitado na área de atuação nas escolas e outras instituições de ensino parceiras.

Art. 31 – Ao Supervisor de Estágio caberá o acompanhamento do Estagiário no campo de estágio, de acordo com as seguintes atribuições:

- I – fornecer aos Estagiários informações necessárias para a elaboração e execução do projeto de estágio;
- II – aprovar os Projetos de Ensino e Planos de aula; sugerindo reformulações que se fizerem necessárias;
- III – preencher e assinar os instrumentos próprios de acompanhamento que lhes forem solicitados;
- IV – acompanhar efetivamente o desempenho do estagiário, incentivando e apresentando sugestões que venham em seu auxílio, quando necessário;
- V – informar ao Professor Orientador qualquer mudança no planejamento ou outras situações que possam comprometer o andamento do estágio;
- VI – Participar, como membro convidado, da socialização das experiências ao final do Estágio Obrigatório.

Art. 32 – Compete ao Acadêmico-Estagiário do Estágio Obrigatório

- I – comparecer às aulas previstas no horário, sendo obrigatória a frequência exigida por lei – 75% (setenta e cinco por cento) das aulas teóricas e 100% (cem por cento) das atividades no campo de estágio;
- II – definir com o Coordenador de Estágio, o Professor Supervisor da Escola campo de estágio, os locais, períodos e formas para o desenvolvimento das atividades referentes ao Estágio Obrigatório;
- III – conhecer antecipadamente o campo de estágio em que atuará;
- IV – elaborar e executar o seu plano individual sob a orientação do Coordenador e Orientador de Estágio Obrigatório com acompanhamento do professor Supervisor da Instituição, campo de Estágio;
- V – apresentar ao Coordenador, Orientador de Estágio Obrigatório e ao Professor Supervisor, o Projeto de Ensino a ser desenvolvido e cumprir rigorosamente as datas estabelecidas;

VI – realizar a aplicação do Projeto de Ensino em escolas e/ou outras Instituições, após a aprovação por escrito do Coordenador e Orientador de Estágio Obrigatório;

VII - entregar o Termo de Compromisso assinado pelo professor supervisor, direção da escola e responsável pelo acompanhamento do mesmo;

VIII – desempenhar as atividades de Estágio Obrigatório com responsabilidade e competência, observando as normas de ética profissional no desempenho das suas atividades;

IX – preencher, encaminhar e devolver os instrumentos de acompanhamento e avaliação, em anexo ao seu Projeto de Estágio Obrigatório;

X – entregar ao Coordenador e Orientador de Estágio Obrigatório em data previamente fixada, o Relatório e/ou Portfólio abrangendo todos os aspectos relativos ao Estágio;

XI – comunicar e justificar com antecedência, ao Professor Supervisor (campo de estágio) e ao Coordenador de Estágio do Curso sua ausência em atividades previstas no plano de estágio;

XII - apresentar os planos de aula aprovados pelo Orientador e Supervisor de Estágio para o Coordenador de Estágio do Curso;

XIII - iniciar o Estágio Obrigatório somente após autorização do Coordenador de Estágio;

XIV - repor as horas-aula de estágio quando a justificativa apresentada, comunicando a ausência, tenha sido aceita pela escola e pelo Coordenador de Estágio;

XV - entregar ao Coordenador de Estágio, em data previamente agendada, o Relatório Final, e/ou Portfólio Final, de Estágio Obrigatório;

XVI - não poderá ter grau de parentesco com o Supervisor de Estágio na condição de cônjuge, ou até o terceiro grau de ascendentes, descendentes e colaterais, por consanguinidade ou afinidade;

XVII – observar e respeitar as normas contidas neste Regulamento.

Art. 33 – Compete ao Acadêmico-Estagiário do Estágio Não Obrigatório:

I – conhecer antecipadamente o campo de estágio em que atuará;

II – elaborar e executar o seu plano individual de estágio com acompanhamento Supervisor do campo de Estágio;

III – desempenhar as atividades de Estágio com responsabilidade e competência, observando as normas de ética profissional no desempenho das suas atividades;

IV - apresentar os planos de Estágio aprovados pelo Supervisor de Estágio e encaminhar para o Coordenador de Estágio do Curso;

V - iniciar o Estágio somente após autorização do Coordenador de Estágio;

VI - preencher, encaminhar e devolver os instrumentos de acompanhamento e avaliação à Supervisor de Estágio;

VII – comunicar e justificar com antecedência ao Supervisor sua ausência em atividades previstas no plano de estágio;

VIII – observar e respeitar as normas contidas neste Regulamento.

TÍTULO VI: DO PLANEJAMENTO, ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO

Capítulo I

Do Planejamento do Estágio

Art. 34 – A programação dos Estágios Obrigatórios deve ser elaborada e apresentada ao Colegiado até o início de cada período letivo pelo Coordenador de Estágios, observadas as peculiaridades dos mesmos.

Parágrafo Único - Respeitadas as características de cada Estágio Obrigatório, devem constar da programação, no mínimo, os seguintes elementos:

I - número de estudantes matriculados;

II - organização das turmas;

III - distribuição de turmas/estudantes por orientador/supervisor de estágio;

IV - áreas de atuação;

V - campos de estágios;

VI - período(s) de realização, em concordância com o Supervisor de Estágio.

Art. 35 - Nos Estágios Não Obrigatórios, as atividades a serem desenvolvidas pelo estudante devem constar do Plano de Estágio, elaborado pelo estudante e seu Supervisor, com a participação do Orientador de Campo de Estágio.

Capítulo II

Do Acompanhamento do Estágio

Art. 36 – A orientação/supervisão de Estágios compreende a orientação e o acompanhamento do acadêmico-estagiário no decorrer de suas atividades de estágio, de forma a permitir o melhor desempenho de ações pertinentes à realidade da profissão e da formação humana.

Parágrafo Único - Somente podem ser orientadores do Estágio Obrigatório, docentes da UNESPAR, respeitada a sua área de formação e experiência profissional e as peculiaridades do campo de trabalho em que se realiza o estágio.

Art. 37 – A orientação de estágio pode ser desenvolvida por meio das seguintes modalidades:

I - Orientação Direta: orientação e acompanhamento do estudante pelo Orientador, por meio de observação contínua e direta das atividades desenvolvidas nos campos de estágios ao longo do processo, que serão complementadas com entrevistas, reuniões, encontros individuais e seminários que poderão ocorrer na UNESPAR e/ou no próprio campo de estágio, observando as peculiaridades e condições de espaço físico para que se realizem;

II - Orientação Semidireta: orientação e acompanhamento do Orientador por meio de visitas sistemáticas, programadas ao campo de estágio, com objetivo de manter contato com o Orientador de Campo de Estágio, além de entrevistas, reuniões e encontros individuais com os estudantes que poderão ocorrer na UNESPAR e/ou no próprio campo de estágio, observando as peculiaridades e condições de espaço físico para que se realizem;

III - Orientação Indireta: acompanhamento do estágio por meio de contatos formais e regulares, porém com menor frequência, com o estagiário e com o Orientador de Campo de Estágio. O acompanhamento será feito também por meio de relatórios, e, sempre que possível, visitar o campo de estágio.

Art. 38 - O acompanhamento do Estágio Obrigatório dar-se-á conforme o especificado abaixo:

I – Acompanhamento: o Coordenador de Estágio do curso fará acompanhamento individual e coletivo ao acadêmico-estagiário em horário pré-estabelecido em reunião de Colegiado;

II – Orientação: o Orientador de Estágio acompanhará a elaboração do plano de aulas, delineamento das tarefas, na execução das aulas, e elaboração de relatório;

III – Supervisão: o Supervisor de estágio acompanhará o planejamento dos Planos de Aula e as atividades de regência de classe, de forma presencial, do acadêmico -estagiário.

Art. 39 – Nos Estágios Não Obrigatórios, o acompanhamento será feito conforme definição:

I – Supervisão: o Supervisor de estágio acompanhará a elaboração do plano de trabalho, delineamento das tarefas, elaboração de relatórios, atividades de estágio do acadêmico-estagiário através da entrega de relatórios quando solicitado.

Capítulo III

Da Avaliação do Estágio Obrigatório

Art. 40 – A Avaliação será parte integrante do processo de formação devendo ser de forma sistemática, contínua e global durante a elaboração dos planos de aula, da realização do estágio e do relatório e/ou portfólio de Estágio.

Art. 41 – A sistemática de avaliação será desenvolvida cooperativamente pelos supervisores de estágio, orientadores de estágio e coordenador de estágio do curso.

Art. 42 – A nota de regência de classe será a média aritmética das notas atribuídas pelo orientador de estágio, segundo a ficha avaliativa por ele preenchida ao final de cada dia de supervisão.

Art. 43 – A média final do estágio de coparticipação será aquela atribuída ao Relatório e/ou Portfólio de Estágio, conforme definido pelo coordenador e vice coordenador de estágio do curso.

Art. 44 – O controle de frequência e aproveitamento do Estágio Obrigatório será efetuado em documento próprio elaborado pelo colegiado do curso.

Art. 45 - A média final do Estágio Obrigatório, será calculada de forma ponderada, fazendo-se a nota da regência de classe (média de avaliação do orientador e do supervisor) com peso 7 (sete) e o relatório final e/ou portfólio do estágio, peso 3 (três).

Parágrafo Único – Ao término do estágio, o acadêmico deverá participar da socialização das experiências vivenciadas no período do estágio, em data e local a serem definidos pelo coordenador, vice coordenador de estágio do curso, comunicadas em edital previamente publicado no mínimo 30 dias antes do evento.

Art. 46 – Considerar-se-á aprovado no Estágio Obrigatório o estagiário que obtiver nota igual ou superior a 7,0 (sete) no estágio de regência e de coparticipação.

Art. 47 – Se a nota no estágio de regência de classe for inferior a 7,0 (sete), o acadêmico-estagiário deverá realizar novo estágio, no ano letivo posterior, podendo ou não ser na mesma instituição.

§ 1º: Ao Estágio Obrigatório não se aplica as normas referentes a Exame Final.

TÍTULO VII: DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 48 – Durante o período de estágio, o estudante terá direito a um seguro de acidentes pessoais, cujo número deve constar no Termo de Compromisso, devendo a apólice ser providenciada:

- I - pela UNESPAR, quando se tratar de Estágio Obrigatório;
- II - pela concedente de estágio, quando se tratar de Estágio Não Obrigatório.

Art. 49 – O cumprimento das horas de Estágio será em horário contrário ao funcionamento do Curso, salvo exceções, decididas pelo Colegiado do curso de Química.

Art. 50 – O acompanhamento e o registro das atividades previstas neste documento será efetuado em fichas padrões elaboradas pelo Colegiado de Curso.

Art. 51 – Este Regulamento foi aprovado pelo Colegiado do Curso de Licenciatura em Química e pelo Conselho do Centro de Ciências Exatas e Biológicas da Universidade Estadual do Paraná, *Campus* de União da Vitória. Entrará em vigor a partir de sua data de aprovação.

Art. 52 – Os casos omissos neste Regulamento serão resolvidos pelo Colegiado do Curso em conjunto com o responsável pelo Setor de Estágios do *Campus*.

Anexo 2 - Regulamento de Atividades Acadêmicas Complementares

REGULAMENTO DAS ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES

CAPÍTULO I DAS FINALIDADES

Art. 1º - As Atividades Acadêmicas Complementares (AAC) se constituem em parte integrante do currículo do curso de Licenciatura em Química da Unespar/Campus de União da Vitória.

§1º - As Atividades Complementares são desenvolvidas dentro do prazo de conclusão do curso, conforme definido em seu Projeto Pedagógico, sendo componente curricular obrigatório para a graduação do aluno.

§2º - Caberá ao aluno participar de Atividades Acadêmicas Complementares que privilegiem a construção de comportamentos sociais, humanos, culturais e profissionais. Tais atividades serão adicionais às demais atividades acadêmicas e deverão contemplar as áreas de atividades descritas neste Regulamento.

Art. 2º - As Atividades Acadêmicas Complementares têm por objetivo enriquecer o processo de ensino e aprendizagem, privilegiando:

- I. atividades de complementação da formação social, humana e cultural;
- II. atividades de cunho comunitário e de interesse coletivo;
- III. atividades de iniciação científica, tecnológica e de formação profissional.

CAPÍTULO II DO LOCAL E DA REALIZAÇÃO

Art. 3º - As Atividades Acadêmicas Complementares poderão ser desenvolvidas na própria UNESPAR, ou em organizações públicas e privadas, que propiciem a

complementação da formação do aluno, assegurando o alcance dos objetivos previstos nos Artigos 1º e 2º deste Regulamento.

Parágrafo único - As Atividades Acadêmicas Complementares deverão ser realizadas preferencialmente aos sábados ou no contra turno do aluno, não sendo justificativa para faltas em outras disciplinas/unidades curriculares.

DAS ATRIBUIÇÕES SEÇÃO I DO COORDENADOR DO CURSO

Art. 4º - Ao Coordenador do Curso compete:

- I. indicar à Divisão de Ensino de Graduação o professor responsável por coordenar as ações das Atividades Complementares no âmbito de seu curso;
- II. propiciar condições para o processo de avaliação e acompanhamento das Atividades Complementares;
- III. supervisionar o desenvolvimento das Atividades Acadêmicas Complementares;
- IV. definir, ouvido o Colegiado de Curso, para as atividades relacionadas no artigo 13, procedimentos de avaliação e pontuação para avaliação de Atividades Complementares em consonância com o Projeto Pedagógico do Curso;
- V. validar, ouvido o Colegiado de Curso, as disciplinas/unidades curriculares de enriquecimento curricular que poderão ser consideradas Atividades Complementares, em consonância com o Projeto Pedagógico do Curso;
- VI. julgar, ouvido o Colegiado de Curso, a avaliação das Atividades Acadêmicas Complementares não previstas neste Regulamento.

SEÇÃO II

DO COLEGIADO DO CURSO

Art. 5º - Ao Colegiado do Curso compete:

- I. propor ao Coordenador do Curso, para as atividades relacionadas no artigo 13, procedimentos de avaliação e pontuação para avaliação de Atividades Complementares, em consonância com o Projeto Pedagógico do Curso;
- II. propor ao Coordenador do Curso as disciplinas/unidades curriculares de enriquecimento curricular que poderão ser consideradas Atividades Complementares, em consonância com o Projeto Pedagógico do Curso;
- III. propor ao Coordenador do Curso a avaliação das Atividades Complementares não previstas neste Regulamento.
- IV. publicar um Edital conforme modelo (Anexo I), em relação às horas de Atividades Acadêmicas Complementares desenvolvidas pelo(a) estudante ao longo do Curso.
- V. arquivar na pasta de documentos dos estudantes do Curso de Química, na Secretaria Acadêmica/Setor de Controle Acadêmico, a cópia do Edital e os comprovantes (fotocópias) relativos às Atividades Acadêmicas Complementares aprovadas.

SEÇÃO III

DO PROFESSOR RESPONSÁVEL

Art. 6º - Ao professor responsável pelas Atividades Complementares compete:

- I. analisar e validar a documentação das Atividades Complementares apresentadas pelo aluno, levando em consideração este

Regulamento;

- II. avaliar e pontuar as Atividades Complementares desenvolvidas pelo aluno, de acordo com os critérios estabelecidos, levando em consideração a documentação apresentada;
- III. orientar o aluno quanto à pontuação e aos procedimentos relativos às Atividades Complementares;
- IV. fixar e divulgar locais, datas e horários para atendimento aos alunos;
- V. controlar e registrar as Atividades Complementares desenvolvidas pelo aluno, bem como os procedimentos administrativos inerentes a essa atividade;
- VI. encaminhar à Divisão de Controle Acadêmico do respectivo Campus, o resultado da matrícula e da avaliação das Atividades Complementares;
- VII. participar das reuniões necessárias para a operacionalização das ações referentes às Atividades Complementares.

Parágrafo único. O professor responsável pelas Atividades Complementares será indicado pelo Colegiado do Curso por um período de um ano letivo.

SEÇÃO IV DO ALUNO

Art. 7º - Aos alunos da Unespar, matriculados no curso de Licenciatura em Química, compete:

- I. informar-se sobre o Regulamento e as atividades oferecidas dentro ou fora da Unespar que propiciem pontuações para Atividades Complementares;
- II. inscrever-se e participar efetivamente das atividades;
- III. solicitar a matrícula e a avaliação em Atividades

Complementares, conforme prevê este Regulamento;

IV. providenciar a documentação comprobatória, relativa à sua participação efetiva nas atividades realizadas;

V. entregar a documentação necessária para a pontuação e a avaliação das Atividades Complementares, até a data limite estabelecida pelo professor responsável pelas Atividades Complementares;

VI. arquivar a documentação comprobatória das Atividades Complementares e apresentá-la sempre que solicitada;

VII. retirar a documentação apresentada junto ao professor responsável em até 60 dias corridos após a homologação do resultado pelo colegiado do curso e a publicação do resultado em edital.

§1º - A documentação a ser apresentada deverá ser devidamente legitimada pela Instituição emitente, contendo carimbo e assinatura ou outra forma de avaliação e especificação de carga horária, período de execução e descrição da atividade.

§2º - A documentação não retirada no prazo estabelecido neste Regulamento será destruída.

CAPÍTULO IV

DO PROCESSO DE MATRÍCULA

Art. 8º - O aluno deverá protocolar junto ao professor responsável a entrega da documentação comprobatória para avaliação em Atividades Complementares (Anexo I e II):

§1º - A documentação comprobatória deverá ser entregue até a data limite estabelecida pelo professor responsável pelas Atividades Complementares

§2º - Caso o aluno complete a carga horária mínima exigida para aprovação em Atividades Complementares, a matrícula será realizada, sendo o aluno considerado aprovado.

§3º - Caso o aluno não complete a carga horária mínima exigida para aprovação em Atividades Complementares, a matrícula não será realizada.

§4º - Caso o aluno tenha como único requisito faltante para conclusão do curso as Atividades Complementares e não complete a carga horária mínima exigida para aprovação, a matrícula será realizada e o aluno será considerado reprovado.

Art. 9º - A matrícula e a avaliação em Atividades Complementares deverão ser realizadas até a data limite para lançamento de notas estabelecida no Calendário Acadêmico.

Art. 10º - Não será aceita matrícula em aperfeiçoamento curricular em Atividades Complementares.

CAPÍTULO V

DA AVALIAÇÃO E PONTUAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 11 - Na avaliação das Atividades Complementares, desenvolvidas pelo aluno, serão considerados:

- I. a compatibilidade e a relevância das atividades desenvolvidas, de acordo com o Regulamento, e os objetivos do curso em que o aluno estiver matriculado;
- II. o total de horas dedicadas à atividade.

Parágrafo único - Somente será considerada, para efeito de pontuação, a participação em atividades desenvolvidas a partir do ingresso do aluno no Curso, ressalvada a situação prevista no § 2º do art. 13.

Art. 12 - Será considerado aprovado o aluno que, na avaliação, obtiver carga horária igual, ou superior a 200 horas.

Art. 13 - Poderão ser validadas como Atividades Complementares as elencadas no (Anexo III) deste Regulamento.

§ 1º - A integralização da carga horária referente às atividades definidas no Anexo III deverá envolver pelo menos uma atividade de cada modalidade (Acadêmico, Científico e Cultural);

§ 2º - Os alunos que ingressarem no Curso de Licenciatura em Química da Unespar, por transferência, ficam também sujeitos ao cumprimento das cargas horárias estabelecidas por este Regulamento, podendo solicitar ao Colegiado do Curso o cômputo da carga horária de atividades extraclasse realizadas na Instituição de origem, conforme estabelecido nestas normas.

Art. 14 - As Atividades Complementares serão avaliadas, segundo a carga horária ou por participação efetiva nas atividades, atendendo ao disposto no parágrafo 1º do Art. 7º deste Regulamento.

CAPÍTULO VIII

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 15 - Os casos omissos neste Regulamento serão tratados pelo Colegiado do Curso, por meio da análise de requerimento protocolado na Secretaria Geral do Campus.

Art. 16 - Este Regulamento entrará em vigor a partir de sua aprovação no Colegiado do Curso de Química e no Conselho do Centro de Ciências Exatas e Biológicas da Unespar/Campus de União da Vitória.

Anexo I

Ilmo. Prof(a).

Responsável pelas Atividades Complementares

Curso de Licenciatura em Química do *Campus* de União da Vitória - UNESPAR

_____, nº UNESPAR_____, aluno(a) regularmente matriculado(a) no Curso de Licenciatura em Química da UNESPAR/Campus de União da Vitória, requer de Vossa Senhoria o cômputo de carga horária realizada em Atividades Acadêmicas Complementares. Anexo, tabela indicativa de atividades cumpridas e cópia dos comprovantes.

Nestes Termos

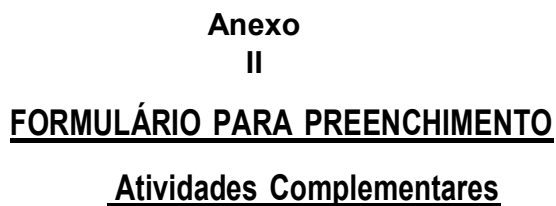
P. Deferimento

União da Vitória, _____ de _____ de 20____.

Assinatura

Telefone: (_____) _____ ou (____) _____

E-mail: _____



Licenciatura em Química: 200 horas

148

Anexo III

Tabela de atividades e atribuição de carga horária

	ATIVIDADE ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAL	ÁREA	REQUISITO PARA A ATRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA	ATRIBUIÇÃO E LIMITE DE CARGA HORÁRIA
1	Atividades de Iniciação Científica ou Iniciação à Docência, com ou sem Bolsa;	Acadêmico Científico	Carta-contrato ou declaração do orientador.	1 semestre letivo / 30 horas. Máximo de 60 horas.
2	Estágio não-obrigatório em Instituições/Empresas conveniadas com a UNESPAR;	Acadêmico	Documento de encerramento do estágio que comprove a aprovação do relatório final.	06 meses / 20 horas. Máximo de 40 horas.
3	Participação em projetos e/ou atividades relacionadas ao Ensino, Pesquisa e Extensão, regulamentadas pelo Colegiado do Curso de Química ou pela UNESPAR, com ou sem recebimento de bolsa pelo período mínimo de 1 semestre letivo;	Acadêmico Científico Cultural	Declaração da respectiva Divisão constando o período.	01 semestre letivo / 14 horas. Máximo de 28 horas.
4	Participação como monitor em disciplinas de Graduação pelo período mínimo de 1 semestre letivo, com ou sem recebimento de Bolsa;	Acadêmico	Certificado de conclusão da atividade ou declaração da Divisão de Ensino constando o período da monitoria.	01 semestre letivo / 14 horas. Máximo de 28 horas.
5	Participação em cursos regulares de extensão universitária, temáticos de atualização, de difusão cultural e outros;	Acadêmico Cultural	Declaração ou Certificado de participação do curso constando o período e carga horária cumprida.	20 horas por curso/ limite de 40 horas.
6	Cursos ou minicursos em congressos, encontros, semanas, simpósios e Empresas;	Acadêmico Científico Cultural	Declaração ou Certificado de participação do curso constando o período e carga horária cumprida.	04 horas por curso/ limite de 20 horas.
7	Realização de curso regular de língua estrangeira, artes, teatro, música pelo período mínimo de 6 (seis) meses;	Cultural	Declaração ou Certificado de realização do curso/módulo constando o período e carga horária cumprida.	01 semestre letivo/ 14 horas. Máximo de 28 horas.
8	Participação em congressos, encontros, semanas, seminários, simpósios, conferências, oficinas de trabalho e similares, versando sobre temas pedagógicos ou de conteúdo específico do seu curso;	Acadêmico Científico Cultural	Declaração ou Certificado de participação.	20 horas por evento/Máximo 100 horas .

cc	ATIVIDADE ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAL	ÁREA	REQUISITO PARA A ATRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA	ATRIBUIÇÃO E LIMITE DE CARGA HORÁRIA
9	Apresentação de trabalhos em Congressos, eventos acadêmico e científico;	Acadêmico Científico	Declaração ou Certificado de apresentação no evento.	10 horas por apresentação/Máximo de 40 horas
10	Publicações de artigos completos em periódicos ou outros meios bibliográficos e/ou eletrônicos especializados;	Científico	Apresentação do documento de aceite do trabalho ou cópia do trabalho.	10 horas por publicação
11	Participação em intercâmbio internacional;	Acadêmico Científico Cultural*	Declaração da instituição onde foi realizado o intercâmbio mencionando o período de sua realização.	70 horas/ 1 semestre letivo. Máximo de 140 horas (*15h/1 semestre letivo. Máximo 30 horas p/ área Cultural)
12	Disciplinas extracurriculares cursadas como Aluno Especial na UNESPAR ou em outra Instituição de Ensino Superior com reconhecimento oficial (MEC);	Acadêmico	Apresentação de histórico escolar oficial ou declaração da instituição atestando a aprovação em nota e frequência.	05 horas por disciplina
13	Participação em órgãos colegiados da UNESPAR ou de representação estudantil (DCE, Centro Acadêmico - nos cargos executivos), pelo período de 1 (um) ano;	Acadêmico	Cópia da Portaria, Ata ou outro documento que comprove a nomeação ou participação do aluno.	10 horas por período
14	Participação como membro do Grupo PET, pelo período mínimo de 1 semestre letivo;	Acadêmico	Carta-contrato ou declaração do orientador.	1 semestre letivo / 30 horas. Máximo de 60 horas.
15	Participação em comissões organizadoras de eventos acadêmico-científico-culturais;	Acadêmico Científico Cultural	Declaração da instituição ou da Comissão responsável pelo evento.	20 horas por evento. Máximo de 80 horas.
16	Participação em visitas técnicas coordenadas por docentes ou profissionais de nível universitário ou Instituição;	Acadêmico	Declaração do responsável pela visita, atestando o tema e a duração em horas.	05 horas por visita. Máximo de 20 horas.
17	Participação em Atividade Social de Caráter Educativo (Solenidades Cívicas / Atividades de Divulgação Institucional / Dentre outras.)	Acadêmico Cultural	Declaração ou Certificado de participação.	Máximo de 05 horas por atividade. Máximo de 20 horas.

Anexo 3 - Regulamento de ACEC

REGULAMENTO DAS AÇÕES CURRICULARES DE EXTENSÃO E CULTURA (ACEC) DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA, DA UNESPAR CAMPUS UNIÃO DA VITÓRIA

CAPÍTULO I

Da Legislação e Conceituação

Art. 1º - A Curricularização da Extensão nos Cursos de Graduação da UNESPAR dá-se em cumprimento à Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR, que, por sua vez, atende ao disposto na Resolução Nº 7/2018 - MEC/CNE/CES, que regulamenta o cumprimento da Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação, Lei nº. 13.005/2014.

Parágrafo Único - De acordo com as legislações do **caput** desse artigo, destinou-se uma carga horária mínima correspondente a 10% (dez por cento) da carga horária em horas na matriz curricular do curso para serem cumpridas em ações extensionistas.

Art. 2º - As ações de Extensão articulam-se de forma a integrar as ações de ensino e de pesquisa, com o objetivo de assegurar à comunidade acadêmica a interlocução entre teoria e prática, a comunicação com a sociedade e a democratização do conhecimento acadêmico. Deste modo, os saberes construídos são ampliados e favorecem uma visão mais abrangente sobre a função social da formação acadêmica.

Art. 3º - A Curricularização da Extensão foi implantada no Curso de Licenciatura em Química por meio da adoção de um conjunto de “Ações Curriculares de Extensão e Cultura – ACEC”, que serão desenvolvidas ao longo da formação acadêmica.

Art. 4º - O objetivo das ACEC é a formação integral do estudante, estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável, por meio do diálogo e da reflexão sobre sua atuação na produção e na construção de conhecimentos, atualizados e coerentes, voltados para o desenvolvimento social, equitativo, sustentável, de acordo com a realidade social brasileira.

Parágrafo único – A multidisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são princípios norteadores das ACEC, asseguradas pela relação dialética e dialógica entre diferentes campos dos saberes e fazeres necessários para atuação em comunidade e sociedade.

CAPÍTULO II

Da organização das ACEC no Projeto Pedagógico do Curso

Art. 5º - De acordo com a Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR, as atividades de ACEC podem ser desenvolvidas em disciplinas ou em ações extensionistas: programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviço, as quais se organizam em 5 (cinco) modalidades:

I – ACEC I: disciplina de caráter introdutório, apresentando aos discentes a fundamentação teórica da extensão universitária, a legislação vigente sobre o tema e possibilidades de desenvolvimento de ações extensionistas, com carga horária anual máxima de 30h (trinta horas), conforme diretrizes estabelecidas no PPC's dos cursos e de acordo com suas especificidades.

II – ACEC II: disciplinas obrigatórias e/ou optativas, com previsão de uma parte ou da totalidade de sua carga-horária destinada à participação dos discentes como integrantes da equipe executora de ações extensionistas cadastradas na UNESPAR, conforme diretrizes estabelecidas nos PPC's dos cursos e de acordo com suas especificidades.

III – ACEC III: participação de discentes como integrantes das equipes executoras de ações extensionistas não-vinculadas às disciplinas constantes nos PPC's dos cursos de Graduação e Pós-graduação da UNESPAR.

IV – ACEC IV: participação de discentes como integrantes da equipe organizadora e/ou ministrante de cursos e eventos vinculados a Programas e Projetos de Extensão da UNESPAR.

V – ACEC V: participação de discentes como integrantes das equipes executoras de atividades de extensão de outras instituições de ensino superior, com a creditação de no máximo 120 (cento e vinte) horas para esta modalidade.

Parágrafo único. A extensão universitária no curso de Química compreende o total da carga horária das ações de extensão de três disciplinas na matriz curricular, distribuídas na 2ª Série *Ações Extensionistas em Química I* (AEQ I) - 120 h; na 3ª Série *Ações Extensionistas em Química II* (AEQ II) - 120 h e na 4ª Série *Ações Extensionistas em Química III* (AEQ III) - 120 h.

Art 6º - A avaliação e controle das atividades de extensão serão organizadas pelo Coordenador de ACEC.

Art 7º - As disciplinas de extensão universitária somente poderão ser cursadas em regime de matrícula regular, na qual o estudante deverá ter sido aprovado na disciplina, para poder cursar a disciplina da série subsequente.

Parágrafo único. Exceto nos casos de matrículas de estudantes com adaptação curricular, em relação a mudança de matriz curricular.

Art 8º - No desenvolvimento das ACEC, é necessário destacar os sujeitos envolvidos e a contribuição de cada um deles na execução das propostas, a saber: o professor responsável pela disciplina de ACEC; o Colegiado de Curso, o Coordenador de ACEC; o estudante que executará as ações de ACEC.

Art. 9º - Compete ao Colegiado de Curso elaborar os projetos acerca das ações extensionistas – projeto, curso, evento ou prestação de serviço – que serão realizadas, para fins de certificação dos participantes.

Art. 10 - Compete ao Coordenador de ACEC:

I – organizar, acompanhar e orientar as atividades da curricularização da extensão efetivadas pelos estudantes dentro deste regulamento;

II – verificar a execução das ações de extensão realizadas pelos estudantes em concordância com o Projeto Pedagógico do Curso de Química;

III – elaborar um registro dos programas, projetos e eventos de extensão diretamente relacionados às modalidades apresentadas no Art. 5º deste regulamento e divulgar entre os estudantes;

IV – articular as atividades entre os coordenadores de projetos de extensão e docentes que ministram disciplinas com carga-horária de extensão;

V – registrar as atividades de extensão dos estudantes e emitir relatório final confirmando a conclusão da carga horária nas pastas de cada discente junto ao Controle Acadêmico da Divisão de Graduação;

VI – coordenar a elaboração dos projetos das ações extensionistas junto aos membros do Colegiado do curso de Química.

Art 11 - Cabe ao professor responsável pela disciplina de ACEC:

I - registrar junto à Divisão de Extensão e Cultura no Campus um projeto acerca da ação extensionista – projeto, curso, evento ou prestação de serviço – elaborada e aprovada pelo Colegiado do curso de Química, que será realizada, para fins de certificação dos participantes.

II – elaborar relatório parcial ou final acerca das ações extensionistas realizadas e encaminhar à Divisão de Extensão e Cultura no Campus, após análise e deliberação do Colegiado do curso de Química;

III – acompanhar as atividades em andamento e orientar a atuação dos estudantes nas ações extensionistas.

Art. 12 - Cabe ao Estudante:

I – Verificar quais disciplinas desenvolverão as ACEC como componente curricular, atentando para as atividades que estarão sob sua responsabilidade;

II – Comparecer aos locais programados para realização das propostas extensionistas;

III – Apresentar documentos, projetos, relatórios, quando solicitados pelos professores que orientam ACEC;

IV – Atentar para o cumprimento da carga horária de ACEC desenvolvida nas modalidades de programas, projetos, cursos e eventos, disciplinadas no Projeto Pedagógico do Curso;

V – Consultar as informações do Coordenador de ACEC quanto às possibilidades de participação em Projetos e outras ações extensionistas desenvolvidas no âmbito da UNESPAR, cuja carga horária pode ser contabilizada ou não;

VI – Apresentar ao Coordenador de ACEC os certificados e comprovantes das atividades realizadas a fim de que sejam computadas as horas em documento próprio para envio à Secretaria de Controle Acadêmico, para o devido registro em sua documentação.

CAPÍTULO III

Do Procedimento para Validação das ACEC

Art. 13 - O quadro do Anexo I apresenta os critérios de cada modalidade de ACEC que pode ser computada pelos estudantes. Para o aproveitamento e validação das atividades de ACEC, considera-se necessário:

I – Nas disciplinas que apresentarem carga horária total destinada para ACEC, o acadêmico deverá ter aproveitamento em nota e frequência na respectiva disciplina;

II – Para as ações extensionistas realizadas no âmbito da UNESPAR, o acadêmico deverá apresentar o certificado de participação como integrante de equipe executora das atividades;

III – Para as ações extensionistas realizadas em outras instituições de Ensino Superior, o acadêmico deverá apresentar o certificado de participação como integrante de equipe executora das atividades.

Art. 14 - Para validação das atividades de ACEC, realizadas fora do âmbito das disciplinas obrigatórias da grade curricular, o acadêmico deverá preencher o formulário do Anexo II e entregá-lo ao Coordenador de ACEC do Curso, juntamente com os certificados correspondentes.

I – O estudante é o responsável pelo gerenciamento das ACEC, as quais deverão ser cumpridas ao longo do curso de graduação, podendo solicitar ao Colegiado os esclarecimentos que julgar necessários.

II – A participação de discentes como ouvintes em ações extensionistas poderá ser computada como “Atividades Acadêmicas Complementares”, não podendo ser contabilizada para fins da curricularização da extensão.

Art. 15 - O Coordenador de ACEC emitirá relatórios parciais anuais e relatório final do aproveitamento dos estudantes. Ao final do último ano será emitido relatório individual do estudante para envio à DGRAD para comprovação da conclusão das ACEC e posterior arquivamento.

Art. 16 - Em caso de ACEC desenvolvida em disciplinas, o registro do aproveitamento já será computado pela Secretaria de Controle Acadêmico, cabendo ao Coordenador de ACEC apenas fazer os registros na documentação do estudante, para seu controle.

Parágrafo único – Caso o estudante não atinja o aproveitamento necessário para aprovação na disciplina de ACEC, não será possível aproveitar a carga horária de extensão da referida disciplina.

CAPÍTULO IV

Disposições Gerais

Art. 17 - Os casos omissos neste regulamento devem ser resolvidos pelo Coordenador de ACEC, em conjunto com o Colegiado de Curso e as demais partes envolvidas, em reunião(ões) previamente agendada(s). As decisões desses casos sempre serão registradas em atas, com as assinaturas dos participantes.

Art. 18 - Este regulamento entra em vigor na data de sua aprovação

ANEXO I

Critérios para validação das modalidades de ACEC no curso de Licenciatura
em Química

Modalidade de ACEC	Atividades	Requisitos de validação
ACEC I	Disciplina de caráter introdutório, apresentando aos discentes a fundamentação teórica da extensão universitária, a legislação vigente sobre o tema e possibilidades de desenvolvimento de ações extensionistas	Frequência e aproveitamento para aprovação na disciplina
ACEC II	Disciplinas obrigatórias e/ou optativas, com previsão de uma parte ou da totalidade de sua carga-horária destinada à participação dos discentes como integrantes da equipe executora de ações extensionistas cadastradas na UNESPAR.	Frequência e aproveitamento para aprovação na disciplina
ACEC III	Participação de discentes como integrantes das equipes executoras de ações extensionistas não-vinculadas às disciplinas constantes no PPC.	Certificado de participação como equipe executora
ACEC IV	Participação de discentes como integrantes da equipe organizadora e/ou ministrante de cursos e eventos vinculados a Programas e Projetos de Extensão da UNESPAR.	Certificado de participação como equipe executora
ACEC V	Participação de discentes como integrantes das equipes executoras de atividades de extensão de outras instituições de ensino superior.	Certificado de participação como equipe executora

ANEXO II

Formulário para preenchimento

Deverá constar as Atividades de Extensão e Cultura que se classificam como ACEC III, IV e V. Deverá ser entregue juntamente com os certificados correspondentes.

ALUNO:		CURSO:
Modalidade de ACEC (III, IV ou V)	ATIVIDADES DE EXTENSÃO	CARGA HORÁRIA