



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais
IFSULDEMINAS

RESOLUCAO Nº298/2022/CONSUP/IFSULDEMINAS

16 de dezembro de 2022

Dispõe sobre a aprovação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Superior de Licenciatura em Química do IFSULDEMINAS - Campus Pouso Alegre.

O Reitor e Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Professor Cleber Ávila Barbosa, nomeado pelo Decreto de 04.08.2022, publicado no DOU de 05.08.2022, seção 2, página 1 e em conformidade com a Lei 11.892/2008, no uso de suas atribuições legais e regimentais, em reunião realizada no dia 15 de dezembro de 2022, **RESOLVE**:

Art. 1º - Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Superior de Licenciatura em Química do IFSULDEMINAS - Campus Pouso Alegre, atualizando a resolução 058/2017.

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura.

Cleber Ávila Barbosa
Presidente do Conselho Superior
IFSULDEMINAS

Documento assinado eletronicamente por:

- **Cleber Avila Barbosa, REITOR - CD1 - IFSULDEMINAS**, em 16/12/2022 17:18:22.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 16/12/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsuldeminas.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 313494

Código de Autenticação: c079d6fe4e





PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM QUÍMICA

Pouso Alegre/MG – 2022



GOVERNO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Jair Messias Bolsonaro

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

Victor Godoy Veiga

SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Tomás Dias Sant'Ana

REITOR DO IFSULDEMINAS

Cleber Ávila Barbosa

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO

Honório José de Moraes Neto

PRÓ-REITOR DE GESTÃO DE PESSOAS

Thiago de Sousa Santos

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Luiz Carlos Dias da Rocha

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Elisângela Silva

PRÓ-REITOR DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

Carlos Henrique Rodrigues Reinato

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

CONSELHO SUPERIOR

Presidente

Cléber Ávila Barbosa

Representantes dos Diretores-gerais dos Campi

Luiz Flávio Reis Fernandes, Aline Manke Nachtigall, Renato Aparecido de Souza, Juliano de Souza Caliari, Rafael Felipe Coelho Neves, Alexandre Fieno da Silva, João Olympio de Araújo Neto e Francisco Vítor de Paula.

Representante do Ministério da Educação

Silmário Batista dos Santos

Representantes do Corpo Docente

Evando Luiz Coelho, Cristina Carvalho de Almeida, Simone Villas Ferreira, Renan Servat Sander, Isabel Ribeiro do Valle Teixeira, Marcelo Carvalho Bottazzini e Amauri Araujo Antunes.

Representantes do Corpo Técnico Administrativo

Thiago Marçal da Silva, Maria Aparecida Avelino, Dorival Alves Neto, Felipe Palma da Fonseca, Rafael Martins Neves, Tônia Amanda Paz dos Santos, Arthemisa Freitas Guimarães Costa e João Paulo Espedito Mariano.

Representantes do Corpo Discente

Carolina de Lima Milhorini, Perola Jennifes Leite da Silva, Vinício Augusto da Silva, Carla Inês Silva, Carolina Cassemiro Batiston, Márcia Scodeler e Sara Isabele Lima de Oliveira.

Representantes dos Egressos

Eduardo D'Angelo de Souza, Valéria de Aguiar Lopes, Vinícius Puerta Ramos, Rossevelt Heldt, João Vitor Falciroli Paltrinieri e Glauco Pereira Junqueira

Representantes das Entidades Patronais

Alexandre Magno e Jorge Florêncio Ribeiro Neto

Representantes das Entidades dos Trabalhadores

Clemilson José Pereira e Manoel Messias dos Reis

Representantes do Setor Público ou Estatais

Ivan Santos Pereira Neto e Célio César dos Santos Aparecido

Membros Natos

Rômulo Eduardo Bernardes da Silva, Sérgio Pedini e Marcelo Bregagnoli

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

DIRETORES-GERAIS DOS CAMPI

Campus Inconfidentes

Luiz Flávio Reis Fernandes

Campus Machado

Aline Manke Nachtigall

Campus Muzambinho

Renato Aparecido de Souza

Campus Passos

Juliano de Souza Caliarí

Campus Poços de Caldas

Rafael Felipe Coelho Neves

Campus Pouso Alegre

Alexandre Fieno da Silva

Campus Avançado Carmo de Minas

João Olympio de Araújo Neto

Campus Avançado Três Corações

Francisco Vítor de Paula

COORDENADOR(A) DO CURSO

Prof. Dr. João Paulo Martins

EQUIPE ORGANIZADORA DO PROJETO PEDAGÓGICO

Carlos Alberto Albuquerque

Elgte Elmin Borges de Paula

Flávio Adriano Bastos

Gleysson de Paula Terra

João Paulo Martins

Johnny César dos Santos

Joyce Alves de Oliveira

Maria Cecília Rodrigues Simões Ortigara

Maria Josiane Ferreira Gomes

Márcio Boer Ribeiro

Michele Correa Freitas Soares

Nathália Vieira Barbosa

Silas Santana Nogueira

EQUIPE PEDAGÓGICA

Daniel Reis da Silva

Fabiano Paulo Elord

Marcel Freire da Silva

Rodrigo Janoni Carvalho

Xênia Souza Araújo

EQUIPE RESPONSÁVEL PELOS COMPONENTES CURRICULARES		
NOME	TITULAÇÃO	ÁREA DE FORMAÇÃO
Elgte Elmin Borges de Paula	Doutorado	Química
Emerson José Simões	Mestrado	Artes Cênicas/ Direção Teatral
Flávio Adriano Bastos	Doutorado	Química
Gissele Bonafé Costa de Abreu	Mestrado	Letras / Língua Portuguesa / LIBRAS
Gleysson de Paula Terra	Mestrado	Farmácia/Bioquímica
João Paulo Martins	Doutorado	Química
Johnny César dos Santos	Mestrado	Pedagogia / Letras / LIBRAS
Joyce Alves de Oliveira	Mestrado	Química/ Engenharia Química
Maria Cecília Rodrigues Simões Ortigara	Doutorado	Química
Maria Josiane Ferreira Gomes	Doutorado	Matemática
Márcio Boer Ribeiro	Doutorado	Física
Michele Correa Freitas Soares	Doutorado	Pedagogia
Nathália Vieira Barbosa	Doutorado	Química
Silas Santana Nogueira	Mestrado	Biologia

SUMÁRIO

1. DADOS DA INSTITUIÇÃO.....	10
1.1 IFSULDEMINAS – Reitoria.....	10
1.2 ENTIDADE MANTENEDORA.....	10
1.3 IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre.....	10
2. DADOS GERAIS DO CURSO.....	11
3. HISTÓRICO DO IFSULDEMINAS.....	12
4. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CAMPUS POUSO ALEGRE.....	14
5. APRESENTAÇÃO DO CURSO.....	16
5.1 Atribuições Profissionais dos Licenciados em Química.....	17
5.2. Legislação para a profissão.....	19
5.3 Legislação para o Curso de Licenciatura em Química.....	20
5.4. Estruturação.....	22
6. JUSTIFICATIVA.....	23
7. OBJETIVOS DO CURSO.....	26
7.1 Objetivo Geral.....	26
7.1.1 Perfil profissional do egresso.....	26
7.2 Objetivos Específicos.....	27
8. FORMAS DE ACESSO.....	29
9. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO E ÁREAS DE ATUAÇÃO.....	30
9.1 Com relação à formação pessoal.....	31
9.2 Com relação à compreensão da Química.....	32
9.3 Com relação à busca de informação e à comunicação e expressão.....	32
9.4 Com relação ao ensino de Química.....	33
9.5 Com relação à profissão.....	34
10 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	34
10.1 Organização da Estrutura Curricular.....	34
10.1.1 Relações Étnico-raciais e o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena.....	42
10.1.2 Libras.....	42
10.1.3 Educação Ambiental.....	42
10.2 Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão.....	43
10.3. Matriz Curricular.....	46
11. EMENTÁRIO.....	49
12. CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO.....	96
13. METODOLOGIA.....	97

14. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	101
15. ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS (AACC) / ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	103
16. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM..	107
16.1 Da Frequência.....	107
16.2. Da Verificação do Rendimento Escolar e da Promoção	109
16.3 Terminalidade Específica e Flexibilização Curricular	114
16.3.1. Terminalidade Específica.....	114
16.3.2 Flexibilização Curricular	115
16.4 Avaliação e Avaliação Inclusiva	116
17. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO.....	118
18. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC	120
19. POLÍTICAS DE APOIO AO DISCENTE.....	122
19.1 Assistência estudantil.....	122
19.2 Programa de acompanhamento Biopsicossocial e Pedagógico Da Frequência.....	122
19.3 Programa de Ações inclusivas Da Frequência.....	123
19.3.1 Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais.....	123
19.3.2 Núcleo de Pesquisa e Estudos em Gênero e Sexualidade	123
19.3.3 Núcleo de Pesquisas e Estudos Afro-brasileiros e Indígenas	123
19.4 Representação Estudantil.....	124
19.5 Regulamento disciplinar do corpo discente.....	124
19.6 Acompanhamento de egressos.....	124
20. TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TICs – NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM E AMBIENTE PARA O ENSINO A DISTÂNCIA (EAD)	125
21. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	128
22. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE, COLEGIADO, CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	128
22.1 Núcleo Docente Estruturante – NDE.....	128
22.2. Funcionamento do Colegiado de Curso.....	130
22.3 Composição do Colegiado.....	131
22.4 Atuação do(a) Coordenador(a).	131
22.5 Corpo Docente Efetivo do Campus Pouso Alegre.....	132
22.6 Corpo Técnico-Administrativo do Campus Pouso Alegre	134
23. INFRAESTRUTURA.....	136
23.1. Biblioteca, Instalações e Equipamentos	136
23.2 Recursos Administrativos.....	137

23.3 Infraestrutura de apoio didático	138
23.4 Laboratórios para Apoio às Disciplinas do Curso de Licenciatura em Química	142
23.4.1 Laboratórios de Química Geral, Analítica e Inorgânica	143
23.4.2 Laboratórios de Físico - Química e Termodinâmica	143
23.4.3 Laboratório de Química Orgânica	145
23.4.5 Laboratório de Física Experimental	145
24. CERTIFICADOS E DIPLOMAS	151
25. CONSIDERAÇÕES FINAIS	152
26. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS PARA O PROJETO	152

1. DADOS DA INSTITUIÇÃO

1.1 IFSULDEMINAS – Reitoria

Nome do Instituto Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais		CNPJ 10.648.539/0001-05
Nome do Dirigente Cleber Ávila Barbosa		
Endereço do Instituto Av. Vicente Simões, 1.111		Bairro Nova Pouso Alegre
Cidade Pouso Alegre	UF Minas Gerais	CEP 37553-465
DDD/Telefone/FAX (35) 3449 - 6150	E-mail: <u>reitoria@ifsuldeminas.edu.br</u>	

1.2 ENTIDADE MANTENEDORA

Entidade Mantenedora Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica – SETEC		CNPJ 00.394.445/0532-13
Nome do Dirigente Tomás Dias Sant'Ana		
Endereço da Entidade Mantenedora Esplanada dos Ministérios Bloco 1, 4º andar – Ed. sede		Bairro Asa Norte
Cidade Brasília	UF Distrito Federal	CEP 70047-902
DDD/Telefone (61) 2022 - 8597	E-mail: <u>setec@mec.gov.br</u>	

1.3 IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre

Nome do Local de Oferta Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Pouso Alegre		CNPJ 10.648.539/0008-81
Nome do Dirigente Alexandre Fieno da Silva		
Endereço do Instituto Av. Maria da Conceição Santos, 900		Bairro Parque Real
Cidade Pouso Alegre	UF Minas Gerais	CEP 37560-260
DDD/Telefone (35) 3427 - 6600	E-mail: <u>pousoalegre@ifsuldeminas.edu.br</u>	

2. DADOS GERAIS DO CURSO

Nome do Curso: Licenciatura em Química

Tipo: Licenciatura

Modalidade: Educação Presencial

Área de Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra / Química

Local de Funcionamento: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) - Campus Pouso Alegre. Av. Maria da Conceição Santos, 900, Bairro Parque Real, Pouso Alegre/MG.

Ano de Implantação: 2015

Habilitação: Licenciado em Química

Turno: Noturno

Número de Vagas Ofertadas: 40

Forma de Ingresso: Processo Seletivo e SiSU

Requisitos de Acesso: ter ensino médio completo; atender os critérios de acesso por meio de políticas de inclusão.

Duração do Curso: 08 semestres

Periodicidade de Oferta: anual

Estágio Supervisionado: 400 horas

Tempo de Integralização do Curso:

Mínimo: 4 anos

Padrão: 4 anos

Máximo: 8 anos

Carga Horária Total: 3.300 horas

Ato Autorizativo: Autorizado pela Resolução CONSUP N° 068/2014 de 9 de setembro

Portaria de Reconhecimento: Portaria N° 646, de 20 de setembro de 2018

3. HISTÓRICO DO IFSULDEMINAS

O IFSULDEMINAS foi constituído pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que delimitou seus serviços educacionais dentre aqueles pertencentes à educação profissional, técnica de nível médio e superior, e estabeleceu sua finalidade de fortalecer o arranjo produtivo, social e cultural regional.

A instituição se organiza como autarquia educacional multicampi, com proposta orçamentária anual para cada campus e para a Reitoria, exceto no que diz respeito a pessoal, encargos sociais e benefícios ao servidor, os quais têm proposta unificada. Possui autonomia administrativa e pedagógica. Suas unidades físicas se distribuem no Sul de Minas Gerais da seguinte forma:

- Campus de Inconfidentes;
- Campus de Machado
- Campus de Muzambinho
- Campus de Passos
- Campus de Poços de Caldas
- Campus de Pouso Alegre
- Campus avançado de Carmo de Minas
- Campus avançado de Três Corações
- Reitoria em Pouso Alegre

A estrutura multicampi começou a constituir-se em 2008, quando a lei supracitada transformou as escolas agrotécnicas federais de Inconfidentes, Machado e Muzambinho em campi, cuja Reitoria fica, desde então, em Pouso Alegre. Em 2009, estes três campi iniciais lançaram polos de rede em Passos, Poços de Caldas e Pouso Alegre, os quais se converteram em campi.

Em 2013, foram criados os campi avançados de Carmo de Minas e de Três Corações. Ambos os campi avançados derivaram de polos de rede estabelecidos na Região do Circuito das Águas, que fora protocolada no Ministério da Educação, em 2011, como região prioritária da expansão. Compete aos campi prestar os serviços educacionais para as comunidades em que se inserem. A competência estruturante da Reitoria influencia a prestação educacional concreta no dia a dia dos campi. A Reitoria comporta cinco pró-reitorias:

- Pró-Reitoria de Ensino;
- Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação;
- Pró-Reitoria de Extensão;
- Pró-Reitoria de Planejamento e Administração;
- Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional.

As pró-reitorias são competentes para estruturar suas respectivas áreas. A Pró-Reitoria de Ensino, a Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação e a Pró-Reitoria de Extensão concentram serviços de ensino, pesquisa científica e integração com a comunidade.

As outras duas pró-reitorias – Pró-Reitoria de Planejamento e Administração e Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional – concentram as competências de execução orçamentária, infraestrutura e monitoramento de desempenho.

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia compreendem instituições de educação profissional, básica, superior e tecnológica, pluricurriculares e multicampi, que conjugam conhecimentos técnicos às suas práticas pedagógicas. A Lei nº 11.892/2008 consolidou a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica ampliando o acesso à educação no país com a criação dos Institutos Federais. Através da rede, 31 (trinta e um) Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), 75 (setenta e cinco) Unidades Descentralizadas de Ensino (UNEDs), 39 (trinta e nove) Escolas Agrotécnicas, 7 (sete) Escolas Técnicas Federais e 8 (oito) escolas vinculadas às universidades deixaram de existir para compor os Institutos Federais.

O Instituto oferta cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, Subsequentes (pós-médio), Especialização Técnica, Proeja, Graduação, Pós-Graduação e cursos na modalidade de Educação a Distância (EaD). Articulando a tríade Ensino, Pesquisa e Extensão, o IFSULDEMINAS trabalha em função do fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais da região, capacitando profissionais, prestando serviços, desenvolvendo pesquisas aplicadas que atendam as demandas da economia local, além de projetos de extensão que colaboram para a qualidade de vida da população.

A missão do IFSULDEMINAS é “promover a excelência na oferta da educação profissional e tecnológica em todos os níveis, formando cidadãos críticos, criativos, competentes e humanistas, articulando ensino, pesquisa e extensão e contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Sul de Minas Gerais”.

4. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CAMPUS POUSO ALEGRE

O Campus Pouso Alegre foi implantado oficialmente em 10 de julho de 2010 com o propósito de oferecer educação técnica e tecnológica de qualidade, em todos os níveis, associada à extensão e pesquisa, dentro das expectativas e demandas de Pouso Alegre e região.

O Campus apresenta um papel muito importante por ser a primeira Instituição Federal de Ensino na cidade, sendo este tipo de instituição nacionalmente reconhecido por ofertar ensino gratuito e de qualidade. A partir de dezembro de 2010 tiveram início as obras da construção da sede própria, na Avenida Maria da Conceição Santos, 900, Parque Real, com área construída inicial de 5.578 m², utilizando o projeto fornecido pelo MEC (Brasil Profissionalizado).

As atividades acadêmicas iniciaram com o Curso Técnico em Agricultura Subsequente, utilizando as estruturas da Escola Municipal Professora Maria Barbosa (CIEM do Algodão). Em 2011 teve início os cursos técnicos em Edificações, na modalidade PROEJA, e Administração, na modalidade subsequente, funcionando em parceria com a Prefeitura na Escola Municipal Antônio Mariosa (CAIC - Árvore Grande).

Em 2012 iniciaram os cursos técnicos em Química, Informática e Edificações na modalidade subsequente e Informática na modalidade concomitante. Em 2013 passou a oferecer também o Curso Técnico Subsequente em Segurança do Trabalho e o Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio já em sua sede própria. No início de 2014, o campus passou a ofertar dois cursos superiores: Engenharia Química e Engenharia Civil. Em 2015 iniciaram as Licenciaturas em Química e Matemática, assim como o curso de Pós-graduação Lato Sensu em Engenharia de Segurança do Trabalho e Higiene e Segurança do Trabalho e o curso técnico em Administração integrado ao ensino médio. Em 2016 foi ofertada a pós-graduação lato sensu em Educação Matemática. Em 2017 o curso de Técnico em Edificações passou a ser também oferecido na modalidade integrado.

Desde o início das atividades do Campus Pouso Alegre foram oferecidos vários cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC's) em parceria com diversas empresas e associações locais, bem como cursos a distância em parceria com o Instituto Federal do Paraná. Além disso, a partir de 2012, com o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico

e Emprego (PRONATEC), foram oferecidos cursos em Agricultura Familiar, Planejamento e Controle de Produção, Auxiliar Administrativo, Auxiliar de Pessoal, Auxiliar de Biblioteca, Bovinocultura de Leite e de Corte, Desenhista da Construção Civil, Cuidador de Idosos, Auxiliar Financeiro, Inglês, Cabeleireiro, Inspeção Escolar, Agente Comunitário de Saúde, Almojarifado, Manicure e Pedicure, Eletricidade, Artesanato, Língua Portuguesa, Montagem de Equipamentos Eletroeletrônicos, Recepcionista e outros.

Contando com mais de 1.000 alunos matriculados em seus cursos e um conjunto de servidores composto por 41 Técnicos Administrativos em Educação e 60 Docentes, o Campus Pouso Alegre busca consolidar e expandir sua oferta, criando novos cursos técnicos e superiores buscando sempre atender à demanda da cidade e região, levando sempre em consideração as discussões realizadas pela comunidade acadêmica, sem perder de vista as demandas levantadas pela audiência pública realizada em 2011.

Cabe ressaltar que o IFSULDEMINAS, Campus Pouso Alegre, tem avançado na perspectiva inclusiva com a constituição do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais – NAPNE visando atender educandos que apresentem necessidades educacionais especiais. O Campus Pouso Alegre está promovendo a acessibilidade através da adequação de sua infraestrutura física e curricular.

De acordo com a Nota Técnica nº 04/2014/MEC/SECADI/DPEE, de 23 de janeiro de 2014, a inclusão de pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação em escolas comuns de ensino regular ampara-se na Constituição Federal/88 que define em seu artigo 205 “a educação como direito de todos, dever do Estado e da família, com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”, garantindo, no artigo 208, o direito ao “atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência”.

A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência de 2006, promulgada no Brasil com status de Emenda Constitucional por meio do Decreto Legislativo nº 186, de 9 de julho de 2008, e Decreto Executivo nº 6.949, de 25 de agosto de 2009, estabelece o compromisso dos Estados em assegurar às pessoas com deficiência um sistema educacional inclusivo em todos os níveis de ensino, em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social, compatível com a meta de inclusão plena, com a adoção de medidas para garantir que as pessoas com deficiência não sejam excluídas do sistema educacional geral

sob alegação de deficiência e possam ter acesso ao ensino de qualidade em igualdade de condições com as demais pessoas na comunidade que vivem.

Com base nesta declaração, o IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre identifica o número de estudantes que necessitam de material didático em diversos formatos de acessibilidade, assim como os demais recursos de tecnologia assistiva (lupa digital, impressora e máquina Braille, cadeira motorizada), além de serviços de tradução e interpretação da Língua Brasileira de Sinais e do atendimento educacional especializado.

O Campus busca também o crescimento e o desenvolvimento dos seus alunos através de atividades educacionais, artísticas, culturais e esportivas como seminários, jornadas científicas e tecnológicas, visitas técnico-culturais, atividades esportivas, bem como participação em projetos de pesquisa e extensão.

5. APRESENTAÇÃO DO CURSO

O projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Química está de acordo com a Resolução CNE/CES nº 02, de 1 de julho de 2015, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Licenciaturas em consonância com a Lei nº 2.800, de 18 de Junho de 1956 que cria o Conselho Federal de Química (CFQ) e os Conselhos Regionais de Química (CRQ) e dispõe sobre o exercício da profissão do Químico. Através da resolução normativa nº 36, de 25 de abril de 1974, houve estabelecimento das atribuições dos profissionais da Química e estabeleceu-se critérios para concessão das mesmas. Na Resolução Normativa nº 29, de 11 de novembro de 1971 foi estabelecida pelo CFQ as atribuições dos CFQ/CRQ no que se refere à fiscalização e aplicação de penalidades sobre a profissão do Químico.

O projeto pedagógico do curso foi elaborado por profissionais pertencentes ao quadro de servidores da Instituição com o propósito de atender às especificidades da região de Pouso Alegre onde o curso é oferecido, e também às exigências do atual mercado profissional nacional. Diante do exposto, por meio da Portaria Nº 062, de 12 de maio de 2015, a Diretoria do Campus Pouso Alegre instituiu o Núcleo Docente Estruturante (NDE). Atualmente o NDE é dado pela portaria Nº 146 de 26 de julho de 2021.

Além de atender aos requisitos institucionais obrigatórios este documento tem o propósito de apresentar à sociedade um curso com qualidade voltado para a formação de

profissionais éticos e comprometidos com questões tais como qualidade de vida da população, desenvolvimento sustentável, uso inteligente das novas tecnologias, dentre outras.

O curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal do Sul de Minas, Campus Pouso Alegre, tem como missão prioritária formar professores de Química para o ensino fundamental e médio, além de poder atuar nos mais diversos campos da área.

Pretende-se formar profissionais qualificados que exerçam com responsabilidade a profissão docente e que procurem inserir cidadãos críticos e criativos no mundo.

5.1 Atribuições Profissionais dos Licenciados em Química

O PPC de Licenciatura em Química baseia-se em uma discretização do perfil das atribuições profissionais em função da organização didático pedagógica, conforme as subáreas de atuação profissional, do perfil do egresso pretendido e da prática pedagógica como referências para a estruturação curricular para atingir os objetivos de ensino.

O curso de Licenciatura em Química, em seus diferentes momentos, propiciará aos discentes oportunidades de vivenciarem situações de aprendizagem de maneira a construir um perfil profissional adequado à formação de professores para a educação básica, e também compatível com a possibilidade de atuação na educação profissional, principalmente no caso do Ensino Médio Integrado, no sentido de:

- Compreender o processo de construção do conhecimento, bem como do significado dos conteúdos das suas áreas de conhecimento e de habilitação específica para a sociedade, enquanto atividades humanas, históricas, associadas aos aspectos de ordem social, econômica, política e cultural;
- Estabelecer diálogo entre a área educacional, a área de conhecimento específico e as demais áreas, objetivando a articulação do processo de vivências de situações de aprendizagem na produção do conhecimento e na prática educativa;
- Apresentar domínio teórico-prático inter e transdisciplinar na perspectiva de acompanhar criticamente as mudanças que vêm ocorrendo, principalmente a partir das últimas décadas do século XX, alterando de forma significativa a realidade geossocial;
- Aplicar novas tecnologias em atendimento à dinâmica do mundo contemporâneo, tendo sempre presente a reflexão acerca dos riscos e benefícios das práticas científico-tecnológicas;

- Ter autonomia para atualização, (re)construção, divulgação e aprofundamento contínuos de seus conhecimentos científicos, tecnológicos e humanísticos;
- Fazer a leitura do mundo, questionar a realidade na qual vive, sistematizar problemas, construir conhecimentos necessários às problematizações e buscar criativamente soluções;
- Comprometer-se com a ética profissional voltada à organização democrática da vida em sociedade;
- Valorizar a construção coletiva do conhecimento, organizando, coordenando e participando de equipes multiprofissionais, multidisciplinares e interdisciplinares;
- Compreender-se como profissional da educação, consciente de seu papel na formação do cidadão e da necessidade de se tornar agente atuante na realidade em que atua;
- Dialogar com a comunidade, visando à inserção de sua prática educativa desenvolvida no contexto social regional, em ações voltadas à promoção da sustentabilidade;
- Desenvolver trabalho educativo centrado em situações-problema significativas, adequadas ao nível e às possibilidades dos alunos, analisando-as a partir de abordagens teóricas que buscam a interação dos diversos campos do saber, na perspectiva de superá-las;
- Desenvolver procedimentos metodológicos adequados à utilização de tecnologias aplicadas ao processo de construção de conhecimento e de ambientes de aprendizagem;
- Compreender o processo de aprendizagem, considerando as relações intra e interinstitucionais;
- Estruturar os saberes da sua área de conhecimento, buscando a interação intertemática e transdisciplinar a partir de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores;
- Elaborar, analisar e utilizar diferentes procedimentos de avaliação do processo de aprendizagem, tendo em vista a superação da ênfase na abordagem meramente informativa/conteudista;
- Reconhecer a importância da adoção de procedimentos contínuos e sistemáticos de avaliação na perspectiva de acompanhar a aprendizagem do aluno;
- Integrar os conhecimentos científicos, tecnológicos, sociais e humanísticos, que compõem o núcleo comum de conhecimentos gerais e universais do Ensino Médio

de uma forma geral, e aqueles relacionados às atividades técnicas de trabalho e de produção relativas ao Ensino Médio integrado;

- Estar alicerçado em bases científicas, nos conceitos e princípios da Química, da matemática e das ciências humanas, presentes nas tecnologias e que fundamentam suas opções estéticas e éticas e seu campo de atuação;
- Apoiar-se em bases instrumentais relativas a linguagens e códigos, que permitam ler e interpretar a realidade e comunicar-se com ela, e em habilidades mentais, psicomotoras e de relacionamento humano;
- Ser capaz de compreender, de forma reflexiva e crítica, o mundo do trabalho, seus objetos e sistemas tecnológicos, e as motivações e interferências das organizações sociais pelas quais e para as quais estes objetos e sistemas foram criados e existem;
- Analisar a evolução do mundo natural e social do ponto de vista das relações humanas com o progresso tecnológico, bem como os produtos e processos tecnológicos são concebidos, fabricados e como podem ser utilizados;
- Saber desenvolver comportamentos proativos e socialmente responsáveis com relação à produção, distribuição e consumo da tecnologia;
- Dialogar sobre métodos de trabalho dos ambientes tecnológicos e das organizações de trabalho.

Neste sentido, a formação ampla do Licenciado em Química contribui para a melhoria dos serviços públicos educacionais e promoção da ciência no meio social.

5.2. Legislação para a profissão

A profissão de Químico foi reconhecida em 12 de julho de 1934 através do Decreto no 24.693, sendo o exercício da profissão regulamentado em 1º de maio de 1943 por meio da publicação do Decreto de Lei Nº 5452. A partir da criação da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), a fiscalização das atividades inerentes ao profissional da área de química passaram a ser realizadas pelas Delegacias Regionais de Trabalho. Todavia, em 18 de junho 1956, foi estabelecida a lei Nº 2800 criando o Conselho Federal de Química, bem como os Conselhos Regionais de Química. Quanto às atividades profissionais, estas passaram a ser gerenciadas por estes órgãos.

De acordo com a Resolução Normativa Nº 198, de 17 de dezembro de 2004 do Conselho Federal de Química, constituem modalidades deste campo profissional da Química as áreas de alimentos, plásticos, açúcar e álcool, petróleo, petroquímica, cerâmica, laticínios, enologia, metalurgia, tinturaria, acabamento de metais, análise química industrial, têxtil, armamentos, papel e celulose, bioquímica e biotecnologia, entre outras. Além das inúmeras áreas de atuação, como mencionado anteriormente, não se pode esquecer a nobre missão dos Licenciados em ensinar a Química, disseminando conhecimentos sobre a área e formando as novas e futuras gerações de profissionais.

A Resolução Normativa Nº 36, de 25 de abril de 1974, complementada pela Resolução Ordinária Nº 1.501, de 12 de dezembro de 1975, estabelece as atribuições dos Profissionais da Química. Os profissionais de Licenciatura só podem ter as atribuições equivalentes aos bacharéis caso o currículo tenha equivalência conforme propõe o artigo 2º da Resolução Normativa Nº 60, de 05 de fevereiro de 1986.

O Licenciado em Química deverá ser um profissional que atenda aos requisitos da Resolução CNE/CES Nº 02, de 1 de julho de 2015, que estabelece os princípios de Formação de Profissionais da Educação Básica e de acordo com as diretrizes estabelecidas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais e as recomendações do MEC para os Cursos de Licenciatura, conforme o Art. 62, da Lei 9.394/1996, (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), e as Resoluções CNE/CP 01 e 02 de 2002.

5.3 Legislação para o Curso de Licenciatura em Química

A criação e a implantação do curso de Licenciatura em Química são amparadas pelos seguintes dispositivos legais:

Na Lei Nº 11.892 de 29 de Dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e prevê através da seção III, Artigo 7º, Inciso VI, alínea b que devem ser criados “cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, *sobretudo nas áreas de ciências e matemática*, e para a educação profissional” e no artigo 8º ratifica que 20% das vagas oferecidas por estas Instituições devem ser ofertados conforme citado anteriormente.

Na Resolução nº 08, de 11 de março de 2002 do CNE/CEB¹, que estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Química.

Nos princípios estipulados pela LDB, explicitados e regulamentados pelo Decreto nº. 3.276/99 e pelas resoluções CNE/CP 1/2002 e CNE/CP 2/2002, que caracterizam a formação de professores, na qual se confirma a necessidade de que as diretrizes para formação dos professores sejam pautadas conforme as diretrizes para a formação dos alunos de Ensino Fundamental e do Ensino Médio, estabelecendo um vínculo formativo e não dicotomizado entre o processo de formação de professores e o exercício profissional.

No Decreto nº 3276, de 06 de dezembro de 1999, que dispõe sobre a formação em nível superior de professores para atuar na educação básica e dá outras providências.

No Parecer nº 583, de 04 de abril de 2001 do CNE/CES, que estabelece orientações para as Diretrizes Curriculares dos Cursos de Graduação.

Na Resolução nº 02, de 1º de julho de 2015 do CNE/CP, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, e nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

Na Lei nº 9.394/96(Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB) e no artigo 61 desta mesma lei, ao estabelecer que ‘A formação de profissionais da Educação’, de modo a atender às especificidades do exercício de suas atividades, bem como aos objetivos das diferentes etapas e modalidades da educação básica, terá como fundamentos:

- A presença de sólida formação básica, que propicie o conhecimento dos fundamentos científicos e sociais de suas competências de trabalho;
- A associação entre teorias e práticas, mediante estágios supervisionados e capacitação em serviço;
- O aproveitamento da formação e experiências anteriores, em instituições de ensino e outras atividades.

Espera-se, dessa forma, que a superação da dicotomia teoria/prática e o novo paradigma para educação nacional com base nos Parâmetros Curriculares Nacionais tornem possível uma transformação teórico-metodológica nos atuais cursos superiores de formação de professores, que estão sendo oferecidos pelas Instituições de Ensino Superior e em particular por este Instituto, de forma a atender as modificações que estão sendo implantadas na educação básica.

5.4. Estruturação

O Curso de Licenciatura em Química, ofertado pelo IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre, está estruturado em oito períodos integrados e complementares entre si, que contemplam as competências gerais da área de química e docência em química. O curso é presencial e semestral sendo que os 8 (oito) períodos estão distribuídos em 4 (quatro) anos contemplando 3300 (três mil e trezentas) horas as quais integram os núcleos de formação científica e pedagógica de formação do professor. O tempo mínimo de integralização do curso é de 04 anos e o máximo de 08 anos. O Curso foi implantado em 2015 com oferta de 40 (quarenta) vagas em turno noturno, tendo forma de ingresso baseada em processo seletivo o qual atende aos critérios de acesso por meio de políticas públicas para aqueles que possuem o ensino médio.

Em atendimento ao Decreto Nº 5.626/2005 e visando uma educação inclusiva, a disciplina Língua Brasileira de Sinais (carga horária de 33h:20min horas – 40 aulas), é ofertada no 8º (oitavo) período, sendo ainda adotados outros mecanismos de inclusão, seja no aspecto de ensino e aprendizagem, seja no aspecto de acessibilidade.

A Educação das Relações Étnico-Raciais e o estudo de História e Cultura AfroBrasileira e Africana serão contemplados como conteúdo curricular na disciplina Sociologia da Educação (Resolução CNE nº 1/2004) ofertada no 2º (segundo) período.

O assunto de educação ambiental, em atendimento a Lei Nº 9.795/1999 e Decreto nº 4.281/2002, será abordado no conteúdo curricular da disciplina de Fundamentos de Química Ambiental. Em atendimento a Resolução Nº 1/2012, o tema Direitos Humanos será contemplado como conteúdo curricular na disciplina de Sociologia da Educação.

O discente deverá participar de atividades complementares com carga horária de 200 horas e ainda, cumprir obrigatoriamente 400 horas de Estágio Curricular Obrigatório que possibilitará a aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o curso e a aquisição e solidificação dos conhecimentos práticos supervisionados. Desta forma, o Curso de Licenciatura em Química do IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre tem uma carga horária total de 3300 (três mil e duzentas) horas.

6. JUSTIFICATIVA

O município de Pouso Alegre está situado no extremo sul de Minas Gerais na Mesorregião do Sul e Sudeste de Minas. A microrregião de Pouso Alegre engloba os municípios de Bom Repouso, Borda da Mata, Bueno Brandão, Camanducaia, Cambuí, Congonhal, Córrego do Bom Jesus, Espírito Santo do Dourado, Estiva, Extrema, Gonçalves, Ipuina, Itapeva, Munhoz, Pouso Alegre, Sapucaí-Mirim, Senador Amaral, Senador José Bento, Tocos do Moji e Toledo.



Figura 1: Microrregião de Pouso Alegre

Pouso Alegre possui influência para além da microrregião em que está inserida. Os municípios localizados num raio de 100 km sentem a sua relevância diretamente no plano econômico (compra e venda dos mais variados artigos, oferta de produtos agropecuários, hortifrutigranjeiros etc.), no plano da geração de empregos, no plano demográfico (o município cada vez mais firma a sua identidade de receptor de migrantes), no plano da busca por serviços especializados (saúde, educação, além de uma série de atividades prestadas por instituições públicas e privadas dos mais variados matizes).

O município é um centro regional que articula e dinamiza as atividades econômicas, sociais e culturais em seu entorno. De fato, a influência de Pouso Alegre vai muito além da microrregião da qual ele é o centro. Por exemplo, o Hospital “Samuel Libânio”, popularmente chamado de “Regional”, atende a uma população que se espalha até próximo de outros municípios que também são centros regionais importantes, como é o caso de Itajubá, Varginha e Poços de Caldas. O mesmo pode ser dito para as instituições de ensino superior que ele abriga e agências governamentais como a Receita Federal, o INSS, o IBGE, o 14º Regimento do Exército, entre outras.

A cidade possui o principal entrocamento rodoviário da região, cortado por cinco rodovias, sendo três estaduais e duas federais e a 110 km da Rodovia Dom Pedro (SP) que constituem ligações diretas com grandes centros consumidores, como Campinas, Ribeirão Preto, São José dos Campos, Belo Horizonte e São Paulo, razão pela qual há mais 70 empresas de logística instaladas na cidade.

O crescimento populacional foi uma das consequências mais visíveis do recente “boom” econômico da cidade, considerando ainda toda a dinâmica populacional das cidades vizinhas, que, de alguma forma, impacta a evolução demográfica e econômica de Pouso Alegre. A sua população é marcadamente urbana. Apenas 8% da população vive na zona rural. A região de Pouso Alegre, num raio de 60 a 70 km, é composta por 28 municípios que são influenciados diretamente por sua dinâmica econômica.

A população de Pouso Alegre é de 154.293 habitantes (IBGE, 2021), inclusa no agrupamento de mais de 2,5 milhões de habitantes que compõem a Macrorregião do Sul de Minas, sendo a segunda maior cidade em termos demográficos. É caracterizada como um centro regional importante e bem situado geograficamente, o município tem fortes relações econômicas com São Paulo e com toda a região de Campinas.

Dados da Associação do Comércio e da Indústria de Pouso Alegre (ACIPA) estimam que cerca de 1,2 milhão de consumidores se abastecem em Pouso Alegre. São mais de 4.500 unidades comerciais e prestadoras de serviço. O seu parque industrial tem crescido muito nos últimos anos. Projeções da Secretaria de Desenvolvimento Econômico do município indicam que, em pouco tempo, a participação da indústria na formação do PIB vai ultrapassar o montante representado pelo comércio e serviços.

O parque industrial é variado. Engloba diversos setores: alimentício, plásticos, borrachas e afins, autopeças e automotivas, químicas e farmacêuticas (ramo com maior número de indústrias na cidade) e refratários, entre outras. Grupos industriais de grande monta estão presentes na cidade: Unilever, Cimed, Rexan, Johnson Controls, J Macedo, XCMG (maior investimento chinês da América Latina), União Química, Sanobiol, Usiminas Automotiva, Tigre, General Mills (Yoki), a italiana Screen Service, Isofilme, Providência, Prática Fornos, Klimaquip Resfriadores e Ultracongeladores, Sobral Invicta Refratários.

Em 2012 chegaram as empresas Engemetal e Cardiotech.

Conforme já se indicou, toda essa dinâmica econômica tem impactos importantes na demografia, na recepção de migrantes, no crescimento da cidade, no encarecimento do preço

dos imóveis, na ocupação do espaço urbano e na demanda por serviços públicos e disponibilização da infraestrutura necessária para atender convenientemente aos desafios.

O Instituto Federal de Educação - Campus Pouso Alegre é uma instituição recente implantada no município com o objetivo de atender parte dessas demandas. Além do seu compromisso com a formação de profissionais que tenham o sentido da ética, do respeito aos direitos humanos, da convivência pacífica e civilizada, do respeito ao que é público, da consciência da igualdade humana, os seus cursos visam habilitar para o mundo do trabalho.

Nesse momento crucial pelo qual passa o Brasil e o sul de Minas em particular, o IFSULDEMINAS - *Campus* Pouso Alegre toma consciência do seu caráter público e da missão que lhe cabe desempenhar regionalmente. Enquanto instituição pública ele é um prestador de serviços, buscando oferecê-los, bem como seus produtos, da melhor maneira possível, com respeito aos recursos públicos que o sustentam e aos que demandam seus serviços, razão fundamental para a sua existência. Regionalmente, a sua vocação é responder, nos limites das suas atribuições e possibilidades, às demandas que o crescimento vertiginoso de Pouso Alegre e região coloca.

Embora o campus se situe no município de Pouso Alegre, nele não se esgota. Naturalmente ele vai atender à demanda por educação técnica de nível médio e superior situada na região do município, mas a forma como se dá a seleção de alunos para os cursos técnicos de nível médio e, sobretudo, para os cursos superiores permite que qualquer aluno, de qualquer lugar do Brasil, dispute as vagas oferecidas. Além do seu trabalho com o ensino, o Instituto dedica-se a atividades de extensão e pesquisa. Por sua própria natureza, ambas as atividades tendem a focar as demandas e problemáticas regionais, notadamente as do município de Pouso Alegre.

Desta forma, o campus Pouso Alegre cumpre as exigências legais enfatizando a necessidade da sua inserção regional. No caso do IFSULDEMINAS, ela pode ser lida em sua missão que sublinha a sua vocação em contribuir para o crescimento sustentável do sul de Minas. Nesse contexto e com a finalidade de cumprimento da lei dos institutos supracitada deve-se oferecer, além dos cursos Técnicos e Tecnológicos, os cursos superiores que visam a formação de professores.

Os dados estatísticos associados à Educação Básica brasileira mostram um quadro desanimador em relação ao ensino de Ciências em todas as regiões do país. A região sul mineira não é exceção a estes dados.

A região atendida pelo IFSULDEMINAS conta com um número reduzido de instituições particulares que oferecem cursos de Licenciatura em Química e poucas desenvolvem atividades de pesquisa e extensão que alavanquem a melhoria do ensino.

Reforça-se que o oferecimento dos cursos de licenciaturas constitui-se em uma das competências dos Institutos Federais quando de sua criação, previsto no artigo 7º da Lei n. 11.892/08, segundo a qual os Institutos Federais devem ministrar em nível de Educação Superior: “cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a Educação Básica, sobretudo nas áreas de Ciências e Matemática, e para a Educação Profissional.”

O artigo 8º da Lei n. 11.892/08 prevê ainda que, no desenvolvimento da sua ação acadêmica os Institutos Federais, em cada exercício, deverão garantir o mínimo de 20% de suas vagas para atender aos cursos de licenciaturas.

Neste contexto, o Curso de Licenciatura em Química tem como intuito ser uma resposta a essa demanda que é muito clara devido ao déficit de professores com formação adequada nesta área.

7. OBJETIVOS DO CURSO

7.1 Objetivo Geral

O objetivo do curso de Licenciatura em Química do IFSULDEMINAS - *Campus* Pouso Alegre é formar profissionais com amplo espectro de atuação no campo da educação em Química, com uma excepcional fundamentação pedagógica, generalista, aptos a intervir de maneira eficaz no processo educacional através de uma formação sólida norteada pelos princípios fundamentais das ciências puras e aplicadas aliadas ao respeito ao meio ambiente com o intuito de promover a melhoria da qualidade de vida do educando através da educação.

7.1.1 Perfil profissional do egresso

O egresso licenciado em Química deverá ter formação generalista, mas sólida e abrangente em conteúdos dos diversos campos da Química, preparação adequada à aplicação pedagógica do conhecimento e experiências de Química e de áreas afins na atuação profissional como educador na educação fundamental e média. O curso está organizado de forma a dar aos profissionais egressos, condições de exercer a profissão de acordo com as exigências dos Conselhos Federal e Estadual de Educação, procurando formar futuros

professores capazes de acompanhar as mudanças sempre presentes na evolução da sociedade. Sabe-se que é um desafio formar profissionais para atuarem em escolas públicas em virtude dos baixos salários e dificuldades de recursos e instalações adequadas, porém espera-se, que o contato direto com docentes-pesquisadores durante todo o curso propicie o ambiente adequado para discussões de natureza crítica e para a boa formação do aluno como cidadão e profissional responsável, motivando-se assim os egressos a enfrentar e superar os desafios profissionais.

Como para qualquer outra profissão, a boa atuação dos professores também é decorrente de um esforço na busca da formação continuada e de qualidade. Desse modo, pretende-se preparar os licenciados para que sejam críticos em relação a utilização de recursos e programas disponíveis de formação continuada, através de seu envolvimento com projetos de pesquisa e extensão, apresentação de trabalhos em congressos e participação de grupos de estudos.

7.2 Objetivos Específicos

O Licenciado em Química ao final do Curso concluído no IFSULDEMINAS – *Campus* Pouso Alegre deverá ser capaz de:

- Ofertar, através do exercício de sua profissão docente, ensino de qualidade no ensino básico promovendo a melhoria dos serviços de educação no Brasil;
- Desenvolver projetos, avaliar livros textos, *softwares* educacionais e outros materiais didáticos;
- Organizar cursos e planejar ações de ensino e aprendizagem de Química.
- Dominar o conhecimento químico específico viabilizando trabalhos em grupos da sua ou de outras áreas do conhecimento, empregando adequadamente os procedimentos experimentais analisando-os criticamente;
- Desenvolver pesquisas que possam contribuir para o desenvolvimento da química no meio educacional;
- Estabelecer o vínculo teoria–prática em suas atividades pedagógicas contribuindo para que a sociedade tenha um melhor entendimento dos objetos de estudo das Ciências Naturais e sua importância para o desenvolvimento do País;

- Investigar, refletir, selecionar, planejar, organizar, integrar, avaliar, articular experiências, recriar e criar formas de intervenção junto ao processo de construção do conhecimento;
- Trabalhar, junto a seus pares, na perspectiva de inclusão social possibilitando formas mais justas de convívio e dinâmicas de ensino, aprendizagem e avaliação que contemplem as especificidades;
- Pautar-se por princípios da ética democrática: responsabilidade social e ambiental, dignidade humana, direito à vida, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade;
- Participar na resolução de problemas relacionados com a preservação do meio ambiente e consequente utilização adequada dos recursos naturais;
- Portar-se como educador consciente de seu papel na formação de cidadãos, inclusive na perspectiva socioambiental;
- Reconhecer formas de discriminação racial, social e de gênero que se fundem inclusive em alegados pressupostos biológicos, posicionando-se diante delas de forma crítica, com respaldo em pressupostos epistemológicos coerentes e na bibliografia de referência;
- Orientar escolhas e decisões em valores e pressupostos metodológicos alinhados com a democracia, com o respeito à diversidade étnica e cultural;
- Conhecer e ser capaz de aplicar os conhecimentos sobre inclusão e escola inclusiva;
- Estar apto a trabalhar em sala de aula com alunos portadores de necessidades educacionais especiais - PNEEs;
- Promover uma cultura de convivência com as diferenças e as exigências legais da Educação Inclusiva;
- Aprofundar e ampliar a abordagem da inclusão, envolvendo aspectos relacionados às necessidades educacionais especiais,
- Atuar multi e interdisciplinarmente, interagindo com diferentes especialidades e diversos profissionais, de modo a estar preparado a contínua mudança do mundo produtivo;
- Avaliar o impacto potencial ou real de novos conhecimentos/tecnologias/serviços e produtos resultantes da atividade profissional, considerando os aspectos éticos, sociais e epistemológicos;

- Comprometer-se com o desenvolvimento profissional constante, assumindo uma postura de flexibilidade e disponibilidade para mudanças contínuas, esclarecido quanto às opções sindicais e corporativas inerentes ao exercício profissional.

8. FORMAS DE ACESSO

Os requisitos e formas de acesso ao curso estão dispostos nas normas acadêmicas dos cursos de graduação do IFSULDEMINAS 069/2017 e 075/2020.

Os estudantes ingressam no IFSULDEMINAS através das formas de acesso: processo seletivo, classificação por SiSU, portador de diploma e transferências externa/interna e *ex officio*.

Em atendimento à Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, regulamentada pelo Decreto 7.824/12 e Portaria Normativa 18/2012, alterada pela Portaria Normativa 19/2014, do total das vagas ofertadas, 50% (cinquenta por cento) serão reservadas à inclusão social pelas vagas de ação afirmativa para candidatos(as) que tenham cursado integralmente o Ensino Médio em escolas públicas, para os processos seletivos dos cursos superiores, respeitando-se a proporção mínima de autodeclarados pretos, pardos e indígenas do último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o Estado de Minas Gerais. Os outros 50% serão destinados à ampla concorrência, sendo que, destes, 5% serão reservados para candidatos(as) com deficiências. Além disso, 30% das vagas totais do processo seletivo se destinam ao SiSU (Sistema de Seleção Unificada), utilizando exclusivamente as notas obtidas pelos candidatos no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

Também é possível se tornar estudante do IFSULDEMINAS através de transferências interna, externa e *ex officio*. As transferências internas e externas são condicionadas pela disponibilidade de vagas no curso pretendido e os meios de acesso as vagas serão feitas por meio de edital específico. A transferência *ex officio* está condicionada à compatibilidade curricular e à comprovação de que o interessado ou o familiar do qual o interessado depende teve o local de trabalho alterado por remoção ou transferência, conforme a Lei Nº 9.536, de 11 de dezembro de 2005. Além disso, em edital específico, há a possibilidade de preenchimento de vagas ociosas com portador de diploma.

9. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO E ÁREAS DE ATUAÇÃO

Conforme o artigo 8º da resolução CNE/CP 02/2015, o(a) egresso(a) dos cursos de formação inicial em nível superior deverá estar apto a:

I - atuar com ética e compromisso com vistas à construção de uma sociedade justa, equânime, igualitária;

II - compreender o seu papel na formação dos estudantes da educação básica a partir de concepção ampla e contextualizada de ensino e processos de aprendizagem e desenvolvimento destes, incluindo aqueles que não tiveram oportunidade de escolarização na idade própria;

III - trabalhar na promoção da aprendizagem e do desenvolvimento de sujeitos em diferentes fases do desenvolvimento humano nas etapas e modalidades de educação básica;

IV - dominar os conteúdos específicos e pedagógicos e as abordagens teórico-metodológicas do seu ensino, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano;

V - relacionar a linguagem dos meios de comunicação à educação, nos processos didático-pedagógicos, demonstrando domínio das tecnologias de informação e comunicação para o desenvolvimento da aprendizagem;

VI - promover e facilitar relações de cooperação entre a instituição educativa, a família e a comunidade;

VII - identificar questões e problemas socioculturais e educacionais, com postura investigativa, integrativa e propositiva em face de realidades complexas, a fim de contribuir para a superação de exclusões sociais, étnico-raciais, econômicas, culturais, religiosas, políticas, de gênero, sexuais e outras;

VIII - demonstrar consciência da diversidade, respeitando as diferenças de natureza ambiental-ecológica, étnico-racial, de gêneros, de faixas geracionais, de classes sociais, religiosas, de necessidades especiais, de diversidade sexual, entre outras;

IX - atuar na gestão e organização das instituições de educação básica, planejando, executando; acompanhando e avaliando políticas, projetos e programas educacionais;

X - participar da gestão das instituições de educação básica, contribuindo para a elaboração, implementação, coordenação, acompanhamento e avaliação do projeto pedagógico;

XI - atuar na gestão e organização das instituições de educação básica, planejando, executando, acompanhando e avaliando políticas, projetos e programas educacionais;

XII - participar da gestão das instituições de educação básica, contribuindo para a elaboração, implementação, coordenação, acompanhamento e avaliação do projeto pedagógico;

XIII - realizar pesquisas que proporcionem conhecimento sobre os estudantes e sua realidade sociocultural, sobre processos de ensinar e de aprender, em diferentes meios ambiental ecológicos, sobre propostas curriculares e sobre organização do trabalho educativo e práticas pedagógicas, entre outros;

XIV - utilizar instrumentos de pesquisa adequados para a construção de conhecimentos pedagógicos e científicos, objetivando a reflexão sobre a própria prática e a discussão e disseminação desses conhecimentos;

XV - estudar e compreender criticamente as Diretrizes Curriculares Nacionais, além de outras determinações legais, como componentes de formação fundamentais para o exercício do magistério.

O Licenciado em Química deve ter formação generalista, mas sólida e abrangente em conteúdos dos diversos campos da Química, preparação adequada à aplicação pedagógica do conhecimento e experiências de Química e de áreas afins na atuação profissional como educador na educação fundamental e média. O Licenciado em Química deve ter desenvolvidas as seguintes competências e habilidades - Gerais e Específicas:

9.1 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 sua atuação e 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 pesquisador no ensino de Química.

9.2 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.

9.3 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 (especialmente inglês e/ou espanhol).
- Saber interpretar e utilizar as diferentes formas de representação (tabelas, gráficos, símbolos, expressões, etc.).
- Saber escrever e avaliar criticamente os materiais didáticos, como livros, apostilas, "kits", 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 escrita (textos, relatórios, pareceres, "posters", internet, etc.) em idioma pátrio.

9.4 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 da Química na sociedade.
- Saber trabalhar em laboratório e saber usar a experimentação em Química como recurso didático.
- Possuir conhecimentos básicos 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 de 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.

9.5 Com relação à profissão

- Ter consciência da importância social da profissão como possibilidade de desenvolvimento social e coletivo.
- Ter capacidade de disseminar e difundir e/ou utilizar o conhecimento relevante para a comunidade.
- Atuar no magistério, em nível de ensino fundamental e médio, de acordo com a legislação específica, utilizando metodologia de ensino variada, contribuir para o desenvolvimento intelectual dos estudantes e para despertar o interesse científico em adolescentes; organizar e usar laboratórios de Química; escrever e analisar criticamente livros didáticos e paradidáticos e indicar bibliografia para o ensino de Química; analisar e elaborar programas para esses níveis de ensino.
- Exercer a sua profissão com espírito dinâmico, criativo, na busca de novas alternativas educacionais, enfrentando como desafio as dificuldades do magistério.
- Conhecer criticamente os problemas educacionais brasileiros.
- Identificar no contexto da realidade escolar os fatores determinantes no processo educativo, tais como o contexto socioeconômico, política educacional, administração escolar e fatores específicos do processo de ensino-aprendizagem de Química.
- Assumir conscientemente a tarefa educativa, cumprindo o papel social de preparar os alunos para o exercício consciente da cidadania.
- Desempenhar outras atividades na sociedade, para cujo sucesso uma sólida formação universitária seja importante fator.

10 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

10.1 Organização da Estrutura Curricular

A carga horária mínima estipulada pelo MEC para os cursos de Licenciaturas é de 3.200 horas conforme Resolução nº 2 CNE/CP 02, de 01 de julho de 2015. O ingresso de alunos é anual, seguindo os critérios normais adotados pelas instituições de ensino superior.

Este curso de Licenciatura em Química, destinado à formação inicial de professores para a educação básica organizado por componente curricular, e considerando-se a complexidade e multirreferencialidade dos estudos que o englobam, bem como a formação para o exercício integrado e indissociável da docência na educação básica, incluindo o ensino

e a gestão educacional, e dos processos educativos escolares e não escolares, da produção e difusão do conhecimento científico, tecnológico e educacional, estrutura-se por meio da garantia de base comum nacional das orientações curriculares, tem os seguintes indicadores:

- duração de 8 (oito) semestres ou 4 (quatro) anos,
- 3.300 (três mil e trezentas) horas de efetivo trabalho acadêmico em conformidade com a resolução CNE/CP 02/2015, compreendendo:

I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo;

II - 400 (quatrocentas) horas dedicadas ao estágio supervisionado, na área de formação e atuação na educação básica;

III - 2.300 (duas mil e trezentas) horas dedicadas às atividades formativas;

IV - 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, por meio da iniciação científica, da iniciação à docência, da extensão e da monitoria, entre outras.

As disciplinas estão distribuídas conforme a resolução CNE/CP 02/2015 nos núcleos I, II e III demonstradas na forma das tabelas 1, 2 e 3 respectivamente.

Tabela 1. Disciplinas correspondentes ao núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares e do campo educacional – Núcleo I.

	Disciplina	Carga horária Semestral
1	Análise Instrumental	33h:20min
2	Bioquímica	50h:00min
3	Cálculo Diferencial e Integral I	66h:40min
4	Elaboração de Projetos	66h:40min
5	Elaboração e Desenvolvimento de Projetos	66h:40min
6	Física A	33h:20min
7	Física B	33h:20min
8	Física C	33h:20min
9	Físico – Química I	66h:40min
10	Físico-Química II	66h:40min
11	Físico-Química III	33h:20min
12	Fundamentos de Química Ambiental	33h20min
13	Laboratório de Física Geral	33h:20min
14	Laboratório de Físico Química	33h:20min
15	Laboratório de Química Geral	33h:20min
16	Laboratório de Química Orgânica	66h:40min
17	Leitura, Compreensão, Produção de Textos e Sentidos	33h20min
18	Pré-cálculo	33h:20min
19	Química Analítica Qualitativa	66h:40min
20	Química Analítica Quantitativa	66h:40min
21	Química Geral	66h:40min
22	Química Inorgânica I	66h:40min
23	Química Inorgânica II	33h:20min
24	Química Orgânica I	66h:40min
25	Química Orgânica II	66h:40min
36	Oratória e Expressão Corporal	33h:20min
Total		1283h20min

Tabela 2. Disciplinas correspondentes ao núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional, incluindo os conteúdos específicos e pedagógicos, priorizadas por este projeto pedagógico – Núcleo II.

	Disciplina	Carga horária Semestral
1	História da Educação	66h:40min
2	Teorias Educacionais e Currículo	66h:40min
3	Políticas e Legislação Educacional	66h:40min
4	Didática	66h:40min
5	Psicologia da Educação	66h:40min
6	Educação Especial e Educação Inclusiva	66h:40min
7	Sociologia da Educação	66h:40min
8	Gestão Escolar	66h:40min
9	Libras	33h:20min
10	Orientação de Estágio I	33h:20min
11	Orientação de Estágio II	16h:40min
12	Orientação de Estágio III	33h:20min
13	Orientação de Estágio IV	33h:20min
Total		683h:20min

Tabela 3. Disciplinas correspondentes ao núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular – Núcleo III

	Disciplina	Carga horária Semestral
1	História da Química	33h:20min
2	Laboratório de Química Inorgânica I	33h:20min
3	Estatística Básica	33h:20min
4	Laboratório de Química Analítica	66h:40min
5	Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química I	66h:40min
6	Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química II	50h:00min
7	Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química III	50h:00min
8	Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química IV	66h:40min
Total		400h:00min

Nos conteúdos curriculares serão desenvolvidos a acessibilidade atitudinal, ou seja, a percepção do outro sem preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações principalmente na questão da educação inclusiva, das relações étnico-raciais e do direito humano. Os conteúdos ainda serão abordados buscando-se a acessibilidade pedagógica no sentido de eliminar barreiras nas metodologias e técnicas de estudo estando diretamente relacionada à forma como os docentes concebem conhecimento, aprendizagem, avaliação e inclusão educacional.

O Curso de Licenciatura em Química ainda desenvolve a interdisciplinaridade, entendida como o diálogo entre diferentes disciplinas, que podem ser duas ou mais, mostra-se fundamental para o desenvolvimento do pensamento complexo e possibilita a ampliação do conhecimento do aluno pela possibilidade de considerar o mesmo conteúdo por diferentes perspectivas ou de construir elos de ligação entre as diferentes informações. No desenvolvimento de atividades interdisciplinares o aluno não constrói sozinho o conhecimento, mas em conjunto com outros e tendo a figura do professor como mediador.

Cabe ressaltar que o IFSULDEMINAS, *Campus* Pouso Alegre, tem avançado na perspectiva inclusiva com a constituição do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNE, que possui regimento interno, visando atender educandos com limitação ou incapacidade para o desempenho das atividades acadêmicas. O *Campus* Pouso Alegre vem promovendo a acessibilidade através de sua infraestrutura física e curricular, como a inclusão da disciplina de Libras (Língua Brasileira de Sinais), e a implementação de disciplinas, em suas matrizes curriculares, que abordam políticas inclusivas.

O NAPNE é o grupo que se volta à inclusão dos alunos portadores de necessidades especiais. A demanda de modificações na infraestrutura e no atendimento individualizado

acontece no âmbito da inscrição do candidato para o processo seletivo. São levantadas as necessidades individuais para o momento do exame e o candidato segue em destaque ao longo do processo para acompanhamento personalizado de suas limitações. Seu processo segue em supervisão até o ato de sua matrícula. Após seu ingresso como aluno a comissão, via NAPNE, segue adequando espaço físico e abordagem didática no atendimento às limitações do então aluno.

Uma equipe multidisciplinar está atenta ao Plano de Desenvolvimento Individual para acompanhar a adaptação do aluno ao *Campus* bem como dos docentes e discentes às necessidades individuais do aluno. O setor de Pedagogia faz o acompanhamento dos planos de ensino, atividades propostas e orienta os docentes, em parceria com o NAPNE, para que as necessidades destes alunos sejam atendidas prontamente.

No curso de Licenciatura em Química a questão do atendimento inclusivo especializado também é contemplada em duas disciplinas específicas a saber: Educação Especial e Educação Inclusiva (cuja carga horária é de 66h:40min - 80 aulas) e LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais (cuja carga horária é de 33h:20min - 40 aulas). A questão também é abordada em ementas de disciplinas como Didática, Teorias Educacionais e Currículo, História da Educação, políticas e legislação educacional e em Gestão Escolar. O tema também será abordado nas orientações de Estágio e nas disciplinas de Prática Pedagógicas para o Ensino de Química.

As disciplinas obrigatórias do Eixo de prática como componente curricular estão apresentadas na Tabela 3.

O currículo do curso de Licenciatura em Química foi elaborado de modo a permitir uma maior interação entre a teoria e a prática profissional. Sendo assim, o IFSULDEMINAS - *Campus* Pouso Alegre oferece atividades que contemplam a utilização de práticas laboratoriais, que ocorrem paralelamente às disciplinas, de forma integrada, propiciando uma formação sólida e contribuindo para que o futuro egresso possa exercer a sua profissão em sua plenitude. A seguir são apresentadas as atividades que poderão ser desenvolvidas ao longo do curso de graduação:

- Monitorias, tutorias. Conforme a Resolução CONSUP no 012/2013, a monitoria é instrumento para a melhoria do Ensino Técnico de Nível Médio e de Graduação, por meio do estabelecimento de novas práticas e experiências pedagógicas que visam o fortalecimento e a articulação entre teoria e prática e à integração curricular em seus diferentes aspectos. Tem a finalidade de promover a cooperação mútua entre

discentes e docentes e a vivência com o professor e com as suas atividades técnicas e didáticas visando ao êxito do processo ensino-aprendizagem. Tem por objetivos reduzir reprovações, evasões e falta de motivação, propor formas de acompanhamento de discentes em suas dificuldades de aprendizagem, utilizar metodologias alternativas ao ensino da disciplina participante do programa.

- Participação em projetos de extensão. As atividades de extensão complementam o currículo do aluno e serão desenvolvidas com a supervisão de um professor permitindo ao aluno exercitar sua capacidade de resolução de problemas e socializar seus conhecimentos e experiências com a comunidade em geral proporcionando uma visão social por parte dos discentes, necessária para a compreensão do exercício da profissão.
- Participação em projetos de pesquisa. O aluno poderá participar de atividades de pesquisa, seja em projetos isolados, conforme a linha de pesquisa do professor, iniciação científica voluntária ou nas disciplinas do curso (apoia-se iniciativas didáticas na graduação que fomentem o desenvolvimento de artigos técnicos nas disciplinas de graduação de acordo com as situações problema.
- Organização de viagens técnicas acompanhadas. As visitas técnicas serão realizadas segundo as normas e procedimentos descritos no Regulamento de Visitas Técnicas do IFSULDEMINAS.

A matriz curricular está organizada num fluxo em que as disciplinas seguem uma sequência lógica e gradativa de conhecimento e síntese dos conteúdos.

O nivelamento de conteúdo das disciplinas do Curso Superior de Licenciatura em Química será ofertado aos estudantes mediante diagnóstico realizado pelo docente, em determinado conteúdo que confirme as dificuldades do ingressante justificando a execução desse, com o intuito de melhorar e sanar as dificuldades apresentadas no início do primeiro período letivo como parte do processo de atendimento ao discente. Dar-se-á mediante o Programa de Monitoria e/ou através de curso de Formação Inicial e Continuada - FIC. O nivelamento por curso FIC dar-se-á mediante apresentação de projeto ao Núcleo Institucional de Pesquisa e Extensão – NIPE para aprovação.

Na matriz curricular foram dispostas disciplinas com o objetivo de resumir as áreas da Licenciatura em Química, proporcionando ao aluno fixar e aplicar o conhecimento adquirido ao longo do curso. As disciplinas sínteses propostas são: Elaboração de Projetos, Elaboração e Desenvolvimento de Projetos, Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química

I, Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química II, Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química III e Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química IV.

As disciplinas de Elaboração de Projetos; e Elaboração e Desenvolvimento de Projetos têm por objetivo fazer o estudante trabalhar em áreas temáticas sob orientação de um professor do núcleo específico. Os temas dos projetos serão definidos pelos professores em acordo com os alunos que se dividirão em grupos de acordo com a área pretendida.

A composição de disciplinas curriculares do curso de graduação prevê atividades práticas como: aulas de laboratórios, visitas técnicas, elaboração de projetos, estágios, trabalho de conclusão de curso e atividades complementares de graduação.

O discente terá oportunidade de cursar disciplinas denominadas eletivas com o objetivo de ampliar seus conhecimentos acerca da profissão e/ou aquisição de atribuições junto ao CRQ para finalidades de registro profissional. Para que o discente ingresse nestas disciplinas, o mesmo deverá estar obrigatoriamente cursando no mínimo o terceiro período do curso e caso a procura seja maior que o número de vagas ofertadas, terá prioridade o discente que apresentar maior cora (Coeficiente de Rendimento Acadêmico Acumulado). As disciplinas Eletivas a serem cursadas devem ser correlatas à área de química e deverão ser aprovadas pelo colegiado de curso/coordenador de curso.

As disciplinas eletivas que podem ser cursadas pelos estudantes da Licenciatura em Química são as oferecidas pelo curso superior de Engenharia Química do *Campus* Pouso Alegre, e constam no plano pedagógico já aprovado do referido curso. A matrícula nas disciplinas supracitadas ocorrerá mediante a aprovação pelo Colegiado de Curso.

As disciplinas estão distribuídas com o objetivo de permitir ao estudante realizar o curso no decorrer de quatro anos, tempo mínimo de duração do curso. Buscou-se, também não incluir pré-requisitos nas disciplinas, de forma a permitir mais opções no plano de estudos dos estudantes, bem como favorecer os ajustes necessários durante sua formação. O discente que desejar cursar disciplinas fora do seu período letivo deverá ter o plano de estudos aprovado pelo Colegiado do Curso, não podendo exceder a carga horária de 30 aulas semanais.

O Curso de Licenciatura em Química ainda contempla uma abordagem transversal nas disciplinas com a legislação e resoluções, entre eles:

10.1.1 Relações Étnico-raciais e o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena

O Campus trabalha devidamente a Resolução CNE/CP, N°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 e respeito à diversidade multiétnica e multicultural do País (CNE/CP – N° 2 de 15 de junho 2012), bem como as relações entre o meio ambiente e o homem.

Na disciplina “Sociologia da Educação” são tratados estes temas e o currículo do curso também proporciona a transversalidade dos temas em suas atividades culturais, bem como nas atividades de pesquisa e extensão.

10.1.2 Libras

Em atendimento a Lei N° 10.436 de 24 de Abril de 2002 e ao Decreto N° 5626 de 22 de Dezembro de 2005 a disciplina de Libras será ofertada como obrigatória no curso Licenciatura em Química.

10.1.3 Educação Ambiental

O assunto de educação ambiental, em atendimento a Lei N° 9.795 de 27 de abril de 1999 e Decreto n° 4.281 de 25 de junho de 2002, será abordado no conteúdo curricular da disciplina de Fundamentos de Química Ambiental. As atividades paralelas que abordam o tema meio ambiente são realizadas ao longo do ano IFSULDEMINAS para fins de conscientização do seu papel enquanto cidadão e futuro profissional como agente que promove a melhoria e preservação do meio em que vivemos usando o conhecimento para preservar a vida e o planeta. Durante as aulas, principalmente as práticas, há uma intensa preocupação com a minimização de geração de resíduos e um constante diálogo com os discentes a fim nossas práticas profissionais devem estar presentes em todos os momentos de nossa atuação.

10.1.4 Educação em Direitos Humanos

Em atendimento a Resolução CNE/CP N° 1 de 30 de maio de 2012, o tema Direitos Humanos será contemplado como conteúdo curricular na disciplina de Sociologia da Educação.

A metodologia de ensino terá como base a participação ativa do estudante na construção do conhecimento e inclui procedimentos como exposições, trabalhos individuais, trabalhos em grupo, seminários, atividades em laboratórios, visitas técnicas, dentre outros.

É necessário, na perspectiva de uma formação ampla aos estudantes, que estes participem dos eventos, seja como ouvintes, seja apresentando trabalhos e como monitores ou integrantes das equipes organizadoras. Além disso, haverá incentivo para a participação dos alunos em congressos ou eventos na área de Química e/ou educação, em âmbito regional, nacional e internacional.

Em particular, quando houver necessidade, além de programas de monitoria e projetos de extensão, haverá a elaboração de um currículo adaptado para atender a alunos com necessidades específicas. Esse currículo será pensado em colaboração com a equipe do NAPNE e Colegiado do Curso.

O Instituto busca também o crescimento e o desenvolvimento dos seus alunos através de atividades artístico-culturais, esportivas e cívicas como seminários, jornada científica e tecnológica.

10.2 Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão

As Coordenações de Ensino, Pesquisa e Extensão, em colaboração com as respectivas Pró-reitorias, incentivam, apoiam e fomentam a participação dos alunos em projetos e eventos dos três pilares educacionais elencados no artigo 207 da Constituição Federal de 1988 e garantidos no artigo 6º e 7º da Lei 11.892/2008.

Nos projetos de pesquisa e extensão, os alunos poderão ser contemplados com bolsas através de órgãos de fomentos (interno ou externo) ou desenvolverem o projeto como voluntários. No Ensino, é possível o aluno concorrer a bolsas de monitoria ou tutoria.

Os alunos têm acesso ao atendimento discente (superior/subsequente), aos plantões de atendimento (integrado), ao atendimento de monitoria/tutoria, a visitas técnicas e a participações em eventos e congressos não apenas em âmbito local e regional, mas também nacional e internacional. Essas práticas atuam como métodos auxiliares de colaboração no processo de ensino-aprendizagem. Faz parte também do processo formativo do aluno a possibilidade de participação em projetos de pesquisa e extensão do campus, desenvolvidos sob a supervisão dos docentes e técnicos, visando a iniciação científica e realização de pesquisas aplicadas.

Além disso, será estimulada a participação dos alunos na difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos para a comunidade externa, bem como a participação nas demais atividades socioculturais e esportivas que possibilitem uma formação integral do aluno.

Quanto às atividades de extensão, os alunos participarão de eventos, como ouvintes ou apresentando trabalhos e como monitores ou integrantes das equipes organizadoras dos eventos.

O Campus Pouso Alegre pretende ampliar a oferta de programas de monitoria das disciplinas de formação específica, assim como os projetos de extensão, pois esses desempenham importante papel nas atividades de inserção dos alunos nas atividades pertinentes ao curso.

Para o curso de Licenciaturas do Campus Pouso Alegre já foram realizados convênios de estágio com as secretarias de educação estadual e municipal, assim como, com outras instituições de ensino particulares.

Tabela 4. Representação gráfica do perfil de formação

1º Período	História da Educação 66h 40min	Química Geral 66h 40min	Leitura, Compreensão, Produção de Textos e Sentidos 33h 20min	Laboratório de Química Geral 33h 20min	Pré-Cálculo 33h 20min	História da Química (EAD) 33h20min	Atividade de extensão I 66h40min		PCC 33h20 min.
2º Período	Química Inorgânica I 66h 40min	Física A 33h 20min	Cálculo Diferencial e Integral I 66h40min	Laboratório de Inorgânica I 33h20min	Políticas e legislação Educacional (EAD) 66h 40min	Atividade de extensão II 50h00min			PCC 33h20 min
3º Período	Estatística Básica 33h 20min	Física B 33h 20min	Teorias Educacionais e currículo 66h 40min	Química Analítica Qualitativa 66 h 40min	Química Orgânica I 66h 40min	Química Inorgânica II 33h 20min	Atividade de extensão III 33h20min		PCC 33h20 min
4º Período	Psicologia da educação 66h 40min	Química Orgânica II 66h 40min	Laboratório de Química Orgânica 66h 40min	Laboratório de Química Analítica 66h 40min	Química Analítica Quantitativa 66h 40min				PCC 66h40 min
5º Período	Físico-Química I 66h 40min	Laboratório de Física Geral 33h20min	Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química I (50%EAD) 66h40min	Física C 33h20min	Orientação de Estágio I (EAD) 33h 20min	Didática 66h 40min	Atividade de extensão IV 50h00min		PCC 66h40 min
6º Período	Elaboração de Projetos (50%EAD) 66h40min	Físico-Química II 66h40min	Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química II 50h00min	Laboratório de Físico-Química 33h 20min	Oratória e Expressão Corporal 33h20min	Sociologia da Educação 66h40min	Orientação de Estágio II 16h40min		PCC 50h00 min
7º Período	Bioquímica 50h00min	Físico-Química III (EAD) 33h20min	Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química III 50h00min	Elaboração e Desenvolvimento de Projetos (50%EAD) 66h40min	Orientação de Estágio III (EAD) 33h20min	Educação especial e Educação inclusiva (EAD) 66h40min	Atividade de extensão V 66h40min	Libras e Educação de Surdos 33h20min	PCC 50h00 min
8º Período	Gestão Escolar 66h40min		Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química IV 66h40min	Análise Instrumental 33h20min	Orientação de Estágio IV (EAD) 33h20min	Fundamentos de Química Ambiental (EAD) 33h20min	Atividade de extensão VI 66h40min		PCC 66h40 min

LEGENDA:

Disciplinas de formação geral – Núcleo I 1283h:20 min	Disciplinas do eixo pedagógico – Núcleo II 683h:20min	Atividades de extensão 333h:20 min	PCC 400h:00 min	Estágio Supervisionado 400 h:00 min	ACC 200 h:00 min	Carga horária total 3300 h:00 min
--	--	---------------------------------------	--------------------	--	---------------------	--------------------------------------

10.3. Matriz Curricular

A matriz curricular da Licenciatura em Química, apresentada na Tabela 5, está organizada por períodos, especificando a carga horária teórica e prática de cada disciplina, bem como a carga horária em hora/aula semanal e semestral e hora/relógio, sendo a duração de cada aula é de 50 minutos. Está presente na matriz uma coluna específica para as disciplinas que compõem a prática como componente curricular (PCC).

A construção da matriz foi realizada a partir de reuniões do Núcleo Docente Estruturante do Curso, com ampla participação e divulgação junto à comunidade acadêmica. Assim todos puderam contribuir e compreender o processo de elaboração do curso de Licenciatura em Química, bem como atuar em sua implementação.

Tabela 5. Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Química.

Disciplina	Período	Aulas Semanais	Aulas semestrais	Aulas Práticas	Aulas Teóricas	PCC carga horária	Carga horária semestral
História da Química (EAD)	1	2	40		2	33:20:00	33:20:00
História da Educação		4	80		4		66:40:00
Química Geral		4	80		4		66:40:00
Pré- Cálculo		2	40		2		33:20:00
Laboratório de Química Geral		2	40	2			33:20:00
Leitura, Compreensão, Produção de Textos e Sentidos		2	40		2		33:20:00
Atividades de extensão I							66:40:00
Total		16	320	2	14		333:20:00
Física A	2	2	40		2		33:20:00
Química Inorgânica I		4	80		4		66:40:00
Laboratório de Química Inorgânica I		2	40	2		33:20:00	33:20:00
Políticas e Legislação Educacional (EAD)		4	80		4		66:40:00
Cálculo Diferencial e Integral I		4	80		4		66:40:00
Atividades de extensão II							50:00:00
Total			16	320	2	14	
Estatística Básica	3	2	40		2	33:20:00	33:20:00
Física B		2	40		2		33:20:00
Química Analítica Qualitativa		4	80		4		66:40:00
Química Inorgânica II		2	40		2		33:20:00
Teorias Educacionais e Currículo		4	80		4		66:40:00

Química Orgânica I		4	80		4		66:40:00
Atividades de extensão III							33:20:00
Total		18	360		18		333:20:00
Psicologia da Educação	4	4	80				66:40:00
Química Orgânica II		4	80				66:40:00
Laboratório de Química Analítica		4	80	4		66:40:00	66:40:00
Laboratório de Química Orgânica		4	80	4			66:40:00
Química Analítica Quantitativa		4	80				66:40:00
Total		20	400	8	12		333:20:00
Físico – Química I	5	4	80		4		66:40:00
Laboratório de Física Geral		2	40	2			33:20:00
Orientação de Estágio I (EAD)		2	40		2		33:20:00
Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química I (50% EAD)		4	80	2	2	66:40:00	66:40:00
Didática		4	80		4		66:40:00
Física C		2	40		2		33:20:00
Atividades de extensão IV							50:00:00
Total		18	360	4	14		350:00:00
Elaboração de Projetos (50%EAD)	6	4	80		4		66:40:00
Físico – Química II		4	80		4		66:40:00
Laboratório de Físico Química		2	40	2			33:20:00
Sociologia da Educação		4	80		4		66:40:00
Orientação de Estágio II (EAD)		1	20		1		16:40:00
Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química II		3	60	2	1	50:00:00	50:00:00
Oratória e Expressão Corporal		2	40		2		33:20:00
Total		20	400	4	16		333:20:00
Bioquímica	7	3	60		3		50:00:00
Educação Especial e Educação Inclusiva (EAD)		4	80		4		66:40:00
Elaboração e Desenvolvimento de Projetos (50%EAD)		4	80		4		66:40:00
Físico – Química III (EAD)		2	40		2		33:20:00
Orientação de Estágio III (EAD)		2	40		2		33:20:00
Libras e Educação para Surdos		2	40		2		33:20:00
Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química III		3	60	2	1	50:00:00	50:00:00
Atividades de extensão V							66:40:00
Total		20	400	2	18		400:00:00
Gestão Escolar	8	4	80		4		66:40:00

Orientação de Estágio IV (EAD)		2	40		2		33:20:00
Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química IV		4	80	2	2	66:40:00	66:40:00
Análise Instrumental		2	40		2		33:20:00
Fundamentos de Química Ambiental (EAD)		2	40		2		33:20:00
Atividades de extensão VI							66:40:00
Total		14	280	2	12		300:00:00
Prática como Componente Curricular							
Estágio Curricular Supervisionado							400:00:00
Atividades Acadêmico Científico Culturais							200:00:00
Atividades de Extensão							333:20:00
Carga horária total do curso							3.300:00:00

11. EMENTÁRIO

O conjunto de tabelas a seguir traz as ementas de cada uma das disciplinas oferecidas para o curso de Licenciatura em Química do IFSULDEMINAS, *Campus* Pouso Alegre, de acordo com a matriz curricular.

DISCIPLINAS DO PRIMEIRO PERÍODO

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
1	História da Química (EAD)	33h:20min
EMENTA		
<p>Introdução à química através da abordagem epistemológica da história da química, com ênfase nos principais conceitos químicos. Análise do valor pedagógico e do significado cultural da história da química na perspectiva do Ensino Médio (EM). Práticas de ensino voltadas para a história da química. A evolução da química ao longo da história da humanidade desde a pré-história, passando pela antiguidade até os tempos atuais. Alquimia. Iatroquímica. Química do flogístico. Revolução Química de Lavoisier. Teoria atômica de Dalton. Teoria atômico-nuclear de Avogadro. Eletroquímica. Radioatividade. História do Ensino de Química no Brasil.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>CHASSOT, Áttico Inácio. A ciência através dos tempos. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004.</p> <p>NEVES, Luiz Seixas das; FARIAS, Robson Fernandes de. História da química: um livro-texto para a graduação. 2. ed. Campinas: Átomo, 2011.</p> <p>STRATHERN, Paul. O sonho de Mendeleiev: a verdadeira história da química. Rio de Janeiro: Zahar, 2002.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p> <p>ARAGÃO, Maria José. História da química. Rio de Janeiro: Interciência, 2008.</p> <p>CHAGAS, Aécio Pereira. A história e a química do fogo. 2. ed. rev. Campinas: Átomo, 2011.</p> <p>FARIAS, Robson Fernandes de. Para gostar de ler a história da química: volume único. Campinas: Átomo, 2013.</p> <p>GREENBERG, Arthur. Uma breve história da química: da alquimia às ciências moleculares modernas. São Paulo: Blucher, 2009.</p> <p>SILVA, Denise Domingos da; NEVES, Luiz Seixas das; FARIAS, Robson Fernandes de. História da química no Brasil. 4. ed. rev. Campinas: Átomo, 2011.</p>		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
1	Leitura, Compreensão, Produção de Textos e Sentidos	33h:20min
EMENTA		
<p>Linguagem, língua e comunicação. Variações linguísticas. Leitura, condições de produção e efeitos de sentido. Texto, textualidade e retextualização. Tipo textual, sequência textual, gêneros textuais e agrupamentos de gêneros. Leitura e compreensão de gêneros textuais diversos, notadamente aqueles mobilizados nas práticas de ensino-aprendizagem da química. Elaboração de gêneros textuais do mundo acadêmico (resumo, resenha crítica) e do universo do trabalho docente (plano de ensino, plano de aula e sequência didática). Aspectos gramaticais ligados à produção e revisão textual.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>ORLANDI, Eni Puccinelli. Análise de discurso: princípios e procedimentos. 13. ed. Campinas: Pontes, 1999. 98 p.</p> <p>KOCH, I. G. V.; ELIAS, V. M. Ler e compreender os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2006.</p> <p>MARCUSCHI, L. Da fala para a escrita: atividades de retextualização. São Paulo: Cortez, 2001.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>CASTILHO, Ataliba Teixeira de. Nova gramática do português brasileiro. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2010.</p> <p>FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. 17. ed. São Paulo: Ática, 2007</p> <p>LOUSADA, E. MACHADO, R. Resenha: Leitura e Produção de textos técnicos e acadêmicos. Editora Parábola: 2004.</p> <p>LOUSADA, E. MACHADO, R. Resumo: Leitura e Produção de textos técnicos e acadêmicos. Editora Parábola: 2004.</p> <p>ROJO, R. Letramentos múltiplos, escola e inclusão social. São Paulo: Parábola, 2009.</p>		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
1	História da Educação	66h:40min
EMENTA		
<p>A educação como fenômeno histórico. O caráter histórico das metas, objetivos, metodologia e organização da educação. As bases da educação e da escola no Brasil no período colonial, no Império e no Brasil republicano. Desafios e perspectivas da educação contemporânea.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. História da educação e da pedagogia: geral e Brasil. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006.</p> <p>CASTRO, Cláudio de Moura. Educação brasileira: consertos e remendos. Nova ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Rocco, 2007.</p> <p>MANACORDA, Mario Alighiero. História da educação: da antiguidade aos nossos dias. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2010.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>CAMBI, Franco. História da Pedagogia. São Paulo: UNESP, 1999.</p> <p>FRANCISCO FILHO, Geraldo. História geral da educação. 2. ed. Campinas: Alínea, 2005.</p> <p>HILSDORF, Maria Lucia Spedo. História da educação brasileira: leituras. São Paulo: Cengage Learning, 2003.</p> <p>SHIGUNOV NETO, Alexandre. História da educação brasileira do período colonial ao predomínio das políticas educacionais neoliberais. Rio de Janeiro: Atlas, 2015.</p> <p>SOUZA, Neusa Maria Marques de (Org.). História da educação: antiguidade, idade média, idade moderna, contemporânea. 2. ed. São Paulo: Avercamp, 2012.</p>		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
1	Química Geral	66h:40min
EMENTA		
<p>Estrutura atômica. Ligações Químicas. Estruturas de Lewis. Geometria molecular. Interações intermoleculares. Conceitos de Ácidos e Bases. Sais e óxidos. Nomenclatura de compostos inorgânicos. Matéria: Classificação e Representação. Balanceamento de equações. Reações químicas e estequiometria.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>ATKINS, P. W.; JONES. L. Princípios de química: Questionando a vida moderna e o meio Ambiente. 5. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.</p> <p>BROWN, T. L. et al. Química: A Ciência Central. 13. ed. São Paulo: Pearson – Prentice Hall, 2016.</p> <p>RUSSEL, J. B. Química geral. 2. ed. São Paulo: Pearson, 1994, v.1.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>CHANG, R. Química Geral: Conceitos Essenciais. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.</p> <p>HOLME, T. A.; BROWN, L. S. Química geral aplicada à Engenharia. São Paulo: Cengage Learning, 2016.</p> <p>KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. Química Geral e reações químicas. São Paulo: Cengage Learning, 2010. v.2.</p> <p>MAHAN, B.H.; MEYERS, R.J. Química: Um curso universitário. São Paulo: Edgard Blucher, 1995.</p> <p>ROZENBERG, I.M. Química Geral. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.</p>		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
1	Laboratório de Química Geral	33h:20min
EMENTA		
<p>Segurança no laboratório. Normas de trabalho. Algarismos significativos, unidades de medidas. Vidrarias e equipamentos de laboratório. Medidas de massa, volume e erros de medidas. Calibração de vidrarias de volume. Estados físicos da matéria. Fenômenos químicos e físicos. Identificação de elementos químicos, substâncias químicas e misturas. Densidade de materiais sólidos e líquidos. Forças intermoleculares. Reações químicas. Preparo de soluções. Concentração de soluções e identificação de soluções iônicas e moleculares. Estequiometria: reações estequiométricas e não estequiométricas. Equilíbrio químico.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>BROWN, Lawrence S; HOLME, Thomas A. Química geral aplicada à engenharia. São Paulo: Cengage Learning, 2016.</p> <p>MAIA, Daltamir. Iniciação no Laboratório de Química. Campinas. Átomo, 2015</p> <p>ROZENBERG, I. M. Química geral. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>ATKINS, P. W; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.</p> <p>BROWN, Theodore L et al. Química: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.</p> <p>CHANG, Raymond. Química geral: conceitos essenciais. 4. ed. Porto Alegre: AMGH Ed., 2010.</p> <p>MAHAN, Bruce H; MYERS, Rollie J. Química: um curso universitário. São Paulo: Blucher, 1995.</p> <p>POSTMA, James M; ROBERTS, Julian L; HOLLENBERG, J. Leland. Química no laboratório. 5. ed. São Paulo: Manole, 2009.</p>		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
1	Pré-Cálculo	33h:20min
EMENTA		
<p>Números reais. Funções: lineares, quadráticas, polinomiais, racionais, exponenciais, logarítmicas, trigonométricas e inversas. Gráfico de Funções. Inequações. Introdução à Álgebra Matricial. Sistemas Lineares. Geometria Analítica no plano.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar 2: logaritmos. 10. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar: 1: conjuntos e funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>SAFIER, Fred. Pré-cálculo. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar 3: trigonometria. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar 4: sequências, matrizes, determinantes, sistemas. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar 7: geometria analítica. 6. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica: volume 1. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.</p> <p>STEWART, James. Cálculo: volume 1. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.</p>		

DISCIPLINAS DO SEGUNDO PERÍODO

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
2	Cálculo Diferencial e Integral I	66h:40min
EMENTA		
Números reais e Funções reais de uma variável real. Limites. Continuidade. Derivadas e aplicações. Antiderivadas. Integral definida. Teorema Fundamental do Cálculo. Técnicas de Integração.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. Cálculo . 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.		
LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica : volume 1. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.		
STEWART, James. Cálculo : volume 1. São Paulo: Cengage Learning, 2014.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. Cálculo : volume 2. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.		
FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A : funções, limite, derivação e integração. 6. ed. rev. ampl. São Paulo: Pearson, 2007.		
IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar 8 : limites, derivadas, noções de integral. 7. ed. São Paulo: Atual, 2013.		
SIMMONS, George F. Cálculo com geometria analítica : volume 1. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.		
THOMAS, George Brinton; WEIR, Maurice D; HASS, Joel. Cálculo . 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
2	Física A	33h:20min
EMENTA		
<p>Movimento retilíneo. Vetores. Movimento em duas dimensões. Leis de Newton e aplicações. Energia cinética e trabalho. Energia potencial e conservação da energia mecânica. Impulso e momento linear. Conservação do momento linear.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: mecânica: volume 1. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica 1: mecânica. 5. ed. rev. e atual. São Paulo: Blucher, 2013.</p> <p>TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: volume 1: mecânica, oscilações e ondas termodinâmicas. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>BARRETO, Márcio. A física no ensino médio: livro do professor. Campinas: Papyrus, 2012. 235 p. ISBN 978-85-308-0945-4.</p> <p>HEWITT, Paul G. Física conceitual. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. xxiv, 790 p. ISBN 978-85-8260-340-6 (broch.).</p> <p>KNIGHT, Randall Dewey. Física: uma abordagem estratégia: volume 1: mecânica Newtoniana, gravitação, oscilações e ondas. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. xxv, 441 p. ISBN 9788577804702.</p> <p>LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ALVARENGA, Beatriz Gonçalves de. Física: volume único. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2012. 616 p. ISBN 978-85-2626586-8.</p> <p>SANT'ANNA, Blaidi et al. Conexões com a física 1: estudo dos movimentos, Leis de Newton, Leis da conservação. São Paulo: Moderna, 2010. 496 p. ISBN 978-85-16-06576-8 (broch.).</p>		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
2	Química Inorgânica I	66h:40min
EMENTA		
Tabela periódica e propriedades periódicas. Estudo das propriedades físicas e químicas dos elementos: hidrogênio; metais alcalinos e alcalinos terrosos - bloco s; metais de transição do bloco d; do bloco p e seus compostos; gases nobres.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>ATKINS, P. W et al. Shriver & Atkins química inorgânica. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.</p> <p>BURROWS, Andrew et al. Química 3: introdução à química inorgânica, orgânica e físico-química: volume 1. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>LEE, J. D. Química inorgânica não tão concisa. São Paulo: Blucher, 1999.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>ATKINS, P. W; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.</p> <p>BRAATHEN, Per Christian. Química geral. 3. ed. Viçosa: [s.n.], 2011.</p> <p>FARIAS, Robson Fernandes de (Org.). Química de coordenação: fundamentos e atualidades. 2. ed. rev. e ampl. Campinas: Átomo, 2009.</p> <p>HOUSECROFT, Catherine E.; SHARPE, Alan G. Química Inorgânica. Vol 1. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.</p> <p>HUHEEY, James E; KEITER, Ellen A; KEITER, Richard L. Inorganic chemistry: principles of structure and reactivity. 4th ed. New York: HarperCollinsPublishers, 1993.</p>		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
2	Laboratório de Química Inorgânica I	33h:20min
EMENTA		
Estudo das propriedades físicas e químicas de compostos químicos; sólidos iônicos; reatividade de metais das famílias 1-7A; reações químicas inorgânicas; preparo de complexos inorgânicos.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
ATKINS, P. W et al. Shriver & Atkins química inorgânica . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.		
FARIAS, Robson Fernandes de. Práticas de química inorgânica . 4. ed. São Paulo: Átomo, 2013.		
LEE, J. D. Química inorgânica não tão concisa . São Paulo: Blucher, 1999.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
ATKINS, P. W; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.		
BRAATHEN, Per Christian. Química geral . 3. ed. Viçosa: [s.n.], 2011.		
BURROWS, Andrew et al. Química 3: introdução à química inorgânica, orgânica e físico-química: volume 1 . Rio de Janeiro: LTC, 2012.		
FARIAS, Robson Fernandes de (Org.). Química de coordenação: fundamentos e atualidades . 2. ed. rev. e ampl. Campinas: Átomo, 2009.		
MAIA, Daltamir. Iniciação no Laboratório de Química . Campinas: Átomo, 2015.		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
2	Políticas e Legislação Educacional (EAD)	66h:40min
EMENTA		
<p>Políticas públicas educacionais e legislação educacional. Direito à educação. As diretrizes organizacionais, financeiras e didático-curriculares da LDB nº 9.394/96 e regulamentações no âmbito federal no que se refere à educação infantil, ensino fundamental e ensino médio e modalidades da educação básica. Políticas de financiamento e avaliação da educação básica. Direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>BOBBIO, Norberto. A era dos direitos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.</p> <p>DEMO, Pedro. A nova LDB: ranços e avanços. 23. ed. Campinas: Papirus, 2011.</p> <p>LIB NEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2013.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>DIAS, Reinaldo; MATOS, Fernanda. Políticas públicas: princípios, propósitos e processos. São Paulo: Atlas, 2012.</p> <p>FONTE, Felipe de Melo. Políticas públicas e direitos fundamentais. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.</p> <p>LUCK, Heloísa. Concepções e processos democráticos de gestão educacional. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.</p> <p>ORTIGARA, Claudino. Políticas para a educação profissional no Brasil: os Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia e a educação integral. Pouso Alegre: Triunfal, 2014.</p> <p>SAVIANI, Demerval. Política e educação no Brasil: o papel do congresso nacional na legislação do ensino. 7. Ed. Autores Associados: Campinas, 2015.</p>		

DISCIPLINAS DO TERCEIRO PERÍODO

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
3	Química Orgânica I	66h:40min
EMENTA		
Os compostos de carbono- fundamentos de sua estrutura, ligações e isomeria. Principais grupos funcionais e suas interações. Ácidos e bases em química orgânica. Alcanos: propriedades e suas conformações. Estereoquímica. Introdução às reações orgânicas.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
BRUCE, Paula Yurkanis. Química orgânica: volume 1. 4. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006.		
MCMURRY, John. Química orgânica: volume 1. São Paulo: Cengage Learning, 2012.		
SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig. B. Química orgânica: volume 1. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
ALLINGER, Norman L et al. Química orgânica. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1976.		
BARBOSA, Luiz Claudio de Almeida. Introdução à química orgânica. 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2011.		
JUARISTI, Eusébio; STEFANI, Helio A. Introdução à estereoquímica e à análise conformacional. Porto Alegre: Bookman, 2012.		
KLEIN, David; Química orgânica: volume 1. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.		
RISSATO, Sandra Regina; GERENUTTI, Marli. Química orgânica: compreendendo a ciência da vida. 2. ed. São Paulo: Átomo, 2009.		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
3	Química Analítica Qualitativa	66h:40min
EMENTA		
Equilíbrio químico. Constante de equilíbrio. Princípio de Le Chatelier. Equilíbrio de solubilidade. Produto de solubilidade (Kps). Equilíbrio ácido-base. Hidrólise. Solução tampão. Equilíbrio de complexação. Equilíbrio de oxidação-redução.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
HARRIS, Daniel C. Análise química quantitativa . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.		
SKOOG, Douglas A et al. Fundamentos de química analítica . São Paulo: Cengage Learning, 2015.		
VOGEL, Arthur Israel. Química analítica qualitativa . 5. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
ATKINS, P. W; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . 5. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.		
BACCAN, Nivaldo et al. Química analítica quantitativa elementar . 3. ed. São Paulo: Blucher, 2001.		
HIGSON, Séamus. Química analítica . São Paulo: McGraw Hill Education, 2009.		
LEITE, Flávio. Práticas de química analítica . 5. ed. Campinas: Átomo, 2012.		
VOGEL, Arthur Israel. Análise química quantitativa . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
3	Física B	33h:20min
EMENTA		
Fluidos. Oscilações e ondas. Cargas elétricas. Campos elétricos. Lei de Gauss. Potencial elétrico.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: eletromagnetismo: volume 3. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. vii, 375 p. ISBN 978-85-216-1905-5.</p> <p>YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Física III: eletromagnetismo. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2016. xvii, 470 p. ISBN 9788543015910.</p> <p>TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: volume 2: eletricidade e magnetismo, óptica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 530 p. ISBN 978-85-216-1711-2.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>GUSSOW, Milton. Eletricidade básica. 2. ed. São Paulo: Bookman, 2009. 571 p. (Coleção Schaum). ISBN 978-85-7780-236-4 (broch.).</p> <p>HEWITT, Paul G. Física conceitual. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. xxiv, 790 p. ISBN 978-85-8260-340-6 (broch.)</p> <p>KNIGHT, Randall Dewey. Física: uma abordagem estratégica: volume 3: eletricidade e magnetismo. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. xxii, p. [788] -1137 ISBN 9788577805013.</p> <p>RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antonio de Toledo. Os fundamentos da física 3: eletricidade, introdução à física moderna, análise dimensional. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007. 508 p. ISBN 9788516056599.</p> <p>SANT'ANNA, Blaidi et al. Conexões com a física 3: eletricidade, física do século XXI. São Paulo: Moderna, 2010. 440 p. ISBN 978-85-16-06580-5 (broch.).</p>		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
3	Estatística Básica	33h:20min
EMENTA		
<p>Definições gerais. Coleta, organização e apresentação de dados. Medidas de posição. Medidas de dispersão. Noções de Probabilidades. Amostragem. Distribuição de amostragem. Teoria da estimação. Teoria da decisão. Correlação e regressão linear simples. Estatística aplicada ao ensino.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. Estatística. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2002.</p> <p>MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. Estatística básica. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.</p> <p>TRIOLA, Mario F. Introdução à estatística: atualização da tecnologia. 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>HINES, William W. et al. Probabilidade e estatística na engenharia. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</p> <p>MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antônio Carlos Pedroso de. Noções de probabilidade e estatística. 7. ed. São Paulo: EdUSP, 2013.</p> <p>MONTGOMERY, Douglas C; RUNGER, George C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.</p> <p>MUCELIN, Carlos Alberto. Estatística. Curitiba: Livro Técnico, 2010.</p> <p>NAVIDI, William Cyrus. Probabilidade e estatística para ciências exatas. Porto Alegre: AMGH, 2012.</p>		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
3	Química Inorgânica II	33h:20min
EMENTA		
Introdução e desenvolvimento histórico. Nomenclatura de Compostos de Coordenação. Números de Coordenação. Isomeria de compostos de Coordenação. As ligações químicas nos compostos de coordenação. Teorias de Ligação aplicadas aos compostos de coordenação.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>ATKINS, P. W. et al. Shriver & Atkins química inorgânica. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.</p> <p>BURROWS, Andrew et al. Química 3: introdução à química inorgânica, orgânica e físico-química: volume 1. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>LEE, J. D. Química inorgânica não tão concisa. São Paulo: Edgard Blücher, 1999.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>ATKINS, P. W; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.</p> <p>BRAATHEN, Per Christian. Química geral. 3. ed. Viçosa: [s.n.], 2011.</p> <p>FARIAS, Robson Fernandes de (Org.). Química de coordenação: fundamentos e atualidades. 2. ed. rev. e ampl. Campinas: Átomo, 2009.</p> <p>HOUSECROFT, Catherine E.; SHARPE, Alan G. Química inorgânica: vol 2. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC. 2013.</p> <p>HUHEEY, James E; KEITER, Ellen A; KEITER, Richard L. Inorganic chemistry: principles of structure and reactivity. 4th ed. New York: HarperCollinsPublishers, 1993.</p>		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
3	Teorias Educacionais e Currículo	66h:40min
EMENTA		
<p>Relação entre currículo, teorias sociológicas da educação e contexto social. Tendências pedagógicas. Finalidades do currículo. Currículo e poder. Currículo e Projeto Pedagógico. Relações étnico raciais e currículo. Currículo como opção epistemológica. Currículo e o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>GOODSON, Ivor; BRUNETTA, Attílio. Currículo: teoria e história. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 1995.</p> <p>LOPES, Alice Ribeiro Casimiro; MACEDO, Elizabeth. Teorias de currículo. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>SILVA, Tomaz Tadeu da. Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>APPLE, Michael W. Ideologia e currículo. 3.ed Porto Alegre Bookman 2006.</p> <p>APPLE, Michael W; BURAS, Kristen L. Currículo, poder e lutas educacionais: com a palavra, os subalternos. Porto Alegre: Artmed, 2008.</p> <p>D'AMBROSIO, Ubiratan. Educação para uma sociedade em transição. 3. ed. rev. ampla. São Paulo: Livraria da Física, 2016.</p> <p>HARGREAVES, Andy et al. Aprendendo a mudar: o ensino para além dos conteúdos e da padronização. Porto Alegre: Artmed, 2002.</p> <p>ZABALA, Antoni. Enfoque globalizador e pensamento complexo: uma proposta para o currículo escolar. Porto Alegre: Artmed, 2002.</p>		

DISCIPLINAS DO QUARTO PERÍODO

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
4	Química Orgânica II	66h:40min
EMENTA		
Haletos de Alquila: reações iônicas e radicalares. Alcoóis e Éteres: estrutura e reações. Alcoóis a partir de Compostos Carbonílicos - reações de oxidação-redução e compostos Organometálicos. Aldeídos e cetonas: adição nucleofílica e reações aldólicas. Sistemas insaturados conjugados. Compostos aromáticos. Reações de compostos aromáticos.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
BRUICE, Paula Yurkanis. Química orgânica: volume 2. 4. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006.		
MCMURRY, John. Química orgânica: volume 2. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.		
SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica: volume 2. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
ALLINGER, Norman, L. Química orgânica. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1976.		
BARBOSA, Luiz Claudio de Almeida. Introdução à química orgânica. 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2011.		
CAREY, Francis A. Química orgânica: volume 2. 7. ed. Porto Alegre: AMGH Ed., 2011.		
JUARISTI, Eusébio; STEFANI, Helio A. Introdução à estereoquímica e à análise conformacional. Porto Alegre: Bookman, 2012.		
KLEIN, David; Química orgânica: volume 2. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
4	Laboratório de Química Orgânica	66h:40min
EMENTA		
<p>Introdução ao laboratório de química orgânica. Análise orgânica elementar qualitativa. Determinação de constantes físicas. Solubilidade e identificação de compostos orgânicos. Processos de identificação de substâncias orgânicas. Processos de purificação de substâncias orgânicas. Extração de compostos orgânicos. Extração de óleos essenciais. Síntese orgânica.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>ENGEL, Randall, G. et.al. Química orgânica experimental: técnicas de escala pequena. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.</p> <p>SOLOMONS, T.W.G.; FRHYLE, C. B. Química orgânica: volume 1. 10^a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 2 v.</p> <p>ZUBRICK, James W. Manual de sobrevivência no laboratório de química orgânica: guia de técnicas para o aluno. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>ALLINGER, Norman L. et al. Química Orgânica. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1976.</p> <p>BARBOSA, Luiz Claudio de Almeida. Introdução à Química Orgânica. 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2011.</p> <p>BRUICE, Paula Yurkanis. Química orgânica: volume 2. 4. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006.</p> <p>JUARISTI, Eusébio; STEFANI, Helio A. Introdução à estereoquímica e à análise conformacional. Porto Alegre: Bookman, 2012.</p> <p>MCMURRY, John. Química orgânica. São Paulo: Cengage Learning, 2012. (Combo)</p>		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
4	Química Analítica Quantitativa	66h:40min
EMENTA		
<p>Introdução a análise quantitativa. Unidades de concentração/teor mais usadas. Erros e medidas em Química Analítica. Tratamentos de dados analíticos. Substâncias padrões em química. Fundamentos da titulação. Volumetria de neutralização, precipitação, complexação e oxirredução. Estudo das curvas de titulação. Balanço de carga e massa. Análise gravimétrica.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>BACCAN, N. et al. Química Analítica Quantitativa Elementar. 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.</p> <p>HARRIS, Daniel C. Análise química quantitativa. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>VOGEL, A. I. Química Analítica Qualitativa. 5. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>DIAS, Silvio Luis Pereira; DIAS, Silvio Luis Pereira. Química Analítica: Teoria e Prática Essenciais. Porto Alegre: Bookman, 2016.</p> <p>HARRIS, D. C. Explorando a Química Analítica. Rio de Janeiro: LTC, 2011.</p> <p>HIGSON, Séamus. Química Analítica. São Paulo: McGraw Hill Education, 2009.</p> <p>SKOOG, D. A. et al. Fundamentos de Química Analítica. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.</p> <p>VOGEL, A. I. Análise Química Quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.</p>		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
4	Psicologia da Educação	66h:40min
EMENTA		
<p>Contribuições da psicologia para a área educacional. Os componentes psicológicos do processo de aprendizagem. Perspectivas cognitivista, histórico-cultural e humanista. Características psicológicas da criança e do adolescente. Neurociência e educação. Educação e desenvolvimento.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>GOULART, Íris Barbosa. Psicologia da educação: fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.</p> <p>PILETTI, Nelson; ROSSATO, Solange Marques. Psicologia da Aprendizagem: da teoria do condicionamento ao construtivismo. São Paulo: Contexto, 2011.</p> <p>VIGOTSKY, L. S; LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEV, Alexis N. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. 14.ed. São Paulo: Ícone, 2016.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>BOCK, Ana Mercês Bahia; GONÇALVES, M. Graça M; FURTADO, Odair (Org.). Psicologia sócio-histórica: uma perspectiva crítica em psicologia. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2015.</p> <p>CARRARA, Kester. (Org). Introdução à Psicologia da Educação: seis abordagens. Avercamp : Campinas, 2004.</p> <p>COLL, César; MONEREO I FONT, Carles. Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação. Porto Alegre: Bookman, 2010.</p> <p>PALANGANA, Isilda Campner. Desenvolvimento e aprendizagem em Piaget e Vygotsky. 6. Ed. Sumus: São Paulo, 2015.</p> <p>VIGOTSKY, L. S. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.</p>		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
4	Laboratório de Química Analítica	66h:40min
EMENTA		
<p>Normas de segurança e EPI's em laboratório de Química Analítica. Análise qualitativa de cátions e ânions. Interferentes. Misturas de ânions. Misturas de cátions. Fluxogramas de separação. Análise qualitativa de amostras reais. Aferição de material volumétrico. Preparo de soluções e padronização. Padrões primários. Volumetria de neutralização. Volumetria de complexação. Volumetria de precipitação. Volumetria de oxirredução. Técnicas gravimétricas. Determinação de teores/concentrações em amostras reais.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>BACCAN, N. et al. Química analítica quantitativa elementar. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2001.</p> <p>HARRIS, D. C. Análise química quantitativa. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>VOGEL, A. I. Química analítica qualitativa. 5. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>DIAS, Silvio Luis Pereira; DIAS, Silvio Luis Pereira. Química Analítica: Teoria e Prática Essenciais. Porto Alegre: Bookman, 2016.</p> <p>HARRIS, D. C. Explorando a Química Analítica. Rio de Janeiro: LTC, 2011.</p> <p>HIGSON, Séamus. Química Analítica. São Paulo: McGraw Hill Education, 2009.</p> <p>SKOOG, D. A. et al. Fundamentos de Química Analítica. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.</p> <p>VOGEL, A. I. Análise Química Quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.</p>		

DISCIPLINAS DO QUINTO PERÍODO

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
5	Física C	33h:20min
EMENTA		
Capacitância. Corrente e resistência elétrica. Circuitos elétricos. Campos magnéticos. Campos magnéticos produzidos por correntes. Indução e indutância.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: eletromagnetismo : volume 3. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. vii, 375 p. ISBN 978-85-216-1905-5.		
TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: volume 2 : eletricidade e magnetismo, óptica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 530 p. ISBN 978-85-216-1711-2.		
YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Física III: eletromagnetismo. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2016. xvii, 470 p. ISBN 9788543015910.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
GUSSOW, Milton. Eletricidade básica. 2. ed. São Paulo: Bookman, 2009. 571 p. (Coleção Schaum). ISBN 978-85-7780-236-4 (broch.).		
HEWITT, Paul G. Física conceitual. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. xxiv, 790 p. ISBN 978-85-8260-340-6 (broch.)		
KNIGHT, Randall Dewey. Física: uma abordagem estratégia : volume 3 : eletricidade e magnetismo. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. xxii, p. [788]-1137 ISBN 9788577805013.		
RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os fundamentos da física 3: eletricidade, introdução à física moderna, análise dimensional. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007. 508 p. ISBN 9788516056599.		
SANT'ANNA, Blaidi et al. Conexões com a física 3: eletricidade, física do século XXI. São Paulo: Moderna, 2010. 440 p. ISBN 978-85-16-06580-5 (broch.).		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
5	Laboratório de Física Geral	33h:20min
EMENTA		
Movimento retilíneo. Leis de Newton. Oscilações. Eletricidade e magnetismo.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: eletromagnetismo: volume 3. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. vii, 375 p. ISBN 978-85-216-1905-5.</p> <p>TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas termodinâmicas. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2009. xviii, 759 p. ISBN 9788521617105 (v. 1).</p> <p>TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: volume 2 : eletricidade e magnetismo, óptica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 530 p. ISBN 978-85-216-1711-2.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: mecânica. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 327 p. ISBN 9788521630357 (v.1).</p> <p>NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica 1: mecânica. 5. ed. rev. e atual. São Paulo: Blucher, 2013. 394 p. ISBN 9788521207450.</p> <p>NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica: 2: fluidos, oscilações e ondas, calor. 4. ed. São Paulo: Blucher, 2002. x, 314 p. ISBN 978-85-212-0299-8 (broch.).</p> <p>YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Física II: termodinâmica e ondas. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. xvii, 374 p. ISBN 9788543005737.</p> <p>YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Física III: eletromagnetismo. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2016. xvii, 470 p. ISBN 9788543015910.</p>		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
5	Físico-Química I	66h:40min
EMENTA		
Princípios da Físico-Química. Gases ideais e reais. Teoria cinética dos gases. Fases condensadas e suas propriedades. Equilíbrio Termodinâmico. 1º Lei da Termodinâmica (LTD). 2º Lei da Termodinâmica. 3º Lei da Termodinâmica. Energia Livre, espontaneidade e equilíbrio termodinâmico. Energia de Helmholtz. Equilíbrio Químico.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
ATKINS, P. W.; DE PAULA, Julio. Físico-química: fundamentos . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.		
BALL, David W. Físico-química: vol. 1 . São Paulo: Cengage Learning, 2005.		
LEVINE, Ira N. Físico-química . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 2 v.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
CASTELLAN, Gilbert William. Fundamentos de físico-química . Rio de Janeiro: LTC, 1986.		
CHANG, Raymond. Físico-química: para as ciências químicas e biológicas . 3. ed. São Paulo: McGraw Hill Education, 2009. 2 v.		
DALVIN, Decio. Tensoativos: química, propriedades e aplicações . São Paulo: Blucher, 2011.		
MOORE, Walter John. Físico-química . São Paulo: Blucher, 1976. 2 v.		
RANGEL, Renato N. Práticas de físico-química . 3. ed. São Paulo: Blucher, 2006.		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
5	Orientação de Estágio I (EAD)	33h:20min
EMENTA		
<p>No estágio Supervisionado I deverá ser desenvolvida a observação da prática docente em pelo menos um dos segmentos: anos finais do ensino fundamental, ensino médio e outras modalidades. Deve-se primar pelas atividades desenvolvidas na escola como um todo. Nesta disciplina é o momento propício para compartilhar as experiências vivenciadas no âmbito escolar, bem como seu funcionamento (aulas, projetos desenvolvidos, reuniões, diretrizes a serem cumpridas pela escola).</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>FELTRE, Ricardo. Química 1: química geral. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008.</p> <p>PIMENTA, Selma Garrido. O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática? 11. ed. São Paulo: Cortez, 1994.</p> <p>PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e docência. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012. 296 p. (Docência em Formação. Saberes pedagógicos).</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>BROWN, Theodore L. et al. Química: a Ciência Central. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 972 p.</p> <p>LIB NEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. Educação Escolar: Políticas, Estrutura e Organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2013. 543 p.</p> <p>MORAN, José Manoel. A Educação que Desejamos: Novos Desafios e como chegar lá. 5. ed. Campinas: Papirus, 2012. 174 p.</p> <p>NUNES, Albino Oliveira; DANTAS, Josivânia Marisa (Org.). Ensinando Química: Propostas a Partir do Enfoque CTSA. São Paulo: Livraria da Física, 2016. 118 p.</p> <p>SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MALDANER, Otavio Aloisio (Org.). Ensino de Química em foco. Ijuí: Unijuí, 2010. 365 p.</p>		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
5	Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química I (50% EAD)	66h:40min
EMENTA		
<p>Docência em Química: perspectivas e desafios. A educação em química no ensino médio e fundamental. Currículos e programas de química (PCN). Parâmetros para a seleção e estruturação dos conteúdos. A estrutura do conhecimento em química: O fenomenológico, o teórico e o representacional. Estratégias de ensino visando a aprendizagem significativa de química. As três dimensões dos conteúdos químicos: conceitual, procedimental e atitudinal. O papel da experimentação no ensino de química. A química no ensino fundamental. Atividades experimentais demonstrativas e investigativas no Ensino Fundamental. Consulta a periódicos especializados: Química nova na Escola, Química Nova, etc. Avaliação de livros textos, softwares educacionais e outros materiais didáticos.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>MAIA, Daltamir. Iniciação no Laboratório de Química. Campinas: Átomo, 2015.</p> <p>PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano: 1: química geral e inorgânica. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006.</p> <p>ZABALA, Antoni. A Prática Educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>FELTRE, Ricardo. Química 1: Química geral. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008.</p> <p>MONTEIRO, André Jacques Martins et al. (Org.). Instituto Benjamin Constant: práticas pedagógicas no cotidiano escolar : desafios e diversidade. Rio de Janeiro: Instituto Benjamin Constant, 2014.</p> <p>MORTIMER, Eduardo Fleury. Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências. Belo Horizonte: UFMG, 2000.</p> <p>RUBINGER, Mayura Marques Magalhães; BRAATHEN, Per Christian. Experimentos de Química com Materiais Alternativos de Baixo Custo e Fácil Aquisição. Viçosa: UFV, 2006.</p> <p>ZABALA, Antoni et al. Didática Geral. Porto Alegre: Penso, 2016.</p>		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
5	Didática	66h:40min
EMENTA		
<p>Conceito de Didática. Objetivos e metas da educação ligados ao contexto histórico social. Didática e projeto pedagógico da escola. Planejamento de ensino. A prática docente: abordagens, métodos e técnicas de ensino. Recursos didáticos. Avaliação da aprendizagem. Estratégias Didáticas para uma Educação inclusiva. Tecnologias educacionais. Relação professor-aluno.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>CANDAU, Vera Maria (Org.). Rumo a uma nova didática. 24. ed. Petrópolis: Vozes, 1988. LIBÂNIO, José Carlos. Didática. 2. Ed. Cortez: São Paulo, 2013. ZABALA, Antoni. A Prática Educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>CANDAU, Vera Maria (Org.). Didática crítica intercultural: aproximações. Petrópolis: Vozes, 2012. CASTRO, Amélia Domingues de; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Org.). Ensinar a ensinar: didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Cengage Learning, 2001. FRANCO, Maria Amélia Santoro; PIMENTA, Selma Garrido (Org.). Didática: embates contemporâneos. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2012. MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2011. ZABALA, Antoni et al. Didática geral. Porto Alegre: Penso, 2016.</p>		

DISCIPLINAS DO SEXTO PERÍODO

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
6	Físico-Química II	66h:40min
EMENTA		
Termodinâmica de soluções. Equilíbrio entre fases. Propriedades coligativas. Princípios de físico química de superfícies e sistemas coloidais. Princípios de Cinética química.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
ATKINS, P. W; DE PAULA, Julio. Físico-química: fundamentos . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.		
CASTELLAN, Gilbert William. Fundamentos de físico-química . Rio de Janeiro: LTC, 1986.		
LEVINE, Ira N. Físico-química . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 2 v.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
BALL, David W. Físico-química: vol. 1 . São Paulo: Cengage Learning, 2005.		
BALL, David W. Físico-química: vol. 2 . São Paulo: Cengage Learning, 2006.		
CHANG, Raymond. Físico-química: para as ciências químicas e biológicas: volume 1 . 3. ed. São Paulo: McGraw Hill Education, 2009.		
DALTIM, Decio. Tensoativos: química, propriedades e aplicações . São Paulo: Blucher, 2011.		
MOORE, Walter John. Físico-química . São Paulo: Blucher, 1976. 2 v.		
RANGEL, Renato N. Práticas de físico-química . 3. ed. São Paulo: Blucher, 2006.		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
6	Laboratório de Físico-Química	33h:20min
EMENTA		
<p>Medidas em Físico-Química. Determinação experimental da lei dos gases (PxV, TxV, PxT). Obtenção da massa molar de um líquido volátil. Propriedades coligativas. Densidade. Viscosimetria. Refratometria. Polarimetria. Calorimetria. Cinética Química. Eletroquímica. Adsorção.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>ATKINS, P. W; DE PAULA, Julio. Físico-química: fundamentos. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.</p> <p>LEVINE, Ira N. Físico-química. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 2 v.</p> <p>RANGEL, Renato N. Práticas de físico-química. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2006.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>BALL, David W. Físico-química: vol. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2005.</p> <p>BALL, David W. Físico-química: vol. 2. São Paulo: Cengage Learning, 2006.</p> <p>CASTELLAN, Gilbert William. Fundamentos de físico-química. Rio de Janeiro: LTC, 1986.</p> <p>CHANG, Raymond. Físico-química: para as ciências químicas e biológicas: volume 1. 3. ed. São Paulo: McGraw Hill Education, 2009.</p> <p>DALTIN, Decio. Tensoativos: química, propriedades e aplicações. São Paulo: Blucher, 2011.</p> <p>MOORE, Walter John. Físico-química. São Paulo: Blucher, 1976. 2 v.</p>		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
6	Orientação de Estágio II (EAD)	16h:40min
EMENTA		
<p>No Estágio Supervisionado II deverão ser desenvolvidas atividades docentes de observação e propostas de ações (estratégias didáticas, conteúdo abordado) em pelo menos um dos segmentos: anos finais do ensino fundamental, ensino médio e outras modalidades. Compartilhamento das experiências vivenciadas no estágio.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>FELTRE, Ricardo. Química 2: físico-química. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008.</p> <p>PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano: 1 : química geral e inorgânica. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006.</p> <p>PIMENTA, Selma Garrido. O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática? 11. ed. São Paulo: Cortez, 1994.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>BROWN, Theodore L. et al. Química: a Ciência Central. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 972 p.</p> <p>LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. Educação Escolar: Políticas, Estrutura e Organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2013. 543 p.</p> <p>MORAN, José Manoel. A Educação que Desejamos: Novos Desafios e como chegar lá. 5. ed. Campinas: Papirus, 2012. 174 p.</p> <p>NUNES, Albino Oliveira; DANTAS, Josivânia Marisa (Org.). Ensinando Química: Propostas a Partir do Enfoque CTSA. São Paulo: Livraria da Física, 2016. 118 p.</p> <p>SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MALDANER, Otavio Aloisio (Org.). Ensino de Química em Foco. Ijuí: Unijuí, 2010.</p>		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
6	Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química II	50h:00min
EMENTA		
<p>Seleção de conteúdos para o 1º ano (primeiro ano) do ensino médio. Construção do Plano de Ensino e plano de aulas baseado nos PCNs. Relação entre o conteúdo do Ensino Superior e conteúdo do Ensino Básico. A experimentação como ferramenta para a facilitação da aprendizagem. Estratégias de Ensino para facilitação do entendimento de conceitos dos conteúdos relativos ao primeiro ano do Ensino médio. Escolha de modelos didáticos adequados para cada conteúdo. Construção/Seleção de experimentos para auxiliar o entendimento teórico. Uso de periódicos no ensino de química. Avaliação de livros textos, softwares educacionais e outros materiais didáticos.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>NUNES, Albino Oliveira; DANTAS, Josivânia Marisa (Org.). Ensinando química: propostas a partir do enfoque CTSA. São Paulo: Livraria da Física, 2016.</p> <p>PERUZZO, Tito Miragaia. Química na abordagem do cotidiano: 2: físico-química. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006.</p> <p>ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>FELTRE, Ricardo. Química 2: físico-química. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008.</p> <p>MONTEIRO, André Jacques Martins et al. (Org.). Instituto Benjamin Constant: Práticas Pedagógicas no Cotidiano Escolar: Desafios e Diversidade. Rio de Janeiro: Instituto Benjamin Constant, 2014.</p> <p>MORTIMER, Eduardo Fleury. Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências. Belo Horizonte: UFMG, 2000.</p> <p>RUBINGER, Mayura Marques Magalhães; BRAATHEN, Per Christian. Experimentos de química com materiais alternativos de baixo custo e fácil aquisição. Viçosa: UFV, 2006.</p> <p>ZABALA, Antoni et al. Didática geral. Porto Alegre: Penso, 2016.</p>		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
6	Elaboração de Projetos (50% EAD)	66h:40min
EMENTA		
<p>Elaboração e execução de um projeto sob orientação de um professor orientador; Realização posterior e a redação de um relatório final de curso, detalhando as atividades realizadas. Concepção e definição do tema de pesquisa; A pesquisa bibliográfica; Definição do cronograma de execução, das técnicas a serem empregadas (computacionais ou em laboratório), do orçamento; Início da execução: experimentos ou ensaios iniciais. Apresentação de monografia com Introdução, Introdução, Objetivos, Metodologia e Resultados Parciais do trabalho proposto.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>ANDRADE, Maria Margarida de; MARTINS, João Alcino Andrade (Colab.). Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 24. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2016.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>ECO, Umberto. Como se faz uma tese. 26. ed. rev. e atual. São Paulo: Perspectiva, 2016.</p> <p>FRANÇA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de. Manual para normalização de publicações técnico-científicas. 9. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2013.</p> <p>GONÇALVES, Hortência de Abreu. Manual de projetos de pesquisa científica. 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Avercamp, 2015.</p> <p>MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014.</p> <p>SANTOS, João Almeida; PARRA FILHO, Domingos. Metodologia científica. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</p>		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
6	Oratória e Expressão Corporal	33h:20min
EMENTA		
<p>Fundamentos Psicológicos. Teoria e prática da oratória. Como preparar um discurso ou intervenção. Como persuadir, apresentar, defender, atacar e debater ideias. Postura corporal ao falar em público. Entonação vocal na defesa de ideias. A postura corporal de um professor em sala de aula. Leitura corporal do aluno. Técnicas vocais para a sala de aula. Educação preventiva para o bom uso da voz.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>MAGALHÃES, Roberto. A arte da oratória: técnicas para falar bem em público. Bauru : Idea, 2014.</p> <p>POLITO, Reinaldo. Como falar corretamente e sem inibições. 111. ed. São Paulo: Saraiva. 2006.</p> <p>SPOLIN, Viola. Improvisação para o teatro. 6. ed. São Paulo: Perspectiva, 2015.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>BLIKSTEIN, Izidoro. Como falar em público: técnicas e habilidades de comunicação para apresentações. São Paulo: Ática, 2012</p> <p>BLIKSTEIN, Izidoro. Técnicas de comunicação escrita. 22. ed. São Paulo: Ática, 2012.</p> <p>BOWDEN, Michelle. Como fazer apresentações: o guia completo para apresentar suas ideias e influenciar as pessoas utilizando técnicas que realmente funcionam . São Paulo: Madras, 2013.</p> <p>LUCAS, S. E. A arte de falar em público. Porto Alegre: AMGH, 2013.</p> <p>POLITO, Reinaldo; POLITO, Rachel. 29 minutos para falar bem em público e conversar com desenvoltura. Rio de Janeiro: Sextante, 2015.</p>		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
6	Sociologia da Educação	66h:40min
EMENTA		
<p>A Sociologia da educação como campo específico da Sociologia. Relação entre educação e sociedade: o background cultural, econômico e social como fatores que influenciam a educação. Educação como política pública. A discussão sociológica da educação: Durkheim, Marx, Weber e correntes atuais. Fracasso escolar. A profissão docente. Educação e juventude. Escola e comunidade. Relações Étnico-Raciais e o estudo de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Educação em Direitos Humanos.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>APPLE, Michael W; BALL, Stephen J; GANDIN, Luís Armando (Org.). Sociologia da educação: análise internacional. Porto Alegre: Penso, 2013.</p> <p>DURKHEIM, Emile. Educação e Sociologia. São Paulo: Vozes, 2013 (Textos fundantes de educação).</p> <p>KRUPPA, Sonia M. Portella. Sociologia da educação. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2016.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>BAUMAN, Zygmunt. Aprendendo a pensar com a sociologia. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.</p> <p>MARQUES, Silvia. Sociologia da educação. Rio de Janeiro: LTC, 2012. Disponível em: Acesso em: 01 de maio 2021.</p> <p>PERRENOUD, Philippe. A pedagogia na escola das diferenças: fragmentos de uma sociologia do fracasso. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.</p> <p>SOUSA JUNIOR, Justino de. Marx e a crítica da educação: da expansão liberal democrática à crise regressivo-destrutiva do Capital. 2. Ed. Ideias e Letras: Aparecida, 2010.</p> <p>SOUZA, Renato Antônio de. Sociologia da educação. São Paulo: Cengage Learning, 2015. Disponível em: Acesso em 01 maio 2021.</p>		

DISCIPLINAS DO SÉTIMO PERÍODO

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
7	Físico-Química III (EAD)	33h:20min
EMENTA		
Princípios de química quântica. Noções de Química Nuclear. Princípios de eletroquímica.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
ATKINS, P. W; DE PAULA, Julio. Físico-química: fundamentos . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.		
BALL, David W. Físico-química: vol. 1 . São Paulo: Cengage Learning, 2005.		
BALL, David W. Físico-química: vol. 2 . São Paulo: Cengage Learning, 2006		
LEVINE, Ira N. Físico-química . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 2 v.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
CASTELLAN, Gilbert William. Fundamentos de físico-química . Rio de Janeiro: LTC, 1986.		
CHANG, Raymond. Físico-química: para as ciências químicas e biológicas: volume 1 . 3. ed. São Paulo: McGraw Hill Education, 2009.		
EISBERG, Robert Martin; RESNICK, Robert. Física quântica: átomos, moléculas, sólidos, núcleos e partículas . Rio de Janeiro: Campus, 1979.		
MOORE, Walter John. Físico-química . São Paulo: Blucher, 1976. 2 v.		
RANGEL, Renato N. Práticas de físico-química . 3. ed. São Paulo: Blucher, 2006.		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
7	Bioquímica	50h:00min
EMENTA		
Introdução à bioquímica e propriedades da água. Estrutura, propriedades e função das biomoléculas: açúcares, aminoácidos, peptídeos e proteínas, enzimas, lipídeos, glicídios, vitaminas e ácidos nucleicos. Noções de metabolismo energético		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo B. Bioquímica básica . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2011.		
MOTTA, Valter T. Bioquímica . 2. ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2011.		
NELSON, David L; COX, Michael M. Princípios de bioquímica de Lehninger . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
BETTELHEIM, Frederick A. et al. Introdução à química geral, orgânica e bioquímica . São Paulo: Cengage Learning, 2012.		
CAMPBELL, Mary K; FARRELL, Shawn O. Bioquímica . 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.		
GALANTE, F.; ARAUJO, M. V. F. . Princípios da Bioquímica pra universitários, técnicos e profissionais da área da saúde . 1. ed. São Paulo: Rideel, 2018. v. 1. 500p .< https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/174250 >. Acesso em: 09 de agosto de 2022.		
MORAN, LAURENCE A; HORTON ROBERT; SCRIMGEOUR, GRAY. Bioquímica . 5. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.< https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/4233 >. Acesso em: 09 de agosto de 2022.		
NELSON, David L; COX, Michael M. Princípios de bioquímica de Lehninger . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.		
SCHMIDELL, Willibaldo (Coord.). Biotecnologia industrial : volume II: engenharia bioquímica. São Paulo: Blucher, 2001.		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
7	Orientação de Estágio III (EAD)	33h:20min
EMENTA		
No Estágio Supervisionado III deverão ser desenvolvidas atividades de regência docente em pelo menos um dos segmentos: anos finais do ensino fundamental, ensino médio e outras modalidades. Compartilhamento das experiências vivenciadas no estágio.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>FELTRE, Ricardo. Química 3: química orgânica. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008.</p> <p>NUNES, Albino Oliveira; DANTAS, Josivânia Marisa (Org.). Ensinando Química: Propostas a Partir do Enfoque CTSA. São Paulo: Livraria da Física, 2016. 118 p.</p> <p>PERUZZO, Tito Miragaia. Química na abordagem do cotidiano: 2: físico-química. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006.</p> <p>PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano: 3: química orgânica. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>BROWN, Theodore L. et al. Química: a Ciência Central. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.</p> <p>FRANÇA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de. Manual para Normalização de Publicações Técnico-Científicas. 9. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2013.</p> <p>LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. Educação Escolar: Políticas, Estrutura e Organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2013. 543 p.</p> <p>MORAN, José Manoel. A Educação que Desejamos: Novos Desafios e como chegar lá. 5. ed. Campinas: Papirus, 2012. 174 p.</p> <p>SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MALDANER, Otavio Aloisio (Org.). Ensino de química em foco. Ijuí: Unijuí, 2010.</p>		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
7	Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química III	50h:00min
EMENTA		
<p>Seleção de conteúdos para o 2º e 3º ano do ensino médio. Construção do Plano de Ensino e plano de aulas baseado nos PCNs. Relação entre o conteúdo do Ensino Superior e conteúdo Ensino Básico. A experimentação como ferramenta para a facilitação da aprendizagem. Estratégias de Ensino para facilitação do entendimento de conceitos dos conteúdos relativos ao para o 2º e 3º ano do ensino médio. Escolha de modelos didáticos adequados para cada conteúdo. Construção/Seleção de experimentos para auxiliar o entendimento teórico. Uso de periódicos no ensino de química. Avaliação de livros textos, softwares educacionais e outros materiais didáticos.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano: 3: química orgânica. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006.</p> <p>FELTRE, Ricardo. Química 3: química orgânica. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008.</p> <p>PERUZZO, Tito Miragaia;</p> <p>RUBINGER, Mayura Marques Magalhães; BRAATHEN, Per Christian. Experimentos de química com materiais alternativos de baixo custo e fácil aquisição. Viçosa: UFV, 2006. 84 p. (Caderno didático; 110).</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>MONTEIRO, André Jacques Martins et al. (Org.). Instituto Benjamin Constant: Práticas Pedagógicas no Cotidiano Escolar: Desafios e Diversidade. Rio de Janeiro: Instituto Benjamin Constant, 2014.</p> <p>MORTIMER, Eduardo Fleury. Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências. Belo Horizonte: UFMG, 2000</p> <p>NUNES, Albino Oliveira; DANTAS, Josivânia Marisa (Org.). Ensinando química: propostas a partir do enfoque CTSA. São Paulo: Livraria da Física, 2016. 118 p. (Ensino de química).</p> <p>ZABALA, Antoni et al. Didática geral. Porto Alegre: Penso, 2016.</p> <p>ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.</p>		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
7	Elaboração e Desenvolvimento de Projetos (50%EAD)	66h:40min
EMENTA		
<p>A disciplina tem como objetivo dar continuidade à disciplina de Elaboração de Projetos, executando o projeto apresentado nesta disciplina e aplicando a metodologia proposta com base na pesquisa bibliográfica e no estudo e aplicação das técnicas a serem utilizadas e ajustes no projeto proposto. A disciplina compreende reuniões periódicas de acompanhamento e supervisão entre o professor orientador e as equipes. Apresentação de monografia ou entrega de relatório com resultados obtidos e os ajustes realizados.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>ANDRADE, Maria Margarida de; MARTINS, João Alcino Andrade (Colab.). Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 24. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2016.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>ECO, Umberto. Como se faz uma tese. 26. ed. rev. e atual. São Paulo: Perspectiva, 2016.</p> <p>FRANÇA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de. Manual para normalização de publicações técnico-científicas. 9. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2013.</p> <p>GONÇALVES, Hortência de Abreu. Manual de projetos de pesquisa científica. 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Avercamp, 2015.</p> <p>MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014.</p> <p>SANTOS, João Almeida; PARRA FILHO, Domingos. Metodologia científica. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</p>		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
7	Educação Especial e Educação Inclusiva (EAD)	66h:40min
EMENTA		
<p>História da educação especial e da educação inclusiva no Brasil. Da educação especial à educação inclusiva: exclusão, segregação, integração e inclusão. Reconhecimento e valorização da diversidade (cultural, linguística, étnico-racial, sexualidade e gênero) na promoção da educação inclusiva. Políticas públicas para acessibilidade e educação inclusiva. Adaptações curriculares. Tecnologias Assistivas. Aspectos didáticos e metodológicos inclusivos.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>BAPTISTA, Claudio Roberto (Org.). Inclusão e escolarização: múltiplas perspectivas. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2015.</p> <p>BEYER, Hugo Otto. Inclusão e avaliação na escola: de alunos com necessidades educacionais especiais. 4. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013.</p> <p>CARVALHO, Rosita Edler. Removendo barreiras para a aprendizagem: educação inclusiva. 10. ed. Porto Alegre: Mediação, 2011.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>CAMPOS, Carlos Roberto Pires. Gênero e diversidade na escola: práticas pedagógicas e reflexões necessárias. Vitória: Ifes, 2015. Disponível em: https://educimat.ifes.edu.br/images/stories/Publica%C3%A7%C3%B5es/Livros/G%C3%Anero-e-Diversidade-na-Escola.pdf Acesso em: 02 ago.2022</p> <p>CAPELLINI, V; RODRIGUES, O. (orgs.). Práticas inclusivas: fazendo a diferença, Rio de Janeiro: Wak, 2014.</p> <p>LOPES, Maura Corcini. Inclusão & educação. São Paulo : Autêntica, 2013.</p> <p>MANTOAN, Maria Teresa Eglér; ARANTES, Valéria Amorim (Org.). Inclusão escolar: pontos e contrapontos. 5. ed. São Paulo: Summus, 2006.</p> <p>PACHECO, José (Org). Caminhos para a inclusão: um guia para o aprimoramento da equipe escolar. Porto Alegre: Artmed, 2007.</p>		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
7	Libras e Educação de Surdos	33h:20min
EMENTA		
<p>Construção histórica da surdez e das línguas de sinais. Surdez: visão clínico-patológica e socioantropológica. Libras: aspectos linguísticos e culturais. Bases legais da educação de surdos. Preceitos didáticos e metodológicos para a formação educacional de alunos surdos.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>GESSER, A. Libras? Que Língua é essa? São Paulo: Parábola, 2009.</p> <p>LACERDA, C. B. F.; SANTOS, L. F. Tenho um aluno surdo, e agora? Introdução à Libras e educação de surdos. São Paulo: EdUFSCar, 2013.</p> <p>SACKS, O. Vendo vozes: uma viagem ao mundo dos surdos. São Paulo: Companhia de Bolso, 2010.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D.; MAURICIO, A. C. L. (Ed.). Novo Deit-Libras: dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira, baseado em linguística e neurociências cognitivas. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edusp, 2013. 2 v.</p> <p>KARNOFF, L. B.; QUADROS, R. M. de. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.</p> <p>LACERDA, C. B. F. A inclusão escolar de alunos surdos: o que dizem alunos, professores e intérpretes sobre esta experiência. Cad. CEDES [online]. 2006, vol.26, n.69, pp.163-184. ISSN 0101-3262. http://dx.doi.org/10.1590/S0101-32622006000200004.</p> <p>LOPES, M. C. Surdez & educação. 2. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.</p> <p>SKLIAR, C. (Org). A Surdez: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 1998.</p>		

DISCIPLINAS DO OITAVO PERÍODO

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
8	Análise Instrumental	33h:20min
EMENTA		
<p>Introdução a análise instrumental. Fundamentos teóricos das seguintes técnicas instrumentais: espectroscopia na região do ultravioleta/visível, espectroscopia por absorção e emissão atômica, espectroscopia na região do infravermelho, cromatografia líquida de alta eficiência, cromatografia em fase gasosa, potenciometria, condutimetria, voltametria e amperometria. Construção de curvas analíticas. Técnicas de adição de padrão e padrão interno. Métodos de calibração. "</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>COLLINS, Carol H; BRAGA, Gilberto Leite; BONATO, Pierina Sueli (Org.). Fundamentos de cromatografia. Campinas: Ed. UNICAMP, 2006.</p> <p>HARRIS, Daniel C. Análise química quantitativa. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>HOLLER, F. James; SKOOG, Douglas A; CROUCH, Stanley R. Princípios de análise instrumental. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>BACCAN, N. et al. Química analítica quantitativa elementar. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2001.</p> <p>CIENFUEGOS, F.; VAITSMAN, D. S. Análise Instrumental. Rio de Janeiro: Interciência, 2000.</p> <p>EWING, G. W. Métodos instrumentais de análise química. São Paulo: Blucher, 1972. v.1.</p> <p>VOGEL, A. I. Química analítica qualitativa. 5. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.</p> <p>VOGEL, Arthur Israel. Análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.</p>		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
8	Orientação de Estágio IV (EAD)	33h:20min
EMENTA		
<p>No Estágio Supervisionado IV deverão ser desenvolvidas atividades de regência docente e elaboração de um plano de ensino em pelo menos um dos segmentos: anos finais do ensino fundamental, ensino médio e outras modalidades. Compartilhamento das experiências vivenciadas no estágio.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>FELTRE, R. Química. 7.^a ed. São Paulo: Moderna, 2008, 3 v.</p> <p>PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006. 3 v.</p> <p>PIMENTA, Selma Garrido. O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática? 11. ed. São Paulo: Cortez, 1994.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>BROWN, Theodore L. et al. Química: a Ciência Central. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 972 p.</p> <p>LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. Educação Escolar: Políticas, Estrutura e Organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2013. 543 p.</p> <p>MORAN, José Manoel. A Educação que Desejamos: Novos Desafios e como chegar lá. 5. ed. Campinas: Papirus, 2012. 174 p.</p> <p>NUNES, Albino Oliveira; DANTAS, Josivânia Marisa (Org.). Ensinando Química: Propostas a Partir do Enfoque CTSA. São Paulo: Livraria da Física, 2016. 118 p.</p> <p>SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MALDANER, Otavio Aloisio (Org.). Ensino de química em foco. Ijuí: Unijui, 2010.</p>		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
8	Gestão Escolar	66h:40min
EMENTA		
<p>As atribuições do gestor escolar. Princípios de gestão democrática. Avaliação Institucional. Plano de Desenvolvimento Institucional. Gestão democrática e participativa. Gestão de pessoas, Gestão financeira, administrativa e pedagógica das escolas. Reunião Pedagógica. Conselho de Classe. Reunião de Pais e Mestres. Representação Estudantil. Regimento Escolar. Proposta Pedagógica. Relação escola e comunidade. Educação em Direitos Humanos.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2013.</p> <p>LUCK, Heloísa. Metodologia de projetos: uma ferramenta de planejamento e gestão. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.</p> <p>OLIVEIRA, Maria Auxiliadora Monteiro (Org.). Gestão educacional: novos olhares, novas abordagens. 10. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2005.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>LUCK, Heloísa. Gestão educacional: uma questão paradigmática. 12. 3e. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.</p> <p>LUCK, Heloísa. Metodologia de projetos: uma ferramenta de planejamento e gestão. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.</p> <p>MELO, Marcelo Masini; LANGHI, Celi. Avaliação de treinamento, desenvolvimento e educação: a busca de resultados em processos de educação corporativa. São Paulo: Centro Paula Souza, 2015.</p> <p>MONTEIRO, Eduardo; MOTTA, Artur; RAMAL, Andrea (Org.) Gestão escolar: perspectivas, desafios e função social. Rio de Janeiro: LTC, 2013.</p> <p>SANTOS, Clóvis Roberto dos. A gestão educacional e escolar para a modernidade. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</p>		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
8	Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química IV	66h:40min
EMENTA		
<p>Seleção de conteúdos para o 3º ano do Ensino Médio, Química no Ensino de Jovens e Adultos (EJA) e a Química no Ensino Profissionalizante. Construção do Plano de Ensino e plano de aulas baseado nos PCNs. Relação entre o conteúdo do Ensino Superior e conteúdo Ensino Básico. A experimentação como ferramenta para a facilitação da aprendizagem. Estratégias de Ensino para facilitação do entendimento de conceitos dos conteúdos relativos ao 3º ano do Ensino Médio. Escolha de modelos didáticos adequados para cada conteúdo. Construção/Seleção de experimentos para auxiliar o entendimento teórico. Uso de periódicos no ensino de química. Avaliação de livros textos, softwares educacionais e outros materiais didáticos. Os conteúdos no ensino profissionalizante. Abordagem diferencial na modalidade EJA e educação para pessoas com necessidades especiais.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>FELTRE, R. Química. 7.^a ed. São Paulo: Moderna, 2008, 3 v.</p> <p>PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006. 3 v.</p> <p>RUBINGER, Mayura Marques Magalhães; BRAATHEN, Per Christian. Experimentos de química com materiais alternativos de baixo custo e fácil aquisição. Viçosa: UFV, 2006.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>MONTEIRO, André Jacques Martins et al. (Org.). Instituto Benjamin Constant: Práticas Pedagógicas no Cotidiano Escolar: Desafios e Diversidade. Rio de Janeiro: Instituto Benjamin Constant, 2014.</p> <p>MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. Química para o Ensino Médio: volume único. São Paulo: Scipione, 2002.</p> <p>NUNES, Albino Oliveira; DANTAS, Josivânia Marisa (Org.). Ensinando química: propostas a partir do enfoque CTSA. São Paulo: Livraria da Física, 2016. 118 p. (Ensino de química).</p> <p>ZABALA, Antoni et al. Didática Geral. Porto Alegre: Penso, 2016.</p> <p>ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.</p>		

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
8	Fundamentos de Química Ambiental (EAD)	33h:20min
EMENTA		
<p>Introdução à química dos solos, das águas e da atmosfera. Poluição ambiental e tipos de poluentes. Tratamento de água e efluentes. Resíduos sólidos: conceitos, definições e impactos ambientais; geração, formas e tipos de resíduos sólidos; caracterização dos resíduos domiciliares, industriais e de serviços de saúde tecnologias para tratamento e disposição final; Fundamentos de Educação Ambiental.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>BAIRD, Colin; CANN, Michael. Química ambiental. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.</p> <p>BRAGA, Benedito et al. Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.</p> <p>GIRARD James. E. Princípios de Química Ambiental. 2. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>BROWN, T. L. et al. Química: A Ciência Central. 13. ed. São Paulo: Pearson – Prentice Hall, 2016.</p> <p>LENZI, Ervin; FAVERO, Luzia Otilia Bortotti; LUCHESE, Eduardo Bernardi. Introdução à química da água: ciência, vida e sobrevivência. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</p> <p>MANAHAN, Stanley E. Química ambiental. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.</p> <p>SILVA, Fábio Cesar da (Ed.). Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes. 2. ed., rev. ampl. Brasília: EMBRAPA, 2009.</p> <p>SPIRO, Thomas G.; STIGLIANI, William M. Química ambiental. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2009.</p>		

12. CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO

Para promover a relação entre Comunidade e Instituições de Ensino Superior, através da produção e aplicação do conhecimento, articulado com Ensino e Pesquisa, a Curricularização da Extensão deste Projeto Pedagógico de Curso-PPC se baseia na Resolução CNE/CES 7/2018 que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei n. 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação- PNE 2014-2024 e das outras providências, que prevê que as matrizes curriculares dos cursos superiores contemplem a curricularização em no mínimo 10% da carga horária total do curso, bem como nas Resoluções do IFSULDEMINAS, 91/2018- Diretrizes para inclusão das atividades de extensão nos currículos dos cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – IFSULDEMINAS e 92/2018- Fundamentos, Princípios e Diretrizes para as Atividades de Extensão no IFSULDEMINAS.

Sendo assim, compete aos envolvidos nas atividades de extensão encontrar soluções que possam beneficiar a sociedade, propondo atividades que procurem melhorar a qualidade de vida dos cidadãos. Já as parcerias entre o Curso de Licenciatura em Química e a Comunidade em geral, deverão proporcionar relacionamentos benéficos a todos participantes, pois tanto a Universidade quanto a Comunidade poderão expor suas demandas e desejos e como consequência destas ações, a Comunidade poderá compreender melhor a atuação da Licenciatura em Química, criando um ambiente que possa despertar interesses e desejos de pessoas que possam vir ingressar no Curso.

Neste contexto, ações de extensão, baseadas na Resolução 092/2018 do IFSULDEMINAS, são voltadas a um objetivo comum e direcionadas às questões relevantes da sociedade e devem ser desenvolvidas sob a forma de: Programas, Projetos, Cursos, Eventos, Assessoria Internacional, Estágios e Egressos, Esporte e Cultura e Prestação de Serviços, que visam:

- i) Integrar o ensino, a pesquisa e a inovação com as demandas da sociedade buscando o comprometimento da comunidade escolar com os interesses e necessidades da sociedade como um todo, em todos os níveis, estabelecendo mecanismos que relacionem o saber acadêmico a outros saberes;
- ii) democratizar o conhecimento acadêmico e a participação da comunidade escolar junto à sociedade;
- iii) incentivar a prática acadêmica de forma que contribua para o desenvolvimento da consciência social e política, formando profissionais cidadãos;
- iv) participar criticamente das propostas que objetivem o desenvolvimento regional, econômico, educativo, científico, tecnológico, social, esportivo, cultural e artístico;

v) contribuir para reformulações de concepções e práticas curriculares da Instituição, bem como para a sistematização do conhecimento produzido.

Isto posto e amparado pela Resolução 091/2019 do IFSULDEMINAS que dispõe sobre a Curricularização da Extensão, a carga horária mínima de 10% do Curso de Licenciatura em Química será implantada através de Componentes Curriculares a partir do primeiro período, sendo que estes Componentes contemplarão os conteúdos trabalhados ao longo do Curso, de forma contínua e progressiva. As atividades propostas por estes Componentes serão descritas em seu plano de ensino.

Já em relação a validação das atividades extensionistas do IFSULDEMINAS, esta ocorrerá mediante apresentação de certificados, levando-se em conta que:

- i) As ações de extensão validadas são as indicadas na Resolução 092/2018 do IFSULDEMINAS e destacadas no terceiro parágrafo deste texto;
- ii) será considerada a carga horária para comprovação de extensão a constante no certificado emitido pelo setor responsável pelas certificações do Campus;
- iii) o discente deverá acumular horas certificadas até cumprir a carga horária completa do Componente Curricular de extensão que estiver regularmente matriculado, dentro do período letivo;
- iv) uma mesma atividade poderá ser contabilizada apenas uma vez;
- e) casos omissos serão resolvidos pelo colegiado da Licenciatura em Química.

Ressalta-se que a Curricularização da Extensão no Curso de Licenciatura em Química será realizada por meio dos componentes de Atividades de Extensão I, II, III, IV, V e VI. Estas atividades serão coordenadas por um Docente e terão equivalência de carga horária com as disciplinas presenciais. As atividades de extensão desenvolvidas deverão ser registradas no SUAP ou equivalente.

As atividades de curricularização da extensão serão desenvolvidas por meio de momentos (a) de diagnósticos de oportunidades, planejamento e organização das atividades e por momentos (b) de execução, acompanhamento, interação entre os agentes, registro e documentação. Sendo assim, as atividades do momento (a) poderão ser feitas no formato à distância e as atividades do momento (b) serão feitas por meio de interação direta com a comunidade atendida.

13. METODOLOGIA

O processo ensino-aprendizagem, para os PCNs deve estar voltado para o ensino de habilidades que gerem o desenvolvimento de uma ou mais competências do aluno. Conforme Perrenoud (1999), a

competência é a faculdade de mobilizar um conjunto de recursos cognitivos (saberes, capacidades, informações etc.), enquanto que habilidade, segundo Moretto (2005), é saber fazer algo específico, ou seja, está associada a uma ação, física ou mental, indicadora de uma capacidade adquirida para solucionar uma série de situações. É dessa forma que os PCNs mostram como os professores devem realizar as suas práticas pedagógicas. E para que essas práticas tenham sucesso, elas devem aliar-se à interdisciplinaridade e à transversalidade (BRASIL, 1999).

A interdisciplinaridade, entendida como o diálogo entre diferentes disciplinas, que podem ser duas ou mais, mostra-se fundamental para o desenvolvimento do pensamento complexo e possibilita a ampliação do conhecimento do aluno pela possibilidade de considerar o mesmo conteúdo por diferentes perspectivas ou de construir elos de ligação entre as diferentes informações. No desenvolvimento de atividades interdisciplinares o aluno não constrói sozinho o conhecimento, mas em conjunto com outros e tendo a figura do professor como mediador.

A interdisciplinaridade caracteriza-se por ser uma atitude de busca, de inclusão, de acordo e de sintonia diante do conhecimento. Assim, tornar o conhecimento mais articulado e globalizado coloca fim aos limites entre as disciplinas. Este aspecto é contemplado no curso primeiro pelas disciplinas pedagógicas que perpassam toda a formação do aluno. Em um segundo momento tem-se a interconexão entre as disciplinas pedagógicas e o Estágio e a Prática. Outro aspecto é a necessária relação entre as disciplinas de Estágio e Prática com as disciplinas específicas do curso e finalmente a vinculação entre as disciplinas específicas que se completam e se complementam.

O trabalho interdisciplinar garante maior interação entre os alunos, destes com os professores, sem falar na experiência e no convívio grupal. Partindo deste princípio foi importante repensar a metodologia como forma de promover formação de indivíduos sociais. Deste modo, a função da interdisciplinaridade é apresentar aos alunos possibilidades diferentes de olhar um mesmo fato. Esta questão é compreendida como forma de trabalhar em sala de aula, pela qual se propõe um tema com abordagens em diferentes disciplinas. É compreender a ligação entre as diferentes áreas de conhecimento, unindo-as para transpor algo inovador e ultrapassar o pensar fragmentado; é a busca constante de investigação, na tentativa de superação do saber.

Assim, o curso de Licenciatura em Química do Campus Pouso Alegre deve oferecer atividades que contemplem a utilização de práticas laboratoriais que ocorram paralelamente às disciplinas de forma que os alunos possam integralizar o conhecimento, incentivando a interdisciplinaridade entre as áreas de atuação do futuro egresso.

A interdisciplinaridade possibilita que o aluno construa suas próprias respostas aos problemas de forma contextualizada e global, proporcionando interação e conseqüentemente uma aprendizagem significativa, enquanto que a transversalidade estabelece uma relação entre aprender conhecimento teoricamente sistematizado e as questões da vida real e suas transformações (BRASIL, 1998). Pensando neste aspecto na formação integral do aluno, os idealizadores dos PCNs apresentaram Temas Transversais (TTs) relacionados com as problemáticas sociais atuais e urgentes de abrangência nacional e até mesmo de caráter universal. Esses temas são: Ética, Saúde, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural e Orientação Sexual, e Trabalho e Consumo por envolverem problemáticas sociais atuais e urgentes, consideradas de abrangência nacional e até mesmo de caráter universal, nos dias de hoje. Realmente, estes temas estão contextualizados em nosso cotidiano, sendo justificável sua inclusão no currículo do ensino fundamental, pois contribuem para a formação integral do aluno.

As atividades de ensino serão desenvolvidas utilizando-se as mais diversas modalidades pedagógicas, de acordo com a necessidade de cada professor e cada conteúdo. Como sugestões dessas metodologias, citamos:

- Aulas práticas e experimentação;
- Mapas conceituais;
- Pedagogia de Projetos;
- Oficinas pedagógicas.

Todo o procedimento metodológico deverá ser focado no desenvolvimento de conceitos atitudinais, procedimentais e conceituais. Para alcançar esses objetivos, o procedimento metodológico deve ser utilizado de forma que se torne dinâmico, possibilitando o máximo aproveitamento do tempo de ensino em sala de aula. As aulas, sejam teóricas ou práticas, devem ser ministradas com foco na exposição, na fixação e na avaliação.

Durante a exposição serão trabalhados os aspectos básicos do conteúdo que está sendo apresentado, sempre objetivando despertar no aluno o interesse pelo o quê está sendo tratado. Como recurso para esse fim, apresenta-se a contextualização do assunto/matéria trabalhado em sala de aula, com exemplos práticos e ilustrativos de sua aplicabilidade, no contexto profissional do aluno, inclusive com sugestões de leituras e pesquisas, além daquelas citadas na bibliografia do curso.

Etapa tão importante quanto a exposição, a fixação do conteúdo é uma etapa do processo ensino-aprendizagem, que não pode ser deixado de lado. Aqui o professor vai usar diversas estratégias de ensino que elucidem dúvidas e questionamentos feitos pelos alunos que não podem ser negligenciados. É nessa

hora que o professor deverá lançar mão de estratégias pedagógicas que desfaçam possíveis dúvidas que porventura venham a aparecer em relação ao conteúdo trabalhado. Esse é o momento de reforçar aspectos explorados, contando com a participação ativa do aluno.

Na etapa de avaliação, cada professor utilizará das ferramentas avaliativas que julgar mais pertinentes, de forma que o aluno receba um feed back das avaliações feitas e que tornem esse momento ideal para sedimentar a aprendizagem.

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional-LDB (Lei n.º 9394/96), art. 59, os sistemas de ensino devem assegurar aos educandos com necessidades especiais, “currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades.” Cabe às instituições educacionais prover os recursos necessários ao desenvolvimento dos alunos com necessidades educacionais específicas, garantindo aos mesmos o acesso, a permanência e a conclusão com êxito no processo educacional. Para isto, o Campus Pouso Alegre conta com o Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (NAPNE), instituído pela Resolução 030/2012/CONSUP – órgão responsável por assessorar e acompanhar as ações no âmbito da Educação Inclusiva.

Em consonância com o NAPNE foram elaboradas as seguintes orientações, parte fundamental dos Projetos Pedagógicos de Cursos, garantindo-se o que determina a legislação em vigor -Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB-9394/96), Decreto 7.611 de 17 de novembro de 2011, Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009 e Decreto Nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, as quais devem ser observadas por todos os envolvidos no processo educativo.

Diante disso, os alunos que apresentarem características ou apresentarem laudos que indiquem que os mesmos possuem deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação que ingressarem no Curso de Licenciatura em Química serão acompanhados pelo NAPNE.

O grupo de profissionais que compõem o núcleo buscará apoio dos setores de Assistência ao Educando e Pedagógico, docentes, familiares e demais integrantes da comunidade escolar, para realizar uma primeira avaliação dos mesmos, encaminhando-os, se necessário, a outros profissionais da área da saúde bem como os acompanhando em seu processo educativo, a fim de garantir a permanência e a conclusão do curso com êxito, dentro de suas limitações, auxiliar sua inserção no mercado de trabalho e, sobretudo, assegurar o cumprimento da legislação nacional e das Políticas de Inclusão do IFSULDEMINAS.

14. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O estágio curricular no curso de Licenciatura em Química do IFSULDEMINAS, *Campus* Pouso Alegre é obrigatório e deve propiciar a complementação do ensino e da aprendizagem a ser planejado, executado, acompanhado e avaliado em conformidade com o currículo, programa e calendário escolar, a fim de se constituir em instrumento de integração, em termos de treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano.

O estágio é o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação dos educandos para o mundo do trabalho e faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do aluno. Ele propicia aos estudantes obter uma visão real e crítica do que acontece fora do seu ambiente escolar e possibilita adquirir experiência por meio do convívio com situações interpessoais e novas práticas educativas. É a oportunidade para que os estudantes apliquem, em situações concretas, os conhecimentos adquiridos nas aulas teóricas, de maneira que possam vivenciar no dia a dia a teoria, absorvendo melhor os conhecimentos, podendo refletir e confirmar a sua escolha profissional.

O estágio curricular será regido pela Lei nº. 11.788/2008, pela Orientação Normativa nº. 7/2008, pela Orientação Normativa nº 2/2016, pela Resolução CNE/CEB nº 1/2004, pela Nota Técnica nº 1.279/2017-MP, pelos Pareceres da Procuradoria Federal do IFSULDEMINAS, pela Normatização de Estágio dos Cursos de Licenciatura, pela Normatização de Estágio para os Cursos Técnicos e Superiores do IFSULDEMINAS, aprovada pela Resolução nº. 059/2010 do IFSULDEMINAS e pelo disposto neste Projeto Pedagógico. Questões não abordadas nos dispositivos acima serão regulamentadas pelo Colegiado de Curso, observando-se sempre a legislação vigente sobre estágio.

O estágio supervisionado terá a duração mínima de 400 horas e os alunos poderão fazer o estágio obrigatório a partir do quinto semestre letivo, desde que estejam matriculados e frequentando regularmente as aulas. Os alunos deverão realizar 100 (cem) horas de estágio obrigatório por semestre, do quinto ao oitavo período.

Conforme previsto na Normatização de Estágio para os Cursos Técnicos e Superiores do IFSULDEMINAS, será permitido ao aluno realizar estágio dentro da própria Instituição, mas é obrigatório que o aluno realize, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) da carga horária do estágio obrigatório fora da Instituição de Ensino.

A avaliação e o registro da carga horária do estágio obrigatório só ocorrerão quando o IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre concordar com os termos da sua realização, que deverá estar de acordo com a proposta político pedagógica, bem como, de acordo com a legislação vigente e deverá ser

precedida pela celebração de termo de compromisso de estágio entre o educando, a parte concedente do estágio e o Campus Pouso Alegre.

O princípio fundamental do estágio no curso de Licenciatura em Química é o vínculo entre teoria e prática. Os alunos que comprovarem o registro profissional de trabalho docente na Educação Básica terão o direito de aproveitá-lo, desde que este exercício de docência ocorra a partir do 5º semestre do curso, até o máximo de 200 (duzentas) horas, conforme estabelece a Resolução CNE/CP 2/2002.

As atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica correlatas à área do curso, desenvolvidas pelo estudante, poderão ser equiparadas ao estágio, podendo essas horas serem contabilizadas para o cumprimento de no máximo 50% (cinquenta por cento) da carga horária do estágio obrigatório em atendimento às normas de estágio do IFSULDEMINAS. Essas atividades só serão válidas a partir do período de estágio obrigatório que consta no projeto do curso.

Nos períodos em que não estiverem programadas aulas presenciais, o aluno poderá realizar jornada de até 40 (quarenta) horas semanais de estágio, conforme previsto na legislação em vigor.

Os estagiários serão acompanhados de forma efetiva pelo professor orientador do Campus Pouso Alegre e pelo supervisor da parte concedente, indicados no Termo de Compromisso de Estágio.

A supervisão de Estágio está organizada em quatro disciplinas, a saber: Orientação de Estágio I, II, III e IV, que serão ofertadas a partir do quinto período. Essas disciplinas darão suporte aos alunos na confecção dos relatórios referentes ao estágio. A necessidade destas disciplinas foi amplamente discutida pelo NDE de modo que as mesmas contemplarão o compartilhamento de vivências do estágio com os demais discentes do curso, centralizar as ações do estágio e propiciar a reflexão acerca da prática docente.

O acompanhamento das vivências de situações concretas de ensino envolvendo a Educação Química, trazidas pelo licenciando ou encaminhadas pelo professor, bem como a orientação para a busca de soluções das situações-problema enfrentadas, requerem reflexão teórica das questões envolvidas, tornando-se, portanto, pertinentes a estes componentes curriculares.

A orientação das atividades de estágio supervisionado deverá promover discussões inerentes ao processo de ensino e aprendizagem em todas suas dimensões. Em particular, que o aluno analise criticamente as aulas observadas, bem como das possíveis intervenções realizadas, com o intuito de compreender as possibilidades de incorporar elementos de sua reflexão ao trabalho como professor comprometido com a tríade reflexão-ação-reflexão.

Desta forma, busca-se atender ao princípio exposto no Parecer CNE 09/2001, que é enfático quanto à forma de acompanhamento do estágio: “[...] o estágio não pode ficar sob a responsabilidade de um único professor da escola de formação, mas envolve necessariamente uma atuação coletiva dos formadores”.

Além dos trabalhos centrados nos componentes curriculares, será elaborado no estágio um relatório final com reflexões que indiquem a articulação dos conhecimentos e das vivências do estagiário nos diversos componentes curriculares e nas diversas horas de estágio supervisionado, encaminhado juntamente a todos os documentos e relatórios individuais ao professor orientador do estágio para o acompanhamento e a validação das horas de estágio.

O estágio poderá ser realizado no ensino fundamental entre os sexto e nono anos em nível de observação e no nono ano em nível de regência em escolas devidamente conveniadas com o IFSULDEMINAS.

O estágio supervisionado será avaliado por meio de fichas de registro contendo itens fundamentais da observação em sala de aula ou na instituição de ensino: local de realização do estágio, endereço, telefone, quantidade de horas realizadas e suas respectivas datas, atividades observadas e assinatura do professor e diretor da escola.

Quanto à regência, será avaliado relatório final contendo: plano de aula, narrativa elaborada a partir da execução da aula, sistematização das impressões do futuro professor quanto a suas observações e regência.

Vale ressaltar que a observação e a regência serão realizadas nos anos finais do ensino fundamental e ensino médio, somadas às questões de análise da gestão escolar, estas por sua vez, devem se estender a outras modalidades educacionais.

Cabe ressaltar que o estudante deverá preencher todos os formulários próprios do estágio, disponíveis no site do campus, e entregar na Coordenação de Integração Escola Comunidade (CIEC), na Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão (DEPE), para conferência e arquivo.

15. ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS (AACC) / ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC) têm por finalidade oferecer aos acadêmicos do curso de Licenciatura em Química oportunidades de enriquecimento curricular e contribuir para uma formação mais ampla do discente, incentivando-o a procurar por ambientes culturalmente ricos e diversos.

A compreensão da realidade dos diferentes grupos sociais, seus conhecimentos e manifestações culturais são fundamentais para a atuação profissional. A participação em projetos de iniciação científica também permite que o discente desenvolva sua capacidade de sistematização, observação, argumentação, reflexão e produção de conhecimento. E as atividades de extensão complementam essa formação promovendo a aproximação entre docentes e discentes e a comunidade externa. A realização destas atividades vai além dos tradicionais limites da formação profissional e amplia as possibilidades das práticas educativas.

Para cumprimento da carga horária mínima de AACC são aceitas as atividades realizadas no âmbito do IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre e também atividades externas promovidas por outros órgãos ou instituições. As atividades acadêmico-científico-culturais englobam diversas atividades que deverão favorecer a ampliação do universo cultural dos discentes por meio da pluralidade de espaços educacionais e de iniciativas de grupos formados por profissionais de diferentes áreas do saber.

O discente do curso de Licenciatura em Química deverá cursar obrigatoriamente o mínimo de 200 (duzentas) horas de atividades curriculares complementares dentro do período de integralização do curso. Os créditos referentes a estas atividades podem ser obtidos em quaisquer atividades que contemplem áreas de interesse do curso.

A documentação dos créditos destas atividades deverá ser feita pelo discente, por meio de requerimento encaminhado à coordenação do curso, para proceder conforme deferido o aproveitamento pelas instâncias competentes e conforme regimento interno do Campus.

As Atividades Curriculares Complementares desempenhadas pelo acadêmico constarão de seu Histórico Escolar, com a atribuição da carga horária conferida pelo coordenador de curso e registrada na secretaria acadêmica.

Ao longo do curso, os alunos serão estimulados a participar de atividades acadêmico-científico-culturais. Essas atividades correspondem a estudos e atividades de naturezas diversas que não fazem parte da oferta acadêmica do curso e que são computados, para fins de integralização curricular. As atividades reconhecidas pelo Curso de Licenciatura em Química do IFSULDEMINAS - *Campus* Pouso Alegre estão dispostas nas Tabelas 57 e 58. Este elenco de atividades visa à complementação da formação profissional para o exercício de uma cidadania responsável.

É plausível relatar que a Reitoria do IFSULDEMINAS, através das pró-reitorias de ensino, pesquisa e extensão, assim como as coordenações de cursos, incentivam e apoiam o desenvolvimento de projetos de pesquisa, além de promover eventos de extensão.

Todas as atividades deverão ser registradas e comprovadas junto à Coordenadoria do Curso quando da solicitação de revalidação da carga horária, incluindo atividades não listadas nas tabelas a seguir. Os casos omissos serão analisados pelo Colegiado de Curso. As atividades proporcionadas garantirão a interação teórico-prática tais como: monitoria, Estágio Extracurricular, iniciação científica, apresentação de trabalhos em congressos e seminários, iniciação à docência, cursos e atividades de extensão, além de estudos complementares.

Tabela 6. Atividades de Extensão propostas para a integralização da carga horária de atividades complementares do curso de Licenciatura em Química do IFSULDEMINAS - Campus Pouso Alegre.

Atividades de Extensão	Período máximo em anos	Carga horária
Projeto de Extensão	3	50 horas/ano
Estágio Extracurricular de Extensão	4	25 horas/ano
Representação estudantil (Participação em Centro Acadêmico, Diretório Estudantil, Conselhos)	3	5 horas/ano
Participação em Campanhas sociais durante o período de integralização do curso.	4	5 horas / campanha
Participação em curso de extensão oferecido à comunidade em geral como monitor		5 horas / palestra
Participação em curso de extensão oferecido à comunidade em geral como palestrante – incluindo o preparo da palestra		20 horas / palestra
Participação em mostras e apresentações à comunidade durante o período de integralização do Curso.		5 horas / atividade (máximo 20h)
Visitas Técnicas (relacionadas ao curso).		5 horas/excursão (máximo 10h)
Programa Institucionais como o PIBID ou atividades afins e correlatas		50 horas/ano

Tabela 7. Atividades acadêmico-científico-culturais propostas para a integralização da carga horária de atividades complementares do curso de Licenciatura em Química do IFSULDEMINAS - Campus Pouso Alegre.

ATIVIDADES ACADÊMICO CIENTÍFICO CULTURAIS AACC	Período máximo em anos	Carga horária	Carga horária total
Atividades de monitoria fora da Instituição	3	30 horas/ano	
Atividades de monitoria voluntária ou com bolsa na Instituição	3	75 horas/ano	
Estágio extracurricular em laboratório ou projeto de pesquisa	4	25 horas/ano	
Iniciação Científica	3	50 horas/ano	
Artigo científico publicado ou aceito em revista indexada/publicação de livro com ISBN/ capítulo de livro com ISBN	3	30 h/ artigo	
Artigo científico publicado ou aceito em congressos	3	15 horas/ artigo	
Participação em congresso com resumo expandido	3	10 horas/ resumo	
Participação em congresso com resumo	3	5 horas/ resumo	
Participação em eventos científicos ou culturais (encontros, semanas acadêmicas e congressos)	4	4 horas/ participação	
Apresentação de trabalho em evento	4	4 horas/ participação	
Curso de língua estrangeira completo presencial com certificado			60 horas
Curso de língua estrangeira completo on line com certificado			30 horas
Curso de informática completo presencial com certificado			60 horas
Curso de informática completo on line com certificado			30 horas
Cursos on line ou presencial na área com certificado			30 horas
Apresentação artística ou esportiva representando o IFSULDEMINAS			30 horas
Participação em organização de eventos de natureza técnico-científica		5 horas/ evento	20 horas
Curso/Mini-Curso / Oficina / Grupo de Estudo/Ciclo de Palestras na qualidade de: Monitor ou equivalente: Palestrante ou equivalente: Ouvinte:			5 h/atividade 20h/palestrante 2h/atividade

16. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A importância da avaliação bem como os seus procedimentos têm variado no decorrer dos tempos, sofrendo a influência da valorização que se acentuam em cada época, e do desenvolvimento da ciência e da tecnologia. Atualmente, considera-se a avaliação um dos resultados do processo de ensino-aprendizagem.

A avaliação da aprendizagem é uma questão político-pedagógico e deve sempre contemplar as concepções filosóficas de homem, de educação e de sociedade, o que implica em uma reflexão crítica e contínua da prática pedagógica da escola e sua função social. A avaliação da aprendizagem dos estudantes visa à sua progressão para o alcance do perfil profissional de conclusão, sendo contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, bem como dos resultados ao longo do processo sobre os de eventuais provas finais. Aos alunos com necessidades educacionais especiais há de se garantir o direito de um critério de avaliação específico.

No Curso de Licenciatura em Química as estratégias de avaliação atentarão para o sistema educacional inclusivo através da flexibilização curricular conforme o Decreto Nº 7.611/2011 e à resolução 069/2017 e 075/2020 do Conselho Superior do IFSULDEMINAS.

Espera-se que a avaliação proporcione aos professores e alunos do curso de Licenciatura em Química, informações sobre o desempenho de cada um no processo de ensino-aprendizagem, a fim de que assumam, conscientemente, a responsabilidade que lhes cabe.

16.1 Da Frequência

Conforme a Resolução do CONSUP Nº 069/2017 relativa às normas acadêmicas dos cursos de graduação presencial:

Art. 26. É obrigatória a frequência de estudantes às aulas, conforme art. 47, § 3º, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/96), salvo nos cursos na modalidade a distância, conforme art. 80 da LDB (9.394/96) e suas regulamentações em leis, decretos, portarias, e outras peças legislativas.

§ 1º. Será exigida, para a aprovação, a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da frequência total na disciplina.

§ 2º. O controle da frequência é de competência do professor, assegurando ao estudante o conhecimento quinzenal de sua frequência, via sistema acadêmico.

§ 3º. Só serão aceitos pedidos de justificativa de faltas para os casos previstos em lei, sendo protocolados no setor responsável.

I. A justificativa, que deverá ser apresentada pelo estudante ao setor responsável acompanhado do formulário devidamente preenchido no prazo máximo de 48 horas após o retorno as atividades acadêmicas, dará ao estudante o direito de receber avaliações aplicadas no período/dia, porém terá a falta registrada.

a. São considerados documentos comprobatórios para justificar a ausência:

- Atestado Médico;
- Certidão de óbito de parentes de primeiro e segundo graus;
- Declaração de participação em eventos de ensino, pesquisa, extensão sem apresentação ou publicação de artigo (Serão aceitos como documentos comprobatórios aqueles emitidos pela instituição organizadora do evento ou, na falta, pelo coordenador de curso ou coordenador da área.);
- Atestado de trabalho, válido para período não regular da disciplina.

§ 4º. O discente poderá requerer o regime de exercício domiciliar.

Art. 27. Será registrado como dia letivo e atribuída falta aos acadêmicos quando houver ausência coletiva no local e horário destinado à aula.

Art. 28. Mesmo que haja um número reduzido de estudantes, ou apenas um, em sala de aula, o professor deve ministrar o conteúdo previsto para o dia de aula lançando presença aos participantes da aula.

Art. 29. Para o abono de faltas e/ou recuperação de aulas, o estudante deverá obedecer aos procedimentos a serem seguidos conforme o Decreto-Lei nº 715/69, Decreto-Lei nº 1.044/69 e Lei nº 6.202/75.

Parágrafo único – O discente que representar a instituição em eventos acadêmicos com apresentação de trabalho, eventos esportivos, culturais, artísticos e órgãos colegiados, terá suas faltas abonadas, com direito às avaliações que ocorrerem no período de ausência na disciplina, mediante documentação comprobatória até 48 horas após seu retorno à instituição apresentada ao setor responsável.

16.2. Da Verificação do Rendimento Escolar e da Promoção

Conforme a Resolução do CONSUP Nº 069/2017 relativa às normas acadêmicas dos cursos de graduação presencial:

Art. 30. O registro do rendimento acadêmico dos estudantes compreenderá a apuração da assiduidade e a avaliação do aproveitamento em todos os componentes curriculares.

Parágrafo único. O professor deverá registrar diariamente o conteúdo desenvolvido nas aulas e a frequência dos estudantes através do sistema acadêmico ou qualquer outro instrumento adotado pela Instituição.

I. As avaliações poderão ser diversificadas e obtidas com a utilização de instrumentos tais como: exercícios, arguições, provas, trabalhos, fichas de observações, relatórios, autoavaliação e outros.

a) A avaliação dos processos de ensino e aprendizagem deve ser norteada por uma concepção formativa, processual e contínua, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período letivo sobre os de eventuais provas ao final do período, preferencialmente, e de acordo com as especificidades do componente curricular.

b) A avaliação da aprendizagem deve proporcionar o diálogo entre os sujeitos do processo possibilitando a análise da práxis pedagógica e o comprometimento destes mesmos sujeitos com o desenvolvimento da autonomia intelectual e formação profissional conforme o perfil do egresso apontado no Projeto Pedagógico do Curso.

c) Nos planos de ensino deverão estar previstas, no mínimo, três avaliações formais, exceto as disciplinas com até duas aulas semanais que poderão aplicar o mínimo de duas avaliações, com indicação dos instrumentos conforme referenciados no inciso I e os respectivos valores, respeitando o valor máximo de cinquenta por cento (50%) do valor total do semestre para cada avaliação.

d) Após a aplicação da atividade avaliativa, o professor deverá entregar a atividade avaliativa aos estudantes e publicar o aproveitamento das avaliações no sistema acadêmico, respeitado o Calendário Acadêmico nos seguintes prazos: quando as avaliações forem ao longo do período letivo, em até 20 dias após a data de aplicação; quando as avaliações forem em momentos finais do semestre, em até 3 dias antes do encerramento do período letivo.

e) O estudante terá direito de solicitar revisão de avaliação escrita até dois dias corridos após a devolução corrigida pelo professor quando ao longo do período e até um dia antes do término do período quando ao final do período letivo. Quando finalizar o prazo em finais de semana ou feriados será considerado o próximo dia útil.

II. Os critérios e valores de avaliação adotados pelo professor deverão ser explicitados aos estudantes no início do período letivo, observadas as normas estabelecidas neste documento.

III. Decorrido o prazo para a publicação do aproveitamento das avaliações, tal como especificado no inciso I deste artigo, os estudantes terão direito à revisão de prova, devendo formalizar o pedido na SRA por formulário próprio disponível na página da SRA, no site do campus.

IV. O estudante terá direito a receber de volta sua avaliação escrita, independentemente do instrumento utilizado, ou cópia da mesma, após a publicação das notas.

V. No caso de revisão da prova, o aluno terá direito ao acesso à mesma para efetivar sua solicitação.

Art. 31. No final do período letivo, os professores deverão entregar o Diário de Classe impresso e assinado.

I. Este diário deve conter a descrição dos conteúdos ministrados, atividades avaliativas, notas das atividades avaliativas, registros de presenças e faltas, quantitativos de aulas e horas ministradas.

II. O local e a forma de entrega deverão ser definidos pelo campus.

Art. 32. O resultado do semestre será expresso em notas de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos, admitida, no máximo, a fração decimal.

§1º. Na presença de casa centesimal a nota será arredondada para a casa decimal imediatamente acima.

§2º. Cada uma das atividades avaliativas aplicada pelos docentes deverá ser graduada conforme disposto no artigo 30, inciso I, alínea c, admitida, no máximo, a fração decimal.

Art. 33. Será atribuída nota 0,0 (zero) à avaliação do estudante que deixar de comparecer às aulas nas datas das avaliações sem a justificativa legal, exceto nos exames finais.

§1º. Não será registrada nota ao aluno que não comparecer aos exames finais.

§ 2º. - Será concedida uma nova avaliação para cada avaliação citada no artigo 30, inciso I, desde que a ausência do estudante seja devidamente justificada em formulário próprio, com apresentação dos comprovantes.

I. O formulário estará disponível na página da SRA no site do campus.

II. A entrega, procedimentos e arquivamento serão definidos por cada campus.

Art. 34. Para efeito de aprovação ou reprovação em disciplina, serão aplicados os critérios abaixo, resumidos no Quadro 1:

I. O estudante será considerado APROVADO quando obtiver nota semestral na disciplina (ND) igual ou superior a 6,0 (seis) pontos e frequência por disciplina (FD) igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento),

II. Terá direito a fazer o exame final da disciplina o estudante que obtiver nota da disciplina (ND) igual ou superior a 4,0 e inferior a 6,0 e FD igual ou superior a 75%.

III. Terá direito a fazer o exame final da disciplina o estudante de curso EaD que obtiver nota da disciplina (ND) igual ou superior a 4,0 e inferior a 6,0.

IV. Após o exame final, será considerado APROVADO o estudante que obtiver média final (MF) maior ou igual a 6,0.

V. A MF da disciplina após o exame final será calculada pela média ponderada do valor da ND mais o dobro do valor do exame final (EF) sendo essa soma dividida por 3.

VI. Realizado o exame final por parte do aluno, a nota do semestre será a maior nota entre ND e MF.

VII. O exame final poderá abordar todo o conteúdo contemplado na disciplina.

$$\text{Equação: } MF = \frac{ND + (EF \times 2)}{3}$$

onde, MF = Média Final

ND = Nota da Disciplina

EF = Exame Final

VIII. Estará REPROVADO o estudante que obtiver ND inferior a 4,0 (quatro) pontos ou MF inferior a 6,0 (seis) pontos ou FD inferior a 75%, representado a seguir:

Quadro 1: Resumo de critérios para efeito de promoção ou retenção nas disciplinas.

CONDIÇÃO APURADA	SITUAÇÃO FINAL
$(ND \geq 6,0 \text{ ou } MF \geq 6,0) \text{ e } FD \geq 75\%$	APROVADO
$4,0 \leq ND < 6,0 \text{ e } FD \geq 75\%$	EXAME FINAL
$ND < 4,0 \text{ ou } MF < 6,0 \text{ ou } FD < 75\%$	REPROVADO
ND – nota da disciplina FD – frequência na disciplina MF – média final	

IX. Caso o estudante não realize o exame final permanecerá como NFD (Nota Final da Disciplina) a ND.

X. O Coeficiente de Rendimento Acadêmico (CoRA) tem por finalidade acompanhar o rendimento acadêmico do estudante. Os cálculos do CoRA deverão ser gerados automaticamente pelo sistema acadêmico ao final de cada período letivo.

XI. O CoRA Semestral será calculado por meio da média ponderada das disciplinas cursadas no semestre conforme a equação a seguir. O CoRA Integral será calculado pela média aritmética dos CoRAs semestrais.

a) Equação do CoRA Semestral:

$$\text{CoRA} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{NFD}_i \times \text{CH}_i}{\sum_{i=1}^n \text{CH}_i}$$

Sendo:

CoRA = Coeficiente de Rendimento Acadêmico

NFD_i = Nota Final da disciplina i

CH_i = Carga horária da disciplina i

i = índice das Disciplinas

n = total de disciplinas no semestre

XII. As disciplinas que forem aproveitadas para a integralização do curso, casos de transferências internas e externas, casos de aproveitamento de estudos, serão consideradas para o cálculo do CoRA.

XIII. Todas as disciplinas cursadas no período letivo serão consideradas para a composição do CoRA, inclusive as disciplinas eletivas e optativas

Art. 35. O estudante terá direito à revisão de nota do exame final, desde que requerida na SRA num prazo máximo de 2 (dois) dias úteis após a publicação da nota. Parágrafo único: A revisão da nota poderá ser realizada até o quinto dia útil após o início do período letivo posterior à aplicação do exame final. A indicação do(s) revisor(es) ficará sob a responsabilidade do Coordenador de Curso e Coordenador Geral de Ensino ou equivalente.

Art. 36. O estudante terá o dobro do prazo mínimo para a integralização do curso, previsto no PPC, contados a partir da data de ingresso no primeiro semestre, como prazo máximo para conclusão do mesmo.

§1º. Não serão computados, para efeito de contagem do prazo máximo para conclusão, os períodos de trancamento de matrícula e os afastamentos para participação em mobilidade acadêmica.

§2º. Estudantes com necessidades educacionais especiais poderão ter flexibilizados o período de integralização do curso.

Art. 37. O desligamento deve ser precedido por um procedimento administrativo.

§1º. O estudante deverá ter ciência do esgotamento do prazo para integralização do curso por meio de ofício expedido pelo Colegiado do Curso.

I. O ofício deverá informar o prazo para que o estudante possa encaminhar sua defesa.

a) Após o prazo estabelecido para resposta, o colegiado de curso deverá se reunir para analisar a situação do discente.

b) O colegiado deliberará sobre desligamento ou permanência do estudante, com apresentação de cronograma para que o estudante conclua o curso.

c) Quando deliberar-se pela permanência, o estudante deverá assinar termo de responsabilidade e ciência do cronograma.

§2º. O colegiado deverá respeitar o princípio constitucional da ampla defesa, permitindo ao discente o pleno exercício do contraditório.

§3º. O processo de desligamento de estudantes deve levar em consideração critérios qualitativos de mérito e não apenas critérios quantitativos, como o tempo de vinculação ao curso.

§4º. A negativa de matrícula está vinculada aos princípios da razoabilidade e da proporcionalidade.

§5º. Não caberá desligamento quando o colegiado identificar possibilidade de conclusão do curso, acompanhada de justificativa da não observância do prazo previsto para conclusão do curso.

§6º. O desligamento do estudante somente será formalizado pela seção de registros acadêmicos do campus após comunicado oficial do colegiado do curso, acompanhado da documentação produzida no processo de desligamento.

I. Toda a documentação produzida no processo de desligamento deve ser arquivada na pasta do estudante, na seção de registros acadêmicos do campus.

§7º. O aluno que for desligado poderá solicitar sua reintegração no curso por uma vez, podendo ser reintegrado após análise e aprovação do Colegiado do curso.

Art. 38. O estudante reprovado terá direito à matrícula no semestre seguinte, desde que não ultrapasse o prazo máximo para a conclusão do curso e a oferta das dependências devem considerar os seguintes critérios:

§1º. O número total de dependentes solicitantes não deve exceder 10% do total das vagas de ingresso previstas no PPC.

I. Quando maior que 10% e menor que 50% o colegiado de curso pode autorizar um excedente ou encaminhar solicitação de abertura de uma nova turma para DEPE / DDE, que avaliará se o campus dispõe de recursos e condições para atender a demanda.

II. Caso haja um número de dependentes solicitantes que seja igual ou maior que 50% do total das vagas previstas no PPC, a instituição deverá abrir uma turma específica para os dependentes.

§2º. A oferta de dependências deve considerar como ordem para a matrícula dos dependentes a seguinte ordem de prioridade:

I. estudante com status de concluinte

II. estudante com maior tempo no curso

III. estudante com maior CoRA

IV. estudante de idade mais elevada.

§3º. As disciplinas de dependência deverão ser oferecidas, ao menos, uma vez por ano.

16.3 Terminalidade Específica e Flexibilização Curricular

A terminalidade específica e a flexibilização curricular são tratadas nas diretrizes de Educação Inclusiva do IFSULDEMINAS conforme Resolução CONSUP Nº 102/2013.

16.3.1. Terminalidade Específica

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN prevê uma certificação de escolaridade chamada terminalidade específica para os estudantes que, em virtude de suas deficiências, não atingiram o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental.

O Conselho Nacional de Educação, mediante o Parecer CNE/CEB Nº 2/2013, autoriza a adoção da terminalidade específica na educação profissional para estudantes dos cursos técnicos de nível médio desenvolvidos nas formas articulada, integrada, concomitante, bem como subsequente ao Ensino Médio, inclusive na modalidade de Educação de Jovens e Adultos – Proeja.

Segundo a Resolução 02/2001 do CNE, que instituiu as Diretrizes Nacionais para Educação Especial - DNEE, a terminalidade específica:

[...] é uma certificação de conclusão de escolaridade – fundamentada em avaliação pedagógica – com histórico escolar que apresente, de forma descritiva, as habilidades e competências atingidas pelos educandos com grave deficiência mental ou múltipla.

A terminalidade específica é, então, um recurso possível aos alunos com necessidades especiais, devendo constar do regimento e do projeto pedagógico institucional.

As Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (2001), acrescentam que, após a educação infantil, a escolarização do estudante com necessidades educacionais especiais deve processar-se nas mesmas etapas e modalidades de educação e ensino que os demais educandos, ou seja, no ensino fundamental, no ensino médio, na educação profissional, na educação de jovens e adultos, e na educação superior. Essa educação deve ser suplementada e complementada, quando necessário, através dos serviços de apoio pedagógico especializado.

Segundo o Parecer 14/2009 MEC/SEESP/DPEE:

O direito de alunos obterem histórico escolar descritivo de suas habilidades e competências, independente da conclusão do ensino fundamental, médio ou superior, já constitui um fato rotineiro nas escolas, não havendo necessidade de explicitá-lo em Lei (MEC/SEESP/DPEE, 2009).

Dessa forma, as escolas devem buscar alternativas em todos os níveis de ensino que possibilitem aos estudantes com deficiência mental grave ou múltipla o desenvolvimento de suas capacidades, habilidades e competências, sendo a certificação específica de escolaridade uma destas alternativas. Essa certificação não deve servir como uma limitação, ao contrário, deve abrir novas possibilidades para que o estudante tenha acesso a todos os níveis de ensino possíveis, incluindo aí a educação profissional e a educação de jovens e adultos, possibilitando sua inserção no mundo do trabalho.

A mesma legislação (Resolução 02/2001 do CNE) prevê que as escolas da rede de educação profissional poderão avaliar e certificar competências laborais de pessoas com necessidades especiais não matriculadas em seus cursos, encaminhando-as, a partir desse procedimento, para o mundo do trabalho. Assim, estas pessoas poderão se beneficiar, qualificando-se para o exercício destas funções. Cabe aos sistemas de ensino assegurar, inclusive, condições adequadas para aquelas pessoas com dificuldades de inserção no mundo do trabalho, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora.

A terminalidade específica, bem como as demais certificações das competências laborais de pessoas com necessidades especiais, configura-se como um direito e uma possibilidade de inserção deste público no mundo do trabalho, com vistas à sua autonomia e à sua inserção produtiva e cidadã na vida em sociedade.

16.3.2 Flexibilização Curricular

As adaptações curriculares devem acontecer no nível do projeto pedagógico e focalizar principalmente a organização escolar e os serviços de apoio. As adaptações podem ser divididas em:

1. Adaptação de Objetivos: estas adaptações se referem a ajustes que o professor deve fazer nos objetivos pedagógicos constantes do seu plano de ensino, de forma a adequá-los às características e condições do aluno com necessidades educacionais especiais. O professor poderá também acrescentar objetivos complementares aos objetivos postos para o grupo.
2. Adaptação de Conteúdo: os tipos de adaptação de conteúdo podem ser ou a priorização de áreas ou unidades de conteúdos, a reformulação das sequências de conteúdos ou ainda, a eliminação de conteúdos secundários, acompanhando as adaptações propostas para os objetivos educacionais.
3. Adaptação de Métodos de Ensino e da Organização Didática: modificar os procedimentos de ensino, tanto introduzindo atividades alternativas às previstas, como introduzindo atividades complementares àquelas originalmente planejadas para obter a resposta efetiva às necessidades educacionais especiais do estudante. Modificar o nível de complexidade delas, apresentando-as passo a passo. Eliminar componentes ou dividir a cadeia em passos menores, com menor dificuldade entre um passo e outro.
4. Adaptação de materiais utilizados: são vários recursos – didáticos, pedagógicos, desportivos, de comunicação – que podem ser úteis para atender às necessidades especiais de diversos tipos de deficiência, seja ela permanente ou temporária.
5. Adaptação na Temporalidade do Processo de Ensino e Aprendizagem: o professor pode organizar o tempo das atividades propostas para o estudante, levando-se em conta tanto o aumento como a diminuição do tempo previsto para o trato de determinados objetivos e os seus conteúdos.

16.4 Avaliação e Avaliação Inclusiva

O fazer docente se objetiva na relação ensino-aprendizagem que permeia a relação professor-estudante, constituindo a base de qualquer instituição escolar. É preciso enfatizar que tal fazer não se concretiza em um grau maior de importância, e um fazer que parte de uma concepção de relação horizontal com os estudantes não podendo haver uma valorização maior tanto de um como de outro.

Dentre as ações que compõem o fazer docente, encontra-se a avaliação com o objetivo de refletir sobre o processo ensino-aprendizagem. O importante, porém, mais do que o instrumento em si, é o referencial teórico que direciona o fazer docente e esclarece a intencionalidade com que esse instrumento é utilizado. Na avaliação classificatória o resultado é tido como verdadeiro e imutável. Assim, o papel político

pedagógico da nota legítima o fracasso devido ao caráter de terminalidade da prova, o que dificulta a superação e o crescimento, estereotipando o estudante.

A avaliação em uma perspectiva inclusiva e democrática deve considerar a aprendizagem não a partir dos mínimos possíveis, mas sim, a partir dos mínimos necessários, possibilitando o acompanhamento do desenvolvimento do processo ensino aprendizagem, propiciando reflexão tanto da eficácia do fazer docente diante da especificidade deste educando, quanto do progresso no desempenho deste aluno.

Avaliar, na perspectiva inclusiva, significa subsidiar a construção do melhor resultado possível e não pura e simplesmente aprovar ou reprovar algo. A realização de avaliação diagnóstica e extremamente pertinente a realidade do ensino técnico/tecnológico para identificação dos conhecimentos, experiências e saberes resultantes da trajetória pessoal e de vida. Essa avaliação permite também a identificação de insuficiências formativas. Sua utilização pode orientar o estudante na complementação e/ou prosseguimento dos estudos e no exercício profissional.

Para se realizar uma avaliação inclusiva faz-se necessário considerar alguns pressupostos, entre eles:

- disponibilidade do professor em fazer da avaliação mais um momento de aprendizagem;
- estabelecimento de um ambiente de confiança;
- esclarecimento aos alunos do que se espera da avaliação;
- previsão de tempo adequado para resolução das atividades avaliativas;
- atribuição de valores as questões, conforme a singularidade das necessidades especiais;
- consideração do processo de resolução, do raciocínio;
- utilização de enunciados sucintos, elaborados com objetividade e clareza, com apoio de figuras que auxiliem na interpretação da questão, quando a deficiência for intelectual;
- adequação do ambiente e dos instrumentos necessários para a realização da atividade avaliativa, quando a deficiência for física ou sensorial;
- comunicação dos resultados o mais rápido possível objetivando discriminar as necessidades o quanto antes;
- valorização das habilidades em detrimento das limitações.

Ressalta-se que o processo de avaliação dependerá de conhecimento sobre a especificidade de cada caso, considerando a trajetória do sujeito para promover o seu desenvolvimento integral. Os objetivos não atingidos pelos estudantes deverão ser retomados em sala de aula. Deve-se considerar que também, na perspectiva inclusiva, os resultados advindos da utilização de instrumentos avaliativos, são provisórios e não definitivos. O que o estudante demonstrou não conhecer em um momento, poderá vir a conhecer em outro, superando, inclusive, o determinismo de um prognóstico.

17. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

Este documento é uma proposta coletiva assumida pelos professores do Campus Pouso Alegre, assim a sua implementação exige um trabalho articulado para que todos os envolvidos no processo possam contribuir efetivamente na consecução dos objetivos estabelecidos.

Dessa forma, ao final de cada semestre, o Colegiado do Curso, composto por portaria específica, deverá promover reuniões com os professores, para discutir questões referentes a adequações do projeto. Sendo previsto uma primeira avaliação formal para adequação do projeto político-pedagógico, coordenada por uma comissão designada pelo colegiado do curso e constituída por professores, alunos e demais segmentos do IFSULDEMINAS - Campus Pouso Alegre, a qual deve ocorrer ao final do primeiro ano do curso.

A avaliação do curso deverá ocorrer de forma continuada empregando variados mecanismos como: verificação dos planos de ensino dos docentes, acompanhamento sistemático do plano de aula dos docentes, entrevistas periódicas com os representantes de turma, análise continuada do currículo oferecido por meio de estudo do PPC nas reuniões de colegiado de curso e análise das questões das avaliações. Soma-se a essas avaliações, a autoavaliação institucional conduzida pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), prática instituída cujo foco é a avaliação dos cursos, com ênfase na avaliação do docente.

Essa avaliação deverá contar com a participação de professores, servidores técnico-administrativos e discentes, assim como um representante da comunidade.

Para desenvolvimento da sistemática de avaliação, como processo de “mediação”, com funções “diagnósticas”, as reuniões se constituem o lócus privilegiado para discussão dos resultados que estão sendo alcançados e para a tomada de decisões, em função dos ajustes necessários à melhoria do curso.

O Campus Pouso Alegre, ciente da importância do curso e da medição de sua eficácia e eficiência, estabelecerá a autoavaliação institucional, através da Comissão Própria de Avaliação (CPA), que será realizada de forma permanente, com resultados apresentados a cada semestre.

A Comissão Própria de Avaliação (CPA) prevista no Art. 11 da Lei nº. 10.861, de 14 de abril de 2004, e regulamentada pela Portaria no. 2051, de 19 de julho de 2004, do Ministério da Educação, é órgão colegiado de natureza deliberativa e normativa no âmbito dos aspectos avaliativos acadêmicos e administrativos, rege-se pelo presente Regulamento e pelo Estatuto e Regimento Geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS).

A CPA, vinculada à Reitoria, integra o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES).

Nos processos de avaliação do projeto do curso e do próprio curso, serão avaliados os seguintes itens:

- a qualidade do corpo docente;
- a organização didático-pedagógica (corpo docente, egressos, parcerias, coordenação, corpo dirigente dentre outros);
- as instalações físicas, com ênfase na biblioteca;
- a avaliação da instituição, na perspectiva de identificar seu perfil e o significado da sua atuação, por meio de suas atividades, cursos, programas, projetos e setores, respeitando a diversidade e as especificidades das diferentes organizações acadêmicas;

O processo de avaliação da qualidade do Curso de Licenciatura em Química inclui a adequação de seu projeto pedagógico em atendimento ao disposto no Art. 3º, Inciso VIII da Lei Nº 10.861 de 14 de abril de 2004 – Lei que institui o SINAIS (Sistema e-MEC) a qual estabelece que a avaliação das instituições de educação superior terá por objetivo identificar o seu perfil e o significado de sua atuação, por meio de suas atividades, cursos, programas, projetos e setores, considerando as diferentes dimensões institucionais, dentre elas o planejamento e avaliação, especialmente os processos, resultados e eficácia da auto-avaliação institucional.

Deverão ser criados mecanismos de avaliação permanente da efetividade do processo de ensino-aprendizagem, visando compatibilizar a oferta de vagas, os objetivos do Curso, o perfil do egresso e a demanda do mercado de trabalho para os diferentes cursos.

Dentre esses processos destacamos:

- Avaliação feita pelo SINAES, que por meio do Decreto Nº 5.773, de 9 de maio de 2006, dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. que define através do § 3º do artigo 1º que a avaliação realizada pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES constituirá referencial básico para os processos de regulação e supervisão da educação superior, a fim de promover a melhoria de sua qualidade. Esta avaliação terá como componentes os seguintes itens:
- Avaliação externa, realizada por comissões externas designadas pelo INEP;
- ENADE – Exame Nacional de Avaliação de Desenvolvimento dos estudantes.

18. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC

Segundo o regulamento de TCC previsto no regimento dos cursos superiores do IFSULDEMINAS, estabelecido pela RESOLUÇÃO Nº 069/2017, do Conselho Superior, o TCC constitui atividade acadêmica de sistematização do conhecimento sobre um objeto de estudo pertinente à profissão ou Curso de Graduação, desenvolvida mediante controle, orientação e avaliação docente, cuja exigência é requisito essencial e obrigatório para a integralização curricular. A elaboração do TCC implicará em rigor metodológico e científico, organização e contribuição para a ciência, sistematização e aprofundamento do tema abordado. São objetivos do TCC:

- I. Possibilitar ao discente a iniciação à pesquisa, dando-lhe condições para a publicação de artigos e trabalhos científicos;
- II. Sistematizar o conhecimento adquirido no decorrer do curso;
- III. Garantir a abordagem científica de temas relacionados à prática profissional, inserida na dinâmica da realidade local, regional e nacional;
- IV. Subsidiar o processo de ensino, contribuindo para a realimentação dos conteúdos programáticos das disciplinas integrantes do currículo.

O TCC dará ao acadêmico a oportunidade de revisão, aprofundamento, sistematização e integração dos conteúdos estudados. Oportunizará ainda a elaboração de um projeto técnico ou científico em qualquer área do curso de Licenciatura em Química, baseado em estudos e ou pesquisas realizadas na literatura especializada ou ainda decorrente de observações e análises de situações, hipóteses, dados e outros aspectos contemplados pela prática e pela técnica.

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) comporá a carga horária total do Curso e poderá ser confeccionado nos termos do Manual de Normalização de Trabalhos Acadêmicos do IFSULDEMINAS.

Os temas a serem tratados nos TCC's serão de escolha do aluno, dentre as áreas de concentração disponibilizadas pela coordenação do curso e versarão sobre assuntos tratados durante o curso, segundo critérios de importância e relevância para a carreira de Licenciado em Química. Sobretudo, o TCC poderá ser elaborado na área da docência incluindo-se dados obtidos do estágio supervisionado, iniciação científica e projetos de extensão desde que estes sejam obtidos no âmbito da Licenciatura em Química estimulando a produção e a disseminação do conhecimento.

O TCC será desenvolvido nas disciplinas de “Elaboração de Projetos” e “Elaboração e Desenvolvimento de Projetos”, com carga horária total de 80 h/aula para orientação em sala ministradas no sexto e sétimo períodos respectivamente. Estas disciplinas fornecem subsídios e acompanham as atividades

que envolvem o TCC na forma dos documentos: *Termo de Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso*; *Termo de Acompanhamento de TCC*; *Termo de Autorização de Defesa do TCC*; *Termo de Responsabilidade de Aatoria*; e *Ata de Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC*.

O TCC será consiste em atividade individual ou em dupla cujo projeto deve ser apresentado na disciplina *Elaboração de Projetos* mediante uma banca definida pelo docente responsável pela disciplina citada composta por três membros não sendo obrigatória a presença do orientador. A nota atribuída pela banca comporá a nota da disciplina *Elaboração de Projetos*. A apresentação será realizada no horário das aulas. Idealmente, uma banca poderá avaliar mais de um projeto em um único dia de aula desde que estes contemplem áreas comuns.

Artigos científicos podem ser aproveitados para a confecção do TCC desde que estes tenham sido aceitos em revista indexada dentro do prazo de integralização do curso e convertidos segundo o Manual de Normalização de Trabalhos Acadêmicos do IFSULDEMINAS. A nota da defesa do TCC comporá a nota da disciplina *Elaboração e Desenvolvimento de Projetos*. A entrega da versão definitiva do TCC deverá ser realizada dentro do prazo de 30 (trinta) dias após a defesa ou ainda dentro do prazo de integralização do curso em casos excepcionais

O TCC será elaborado mediante a orientação de um professor integrante do projeto pedagógico do Curso de Licenciatura em Química.

A orientação do TCC iniciar-se-á a partir do 6º (sexto) período do curso. Para a aprovação o aluno deverá atentar-se aos seguintes critérios:

- relevância do assunto escolhido;
- formulação do problema e/ou hipótese;
- estrutura do trabalho seguindo-se o Manual de Normalização de Trabalhos Acadêmicos do IFSULDEMINAS;
- utilização de metodologia científica;
- citações dentro das normas da ABNT;
- conclusão;
- referências bibliográficas;
- apresentação oral;

Para a defesa será constituída uma banca examinadora presidida pelo professor orientador e composta por mais dois membros definidos pelo orientador. Cada banca terá um membro suplente que deverá estar

pronto para assumir a vaga no caso de um membro titular ter que se ausentar. O professor co-orientador não poderá compor a banca examinadora.

A defesa ocorrerá em sessão pública, em horário previamente agendado e divulgado. Após a sessão será lavrada a ATA de defesa do TCC a qual constará: dia e hora da defesa; nome(s) do(s) aluno(s); título do trabalho; aprovação ou reprovação; média final obtida; data de entrega da versão corrigida em Cdrom juntamente com o *Termo de Consentimento do Orientador* na biblioteca do Campus; e as assinaturas dos membros da banca examinadora e do(s) aluno(s).

A biblioteca expedirá o *Termo de Recebimento de Teses, Dissertações, Trabalho de Conclusão de Curso ou de Especialização* somente mediante a apresentação do *Termo de Consentimento do Orientador*.

A biblioteca do Campus deverá expedir o *Termo de Autorização para Publicação Eletrônica de Teses, Dissertações, Trabalho de Conclusão de Curso ou de Especialização na Biblioteca Digital do IFSULDEMINAS* assinados pelo orientador e autor do trabalho

19. POLÍTICAS DE APOIO AO DISCENTE

Seguem nos itens abaixo, as políticas, ações e regulamentos do IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre voltadas ao apoio aos estudantes de todos os níveis de ensino.

19.1 Assistência estudantil

A Assistência Estudantil é uma Política de Ações constituída por um conjunto de princípios e diretrizes que orientam a elaboração e implantação de ações que visam o acesso, a permanência e a conclusão com êxito dos nossos estudantes. Para conhecer melhor e saber mais detalhes sobre a Política de Assistência Estudantil, acesse a Resolução CONSUP nº 038 de 30 de setembro de 2020.

Os profissionais das áreas multidisciplinares que dão suporte para a execução da Política de Assistência Estudantil encontram-se, em sua maioria, na Coordenadoria de Assistência Estudantil (CAE). Sobre a Política, serão destacados neste documento o Programa de Acompanhamento Biopsicossocial e Pedagógico e o Programas de Ações Inclusivas.

19.2 Programa de acompanhamento Biopsicossocial e Pedagógico Da Frequência

Por meio do Programa de Acompanhamento Biopsicossocial e Pedagógico os discentes são acompanhados e apoiados em seu desenvolvimento integral, prestando atendimento individualizado ou em grupo. O programa atende discentes que procurem o serviço por iniciativa própria ou por indicação de

docentes, pais e equipe multidisciplinar. Esse programa tem como objetivo subsidiar os processos de ensino-aprendizagem por meio de estratégias institucionais que objetivem viabilizar e/ou facilitar o aprendizado aos estudantes, bem como proporcionar o atendimento às suas necessidades biopsicossociais, naquilo que estiver ao alcance dos profissionais lotados nos campi, respeitadas as particularidades organizacionais e das equipes de trabalho de cada unidade

19.3 Programa de Ações Inclusivas Da Frequência

Entende-se como educação inclusiva a garantia de acesso e permanência do estudante na instituição de ensino bem como proporcionar condições para o seu êxito e conclusão do curso, respeitando sempre as diferenças individuais, especificamente, das pessoas com deficiência, diferenças étnicas, de gênero, cultural, socioeconômica, entre outros. O IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre priorizará ações inclusivas voltadas às especificidades dos vários grupos sociais através de ações do NAPNE, NEGES e NEABI.

19.3.1 Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais

O NAPNE deverá articular-se aos programas previstos nesta Política, em conformidade com a Política Nacional de Educação Especial do Ministério da Educação, visando a promoção do acesso, a participação e a aprendizagem de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades e superdotação.

19.3.2 Núcleo de Pesquisa e Estudos em Gênero e Sexualidade

O NEGES trata-se de um núcleo voltado para o estudo da temática gênero e sexualidade no âmbito educacional e para o desenvolvimento de ações de promoção da equidade de gênero, identidade de gênero, orientação sexual e ao enfrentamento ao sexismo e à LGBTQIAP+ fobia. O Núcleo objetiva a proposição de ações de combate ao preconceito, esclarecimento e informações sobre temas como identidade de gênero, implementação das políticas públicas destinadas à comunidade LGBTQIAP+, combate ao machismo institucional e de qualquer forma de preconceito envolvendo essa comunidade.

19.3.3 Núcleo de Pesquisas e Estudos Afro-brasileiros e Indígenas

O NEABI trata-se de um núcleo voltado para o fomento de estudos das questões étnico- raciais e desenvolvimento de ações contra o racismo e de valorização das identidades afro e indígenas. Esse núcleo contribui, na instituição, através de capacitação aos docentes e servidores sobre as políticas de inclusão da

população negra (preta e parda) e indígena, apoiando as comissões de heteroidentificação, no que se refere às temáticas de inclusão racial. Pode atuar também na promoção de eventos que possam trazer aos discentes, servidores e comunidade discussões que sejam capazes esclarecer e fortalecer a luta contra o racismo. A atuação desse núcleo se dá junto ao NAPNE, nas ações de inclusão promovidas no âmbito do IFSULDEMINAS, constituindo-se efetivo meio de implementação de políticas de educação inclusiva e para a diversidade.

19.4 Representação Estudantil

Há de se ressaltar a participação dos estudantes no Colegiado de Curso, no NAPNE e nos demais órgãos colegiados: Colegiado Acadêmico do Campus (CADEM), Câmara de Ensino (CAMEN), Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) e Conselho Superior (CONSUP). Garantindo-se a representação dos estudantes nesses órgãos, garante-se a democracia participativa e reitera-se o compromisso dos estudantes no processo pedagógico, bem como o reconhecimento deste direito, contribuindo para a formação da cidadania.

19.5 Regulamento disciplinar do corpo discente

O regulamento disciplinar do corpo discente tem o objetivo de estabelecer os direitos, os deveres, os vetos e a conduta dos estudantes do IFSULDEMINAS, visando o bom andamento das atividades escolares, o aprendizado efetivo dos estudantes, a convivência saudável de toda a comunidade escolar e a conservação do patrimônio público.

Para os efeitos deste regulamento, Corpo Discente é a expressão utilizada para designar o conjunto de todos os estudantes regularmente matriculados nas modalidades de ensino oferecidas pelo IFSULDEMINAS.

19.6 Acompanhamento de egressos

O acompanhamento dos egressos é realizado por meio da aplicação de formulários no site da instituição para conhecer a realidade dos nossos egressos no mundo do trabalho e, assim, contribuir para traçar estratégias de parcerias e convênios com empresas, instituições e organizações que demandam estagiários e profissionais com origem no IFSULDEMINAS. Também serão previstas a criação de mecanismos para acompanhamento da inserção dos profissionais no mundo do trabalho e a manutenção de cadastro atualizado para disponibilização de informações recíprocas.

O IFSULDEMINAS concebe o acompanhamento de egressos como uma ação que visa ao planejamento, definição e retroalimentação das políticas educacionais da instituição, a partir da avaliação da qualidade da formação ofertada e da interação com a comunidade.

Além disso, o acompanhamento de egressos visa ao desenvolvimento de políticas de formação continuada, com base nas demandas do mundo do trabalho, reconhecendo como responsabilidade o atendimento aos seus egressos. A instituição acompanha os egressos a partir de ações articuladas entre as Pró-reitorias de Ensino e Extensão e as Coordenações de Cursos.

20. TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TICs – NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM E AMBIENTE PARA O ENSINO A DISTÂNCIA (EAD)

Para o bom desenvolvimento das atividades do curso de Licenciatura em Química, o IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre possui 5 (cinco) laboratórios de informática equipados com máquinas capazes de dar total suporte ao curso de Licenciatura em Química e acesso a internet de qualidade.

Estes recursos didáticos são constituídos por diferentes mídias e tecnologias, síncronas e assíncronas, tais como ambientes virtuais e suas ferramentas, redes sociais e suas ferramentas.

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) previstas/implantadas no processo de ensino-aprendizagem devem permitir a execução do projeto pedagógico do curso e a garantia da acessibilidade e do domínio das TICs.

O Campus disponibiliza um Ambiente Virtual de Aprendizagem, MOODLE, que permite o armazenamento, a administração e a disponibilização de conteúdos no formato Web, dentre os quais destacam-se aulas virtuais, simuladores, fóruns, salas de bate-papo, conexões a materiais externos, atividades interativas, tarefas virtuais (webquest), modeladores, animações, textos colaborativos (wiki).

No ensino de qualidade, não deve haver diferença entre a metodologia utilizada no ensino presencial e a distância. As metodologias mais eficientes no ensino presencial são também as mais adequadas ao ensino a distância. Pedagogia por projetos, trabalho colaborativo, inteligências múltiplas, resolução de problemas, desenvolvimento de competências, autonomia, pró-atividade, aprender a aprender, são métodos, técnicas, estratégias e posturas que devem ser utilizados tanto no ensino presencial quanto no ensino a distância.

Como ensinar na educação a distância, por meio de atividades assíncronas e/ou por meio de uma sincronia mediada por tecnologias de informação e comunicação?

Uma resposta a esta pergunta passara ao largo do tradicional modelo “explicar a matéria – explicar o exercício”, já criticado no âmbito da educação presencial.

Na EaD, é possível – e preciso – pensar em metodologias que ultrapassem este modelo, sobretudo diante de uma realidade de alunos/trabalhadores, público que predomina nos cursos a distância. Os “estudos de caso”, por exemplo, constituem uma excelente alternativa: fornecem o problema primeiro e exigem o estudo em sequência.

Na perspectiva das atividades a distância, o discente será informado sobre os processos acadêmicos previstos para a modalidade a distância, bem como dos mecanismos de comunicação e de interações disponibilizadas. Nesse sentido, além das capacitações e formações específicas para a EaD realizadas em disciplina nesta modalidade, será oferecida ao estudante um Guia do Aluno. Nele, descrevem-se as metodologias empregadas com o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC's e as estratégias que possibilitam aos alunos construir ativamente o conhecimento; descrevem também o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) e os recursos disponíveis aos discentes; igualmente, informam as práticas pedagógicas que serão desenvolvidas pelos professores no decorrer do curso e sua coerência com a metodologia prevista/implantada.

Os recursos disponibilizados no AVA e sua escolha serão orientados pelo setor responsável pelo AVA e buscarão atender aos diferentes perfis de aprendizagem, a saber:

Ativos: Tendem a reter e compreender melhor a informação participando ativamente de alguma atividade, discutindo, ou explicando para outros. Gostam do trabalho em grupo.

Reflexivos: Preferem refletir calmamente sobre a informação; podem ser mais lentos para iniciar uma atividade e gostam do trabalho individual ou em equipe.

Sensoriais: Gostam de resolver problemas através de procedimentos bem estabelecidos e não apreciam complicações e surpresas. Tendem a ser práticos e cuidadosos e não gostam de disciplinas que não tem uma conexão aparente com o mundo real.

Intuitivos: Preferem descobrir possibilidades e inter-relações; gostam de inovação e não apreciam a repetição. São rápidos, criativos e apreciam a variedade.

Visuais: Lembram-se mais do que viram e preferem as representações visuais, como quadros, gráficos, vídeos e demonstrações.

Verbais: Tiram mais proveito das explicações escritas e faladas; gostam de ouvir e de tomar notas. Materiais de apoio impressos são úteis para eles; repetem as palavras, falando ou escrevendo; fazem a leitura de suas notas em silêncio e transformam diagramas em palavras.

Sequenciais: Constroem conhecimentos em passos lineares, com cada passo derivado do anterior. Tendem a seguir caminhos lógicos e graduais, enfatizando a análise e os detalhes.

Globais: Aprendem em grandes saltos, absorvendo o material sem enxergar conexões e repentinamente compreendem tudo. Precisam do contexto e tem facilidade para juntar elementos. O foco está na síntese e no pensamento sistêmico.

Para tanto, diferentes Tecnologias da Informação e Comunicação serão utilizadas no processo ensino-aprendizagem.

O curso de Licenciatura em Química utilizará destas metodologias de ensino a distância, para as disciplinas descritas no PPC, usando como mecanismos de comunicação o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) disponível em <https://poa.ava.ifsuldeminas.edu.br> estando o docente e os discentes devidamente capacitados para a utilização destes recursos didáticos os quais devem estar adaptados aos discentes portadores de necessidades especiais.

As aulas à distância serão acompanhadas pelo professor, que fará a interação e acompanhamento dos alunos, por meio do AVA, fóruns e salas de bate papo virtuais, esclarecendo dúvidas, propondo listas de discussões, acompanhando as atividades realizadas, com horário disponível para atendimento às demandas dos alunos.

As atividades estarão disponíveis no ambiente virtual de aprendizagem AVA/IFSULDEMINAS. Os materiais disponibilizados via internet, no AVA, possibilitam ao cursista acessar os conteúdos e as informações relativas às disciplinas do curso e aproveitar o potencial pedagógico do computador, por meio da troca de mensagens, da oferta de materiais complementares de estudo, da participação em bate-papo e em fóruns de discussão, além da troca de questionamentos e orientações. Assim, o ambiente virtual será uma importante ferramenta pedagógica para o relacionamento do aluno com o seu professor mediador e com os outros atores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem do curso. Caso docente entenda que seja necessário as avaliações podem ser feitas de forma presencial e/ou remota para as disciplinas colocadas como EAD na matriz curricular. As disciplinas a serem lecionadas no EAD serão: História da Química, Políticas e legislação Educacional, Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química I (50% EAD), Elaboração de projetos (50%EAD), Elaboração e desenvolvimento de projetos (50%EAD), Educação Especial e Educação Inclusiva, Físico-Química III, Orientação de Estágio (I, II, III e IV) e Atividade de extensão (I, II, III, IV, V e VI). Cabe salientar que as disciplinas no formato EAD deverão computar para os docentes a mesma carga horária das disciplinas ofertadas presencialmente. Os discentes passarão por um curso básico de ambientação que terá como objetivo familiarizar o aluno com a metodologia de ensino a distância. Na ambientação deverá ser apresentado o curso, o IFSULDEMINAS, a plataforma Moodle/AVA e o programa.

21. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

O pedido de aproveitamento de disciplinas obrigatórias oferecidas em outros cursos do IFSULDEMINAS e outras instituições, desde que compatíveis com os conhecimentos e carga horária das disciplinas presentes no curso deverá seguir os prazos estabelecidos no calendário escolar do IFSULDEMINAS, *Campus* Pouso Alegre.

Para tal prática, deverão ser consideradas as matrizes curriculares dos dois cursos relacionados na análise de equivalência, as ementas e cargas horárias das disciplinas para as quais se requer o aproveitamento, tendo em vista o que está sendo oferecido no *Campus*. Há que se levar em consideração, obrigatoriamente, o histórico escolar e os planos de ensino das disciplinas para as quais o aluno solicita dispensa em documento original.

O aproveitamento de estudos, se concedido, ocorrerá se os estudos submetidos a aproveitamento corresponderem à, no mínimo, 75% do conteúdo previsto da(s) disciplina(s) que se requer que seja feito o aproveitamento, conforme resolução do IFSULDEMINAS. A carga horária da disciplina deverá ser igual ou maior que carga da matriz do curso do *Campus* Pouso Alegre. Mas tal aproveitamento será concedido apenas quando requerido exclusivamente nos prazos estabelecidos para matrícula de ingresso.

22. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE, COLEGIADO, CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

O IFSULDEMINAS – *Campus* Pouso Alegre conta com um corpo docente e técnico-administrativos altamente qualificados.

22.1 Núcleo Docente Estruturante – NDE

A Resolução N° 1, de 17 de junho de 2010, da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES), normatiza o Núcleo Docente Estruturante - NDE.

O NDE de um curso de graduação constitui-se de um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto

pedagógico do curso. O NDE deve ser constituído por membros do corpo docente do curso, que exerçam liderança acadêmica no âmbito do mesmo, percebida na produção de conhecimentos na área, no desenvolvimento do ensino, e em outras dimensões entendidas como importantes pela instituição, e que atuem sobre o desenvolvimento do curso.

O Núcleo Docente Estruturante, de caráter consultivo, propositivo e executivo em matéria acadêmica, possui as seguintes atribuições:

- elaborar o projeto pedagógico do curso definindo sua concepção e fundamentos;
- estabelecer o perfil profissional do egresso do curso;
- avaliar e atualizar periodicamente o projeto pedagógico do curso;
- conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para aprovação no Colegiado de Curso, sempre que necessário;
- supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do curso definidas pelo Colegiado;
- analisar e avaliar os planos de ensino das disciplinas e sua articulação com o projeto pedagógico do curso;
- promover a integração horizontal e vertical do curso, respeitando os eixos estabelecidos pelo projeto pedagógico.

As Instituições de Educação Superior, por meio dos seus colegiados superiores, devem definir as atribuições e os critérios de constituição do NDE, atendidos, no mínimo, os seguintes:

- I - Ser constituído por um mínimo de 5 (cinco) professores pertencentes ao corpo docente do curso;
- II - Ter pelo menos 60% de seus membros com titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação stricto sensu;
- III - ter todos os membros em regime de trabalho de tempo parcial ou integral, sendo pelo menos 20% em tempo integral;
- IV - Assegurar estratégia de renovação parcial dos integrantes do NDE de modo a assegurar continuidade no processo de acompanhamento do curso.

Em conformidade a resolução supracitada, atualmente o NDE do Curso de Licenciatura em Química possui a seguinte composição:

Tabela 8. Composição do NDE do Curso de Licenciatura em Química

Docente	Titulação em programas de pós graduação strictu-sensu	Regime
---------	---	--------

Carolina Souza Andrade Lício	Mestre	40 h DE
Elgte Elmin Borges de Paula	Doutora	40 h DE
Flávio Adriano Bastos	Doutor	40 h DE
João Paulo Martins	Doutor	40 h DE
Joyce Alves de Oliveira	Mestre	40 h DE
Márcio Boer Ribeiro	Doutor	40 h DE
Maria Cecília Rodrigues Simões	Doutora	40 h DE
Maria Josiane Ferreira Gomes	Doutora	40 h DE
Michele Correa Freitas Soares	Doutora	40 h DE
Silas Santana Nogueira	Mestre	40 h DE

22.2. Funcionamento do Colegiado de Curso

O colegiado do curso de Licenciatura em Química seguirá Resolução do Conselho Superior do IFSULDEMINAS, nº 020/2019, de 27 de março de 2019. Tem função normativa, deliberativa, executiva e consultiva, com composição, competências e funcionamento definidos em regulamento interno. São atribuições do Colegiado do Curso:

- I. Auxiliar a Coordenação e o NDE do curso sempre que solicitado.
- II. Elaborar o seu regimento interno devendo prever questões como: quórum para as reuniões, faltas dos membros.
- III. Analisar e aprovar planos de ensino e, quando possível, com o apoio da equipe pedagógica.
- IV. Deliberar sobre os pedidos de prorrogação de prazo para conclusão de curso.
- V. Conduzir e validar o processo de eleição de Coordenador e Vice Coordenador do Curso, observando o regimento próprio. Sendo esse processo conduzido pelo colegiado ou comissão eleitoral
- VI. Receber, analisar e encaminhar solicitações de ações disciplinares referentes ao corpo docente ou discente do Curso.
- VII. Emitir parecer sobre processos de aproveitamento de estudos e consequente dispensa de disciplina, conforme prevista nas Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação do IFSULDEMINAS.
- VIII. Apoiar e assessorar o coordenador de curso no desenvolvimento de suas atividades, notadamente na condução das ações de execução dos regimentos acadêmicos do IFSULDEMINAS e demais normatizações.

IX. Atuar em conjunto com a Comissão Própria de Avaliação - CPA no processo de autoavaliação institucional, com a responsabilidade de envolver toda a comunidade acadêmica, em auxílio ao NDE.

X. Analisar os encaminhamentos sugeridos pelo NDE e deliberar ações a respeito desses encaminhamentos e resultados da autoavaliação.

XI. Coordenar a implementação das ações, propostas pelo NDE e pelo Colegiado de Curso, a partir dos resultados da autoavaliação institucional (CPA) e da autoavaliação do curso.

22.3 Composição do Colegiado.

O Colegiado de curso é composto minimamente por:

I. Coordenador de Curso;

II. Vice Coordenador de Curso, quando houver;

III. Cinco (5) docentes efetivos, sendo três (3) da área profissionalizante e/ou específica do curso e dois (2) da área básica e, quando possível, contar com representantes da equipe pedagógica. Ter no mínimo 1 suplente para cada área;

IV. Dois (2) discentes regularmente matriculados no curso e, no mínimo, 1 discente regularmente matriculado como suplente;

V. Fica facultado: Um (1) Técnico Administrativo em Educação, efetivo, ligado à Diretoria de Ensino Pesquisa e Extensão (DEPE) ou Diretoria de Desenvolvimento Educacional (DDE), tendo um (1) membro suplente.

Os membros do Colegiado do Curso terão mandato de 2 anos, sendo possível reeleição por mais dois anos.

22.4 Atuação do(a) Coordenador(a).

O(A) coordenador(a) do Curso de Licenciatura em Química tem as seguintes atribuições:

Convocar e presidir as reuniões do Colegiado de Curso, com direito a voto;

Representar o Curso e o Colegiado junto aos órgãos do IFSULDEMINAS;

Executar as deliberações do Colegiado;

Designar relator ou comissão para estudo de matéria a ser decidida pelo Colegiado;

Decidir ad referendum, em caso de urgência, sobre matéria de competência do Colegiado;

Elaborar os horários de aula, ouvidas as partes envolvidas;

Orientar os alunos quanto à matrícula e integralização do curso;

Verificar o cumprimento do currículo do curso e demais exigências para a concessão de grau acadêmico aos alunos concluintes;

Decidir sobre pedidos referentes à matrícula, trancamento de matrícula no curso, cancelamento de matrícula em disciplinas, permanência, complementação pedagógica, exercícios domiciliares, expedição e dispensa de guia de transferência e colação de grau;

Promover a integração de todas as partes envolvidas no Curso;

Analisar e decidir os pedidos de transferência e retorno;

Superintender as atividades da secretaria do Colegiado do Curso;

Designar funções de forma setorizada (sub-chefias), caso necessário, para atender todas as demandas do curso, com aval e portaria emitida pela Direção Geral do Campus;

Exercer outras atribuições previstas em lei, na resolução 032/2011 ou Regimento do Curso.

22.5 Corpo Docente Efetivo do Campus Pouso Alegre

Segue na tabela abaixo a composição do corpo docente com respectiva formação e titulação

Tabela 9. Corpo Docente Efetivo do Campus Pouso Alegre

Docentes	Titulação
Adriana Falqueto Lemos	Doutorado
Aidalice Ramalho Murta	Doutorado
Alexandre Fieno da Silva	Doutorado
Alexandre Magno Alves de Oliveira	Mestrado
Ana Maria Bastos Firmino	Mestrado
Carlos Alberto de Albuquerque	Doutorado
Carolina Souza Andrade Licio	Mestrado
Celso Dias Madureira	Mestrado
Claudia Catarino Pereira	Mestrado
Daniel Cicero Pelissari	Doutorado
Danielle Martins Duarte Costa	Doutorado
Danielli Ferreira Silva	Doutorado
Diego Cesar Terra de Andrade	Doutorado
Donizeti Leandro de Souza	Doutorado
Elgte Elmin Borges de Paula	Doutorado
Eliane Gomes da Silveira	Mestrado
Elisangela Aparecida Lopes Fialho	Doutorado

Emanuelle Kopanyshyn	Doutorado
Emerson Jose Simoes da Silva	Mestrado
Estela Costa Ferreira	Mestrado
Fabiana Rezende Cotrim	Mestrado
Fabio Augusto de Abreu	Mestrado
Fernando Carlos Scheffer Machado	Doutorado
Flavio Adriano Bastos	Doutorado
Flavio Heleno Graciano	Mestrado
Gabriela Belinato	Doutorado
Gisele Inocencio Pereira e Moreira	Doutorado
Gissele Bonafe Costa de Abreu	Mestrado
Gleysson de Paula Terra	Mestrado
Ismael David de Oliveira Muro	Doutorado
Joao Marcos Batista de Souza Maciel	Doutorado
Joao Paulo Martins	Doutorado
Johnny Cesar dos Santos	Mestrado
Joyce Alves de Oliveira	Doutorado
Juliano Romanzini Pedreira	Mestrado
Lucas Henrique Xavier da Costa Firmino	Especialização
Luciane de Castro Quintiliano	Doutorado
Lucy Mirian Campos Tavares Nascimento	Doutorado
Luis Antonio Tavares	Mestrado
Marcelo Carvalho Bottazzini	Doutorado
Marcio Boer Ribeiro	Doutorado
Maria Cecilia Rodrigues Simoes Ortigara	Doutorado
Maria Josiane Ferreira Gomes	Doutorado
Mariana Felicetti Rezende	Doutorado
Michele Correa Freitas Soares	Doutorado
Michelle Nery	Mestrado
Nathalia Vieira Barbosa	Doutorado
Olimpio Gomes da Silva Neto	Doutorado
Paulo Cesar Xavier Duarte	Doutorado
Paulo Roberto Labegalini	Doutorado
Regis Marciano de Souza	Mestrado
Rejane Barbosa Santos	Doutorado
Rodolfo Henrique Freitas Grillo	Mestrado
Rona Rinston Amaury Mendes	Doutorado
Rosangela Alves Dutra	Mestrado

Samuel Santos de Souza Pinto	Doutorado
Silas Santana Nogueira	Mestrado
Thiago Alves de Souza	Doutorado
Thiago Luis Rodrigues da Silva	Doutorado
Victor Aias Martins Gomes	Doutorado
Vlander Verdade Signoretti	Doutorado
Yuri Vilas Boas Ortigara	Mestrado

22.6 Corpo Técnico-Administrativo do Campus Pouso Alegre

Segue na tabela abaixo a composição do corpo técnico-administrativo com respectivo cargo e titulação

Tabela 10. Corpo Administrativo do Campus Pouso Alegre

Técnico Administrativo	Cargo	Titulação
Alexandre Thome da Silva de Almeida	Médico Veterinário	Doutorado
Andressa de Carvalho Freitas	Técnico de Laboratório Área	Mestrado
Andreza Luzia Santos	Assistente em Administração	Mestrado
Brenda Tarcisio da Silva	Técnico de Laboratório Área	Graduação
Brenno Leonardo Tavares Lopes	Auxiliar de Biblioteca	Graduação
Cesar Portelinha Moreira Carneiro	Técnico de Laboratório Área	Especialização
Cybele Maria dos Santos Martins	Psicólogo/ Área	Mestrado
Daniel Reis da Silva	Técnico em Assuntos Educacionais	Mestrado
Danilo Fernandes da Silva	Técnico de Tecnologia da Informação	Especialização
Davi Ribeiro Militani	Técnico de Tecnologia da Informação	Mestrado
Eliane Silva Ribeiro	Administrador	Mestrado
Emerson Zetula da Silva	Auxiliar em Administração	Graduação
Eric Fabiano Esteves	Bibliotecário Documentalista	Mestrado
Fabiano Paulo Elord	Técnico em Assuntos Educacionais	Mestrado
Gilmar Rodrigo Muniz	Técnico de Laboratório Área	Especialização
Guilherme Rodrigues de Souza	Técnico de Laboratório Área	Especialização
Ivanete Fonseca Martins de Abreu	Tradutor Interprete em Linguagem de Sinais	Especialização

Jociana Brugnerotto de Almeida	Técnico de Laboratório Área	Mestrado
Josue de Toledo	Auxiliar em Administração	Especialização
Juciana de Fatima Garcia	Técnico de Laboratório Área	Ensino Médio
Juliana Ambar Mezavila Moreira	Assistente em Administração	Especialização
Juliana Andrade Nunes	Técnico de Laboratório Área	Mestrado
Kesia Ferreira	Assistente em Administração	Especialização
Lucas Martins Rabelo	Assistente de Aluno	Especialização
Luciana Goulart Carvalho	Auxiliar em Administração	Especialização
Luciano Claudio	Contador	Especialização
Luciene Ferreira de Castro	Jornalista	Especialização
Luiz Ricardo de Moura Gissoni	Administrador	Mestrado
Marcel Freire da Silva	Técnico em Assuntos Educaçãois	Mestrado
Maria Elizabeti da Silva Bernardo	Assistente Social	Especialização
Mayara Lybia Silva Muniz	Auxiliar de Biblioteca	Mestrado
Michelle Rose Araujo Santos de Faria	Bibliotecário Documentalista	Especialização
Priscila da Silva Machado Costa	Engenheiro Área	Mestrado
Priscilla Barbosa Andery	Assistente de Aluno	Graduação
Rafael de Freitas Candido	Técnico de Tecnologia da Informação	Especialização
Rodrigo Janoni Carvalho	Técnico em Assuntos Educaçãois	Mestrado
Rosana Rovaris Zanotti	Assistente de Aluno	Especialização
Rosenildo Paiano Renaki	Assistente em Administração	Especialização
Sarita Luiza de Oliveira	Assistente de Aluno	Especialização
Silvana Aparecida de Andrade	Auxiliar em Administração	Graduação
Simone Cruz Batista	Psicólogo Área	Especialização
Suzan Evelin Silva	Enfermeiro Área	Mestrado
Tonia Amanda Paz dos Santos	Assistente em Administração	Graduação
Willian Roger Martinho Moreira	Técnico em Contabilidade	Graduação
Xenia Souza Araujo	Pedagogo Área	Mestrado

23. INFRAESTRUTURA

O IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre possui uma ótima infraestrutura para atender seus cursos e alunos.

23.1. Biblioteca, Instalações e Equipamentos

Com a função de centro de disseminação seletiva da informação e incentivo à leitura e cultura, a biblioteca “Paulo Freire” do campus Pouso Alegre com 616,58 m² proporciona à comunidade escolar um espaço dinâmico de convivência, auxiliando no ensino, pesquisa e extensão.

Tem como visão contribuir como órgão facilitador no processo ensino-aprendizagem utilizando a qualidade e a inovação dos serviços oferecidos como meta para superar as necessidades. Novas instalações foram construídas, ampliando o espaço oferecido para estudos em grupos, individuais (13 mesas de estudo individual; 20 mesas de estudo coletivo; 12 computadores para pesquisa; 01 salas de estudo em grupo; 01 sanitário feminino com acesso a cadeirante; 01 sanitário masculino com acesso a cadeirante e bebedouro).

A biblioteca oferece a toda sua comunidade acadêmica serviços de empréstimo, renovação e reserva de material, consultas informatizadas a bases de dados e ao acervo, orientação na normalização de trabalhos acadêmicos, orientação bibliográfica, visitas orientadas, acesso à Internet, empréstimos entre bibliotecas, acesso ao Portal Capes e serviços de malotes que atendem as solicitações de obras que não constam no acervo.

Todo o acervo da Biblioteca está disponibilizado no Pergamum – Sistema Integrado de Bibliotecas, que permite a informatização e organização do catálogo bibliográfico, possibilitando o acesso virtual. A equipe técnico-administrativa responsável pelos serviços da biblioteca é composta por bibliotecários – documentalista e auxiliar de biblioteca. A Biblioteca está diretamente ligada à Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão.

A Biblioteca tem como função ser o centro de disseminação seletiva da informação e incentivo à leitura e à cultura. A biblioteca do campus Pouso Alegre proporciona à comunidade escolar um espaço dinâmico de convivência, auxiliando no ensino, pesquisa, inovação e extensão. Tem como visão contribuir como órgão facilitador no processo ensino-aprendizagem utilizando a qualidade e a inovação dos serviços

oferecidos como meta para superar as necessidades. Novas instalações foram construídas, ampliando o espaço oferecido para estudos em grupos e individuais.

Oferece a toda sua comunidade acadêmica serviços de empréstimo, renovação e reserva de material, consultas informatizadas a bases de dados e ao acervo, orientação na normalização de trabalhos acadêmicos, orientação bibliográfica, visitas orientadas, acesso à Internet, empréstimos entre bibliotecas, acesso ao Portal Capes e serviços de malotes que atendem as solicitações de obras que não constam no acervo.

Ademais, ressalta-se que a biblioteca possui um vasto acervo físico e atualizado.

23.2 Recursos Administrativos

O curso de Licenciatura em Química necessita de uma estrutura administrativa para atender as necessidades relacionadas à administração da vida acadêmica (coordenação do curso e administração de laboratórios). Para que a estrutura curricular do curso de Licenciatura em Química possa ser adequadamente desenvolvida, é necessário uma infraestrutura de equipamentos de laboratórios bem constituída e mantida.

A administração acadêmica também tem papel fundamental na operacionalização adequada do Projeto Pedagógico do Curso.

A coordenação do curso será exercida por um docente, da área de Química, auxiliado por um servidor técnico-administrativo responsável por secretariar a coordenação. O coordenador deverá dispor de tempo suficiente para o bom desempenho das atividades e formação acadêmica compatível com a habilitação do curso. Existirá um Colegiado de Curso destinado a administrar e coordenar as atividades didáticas do curso. Sua composição será de docentes e representação estudantil. O Colegiado do Curso, do qual emanarão as orientações que implementem o projeto pedagógico do mesmo, possui o papel de agente balizador do PPC. A estrutura organizacional desta administração deverá prever que a infraestrutura física e de pessoal seja capaz de apresentar um desempenho satisfatório das funções de administração acadêmica.

Para atender a gestão acadêmica do curso são necessários os seguintes equipamentos:

- Um (1) computador do tipo PC;
- Uma (1) impressora;
- Um (1) ramal telefônico;
- Mobiliário adequado.

Em termos de recursos humanos, há a seguinte demanda para atender a gestão acadêmica:

- Um (1) professor coordenador do curso;
- Um (1) funcionário técnico administrativo para os registros acadêmicos dos cursos superiores;

- Três(3) técnicos de laboratório da área de Química - (técnicos em Química);
- Recursos humanos para limpeza e vigilância (terceirizados).

Para atender adequadamente as necessidades do curso será necessário ainda:

Sala para reunião do colegiado, que pode atender a mesma função para os outros cursos do Campus;

- Salas de professores pertencentes ao corpo docente do curso para garantir uma boa produtividade científica e acadêmica, ramais telefônicos e impressora coletiva.
- Infraestrutura de apoio geral: auditório e sala de reuniões com recursos multimídia.

23.3 Infraestrutura de apoio didático

- O campus conta atualmente com 20 salas de aula (Bloco pedagógico + Bloco de Edificações), com quadro branco e projetor multimídia (figura 2 e 3).
- Uma sala de desenho com capacidade para 36 pessoas (97,65 m²), com quadro branco e projetor multimídia (bloco de Edificações).
- Uma sala de computação gráfica com capacidade para 36 pessoas (98,04 m²), com quadro branco e projetor multimídia (Bloco de Edificações, figura 2).
- Dois laboratórios de informática para uso de softwares específicos da Licenciatura em Química (Bloco Pedagógico, figura 6), com 42 máquinas cada.

A figura 2 apresenta o pavimento superior do Bloco de Edificações onde se encontram as salas de aula, sala de desenho e a sala de computação gráfica.

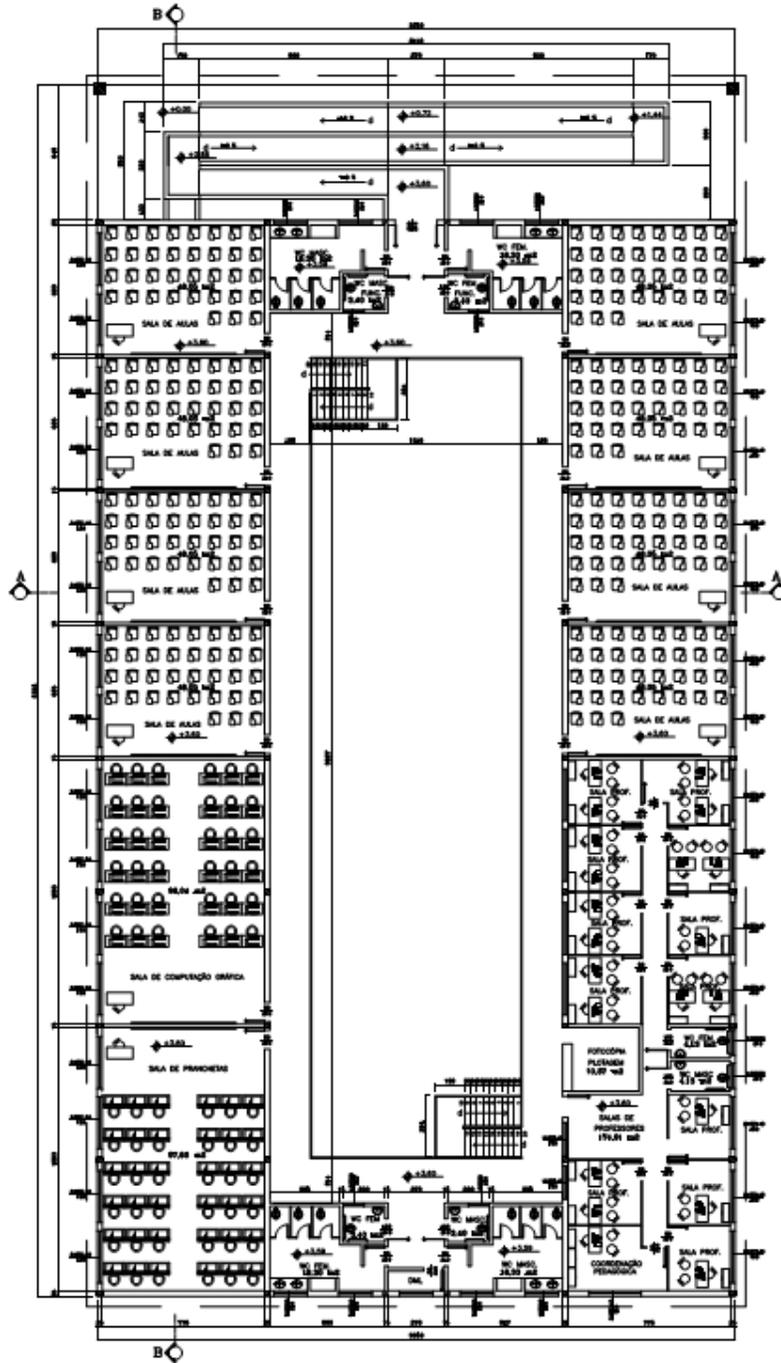


Figura 2. Planta Baixa do Pavimento Superior do Bloco de Edificações.

23.4 Laboratórios para Apoio às Disciplinas do Curso de Licenciatura em Química

Os laboratórios especializados previstos para o curso servem para apoiar a graduação de forma que os alunos desenvolvam a capacidade de interpretar os fenômenos físicos/mecânicos, adquirindo a competência de abstração e de interligação entre os conceitos teóricos das disciplinas da graduação, conforme exigido no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE). A experiência do aluno em elaborar os experimentos, sob a supervisão do professor e técnico de laboratório, deverá capacitá-lo a identificar e fixar os conhecimentos fundamentais assimilados em sala de aula, aproximando o acadêmico do IFSULDEMINAS - Campus Pouso Alegre da realidade prática. Neste capítulo são detalhados os recursos humanos e materiais necessários tanto para a parte administrativa quanto para a parte didática do Curso.

Em seguida são apresentados os laboratórios pertencentes aos conteúdos de formação profissional e específica do curso de Licenciatura em Química que conta com uma área construída, atualmente, de aproximadamente 600 m². Estes laboratórios também são utilizados pelo Técnico em Química, Engenharia Química e possui infraestrutura adequada para funcionamento adequado de toda a Licenciatura em Química. Segue abaixo a descrição dos laboratórios.

Um Laboratório de preparo de amostras, com área aproximada de 12 m², para os técnicos darem suporte às aulas práticas.

Depósito de reagentes e vidrarias, com área aproximada de 32 m², para armazenagem de reagentes segundo legislação vigente.

Cinco (5) laboratório de química, com área de 76,85 m² cada, para dar suporte nas disciplinas e nas pesquisas em Química e Engenharia Química.

Um (1) laboratório de física, com área de 76,85 m², especificamente para dar suporte nas disciplinas e nas pesquisas em física.

Os laboratórios de química são mostrados na figura 5.

23.4.1 Laboratórios de Química Geral, Analítica e Inorgânica

Apoiar experimentalmente as disciplinas de Química Geral, Laboratório de Química Geral, Laboratório de Química Analítica Qualitativa e Quantitativa e Laboratório de Química Inorgânica. Os laboratórios devem possuir a condição equipamentos, vidrarias e acessórios adequados para atender as especificidades das disciplinas. As práticas que poderão ser desenvolvidas neste laboratório, além de outras, são: Segurança no laboratório. Normas de trabalho. Algarismos significativos, unidades de medidas. Vidrarias e equipamentos de laboratório. Medidas de massa, volume e erros de medidas. Calibração de vidrarias de volume. Estados físicos da matéria. Fenômenos químicos e físicos. Identificação de elementos químicos, substâncias químicas e misturas. Densidade de materiais sólidos e líquidos. Forças intermoleculares. Reações químicas. Preparo de soluções. Concentração de soluções e identificação de soluções iônicas e moleculares. Estequiometria: reações estequiométricas e não estequiométricas. Equilíbrio químico. Estudo das propriedades físicas e químicas de compostos químicos; sólidos iônicos; reatividade de metais das famílias 1-7A; reações químicas inorgânicas; preparo de complexos inorgânicos. Normas de segurança e EPI's em Química Analítica. Estudo das técnicas utilizadas na análise qualitativa. Reações de identificação de cátions (Grupos). Reações de Identificação de ânions. Interferentes. Misturas ânions. Mistura de cátions. Fluxogramas de separação. Análise qualitativa de amostras reais (minerais, ligas metálicas, etc.). Erros e medidas em Química Analítica. Aferição de Material. Soluções para limpeza de vidrarias e acessórios em Laboratório. Preparo de soluções e padronização. Volumetria de neutralização. Volumetria complexação. Volumetria de precipitação. Volumetria de oxirredução. Determinação de teores/concentrações em amostras reais. Além destas atividades os laboratórios servirão de subsídio para estágio, TCC e desenvolvimento de atividades de pesquisa. Este laboratório atende aos requisitos para posterior reconhecimento do curso e obtenção do registro profissional no CRQ.

23.4.2 Laboratórios de Físico - Química e Termodinâmica

Apoiar experimentalmente as disciplinas de Físico - Química I e II, Laboratório de Físico - Química I e II e Termodinâmica. Os laboratórios devem possuir a condição equipamentos, vidrarias e acessórios adequados para atender as especificidades das disciplinas. As práticas que poderão ser desenvolvidas neste laboratório, além de outras, são: Medidas em Físico-Química. Determinação experimental da lei dos gases ($P \times V$, $T \times V$, $V \times T$). Obtenção da massa molar de um líquido volátil. Determinação de propriedades Físico-Química de líquidos/solução e sólidos: Viscosimetria. Refratometria. Polarimetria. Pressão de vapor. Princípio da conservação da energia. Calorimetria. Calor específico e calor latente. Aplicação da

aproximação de Van't Hoff. Obtenção experimental variáveis termodinâmicas. Determinação de constantes equilíbrio. Experimentos envolvendo propriedades coligativas (crioscopia, tonoscopia, ebulioscopia, osmoscopia). Determinação de diagramas de equilíbrio líquido-líquido. Determinação de constantes de equilíbrios. Obtenção de parâmetros termodinâmicos. Velocidade de reação. Determinação da ordem de reação. Determinação da Tensão superficial. Isotermas de adsorção. Determinação de ângulo de contato. Determinação da concentração micelar crítica. Produção de potência a partir de calor. Refrigeração e liquefação. Equilíbrio líquido/vapor: Introdução. Equilíbrios em reações químicas. Tópicos em equilíbrios de fases. Análise termodinâmica de processos. Além destas atividades os laboratórios servirão de subsídio para estágio, TCC e desenvolvimento de atividades de pesquisa. Este laboratório atende aos requisitos para posterior reconhecimento do curso e obtenção do registro profissional no CRQ.

23.4.3 Laboratório de Química Orgânica

Apoiar experimentalmente as disciplinas de Química Orgânica I, II, Práticas pedagógicas para o ensino de química e Laboratório de Química Orgânica. Os laboratórios devem possuir a condição equipamentos, vidrarias e acessórios adequados para atender as especificidades das disciplinas. As práticas que poderão ser desenvolvidas neste laboratório, além de outras, são: Introdução ao laboratório de química orgânica. Análise orgânica elementar qualitativa. Determinação de constantes físicas. Solubilidade e identificação de compostos orgânicos. Processos de identificação de substâncias orgânicas. Processos de purificação de substâncias orgânicas. Extração de compostos orgânicos. Extração de óleos essenciais. Síntese orgânica. Além destas atividades os laboratórios servirão de subsídio para estágio, TCC e desenvolvimento de atividades de pesquisa. Este laboratório atende aos requisitos para posterior reconhecimento do curso e obtenção do registro profissional no CRQ.

23.4.4 Central de Analítica

De maneira geral a central analítica dá subsídio a todas as disciplinas por se tratar um laboratório onde ficaram os equipamentos de mensuração de uso comum entre os laboratórios, a disciplina que rege este laboratório é a Análise Instrumental. Os laboratórios devem possuir a condição equipamentos, vidrarias e acessórios adequados para atender as especificidades das disciplinas. As práticas que poderão ser desenvolvidas neste laboratório, além de outras, são: Equipamentos. Utilização da Lei de Lambert-Beer. Preparo da amostra para espectrofotometria UV/VIS. Obtenção de espectros de absorção por UV/VIS. Determinação da concentração de substâncias por espectrofotometria por UV/VIS. Determinação Simultânea de substâncias por UV/VIS. Determinação do teor de metais por absorção/emissão atômica. Preparo de amostras e obtenção de espectros por IVFT. Titulação potenciométrica. Titulação condutimétrica. Este laboratório atende aos requisitos para posterior reconhecimento do curso e obtenção do registro profissional no CRQ. Além destas atividades os laboratórios servirão de subsídio para estágio, TCC e desenvolvimento de atividades de pesquisa.

23.4.5 Laboratório de Física Experimental

Apoiar experimentalmente as disciplinas de Física I, II, III, A, B e C além das disciplinas Física Experimental I, II e III e Laboratório de Física Geral. Os laboratórios devem possuir a condição adequada de equipamentos, vidrarias e acessórios adequados para atender as especificidades das disciplinas. As

práticas que poderão ser desenvolvidas neste laboratório, além de outras, são: Instrumentos de medidas, Construção de Tabelas e Gráficos, Cinemática e dinâmica, Estática, Conservação de Energia Mecânica, Choques Unidimensionais. Conservação de Energia e quantidade de movimento, Conservação do momento angular, Densimetria, Oscilações, Termodinâmica. Geração e medidas de corrente e tensão elétrica, circuitos básicos de corrente contínua, circuitos de corrente alternada, medida do campo magnético terrestre e determinação do dipolo magnético de um ímã permanente e demonstrações das leis básicas de eletromagnetismo. Além destas atividades os laboratórios servirão de subsídio para estágio, TCC e desenvolvimento de atividades de pesquisa.

2	1	Agitador mecânico de alto torque
3	3	Agitador mecânico tipo homogeneizador
4	5	Agitador tipo Vórtex
5	5	Aparelho de ponto de fusão
6	2	Aparelho para teste de floculação
7	8	Balança analítica
8	2	Balança semi-analítica
9	2	Balança termo-analítica
10	5	Banho maria digital
11	2	Banho ultrassônico
12	1	Bloco digestor
13	5	Bomba à vácuo para filtrações com Kitassato
14	2	Bomba de vácuo
15	1	Calorímetro exploratório diferencial (DSC)
16	1	Câmara escura
17	2	Centrífuga
18	3	Colorímetro digital
19	5	Condutivímetro microprocessado de bancada
20	1	Cromatógrafo gasoso
21	1	Dessecador
22	2	Espectofotometro UV Visível
23	1	Espectofotometro de Absorção Atômica
24	1	Espectofotometro tipo Infravermelho
25	3	Estufa de secagem e esterilização de laboratório
26	2	Evaporador a vácuo rotativo
27	1	Forno de mufla
28	1	Fotômetro de chama
29	20	Manta aquecedora
30	1	Medidor de Oxigênio Dissolvido, Portátil
31	3	Medidor de pH portátil
32	7	Medidor de pH de bancada
33	10	Micropipeta monocanal

34	10	Multímetro digital
35	5	Paquímetro universal digital
36	4	Paquímetro universal monobloco
37	1	Placa aquecedora
38	4	Polarímetro
39	5	Refratômetro de bancada
40	1	Sistema de cromatografia líquida de alta eficiência
41	3	Termômetro digital infravermelho
42	1	Titulador automático
43	1	Turbidímetro de bancada digital
44	1	Viscosímetro rotativo digital

Equipamentos de apoio

Item	Quantidade (unidades)	Descrição
1	1	Aparelho purificador de água
2	3	Barriletes em PVC
3	5	Bico de Bunsen
4	7	Botijão de GLP, 13 kg
5	5	Capela para exaustão de gases
6	2	Chuveiro de emergência com lava-olhos
7	4	Destilador de água de bancada
8	1	Destilador de água tipo Pilsen, 5L
9	6	Nobreak

Tabela 12. Conjuntos das aulas de Física Experimental.

Item	Quantidade (conjuntos)	Descrição
1	4	Plano Inclinado Kersting
2	3	Trilho de Ar multicronômetro
3	4	Painel de Mecânica e Estática
4	4	Queda de corpos multicronômetro
5	6	Conjunto para termodinâmica
6	5	Conjunto básico de mecânica dos fluidos

7	4	Ondas mecânicas, frequência digital, transdutor eletromagnético
8	4	Lei de Hooke e Princípio de Arquimedes
9	4	Conjunto de Diapasões de 440 Hz
10	4	Conjunto de Superfícies Equipotenciais
11	4	Eletrônica CC e CA
12	4	Painel para Leis de Ohm com Torres Isolantes
13	4	Conjunto para Magnetismo
14	6	Multímetro digital
15	4	Galvanômetro trapezoidal tipo D'Arsonval
16	6	Fonte de alimentação digital 0-30VCC/5A estabilizada
17	8	Sensor fotoelétrico de barreira (photogate) Minidin
18	4	Transformador desmontável

24. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

O diploma de Nível Superior será expedido pelo IFSULDEMINAS campus Pouso Alegre, aos discentes que concluírem todas as disciplinas obrigatórias, o Estágio Curricular Obrigatório, as Atividades Complementares e as Atividades de Extensão de acordo com a legislação vigente. Ainda, para a obtenção de grau, o discente deverá estar em dia com a Biblioteca e demais setores com os quais tenha realizado empréstimo ou acesso a materiais didáticos.

Em relação a expedição de Diplomas e Certificados, as Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação do IFSULDEMINAS (nº 069, de 14 de novembro de 2017) disciplina:

Art. 98. O IFSULDEMINAS expedirá diploma de TECNÓLOGO, LICENCIADO ou BACHAREL aos que concluírem todas as exigências do curso em que estiver matriculado ou de uma de suas habilitações ou modalidades, de acordo com a legislação em vigor.

§ 1o. A colação de grau no IFSULDEMINAS é obrigatória, conforme a data prevista no Calendário Escolar.

§ 2o. O ato coletivo de colação de grau dos alunos concluintes não prevista em Calendário Acadêmico poderá ser realizado em sessão interna, sob a presidência do Diretor-Geral, na presença de duas testemunhas, mediante solicitação junto à SRA, com apresentação de justificativa.

§ 3o. A requerimento de interessados, e em casos especiais devidamente justificados, pode a colação ser feita individualmente ou em grupo, em dia e hora fixados pelo diretor geral.

§ 4o. A emissão do diploma está condicionada à participação na colação de grau.

25. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os períodos de matrícula, rematrícula e trancamento serão previstos em Calendário Acadêmico conforme Resolução do CONSUP 047/12.

Os discentes deverão ser comunicados de normas e procedimentos com antecedência mínima de 30 dias do prazo final da matrícula.

O discente, mesmo por intermédio do seu representante legal, se menor de 18 anos, que não reativar sua matrícula no período estipulado, será considerado evadido.

26. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS PARA O PROJETO

BRASIL. Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos. Edição 2012.

BRASIL. Decreto n. 5.154, de 23 jul. 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, 2004.

BRASIL. Decreto nº 7.037/2009. Institui o Programa Nacional de Direitos Humanos – PNDH 3. Brasília, 2009.

BRASIL. Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. Brasília, 2004.

BRASIL. Parecer 67/2003. Referencial para as Diretrizes Curriculares Nacionais – DCN dos Cursos de Graduação – Conselho Nacional de Educação.

BRASIL. Lei nº. 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996.

BRASIL. Parecer n.º 11 de 12/06/2008. Institui o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos. Brasília, 2008.

BRASIL. Parecer CNE/CEB n. 39, de 08 de dez. 2004. Aplicação do Decreto n. 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Brasília, 2004.

BRASIL. Resolução CNE/CEB n. 06, de 20 de setembro de 2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília, 2012.

BRASIL. Resolução CNE/CEB n. 02, de 02 de janeiro de 2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, 2012.

BRASIL. Lei Nº 11.645 de 10 de março de 2008 e Resolução CNE/CP Nº 01 de 17 de junho de 2004. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena.

BRASIL. Parecer CNE/CP Nº 8, de 06 de março de 2012. Define as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

BRASIL. Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Define Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.

BRASIL. Constituição Federal, 1998, Art. 205, 206 e 208, na NBR 9050/2004, da ABNT, na Lei Nº 10.098/2000, nos Decretos Nº 5.296/2004, Nº 6.949/2009, Nº &.611/2011 e na Portaria Nº 3.284/2003. Definem condições de acesso para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida.

BRASIL. Decreto Nº 5.626/2005. Define sobre a Disciplina de Libras.

BRASIL. Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002. Definem sobre Políticas de Educação Ambiental.

BRASIL. Art. 66 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e Resolução Nº 3, de 24 de outubro de 2010. Define Titulação do corpo docente.

BRASIL. Lei nº 11.947/2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da Educação Básica. Brasília, 2009.

BRASIL. Lei nº 10.741/2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso. Brasília, 2003.

BRASIL. Lei nº 10.098/2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília, 2000.

BRASIL. Lei nº 9.795/99. Dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, 1999.

BRASIL. Lei nº 9.503/97. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Brasília, 1997.

CONAES. Resolução Nº 1, de 17 de junho de 2010. Define Núcleo Docente Estruturante.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Série Cidades: Pouso Alegre (MG). Brasília: IBGE, 2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estimativas Populacionais para Municípios e Unidades da Federação. Brasília: IBGE, 2016.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Org.). **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

HOFFMANN, J. **Avaliação mito & desafio: uma perspectiva construtiva**. 11. ed. Porto Alegre: Educação & Realidade, 1993.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 4. ed. São Paulo : Cortez, 1996.

PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, CASA CIVIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Planalto. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm>. Acesso em 08 set 2022.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, CONSELHO PLENO. **Resolução nº2 CNE/CP, de 01 de julho de 2015**. Ministério da Educação. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf>>. Acesso em: 08 set 2022.

FILHO, J.P.S. **Decreto n. 24.693 - de 12 de julho de 1934.** Conselho Federal de Química. Disponível em: < <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-24693-12-julho-1934-526840-norma-pe.html>>. Acesso em: 08 set 2022.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, CASA CIVIL. **Decreto-lei N.º 5.452, de 1º de maio de 1943.** Planalto. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm>. Acesso em: 08 set 2022.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, CASA CIVIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Planalto. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>. Acesso em: 08 set 2022.

RESOLUÇÃO Nº 1, DE 30 DE MAIO DE 2012. Ministério da Educação. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf>. Acesso em: 08 set 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo Escolar da Educação Básica 2012.** Ministério da Educação. Disponível em:<http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/resumos_tecnicos/resumo_tecnico_censo_educacao_basica_2012.pdf>. Acesso em: 08 set 2022.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, CASA CIVIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Planalto. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm>. Acesso em 08 set 2022.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, CASA CIVIL. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002.** Planalto. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm>. Acesso em: Acesso em 08 set 2022.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, CASA CIVIL. **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005.** Planalto. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>. Acesso em: Acesso em 08 set 2022.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, CASA CIVIL. **Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008.** Planalto. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm>. Acesso em: 08 set 2022.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, CASA CIVIL. **Decreto no 87.497, de 18 de agosto de 1982.** Planalto. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D87497.htm>. Acesso em: 08 set 2022.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, CASA CIVIL. **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.** Planalto
Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111788.htm>. Acesso em:
08 set 2022.