



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

Avenida Vicente Simões, 1111 – Bairro Nova Pouso Alegre – 37553-465. - Pouso Alegre/MG
Fone: (35) 3449-6150/E-mail: reitoria@ifsuldeminas.edu.br

RESOLUÇÃO Nº 058/2017, DE 14 DE NOVEMBRO DE 2017.

Dispõe sobre a homologação da resolução “ad referendum” 048/2017 que trata da alteração do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química – Campus Pouso Alegre.

O Reitor e Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Professor Marcelo Bregagnoli, nomeado pelos Decretos de 12 de agosto de 2014, DOU nº 154/2014 – seção 2, página 2 e em conformidade com a Lei 11.892/2008, no uso de suas atribuições legais e regimentais, considerando a deliberação do Conselho Superior em reunião realizada na data de 14 de novembro de 2017, RESOLVE:

Art. 1º – **Homologar** a Resolução “ad referendum” 048/2017 que trata da alteração do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química – Campus Pouso Alegre, anexo da Resolução Consup Nº 107/2016.

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura, revogadas as disposições em contrário.

Pouso Alegre, 14 de novembro de 2017.

Marcelo Bregagnoli
Presidente do Conselho Superior
IFSULDEMINAS



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM QUÍMICA

Pouso Alegre/MG – 2017



GOVERNO FEDERAL

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

PRESIDENTE DA REPÚBLICA
Michel Temer

MINISTRO DA EDUCAÇÃO
José Mendonça Bezerra Filho

SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Eline Neves Braga Nascimento

REITOR DO IFSULDEMINAS
Marcelo Bregagnoli

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO
Honório José de Moraes Neto

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
Flávio Henrique Calheiros Casimiro

PRÓ-REITOR DE ENSINO
Carlos Alberto Machado Carvalho

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO
Cleber Ávila Barbosa

PRÓ-REITOR DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
José Luiz de Andrade Rezende Pereira

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

CONSELHO SUPERIOR

Presidente

Marcelo Bregagnoli

Representantes dos diretores-gerais dos *campi*

Carlos Henrique Rodrigues Reinato, João Paulo de Toledo Gomes, João Olympio de Araújo Neto, Luiz Carlos Machado Rodrigues, Marcelo Carvalho Bottazzini, Miguel Angel Isaac Toledo del Pino, Thiago Caproni Tavares

Representante do Ministério da Educação

Fábio Pereira Ribeiro

Representantes do corpo docente

Carlos Cezar da Silva, Eugênio José Gonçalves, Fábio Caputo Dalpra, Fátima Saionara Leandro Brito, Jane Piton Serra Sanches, Luciano Pereira Carvalho, Rodrigo Cardoso Soares de Araújo

Representantes do corpo técnico-administrativo

Ana Marcelina de Oliveira, Eliane Silva Ribeiro, Guilherme Antônio Poscidônio Vieira Camilo, Otávio Soares Papparidis, Rogério William Fernandes Barroso, Sílvio Boccia Pinto de Oliveira Sá, Sissi Karoline Bueno da Silva

Representantes do corpo discente

Alysson Bonjorne de Moraes Freitas, Cristiano Sakai Mendes, Guilherme Vilhena Vilasboas, Jhuan Carlos Fernandes de Oliveira, Luciano de Souza Prado, Paulo Antônio Batista, Raphael de Paiva Gonçalves

Representantes dos egressos

Andressa Rodrigues Silva, Éder Luiz Araújo Silva, Jorge Vanderlei Silva, Keniara Aparecida Vilas Boas, Vinícius Puerta Ramos

Representantes das entidades patronais

Jorge Florêncio Ribeiro Neto, Rodrigo Moura

Representantes das entidades dos trabalhadores

Célio Antônio Leite, Elizabete Missasse de Rezende

Representantes do setor público ou estatais

José Carlos Costa, Rubens Ribeiro Guimarães Júnior

Membros natos

Rômulo Eduardo Bernardes da Silva, Sérgio Pedini

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

DIRETORES-GERAIS DOS CAMPI

Campus Inconfidentes

Miguel Angel Isaac Toledo del Pino

Campus Machado

Carlos Henrique Rodrigues Reinato

Campus Muzambinho

Luiz Carlos Machado Rodrigues

Campus Passos

João Paulo de Toledo Gomes

Campus Poços de Caldas

Thiago Caproni Tavares

Campus Pouso Alegre

Marcelo Carvalho Bottazzini

Campus Avançado Carmo de Minas

João Olympio de Araújo Neto

Campus Avançado Três Corações

Francisco Vítor de Paula

COORDENADOR(A) DO CURSO

Profa. Dra. Luciana Simionatto Guinesi

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

EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

| DOCENTES | | |
|-----------------------------------|--------------|----------------------|
| NOME | TITULAÇÃO | ÁREA DE FORMAÇÃO |
| Carlos Alberto Albuquerque | Mestre | Matemática |
| Carlos Cezar da Silva | Doutor | Matemática |
| Celso Dias Madureira | Especialista | Engenharia Química |
| Elgte Elmin Borges de Paula | Doutora | Química |
| Elisangela Aparecida Lopes Fialho | Doutora | Português/Literatura |
| Flavio Adriano Bastos | Doutor | Química |
| Flavio Santos Freitas | Doutor | Química |
| João Lameu da Silva Junior | Doutor | Engenharia Química |
| João Paulo Martins | Doutor | Química |
| Jose Nilson da Conceição | Mestre | Física |
| Karla Aparecida Zucoloto | Doutora | Pedagogia |
| Luciana Simionatto Guinesi | Doutora | Química |
| Marcio Boer Ribeiro | Doutor | Física |
| Mayker Lazaro Dantas Miranda | Doutor | Química |
| Nathália Vieira Barbosa | Mestre | Química |
| Olimpio Gomes da Silva Neto | Doutor | Engenharia Química |
| Ronierik Pioli Vieira | Doutor | Engenharia Química |
| Sueli Machado Pereira de Oliveira | Doutora | Pedagogia |

| EQUIPE MULTIDISCIPLINAR | | |
|--------------------------------------|--------------|--------------------|
| NOME | TITULAÇÃO | ÁREA DE FORMAÇÃO |
| Daniel Reis da Silva | Mestre | História |
| Fabiano Paulo Elord | Especialista | Matemática |
| Marcel Freire da Silva | Especialista | Filosofia/Teologia |
| Rodrigo Janoni Carvalho | Mestre | História/Geografia |
| Cybele Maria dos Santos Martins | Especialista | Psicologia |
| Maria Elizabeti da Silva Bernardo | Especialista | Assistente Social |
| Ivanete Fonseca Martins de Abreu | Graduação | Letras/Libras |
| Xênia Souza Araújo | Especialista | Pedagogia |

ELABORAÇÃO DOS PLANOS DAS UNIDADES CURRICULARES

| Nome | Titulação | Regime de trabalho | Disciplinas |
|-----------------------------------|------------------|---------------------------|---|
| Carlos Alberto Albuquerque | Mestre | 40h DE | Estatística Básica |
| Carlos César da Silva | Doutor | 40h DE | Pré-Cálculo |
| Elgte Elmin Borges de Paula | Doutora | 40h DE | Química Geral, Química Inorgânica I, Química Inorgânica II, Mineralogia |
| Elisângela Aparecida Lopes Fialho | Doutora | 40h DE | Leitura e Produção de Textos |
| Flavio Adriano Bastos | Doutor | 40h DE | Laboratório de Físico-Química, Laboratório de Química Geral |
| Flávio Santos Freitas | Doutor | 40h DE | Laboratório de Química Inorgânica I |
| João Paulo Martins | Doutor | 40h DE | Físico-Química I, Físico-Química II, Físico-Química III |
| Jose Nilson da Conceição | Mestre | 40h DE | Física A, Física B, Física C |
| Karla Aparecida Zucoloto | Doutora | 40h DE | Psicologia da Educação, História da Educação, Didática, Legislação e Organização da Educação Básica, Sociologia da Educação |
| Luciana Simionatto Guinesi | Doutora | 40h DE | Química Analítica Qualitativa, Química Analítica Quantitativa, Laboratório de Química Analítica |
| Marcio Boer Ribeiro | Doutor | 40h DE | Laboratório de Física Geral |
| Maria Josiane Ferreira Gomes | Doutora | 40h DE | Cálculo Diferencial e Integral I |
| Mayker Lazaro Dantas Miranda | Doutor | 40h DE | Química Orgânica I, Bioquímica, Química Orgânica II, História da Química |
| Nathália Vieira Barbosa | Mestre | 40h DE | Química Analítica Qualitativa, Química Analítica Quantitativa, Laboratório de Química Analítica |
| Sueli Machado Pereira de Oliveira | Doutora | 40h DE | Educação Especial e Educação Inclusiva, Teorias Educacionais e Composição do Currículo, Gestão Escolar |
| Victor Aias Martins Gomes | Doutor | 40h DE | Fundamentos de Química Ambiental |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----|
| 1. DADOS DA INSTITUIÇÃO..... | 14 |
| 1.1 IFSULDEMINAS – Reitoria | 14 |
| 1.2 ENTIDADE MANTENEDORA | 14 |
| 1.3 IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre | 14 |
| 2. DADOS GERAIS DO CURSO | 15 |
| 3. HISTÓRICO DO IFSULDEMINAS..... | 16 |
| 4. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CAMPUS POUSO ALEGRE | 18 |
| 5. APRESENTAÇÃO DO CURSO | 20 |
| 5.1 Atribuições Profissionais dos Licenciados em Química..... | 21 |
| 5.2. Legislação para a profissão..... | 24 |
| 5.3 Legislação para o Curso de Licenciatura em Química | 25 |
| 5.4. Estruturação | 26 |
| 6. JUSTIFICATIVA | 27 |
| 7. OBJETIVOS DO CURSO..... | 31 |
| 7.1 Objetivo Geral | 31 |
| 7.1.1 Perfil profissional do egresso | 31 |
| 7.2 Objetivos Específicos | 32 |
| 8.1 – Requisitos | 34 |
| 8.2 – Formas de acesso | 34 |
| 8.3 – Matrícula..... | 35 |
| 9. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO E ÁREAS DE ATUAÇÃO | 36 |
| 9.2 Com relação à compreensão da Química | 39 |
| 9.4 Com relação ao ensino de Química | 39 |
| 9.5 Com relação à profissão | 40 |
| 10 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR | 41 |
| 10.1 Organização da Estrutura Curricular | 41 |
| 10.1.1 Relações Étnico-raciais e o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena | 48 |
| 10.1.2 Libras | 48 |
| 10.1.3 Educação Ambiental | 48 |
| 10.2 Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão..... | 49 |
| 10.3. Matriz Curricular | 52 |
| 11. EMENTÁRIO | 54 |
| 12. METODOLOGIA..... | 105 |
| 13. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO | 109 |

| | |
|---|-----|
| 14. ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS (AACC) / ATIVIDADES COMPLEMENTARES..... | 112 |
| 15.1 Da Frequência..... | 116 |
| 15.2. Da Verificação do Rendimento Escolar e da Aprovação..... | 118 |
| 15.3 Terminalidade Específica e Flexibilização Curricular..... | 125 |
| 15.3.1. Terminalidade Específica..... | 126 |
| 15.3.2 Flexibilização Curricular..... | 127 |
| 15.4 Avaliação e Avaliação Inclusiva..... | 128 |
| 16. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO..... | 130 |
| 17. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC..... | 133 |
| 18. APOIO AO DISCENTE..... | 135 |
| 18.1. Política de Atendimento a Portadores de Necessidades Especiais..... | 139 |
| 18.2. Atendimento a Pessoas com Deficiência ou com Transtornos Globais..... | 140 |
| 19. TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TICs – NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM..... | 141 |
| 20. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES..... | 142 |
| 21. CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO..... | 143 |
| 21.1 Núcleo Docente Estruturante – NDE..... | 143 |
| 21.2. Funcionamento do Colegiado de Curso..... | 145 |
| 21.3 Atuação do(a) Coordenador(a)..... | 146 |
| 21.4 Corpo Docente Efetivo do Campus Pouso Alegre..... | 147 |
| 21.5 Corpo Técnico-Administrativo do Campus Pouso Alegre..... | 151 |
| 22. INFRAESTRUTURA..... | 153 |
| 22.1. Biblioteca, Instalações e Equipamentos..... | 153 |
| 22.2 Recursos Administrativos..... | 154 |
| 22.3 Infraestrutura de apoio didático..... | 155 |
| 22.4 Laboratórios para Apoio às Disciplinas do Curso de Licenciatura em Química.... | 160 |
| 22.4.1 Laboratórios de Química Geral, Analítica e Inorgânica..... | 161 |
| 22.4.2 Laboratórios de Físico - Química e Termodinâmica..... | 161 |
| 22.4.3 Laboratório de Química Orgânica..... | 163 |
| 22.4.5 Laboratório de Física Experimental..... | 164 |
| 23. CERTIFICADOS E DIPLOMAS..... | 169 |
| 24. CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 170 |
| 25. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS PARA O PROJETO..... | 170 |
| 26. ANEXOS..... | 176 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|-----|
| Figura 1. Microrregião de Pouso Alegre. | 27 |
| Figura 2. Planta Baixa do Pavimento Superior do Bloco de Edificações..... | 157 |
| Figura 3. Sala de aula do Bloco Pedagógico (superior). | 158 |
| Figura 4. Salas de Informática e demais setores do Bloco Pedagógico (térreo). | 159 |
| Figura 5. Planta Baixa dos Laboratórios de Química e Física..... | 165 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1. Disciplinas correspondentes ao núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares e do campo educacional – Núcleo I..... | 42 |
| 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. | 43 |
| Tabela 3. Disciplinas correspondentes ao núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular – Núcleo III | 44 |
| Tabela 4. Representação gráfica do perfil de formação..... | 52 |
| Tabela 5. Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Química..... | 53 |
| Tabela 6. Disciplina–História da Química..... | 55 |
| Tabela 7. Disciplina - Leitura e Produção de Textos | 56 |
| Tabela 8. Disciplina–História da Educação..... | 57 |
| Tabela 9. Disciplina–História da Educação..... | 58 |
| Tabela 10. Disciplina - Laboratório de Química Geral..... | 59 |
| Tabela 11. Disciplina - Pré-Cálculo..... | 60 |
| Tabela 12. Disciplina – Química Geral II..... | 61 |
| Tabela 13. Disciplina -Cálculo Diferencial e Integral I..... | 62 |
| Tabela 14. Disciplina -Física A..... | 63 |
| Tabela 15. Disciplina -Química Inorgânica I..... | 64 |
| Tabela 16. Disciplina – Sociologia da Educação..... | 65 |
| Tabela 17. Disciplina – Laboratório de Química Inorgânica I. | 66 |
| Tabela 18. Disciplina -Química Orgânica I..... | 67 |
| Tabela 19. Disciplina -Química Analítica Qualitativa..... | 68 |
| Tabela 20. Disciplina – Física B..... | 69 |
| Tabela 21. Disciplina –Estatística Básica..... | 70 |
| Tabela 22. Disciplina –Teorias Educacionais e Composição do Currículo..... | 71 |
| Tabela 23. Disciplina -Química Inorgânica II..... | 72 |
| Tabela 24. Disciplina -Química Orgânica II..... | 73 |
| Tabela 25. Disciplina -Laboratório de Química Orgânica..... | 74 |
| Tabela 26. Disciplina –Didática..... | 75 |

| | |
|--|-----|
| Tabela 27. Disciplina -Química Analítica Quantitativa..... | 76 |
| Tabela 28. Disciplina - Laboratório de Química Analítica..... | 77 |
| Tabela 29. Disciplina – Física C..... | 78 |
| Tabela 30. Disciplina – Metodologia Científica Básica..... | 79 |
| Tabela 31. Disciplina -Laboratório de Física Geral..... | 80 |
| Tabela 32. Disciplina - Físico-Química I..... | 81 |
| Tabela 33. Disciplina –Orientação de Estágio I..... | 82 |
| Tabela 34. Disciplina -Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química I..... | 83 |
| Tabela 35. Disciplina – Psicologia da Educação..... | 84 |
| Tabela 36. Disciplina -Físico-Química II..... | 85 |
| Tabela 37. Disciplina - Laboratório de Físico-Química..... | 86 |
| Tabela 38. Disciplina –Legislação e Organização da Educação Brasileira..... | 87 |
| Tabela 39. Disciplina – Orientação de Estágio II..... | 88 |
| Tabela 40. Disciplina -Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química II..... | 89 |
| Tabela 41. Disciplina –Elaboração de Projetos..... | 90 |
| Tabela 42. Oratória e Expressão Corporal..... | 91 |
| Tabela 43. Disciplina - Físico-Química III..... | 92 |
| Tabela 44. Disciplina –Bioquímica..... | 93 |
| Tabela 45. Disciplina – Orientação de Estágio III..... | 94 |
| Tabela 46. Disciplina - Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química III..... | 95 |
| Tabela 47. Disciplina - Elaboração e Desenvolvimento de Projetos..... | 96 |
| Tabela 48. Disciplina –Educação Especial e Educação Inclusiva..... | 97 |
| Tabela 49. Disciplina – Análise Instrumental..... | 98 |
| Tabela 50. Disciplina – Libras..... | 99 |
| Tabela 51. Disciplina – Orientação de Estágio IV..... | 100 |
| Tabela 52. Disciplina – Gestão Escolar..... | 101 |
| Tabela 53. Disciplina - Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química IV..... | 102 |
| Tabela 54. Disciplina – Mineralogia..... | 103 |
| Tabela 55. Disciplina - Fundamentos de Química Ambiental..... | 104 |
| Tabela 56. Disciplina –Tópicos Especiais..... | 105 |
| Tabela 57. Atividades de Extensão propostas para a integralização da carga horária de atividades complementares do curso de Licenciatura em Química do IFSULDEMINAS - Campus Pouso Alegre..... | 114 |

| | |
|---|-----|
| Tabela 58. 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..... | 115 |
| Tabela 59. Composição do NDE do Curso de Licenciatura em Química | 144 |
| Tabela 60. Corpo Docente Efetivo do Campus Pouso Alegre | 147 |
| Tabela 61. Corpo Administrativo do Campus Pouso Alegre | 151 |
| Tabela 62. Equipamentos para o ensino e pesquisa nos laboratórios de Química..... | 165 |
| Tabela 63. Conjuntos das aulas de Física Experimental..... | 167 |
| Tabela 64. Matriz Curricular de Transição do Curso de Licenciatura em Química – Turma 2015 | 176 |

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 Marcelo Bregagnoli | | |
| Endereço do Instituto Av. Vicente Simões, 1.111 | | Bairro Nova Pousa 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 Eline Neves Braga Nascimento | | |
| Endereço da Entidade Mantenedora Espanada 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 Marcelo Carvalho Bottazzini | | |
| 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: 3.200 horas

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

Portaria de Reconhecimento: -

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, Almoarifado, 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 2015⁸, 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 1956⁹ 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 1974¹⁰, 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 1971¹¹ 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 composto pelos docentes: Flávio Adriano Bastos, Carlos Alberto Albuquerque, Elgte Elmin Borges de Paula, João Paulo Martins, José Nilson da Conceição, Karla Aparecida Zucoloto, Luciana Simionatto Guinesi, Mayker Lazaro Dantas Miranda, Nathália Vieira Barbosa, Olimpio Gomes da Silva Neto, Ronierik Pioli Vieira, Sueli Machado Pereira de Oliveira.

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 24.693¹², sendo o exercício da profissão regulamentado em 1º de maio de 1943 por meio da publicação do Decreto de Lei Nº 5452¹³. 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 1974¹⁰, 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 9.394/1996¹⁴, (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 é amparada pelos seguintes dispositivos legais:

Na Lei Nº 11.892 de 29 de Dezembro de 2008¹, 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 2/2002², 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 1999³, 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/CES⁴, que estabelece orientações para as Diretrizes Curriculares dos Cursos de Graduação.

Na Resolução nº 02, de 1º de julho de 2015 do CNE/CP⁵, 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 9.394/96⁷(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 2600 (duas mil e seiscentas) horas de disciplinas obrigatórias 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 3200 (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 Reposo, Borda da Mata, Bueno Brandão, Camanducaia, Cambuí, Congonhal, Córrego do Bom Jesus, Espírito Santo do Dourado, Estiva, Extrema, Gonçalves, Ipuiuna, Itapeva, Munhoz, Pouso Alegre, Sapucaí-Mirim, Senador Amaral, Senador José Bento, Tocos do Moji e Toledo.



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.

Segundo o IBGE (2014), o PIB de Pouso Alegre é o segundo do Sul de Minas, atrás apenas de Poços de Caldas, compreendendo quase R\$ 6 bilhões. 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 145.535 habitantes (IBGE, 2016), 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. Estão abertas as negociações de um cinturão de 6 indústrias fornecedoras da montadora chinesa XCMG, duas indústrias de autopeças e uma termoelétrica. A cidade pretende se consolidar como um polo farmacêutico com a implantação da nova indústria farmacêutica, a indiana A&G.

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.

Cabe ressaltar que o último censo escolar 2012¹⁷ aponta que cerca de 55% dos professores, cerca de 280 mil docentes, não possuem formação adequada para as disciplinas que lecionam. O percentual de profissionais da área de química que possuem licenciatura é ainda mais alarmante e chega a apenas 33,3%. Estes dados obviamente mostram que a maioria dos profissionais que ministram disciplinas de química têm formação deficitária/inadequada.

Os resultados obtidos neste censo não trazem espantos, uma vez que as estatísticas do MEC/Inep (2002) já mostravam a alta deficiência de profissionais na área de ciências.

Outros fatores influenciam na demanda por profissionais licenciados e o contexto educacional mineiro atualmente é extremamente complicado, pois com a revogação da Lei n.100, de 2007 os servidores com contrato temporário que atuavam na rede estadual de ensino,

contemplando em sua grande maioria professores que foram efetivados de forma inconstitucional segundo decisão do STF deverão ser destituídos dos cargos, abrindo desta forma uma grande lacuna para futuros concursos para professores nas mais diversas áreas.

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. 11.892/08¹⁶, 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. 11.892/08¹⁸ 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.

8.1 – Requisitos

Os requisitos mínimos para ingresso no curso Superior de Licenciatura em Química do IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre – são:

- Ter concluído o Ensino Médio ou equivalente.
- Ter sido aprovado em processo seletivo ou classificado através do SiSU ou atender as normas institucionais para transferência interna/externa, regulamentada por edital específico, definido em função do número de vagas existentes.

8.2 – Formas de acesso

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.

8.3 – Matrícula

Conforme Resolução CONSUP 047/12, o período de matrícula e rematrícula será definido em Calendário Escolar. A matrícula ou rematrícula deverá ser efetuada a cada período do curso, podendo-se antecipar disciplinas, desde que a disciplina seja oferecida e o discente tenha cumprido os pré-requisitos necessários para cursá-las, caso existam. O período de matrícula e/ou trancamento de matrícula será previsto em calendário acadêmico, devendo a matrícula ser renovada pelo discente ou seu representante legal, se menor de 18 anos, a cada semestre letivo regular.

O trancamento da matrícula poderá ser efetuado por até dois semestres, consecutivos ou alternados, não sendo contabilizado nesse período o tempo para integralização do curso. O discente poderá solicitar o trancamento de matrícula até 30 (trinta) dias após o início das atividades letivas. O trancamento de matrícula, via de regra, não poderá ser efetuado durante o primeiro semestre letivo do curso. Casos de discentes com necessidades educacionais

especiais serão acompanhados pelo Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE), pelos Docentes das disciplinas e pelo coordenador do curso.

Serão aceitas matrículas de estudantes não regulares, em disciplinas isoladas, para candidatos portadores de diploma de curso de graduação e/ou estudantes que tenham sido aprovados em processo seletivo para acesso à graduação em outra Instituição de Ensino Superior (IES).

A matrícula de estudantes não regulares em disciplinas isoladas será efetivada somente no caso de disponibilidade de vagas, após a matrícula dos estudantes regulares, desde que não haja impedimento em função de pré-requisitos estabelecidos. Havendo maior número de alunos em relação a quantidade de vagas será considerado a média ponderada (carga horária x nota) para fins de preenchimento da vaga. Os casos omissos serão delegados ao Coordenação Geral de Ensino. O aproveitamento de pré-requisitos cursados em outra (IES) será analisado pelo colegiado de curso.

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 02², 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,
- 3.200 (três mil e duzentas) 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 - 2.200 (duas mil e duzentas) 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 | 66h:40min |
| 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 Inorgânica I | 33h:20min |
| 17 | Laboratório de Química Orgânica | 66h:40min |
| 18 | Leitura e Produção de Textos | 33h20min |
| 19 | Mineralogia | 33h:20min |
| 20 | Pré-cálculo | 66h:40min |
| 21 | Química Analítica Qualitativa | 66h:40min |
| 22 | Química Analítica Quantitativa | 66h:40min |
| 23 | Química Geral I | 66h:40min |
| 24 | Química Inorgânica I | 66h:40min |
| 25 | Química Inorgânica II | 66h:40min |
| 26 | Química Orgânica I | 66h:40min |
| 27 | Química Orgânica II | 66h:40min |
| 28 | Tópicos Especiais | 33h:20min |
| 29 | Metodologia Científica Básica | 33h:20min |
| 30 | Oratória e Expressão Corporal | 33h:20min |
| Total | | 1516h40min |

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 | Didática | 66h:40min |
| 2 | Educação Especial e Educação Inclusiva | 66h:40min |
| 3 | Gestão Escolar | 66h:40min |
| 4 | História da Educação | 66h:40min |
| 5 | Legislação e Organização da Educação Básica | 66h:40min |
| 6 | Libras | 33h:20min |
| 7 | Psicologia da Educação | 66h:40min |
| 8 | Sociologia da Educação | 66h:40min |
| 9 | Teorias Educacionais e Composição do Currículo | 66h:40min |
| 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 | Estatística Básica | 33h:20min |
| 2 | História da Química | 33h:20min |
| 3 | 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 |
| 9 | Química Geral II | 33h20min |
| 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 esta 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. A interdisciplinaridade está descrita de forma mais detalhada no item 12 (doze) deste Projeto Pedagógico de Curso.

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)¹, 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 Elaboração do Currículo, História da Educação, Legislação e Organização da Educação Básica 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

1

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 disponível em http://www.poa.ifsuldeminas.edu.br/attachments/article/143/Regulamento_visita_tecnica.pdf

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 2002¹⁹ e ao Decreto N° 5626 de 22 de Dezembro de 2005²⁰ 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 I 66h 40min | Leitura e Produção de Texto 33h 20min | Laboratório de Química Geral 33h 20min | Pré-Cálculo 66h 40min | História da Química 33h 20min | | PCC 33h 20min |
| 2º Período | Química Inorgânica I 66h 40min | Física A 33h 20min | Cálculo Diferencial e Integral I 66h 40min | Química Geral II 33h 20min | Sociologia da Educação 66h 40min | Laboratório de Inorgânica I 33h 20min | | PCC 33h 20min |
| 3º Período | Estatística Básica 33h 20min | Física B 33h 20min | Teorias Educacionais e Composição do Currículo 66h 40min | Química Analítica Qualitativa 66h 40min | Química Orgânica I 66h 40min | Química Inorgânica II 66h 40min | | PCC 33h 20min |
| 4º Período | Didática 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 66h 40min |
| 5º Período | Físico-Química I 66h 40min | Laboratório de Física Geral 33h 20min | Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química I 66h 40min | Metodologia Científica Básica 33h 20min | Orientação de Estágio I 33h 20min | Psicologia da Educação 66h 40min | Física C 33h 20min | PCC 66h 40min |
| 6º Período | Elaboração de Projetos 66h 40min | Físico-Química II 66h 40min | Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química II 50h 00min | Laboratório de Físico-Química 33h 20min | Oratória e Expressão Corporal 33h 20min | Legislação e Organização da Educação Básica 66h 40min | Orientação de Estágio II 16h 40min | PCC 50h 00min |
| 7º Período | Bioquímica 50h 00min | Físico-Química III 66h 40min | Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química III 50h 00min | Elaboração e Desenvolvimento de Projetos 66h 40min | Orientação de Estágio III 33h 20min | Educação Especial e Inclusiva 66h 40min | | PCC 50h 00min |
| 8º Período | Gestão Escolar 66h 40min | Libras 33h 20min | Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química IV 66h 40min | Análise Instrumental 33h 20min | Tópicos Especiais 33h 20min | Fundamentos de Química Ambiental 33h 20min | Mineralogia 33h 20min | PCC 66h 40min |
| | | | | | | Orientação de Estágio IV 33h 20min | | |

LEGENDA:

| | | | | | | |
|--|--|---|--------------------|--|---------------------|--------------------------------------|
| Disciplinas de formação geral – Núcleo I 1516h:40 min | Disciplinas do eixo pedagógico – Núcleo II 683h:20min | Conteúdos curriculares 2200 h:00 min | PCC 400h:00 min | Estágio Supervisionado 400 h:00 min | ACC 200 h:00 min | Carga horária total 3200 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 | | 2 | 40 | | 2 | 33h20min | 33h20min |
| História da Educação | | 4 | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Química Geral I | | 4 | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Pré cálculo | 1 | 4 | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Laboratório de Química Geral | | 2 | 40 | 2 | | | 33h20min |
| Leitura e Produção de Textos | | 2 | 40 | | 2 | | 33h20min |
| Total Semestre | | 18 | 360 | 2 | 16 | 33h20min | 300h00min |
| Física A | | 2 | 40 | | 2 | | 33h20min |
| Química Geral II | | 2 | 40 | | 2 | 33h20min | 33h20min |
| Química Inorgânica I | | 4 | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Laboratório de Química Inorgânica I | 2 | 2 | 40 | 2 | | | 33h20min |
| Sociologia da Educação | | 4 | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Cálculo Diferencial e Integral I | | 4 | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Total Semestre | | 18 | 360 | 2 | 16 | 33h20min | 300h:00min |

| | | | | | | | |
|--|---|-----------|------------|----------|-----------|-----------------|-------------------|
| Estatística Básica | | 2 | 40 | | 2 | 33h20min | 33h20min |
| Física B | | 2 | 40 | | 2 | | 33h20min |
| Química Analítica Qualitativa | 3 | 4 | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Química Inorgânica II | | 4 | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Teorias Educacionais e Composição do Currículo | | 4 | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Química Orgânica I | | 4 | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Total Semestre | | 20 | 400 | 0 | 20 | 33h20min | 333h:20min |
| Didática | | 4 | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Química Orgânica II | | 4 | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Laboratório de Química Analítica | 4 | 4 | 80 | 4 | | 66h40min | 66h40min |
| Laboratório de Química Orgânica | | 4 | 80 | 4 | | | 66h40min |
| Química Analítica Quantitativa | | 4 | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Semestre | | 20 | 400 | 8 | 12 | 66h40min | 333h:20min |
| Físico – Química I | | 4 | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Laboratório de Física Geral | | 2 | 40 | 2 | | | 33h20min |
| Metodologia Científica Básica | | 2 | 40 | | 2 | | 33h20min |
| Orientação de Estágio I | 5 | 2 | 40 | | 2 | | 33h20min |
| Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química I | | 4 | 80 | 2 | 2 | 66h40min | 66h40min |
| Psicologia da Educação | | 4 | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Física C | | 2 | 40 | | 2 | | 33h20min |
| Total semestre | | 20 | 400 | 4 | 16 | 66h40min | 333h:20min |
| Elaboração de Projetos | | 4 | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Físico – Química II | | 4 | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Laboratório de Físico Química | | 2 | 40 | 2 | | | 33h20min |
| Legislação e Organização da Educação Básica | 6 | 4 | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Orientação de Estágio II | | 1 | 20 | | 1 | | 16h40min |

| | | | | | | |
|---|-----------|------------|----------|-----------|-------------------|--------------------|
| Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química II | 3 | 60 | 2 | 1 | 50h00min | 50h00min |
| Oratória e Expressão Corporal | 2 | 40 | | 2 | | 33h20min |
| Total semestre | 20 | 400 | 4 | 16 | 50h00min | 333h20min |
| Bioquímica | 3 | 60 | | 3 | | 50h00min |
| Educação Especial e Educação Inclusiva | 4 | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Elaboração e Desenvolvimento de Projetos | 7 | | | | | |
| Físico – Química III | 4 | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Orientação de Estágio III | 2 | 40 | | 2 | | 33h20min |
| Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química III | 3 | 60 | 2 | 1 | 50h00min | 50h00min |
| Total semestre | 20 | 400 | 2 | 18 | 50h00min | 333h:20min |
| Gestão Escolar | 4 | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Libras | 2 | 40 | 2 | | | 33h20min |
| Mineralogia | 2 | 40 | | 2 | | 33h20min |
| Orientação de Estágio IV | 2 | 40 | | 2 | | 33h20min |
| Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química IV | 8 | 80 | 2 | 2 | 66h40min | 66h40min |
| Análise Instrumental | 2 | 40 | | 2 | | 33h20min |
| Tópicos Especiais | 2 | 40 | | 2 | | 33h20min |
| Fundamentos de Química Ambiental | 2 | 40 | | 2 | | 33h20min |
| Total semestre | 20 | 400 | 4 | 16 | 66h40min | 333h:20min |
| Prática como Componente Curricular | | | | | 400h:00min | |
| Carga horária total | | | | | | 2600h:00min |
| Estágio Curricular Supervisionado | | | | | 400h:00min | |
| Atividades Acadêmico Científico Culturais | | | | | 200h:00min | |
| Carga horária total do curso | | | | | | 3200h:00min |

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

Tabela 6. Disciplina–História da Química.

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|--|---------------------|---------------|
| 1 | História da Química | 33h:20min |
| EMENTA 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. Surgimento da Química Orgânica, da Bioquímica e da Físico-Química. Radioatividade. História do Ensino de Química no Brasil. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA CHASSOT, Ático Inácio. A ciência através dos tempos . 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. NEVES, Luiz Seixas das; FARIAS, Robson Fernandes de. História da química: um livro-texto para a graduação . 2. ed. Campinas: Átomo, 2011. STRATHERN, Paul. O sonho de Mendeleiev: a verdadeira história da química . Rio de Janeiro: Zahar, 2002. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR ARAGÃO, Maria José. História da química . Rio de Janeiro: Interciência, 2008. CHAGAS, Aécio Pereira. A história e a química do fogo . 2. ed. rev. Campinas: Átomo, 2011. SILVA, Denise Domingos da; NEVES, Luiz Seixas das; FARIAS, Robson Fernandes de. História da química no Brasil . 4. ed. rev. Campinas: Átomo, 2011. FARIAS, Robson Fernandes de. Para gostar de ler a história da química: volume único . Campinas: Átomo, 2013. GREENBERG, Arthur. Uma breve história da química: da alquimia às ciências moleculares modernas . São Paulo: Blucher, 2009. | | |

Tabela 7. Disciplina - Leitura e Produção de Textos

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|---|------------------------------|---------------|
| 1 | Leitura e Produção de Textos | 33h:20min |
| EMENTA | | |
| <p>Abordagem das relações entre usos e normas da Língua Portuguesa (variações linguísticas). Estudo das tipologias textuais (narração, descrição e dissertação) e suas intencionalidades, aliado à compreensão e produção de distintos gêneros discursivos, notadamente os mais presentes no universo docente (seminários, planos de aula, artigos de opinião e artigos científicos, resumo e resenha). Exposição de aspectos linguísticos relativos à interpretação textual (estrutura textual, informações explícitas e informações implícitas). Elaboração e estudo de questões avaliativas (interface entre os saberes: química e língua portuguesa). Análise de livros didáticos e paradidáticos (produção de relatório). Produção de planos de aula interdisciplinares (em grupo), como trabalho final da disciplina.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| <p>CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar; CLETO, Ciley. Interpretação de textos: construindo competências e habilidades em leitura. 2. ed. São Paulo: Atual, 2012.</p> <p>BRASILEIRO, Ada Magaly Matias. Manual de produção de textos acadêmicos e científicos. São Paulo: Atlas, 2012.</p> <p>GARCIA, Othon Maria. Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar. 27 ed. São Paulo: FGV, 2010.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <p>BRASILEIRO, Ada Magaly Matias. Leitura e produção textual. Porto Alegre: Penso, 2016.</p> <p>BECHARA, Evanildo; Moderna gramática portuguesa. 37. ed. Rio de Janeiro. Nova Fronteira, 2009.</p> <p>MORTIMER, Eduardo Fleury. Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências. Belo Horizonte: UFMG, 2000.</p> <p>KOCH, Ingedore; ELIAS, Vanda Maria. Ler e escrever: estratégias de produção textual. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2009.</p> <p>MACHADO, Anna Rackel, DIONISIO, Angela Paiva, BEZERRA, Maria Auxiliadora. Gêneros Textuais & Ensino. 2. Ed. Parábola Editorial, 2010.</p> | | |

Tabela 8. Disciplina–História da Educação.

| 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. Fundamentos da História da Educação e da Pedagogia: na antiguidade, na modernidade e na contemporaneidade. 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 Lucia de Arruda. História da Educação e da Pedagogia: geral e Brasil. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006.</p> <p>PILETTI, Claudino; PILETTI, Nelson. História da educação: de Confúcio a Paulo Freire. São Paulo: Contexto, 2011.</p> <p>MANACORDA, Mario Alighiero. História da educação: da antiguidade aos nossos dias. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2010.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <p>HILSDORF, Maria Lucia Spedo. História da educação brasileira: leituras. São Paulo: Cengage Learning, 2003.</p> <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>SOUZA, Neusa Maria Marques de (Org.). História da educação: antiguidade, idade média, idade moderna, contemporânea. 2. ed. São Paulo: Avercamp, 2012.</p> <p>SHIGUNOV NETO, Alexandre. História da educação brasileira do período colonial ao predomínio das políticas educacionais neoliberais. Rio de Janeiro : Atlas, 2015. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522498390>. Acesso em: 01 maio 2017.</p> | | |

Tabela 9. Disciplina–História da Educação.

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|---|-----------------|---------------|
| 1 | Química Geral I | 66h:40min |
| EMENTA | | |
| 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. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| ATKINS, P. W.; JONES, L. Princípios de química : Questionando a vida moderna e o meio Ambiente. 5. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. | | |
| BROWN, T. L. et al. Química : A Ciência Central. 9. ed. São Paulo: Pearson – Prentice Hall, 2005. | | |
| RUSSEL, J. B. Química geral . 2. ed. São Paulo: Pearson, 1994, v.1. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| HOLME, T. A.; BROWN, L. S. Química geral aplicada à Engenharia . São Paulo: Cengage Learning, 2016. | | |
| CHANG, R. Química Geral : Conceitos Essenciais. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2010 | | |
| KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. Química Geral e reações químicas . São Paulo: Cengage Learning, 2010. v.2. | | |
| MAHAN, B.H.; MEYERS, R.J. Química : Um curso universitário. São Paulo: Edgard Blucher, 1995. | | |
| ROZENBERG, I.M. Química Geral . São Paulo: Edgard Blucher, 2002. | | |

Tabela 10. Disciplina - Laboratório de Química Geral.

| 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>ROZENBERG, I. M. Química geral. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.</p> <p>MAIA, Daltamir. Iniciação no Laboratório de Química. Campinas. Átomo, 2015</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <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>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>POSTMA, James M; ROBERTS, Julian L; HOLLENBERG, J. Leland. Química no laboratório. 5. ed. São Paulo: Manole, 2009.</p> | | |

Tabela 11. Disciplina - Pré-Cálculo.

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|---|-------------|---------------|
| 1 | Pré-Cálculo | 66h:40min |
| EMENTA | | |
| <p>Números reais: conjuntos numéricos, desigualdades e intervalos. Polinômios, Expoentes, Expressões Racionais e Irracionais. Equações Lineares e não-lineares. Inequações lineares e não-lineares. Valor absoluto em equações e inequações. Geometria analítica. Funções: lineares, quadráticas, polinomiais, racionais, exponenciais, logarítmicas e inversas. Gráficos de funções. Equações exponenciais e logarítmicas. Triângulos. Funções trigonométricas. Gráficos de funções trigonométricas. Sistemas de equações lineares e não lineares. Introdução à álgebra matricial. Multiplicação e inversa de matrizes. Determinante e regra de Gramer. Sequências e séries.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| <p>SAFIER, Fred. Pré-cálculo. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.</p> <p>STEWART, James. Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 2 v.</p> <p>FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6. ed. rev. ampl. São Paulo: Pearson, 2007.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <p>JULIANELLI, José Roberto. Cálculo vetorial & geometria analítica. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.</p> <p>LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica: volume 1. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.</p> <p>LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica: volume 2. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.</p> <p>LINDQUIST, Mary Montgomery; SHULTE, Albert P (Org.). Aprendendo e ensinando geometria. São Paulo: Atual, 2011.</p> <p>STRANG, Gilbert. Álgebra linear e suas aplicações. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.</p> | | |

DISCIPLINAS DO SEGUNDO PERÍODO

Tabela 12. Disciplina – Química Geral II.

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|--|------------------|---------------|
| 2 | Química Geral II | 33h:20min |
| EMENTA | | |
| Soluções. Reações químicas em solução aquosa. Eletroquímica. Termoquímica. Estrutura e propriedades de sólidos iônicos (ciclo de Born-Haber e conceito da energia da energia de rede), covalentes (interações intra e intermoleculares), moleculares e metálicos. Modelo de bandas (metal, semicondutor e isolante). Noções básicas sobre estruturas cristalinas mais comuns. Noções sobre equilíbrio químico. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| ATKINS, P. W.; JONES. L. Princípios de química : Questionando a vida moderna e o meio Ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. | | |
| RUSSEL, J. B. Química geral . 2. ed. São Paulo: Pearson, 1994, v.1. | | |
| RUSSEL, J. B. Química geral . 2. ed. São Paulo: Pearson, 1994, v.2. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| BROWN, T. L. et al. Química : A Ciência Central. 9. ed. São Paulo: Pearson – Prentice Hall, 2005. | | |
| KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. Química Geral e reações químicas . São Paulo: Cengage Learning, 2010. v.2. | | |
| MAHAN, B.H.; MEYERS, R.J. Química : Um curso universitário. São Paulo: Edgard Blucher, 1995. | | |
| HOLME, T. A.; BROWN, L. S. Química geral aplicada à Engenharia . São Paulo: Cengage Learning, 2016. | | |
| ROZENBERG, I.M. Química Geral . São Paulo: Edgard Blucher, 2002. | | |

Tabela 13. Disciplina -Cálculo Diferencial e Integral I.

| 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. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| STEWART, James. Cálculo . São Paulo: Cengage Learning, 2014. 2 v. | | |
| LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica . 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. 2 v. | | |
| FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração . 6. ed. rev. ampl. São Paulo: Pearson, 2007. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marília. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície . 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. | | |
| BOUCHARA, Jacques et al. Cálculo integral avançado . 2. ed. rev. São Paulo: EDUSP, 1999. | | |
| JULIANELLI, José Roberto. Cálculo vetorial & geometria analítica . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. | | |
| AYRES JR., Frank. Cálculo . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. Disponível em: < https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565837446 >. Acesso em: 01 de maio 2017. | | |
| HUGHES-HALLET, Deborah. Cálculo de uma variável . 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. Disponível em: < https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2417-2 >. Acesso em: 01 de maio 2017. | | |

Tabela 14. Disciplina -Física A.

| 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 termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <p>LUZ, Antonio Máximo Ribeiro da; ALVARENGA, Beatriz Gonçalves de. Física: volume único. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2012.</p> <p>BARRETO, Márcio. A Física no Ensino Médio: livro do professor. Campinas: Papirus, 2012.</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.</p> <p>CHAVES, A. Física Básica Mecânica. Rio de Janeiro : LTC, 2007. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-1932-1>. Acesso em: 01 de maio 2017.</p> <p>HEWITT, P. G. Física Conceitual. 12. ed. Porto Alegre : Bookman, 2015. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582603413>. Acesso em: 01 de maio 2017.</p> | | |

Tabela 15. Disciplina -Química Inorgânica I.

| 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 | | |
| LEE, J. D. Química inorgânica não tão concisa . São Paulo: Blucher, 1999. | | |
| ATKINS, P. W et al. Shriver & Atkins química inorgânica . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. | | |
| BURROWS, Andrew et al. Química 3: introdução à química inorgânica, orgânica e físico-química: volume 1 . Rio de Janeiro: LTC, 2012. | | |
| 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. | | |
| FARIAS, Robson Fernandes de (Org.). Química de coordenação: fundamentos e atualidades . 2. ed. rev. e ampl. Campinas: Átomo, 2009. | | |
| HUHEEY, James E; KEITER, Ellen A; KEITER, Richard L. Inorganic chemistry: principles of structure and reactivity . 4th ed. New York: HarperCollinsPublishers, 1993. | | |
| HOUSECROFT, Catherine E.; SHARPE, Alan G. Química Inorgânica. Vol 1 . 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. Disponível em: < https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2664-0 >. Acesso em: 01 de maio 2017. | | |

Tabela 16. Disciplina – Sociologia da Educação.

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|---|------------------------|---------------|
| 2 | 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>KRUPPA, Sonia M. Portella. Sociologia da educação. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2016.</p> <p>DURKHEIM, Emile. Educação e Sociologia. São Paulo: Vozes, 2013 (Textos fundantes de educação).</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <p>MARQUES, Silvia. Sociologia da educação. Rio de Janeiro: LTC, 2012. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2115-7>. Acesso em: 01 de maio 2017.</p> <p>PERRENOUD, Philippe. A pedagogia na escola das diferenças: fragmentos de uma sociologia do fracasso. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.</p> <p>SOUZA, Renato Antonio de. Sociologia da educação. São Paulo: Cengage Learning, 2015. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522122509>. Acesso em 01 maio 2017.</p> <p>SOUSA JUNIOR, Justino de. Marx e a crítica da educação: da expansão liberal-democrática à crise regressivo-destrutiva do Capital. 2. Ed. Idéias e Letras: Aparecida, 2010.</p> <p>O LIVRO da Sociologia. São Paulo: Globo, 2016. (As grandes ideias de todos os tempos).</p> | | |

Tabela 17. Disciplina – Laboratório de Química Inorgânica I.

| 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 | | |
| <p>ATKINS, P. W et al. Shriver & Atkins química inorgânica. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.</p> <p>LEE, J. D. Química inorgânica não tão concisa. São Paulo: Blucher, 1999.</p> <p>FARIAS, Robson Fernandes de. Práticas de química inorgânica. 4. ed. São Paulo: Átomo, 2013.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <p>MAIA, Daltamir. Iniciação no Laboratório de Química. Campinas: Átomo, 2015.</p> <p>BRAATHEN, Per Christian. Química geral. 3. ed. Viçosa: [s.n.], 2011.</p> <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>FARIAS, Robson Fernandes de (Org.). Química de coordenação: fundamentos e atualidades. 2. ed. rev. e ampl. Campinas: Átomo, 2009.</p> <p>BURROWS, Andrew et al. Química 3: introdução à química inorgânica, orgânica e físico-química : volume 1. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> | | |

DISCIPLINAS DO TERCEIRO PERÍODO

Tabela 18. Disciplina -Química Orgânica I.

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|---|--------------------|---------------|
| 3 | Química Orgânica I | 66h:40min |
| EMENTA | | |
| Os compostos de carbono. Fundamentos: estrutura, ligações, isomeria de compostos orgânicos. Ácidos e bases em química orgânica. Grupos funcionais e principais tipos de reações. Alcanos, alcenos e alcinos. Estereoquímica. Haletos de Alquila. Reações radicalares. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| BRUICE, 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. | | |
| RISSATO, Sandra Regina; GERENUTTI, Marli. Química orgânica : compreendendo a ciência da vida. 2. ed. São Paulo: Átomo, 2009. | | |
| MCMURRY, John. Química orgânica : volume 1. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. | | |
| JUARISTI, Eusébio; STEFANI, Helio A. Introdução à estereoquímica e à análise conformacional . Porto Alegre: Bookman, 2012. | | |

Tabela 19. Disciplina -Química Analítica Qualitativa.

| 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 | | |
| 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. | | |
| HARRIS, Daniel C. Análise química quantitativa . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| BACCAN, Nivaldo et al. Química analítica quantitativa elementar . 3. ed. São Paulo: Blucher, 2001. | | |
| ATKINS, P. W; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . 5. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. | | |
| 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. | | |

Tabela 20. Disciplina – Física B.

| 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.</p> <p>NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica: 2: fluidos, oscilações e ondas, calor. 4. ed. São Paulo: Blucher, 2002.</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.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <p>LUZ, Antonio Máximo Ribeiro da; ALVARENGA, Beatriz Gonçalves de. Física: volume único. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2012.</p> <p>BARRETO, Márcio. A Física no ensino médio: livro do professor. Campinas: Papyrus, 2012.</p> <p>SANT'ANNA, Blaidi et al. Conexões com a física 2: estudo do calor, óptica geométrica, fenômenos ondulatórios. São Paulo: Moderna, 2010.</p> <p>HEWITT, Paul G. Física conceitual. 12. Porto Alegre : Bookman, 2015. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582603413>. Acesso em: 01 de maio 2017.</p> <p>YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Física II: termodinâmica e ondas. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2016.</p> | | |

Tabela 21. Disciplina –Estatística Básica.

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|--|--------------------|---------------|
| 3 | Estatística Básica | 33h:20min |
| EMENTA | | |
| 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. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. Estatística básica . 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. | | |
| COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. Estatística . 2. ed. São Paulo: Blucher, 2002. | | |
| TRIOLA, Mario F. Introdução à estatística : atualização da tecnologia. 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| NAVIDI, William Cyrus. Probabilidade e estatística para ciências exatas . Porto Alegre: AMGH, 2012. | | |
| HINES, William W. et al. Probabilidade e estatística na engenharia . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. | | |
| MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antonio Carlos Pedroso de. Noções de probabilidade e estatística . 7. ed. São Paulo: EdUSP, 2013. | | |
| MONTGOMERY, Douglas C; RUNGER, George C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. | | |
| MUCELIN, Carlos Alberto. Estatística . Curitiba: Livro Técnico, 2010. | | |

Tabela 22. Disciplina –Teorias Educacionais e Composição do Currículo.

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|--|--|---------------|
| 3 | Teorias Educacionais e Composição do Currículo | 66h:40min |
| EMENTA | | |
| <p>Relação entre currículo, teorias educacionais e contexto social. O currículo como opção de uma comunidade, grupo social ou país. Finalidades do currículo. Currículo e Projeto pedagógico. Currículo e poder. Currículo e diferença cultural. Currículo como opção epistemológica.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| <p>APPLE, Michael W; BURAS, Kristen L. Currículo, poder e lutas educacionais: com a palavra, os subalternos. Porto Alegre: Artmed, 2008.</p> <p>SILVA, Tomaz Tadeu da. Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.</p> <p>GOODSON, Ivor; BRUNETTA, Atílio. Currículo: teoria e história. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 1995.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <p>LOPES, Alice Ribeiro Casimiro; MACEDO, Elizabeth. Teorias de currículo. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>LOPES, Alice Ribeiro Casimiro; MACEDO, Elizabeth (Org.). Currículo: debates contemporâneos. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2010.</p> <p>SANTOMÉ, Jurjo Torres. Currículo escolar e justiça social: o Cavalo de Troia da Educação. Porto Alegre: AMGH, 2014. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565848169>. Acesso em: 01 de maio 2017.</p> <p>SAVIANI, Dermeval. Escola e democracia. 42. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.</p> <p>SANTOS, Edméa. Currículos: teoria e práticas do currículo. Rio de Janeiro : LTC, 2012. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2143-0>. Acesso em: 01 maio 2017.</p> | | |

Tabela 23. Disciplina -Química Inorgânica II.

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|---|-----------------------|---------------|
| 3 | Química Inorgânica II | 66h:40min |
| 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 | | |
| BURROWS, Andrew et al. Química 3 : introdução à química inorgânica, orgânica e físico-química : volume 1. Rio de Janeiro: LTC, 2012. | | |
| LEE, J. D. Química inorgânica não tão concisa . São Paulo: Edgard Blücher, 1999. | | |
| ATKINS, P. W. et al. Shriver & Atkins química inorgânica . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| ATKINS, P. W; JONES, Loretta. Princípios de química : questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. | | |
| HUHEEY, James E; KEITER, Ellen A; KEITER, Richard L. Inorganic chemistry: principles of structure and reactivity . 4th ed. New York: HarperCollinsPublishers, 1993. | | |
| BRAATHEN, Per Christian. Química geral . 3. ed. Viçosa: [s.n.], 2011. | | |
| FARIAS, Robson Fernandes de (Org.). Química de coordenação: fundamentos e atualidades . 2. ed. rev. e ampl. Campinas: Átomo, 2009. | | |
| HOUSECROFT, Catherine E.; SHARPE, Alan G. Química inorgânica : vol 2. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC. 2013. Disponível em: < https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2733-3 >. Acesso em: 01 de maio 2017. | | |

DISCIPLINAS DO QUARTO PERÍODO

Tabela 24. Disciplina -Química Orgânica II.

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|--|---------------------|---------------|
| 4 | Química Orgânica II | 66h:40min |
| EMENTA | | |
| Alcoóis e Éteres. Alcoóis a partir de Compostos Carbonílicos. Oxidação-Redução e Compostos Organometálicos. Sistemas insaturados conjugados. Compostos aromáticos. Reações de compostos aromáticos. Aldeídos e cetonas: adição nucleofílica e reações aldólicas. | | |
| 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. 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. | | |
| RISSATO, Sandra Regina; GERENUTTI, Marli. Química orgânica : compreendendo a ciência da vida. 2. ed. São Paulo: Átomo, 2009. | | |
| JUARISTI, Eusébio; STEFANI, Helio A. Introdução à estereoquímica e à análise conformacional . Porto Alegre: Bookman, 2012. | | |
| MCMURRY, John. Química orgânica : volume 2. São Paulo: Cengage Learning, 2012. | | |

Tabela 25. Disciplina -Laboratório de Química Orgânica.

| 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>BRUICE, Paula Yurkanis. Química orgânica: volume 1. 4. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006.</p> <p>SOLOMONS, T.W.G.; FRHYLE, C. B. Química orgânica. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 2 v.</p> <p>MCMURRY, John. Química orgânica. São Paulo: Cengage Learning, 2012. (Combo)</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>JUARISTI, Eusébio; STEFANI, Helio A. Introdução à estereoquímica e à análise conformacional. Porto Alegre: Bookman, 2012.</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> <p>BRUICE, Paula Yurkanis. Química orgânica: volume 2. 4. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006.</p> | | |

Tabela 26. Disciplina –Didática.

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|--|------------|---------------|
| 4 | 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 aula operatória. Métodos e técnicas de ensino. Recursos didáticos. Avaliação da aprendizagem. Estudos de recuperação. Educação inclusiva. Tecnologias educacionais. Relação professor-aluno.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| <p>CANDAU, Vera Maria (Org.). Didática crítica intercultural: aproximações. Petrópolis: Vozes, 2012.</p> <p>CANDAU, Vera Maria (Org.). Rumo a uma nova didática. 24. ed. Petrópolis: Vozes, 1988.</p> <p>ZABALA, Antoni et al. Didática geral. Porto Alegre: Penso, 2016.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <p>LIBÂNEO, José Carlos. Didática. 2. Ed. Cortez: São Paulo, 2013.</p> <p>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.</p> <p>MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2011.</p> <p>FRANCO, Maria Amélia Santoro; PIMENTA, Selma Garrido (Org.). Didática: embates contemporâneos. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2012.</p> <p>GIL, Antonio Carlos. Didática do ensino superior. São Paulo: Atlas, 2006.</p> | | |

Tabela 27. Disciplina -Química Analítica Quantitativa.

| 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>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> <p>SKOOG, D. A. et al. Fundamentos de Química Analítica. 8ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <p>BACCAN, N. et al. Química Analítica Quantitativa Elementar. 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.</p> <p>DIAS, Silvio Luis Pereira et al. Química Analítica: Teoria e Práticas Essenciais, São Paulo: Bookman, 2016. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582603918>. Acesso em: 07 jun. 2017.</p> <p>BARBOSA, Gleisa Pitareli. Química analítica: uma abordagem qualitativa e quantitativa, 1. ed. São Paulo: Érica, 2014. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536520179>. Acesso em: 07 jun 2017.</p> <p>VOGEL, A. I. Análise Química Quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.</p> <p>HARRIS, D. C. Explorando a Química Analítica. Rio de Janeiro: LTC, 2011.</p> | | |

Tabela 28. Disciplina - Laboratório de Química Analítica.

| 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>ROSA, Gilber; GAUTO, Marcelo; GONÇALVES, Fábio. Química analítica: práticas de laboratório. Porto Alegre: Bookman, 2013. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565837705>. Acesso em: 01 de maio 2017.</p> <p>BRADY, James E.; SENESE, Fred. Química: a matéria e suas transformações. 5 ed. Rio de Janeiro. LTC, 2009. V. 2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-1926-0> Acesso em: 07 jun. 2017.</p> <p>LEITE, F. Práticas de química analítica. 5. ed. Campinas: Átomo, 2012.</p> <p>LEWIS, Rob.; EVANS, Wynne. Química. 4. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2687-9>. Acesso em: 07 jun. 2017.</p> <p>ROSENBERG, Jerome L.; EPSTEIN, Lawrence M.; HRIEGER, Peter J. Química geral. 9. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565837319>. Acesso em 07 jun. 2017.</p> | | |

DISCIPLINAS DO QUINTO PERÍODO

Tabela 29. Disciplina – Física C.

| 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. | | |
| BARRETO, Márcio. A Física no ensino médio: livro do professor. Campinas: Papyrus, 2012. | | |
| TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: volume 2: eletricidade e magnetismo, óptica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| LUZ, Antonio Máximo Ribeiro da; ALVARENGA, Beatriz Gonçalves de. Física: volume único. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2012. | | |
| HEWITT, Paul G. Física conceitual. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/97885826033413 . Acesso em: 01 de maio 2017. | | |
| SANT'ANNA, Blaidi et al. Conexões com a física 3: eletricidade, física do século XXI. São Paulo: Moderna, 2010. | | |
| YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Física III: eletromagnetismo. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2016. | | |
| KESTEN, Philip R. Física na universidade para as ciências físicas e da vida, v. 3. Rio de Janeiro : LTC, 2015. Disponível em: < https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2932-0 >. Acesso em: 01 maio 2017. | | |

Tabela 30. Disciplina – Metodologia Científica Básica

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|--|-------------------------------|---------------|
| 5 | Metodologia Científica Básica | 33h:20min |
| EMENTA | | |
| <p>História da Ciência. Conhecimento científico. Método científico. Pesquisa bibliográfica. Pesquisa descritiva. Pesquisa experimental. Técnicas de coleta de dados. Projeto de pesquisa. Redação técnica. Métodos de pesquisa para o ensino.</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>SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 24. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2016.</p> <p>MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <p>MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014.</p> <p>MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <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> | | |

Tabela 31. Disciplina -Laboratório de Física Geral.

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|--|-----------------------------|---------------|
| 5 | Laboratório de Física Geral | 33h:20min |
| EMENTA | | |
| Movimento retilíneo. Leis de Newton. Oscilações. Eletricidade e magnetismo. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: eletromagnetismo: volume 3. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. | | |
| NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica: 2: fluidos, oscilações e ondas, calor. 4. ed. São Paulo: Blucher, 2002. | | |
| TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: volume 2: eletricidade e magnetismo, óptica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| LUZ, Antonio Máximo Ribeiro da; ALVARENGA, Beatriz Gonçalves de. Física: volume único. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2012. | | |
| BARRETO, Márcio. A Física no ensino médio: livro do professor. Campinas: Papyrus, 2012. | | |
| SANT'ANNA, Blaidi et al. Conexões com a física 1: estudo dos movimentos, Leis de Newton, Leis da conservação. São Paulo: Moderna, 2010. | | |
| SANT'ANNA, Blaidi et al. Conexões com a física 2: estudo do calor, óptica geométrica, fenômenos ondulatórios. São Paulo: Moderna, 2010. | | |
| SANT'ANNA, Blaidi et al. Conexões com a física 3: eletricidade, física do século XXI. São Paulo: Moderna, 2010. | | |

Tabela 32. Disciplina - Físico-Química I.

| 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 simples entre fases. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| LEVINE, Ira N. Físico-química . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 2 v. | | |
| 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. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| MOORE, Walter John. Físico-química . São Paulo: Blucher, 1976. 2 v. | | |
| RANGEL, Renato N. Práticas de físico-química . 3. ed. São Paulo: Blucher, 2006. | | |
| 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. | | |
| DALTIM, Decio. Tensoativos: química, propriedades e aplicações . São Paulo: Blucher, 2011. | | |

Tabela 33. Disciplina –Orientação de Estágio I.

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|---|-------------------------|---------------|
| 5 | Orientação de Estágio I | 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>PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e docência. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012. 296 p. (Docência em Formação. Saberes pedagógicos).</p> <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> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <p>SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MALDANER, Otavio Aloisio (Org.). Ensino de química em foco. Ijuí: Unijui, 2010. 365 p. (Educação em química).</p> <p>MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014.</p> <p>FRANÇA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de. Manual para normalização de publicações técnico-científicas. 9. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2013.</p> <p>BIANCHI, Anna Cecilia de Moraes. Manual de orientação estágio supervisionado. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522114047>. Acesso em: 01 de maio 2017.</p> <p>CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Os estágios nos cursos de licenciatura. São Paulo: Cengage Learning, 2012. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522112654>. Acesso em: 01 de maio 2017.</p> | | |

Tabela 34. Disciplina -Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química I.

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|--|---|---------------|
| 5 | Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química I | 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>FELTRE, Ricardo. Química 1: química geral. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008.</p> <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> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <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> <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>SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA. A química perto de você: experimentos de baixo custo para a sala de aula do ensino fundamental e médio. São Paulo: Sociedade Brasileira de Química, 2010. Disponível em: https://biblioteca.ifsuldeminas.edu.br:8443/pergamumweb/vinculos/000027/00002752.pdf. Acesso em: 09 abr. 2016.</p> <p>MORTIMER, Eduardo Fleury. Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências. Belo Horizonte: UFMG, 2000.</p> | | |

Tabela 35. Disciplina – Psicologia da Educação

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|--|------------------------|---------------|
| 5 | 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>PALANGANA, Isilda Campner. Desenvolvimento e aprendizagem em Piaget e Vygotsky. 6. Ed. Sumus: São Paulo, 2015.</p> <p>GOULART, Íris Barbosa. Psicologia da educação: fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.</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>MOMEREO, Carles. Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação. Porto Alegre : ArtMed, 2011. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536323138>. Acesso em: 01 maio 2017..</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>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>VIGOTSKY, L. S. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.</p> <p>CARRARA, Kester. (Org). Introdução à Psicologia da Educação: seis abordagens. Avercamp : Campinas, 2004.</p> | | |

DISCIPLINAS DO SEXTO PERÍODO

Tabela 36. Disciplina -Físico-Química II.

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|---|-------------------|---------------|
| 6 | Físico-Química II | 66h:40min |
| EMENTA | | |
| Termodinâmica de soluções. Equilíbrio entre fases condensadas. Transferência de substâncias entre as fases. 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. DALVIN, Decio. Tensoativos: química, propriedades e aplicações . São Paulo: Blucher, 2011. CHANG, Raymond. Físico-química: para as ciências químicas e biológicas: volume 1 . 3. ed. São Paulo: McGraw Hill Education, 2009. MOORE, Walter John. Físico-química . São Paulo: Blucher, 1976. 2 v. RANGEL, Renato N. Práticas de físico-química . 3. ed. São Paulo: Blucher, 2006. | | |

Tabela 37. Disciplina - Laboratório de Físico-Química.

| 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>DALTIN, Decio. Tensoativos: química, propriedades e aplicações. São Paulo: Blucher, 2011.</p> <p>CHANG, Raymond. Físico-química: para as ciências químicas e biológicas: volume 1. 3. ed. São Paulo: McGraw Hill Education, 2009.</p> <p>MOORE, Walter John. Físico-química. São Paulo: Blucher, 1976. 2 v.</p> | | |

Tabela 38. Disciplina –Legislação e Organização da Educação Brasileira.

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|---|---|---------------|
| 6 | Legislação e Organização da Educação Básica | 66h:40min |
| EMENTA | | |
| <p>Políticas públicas educacionais e legislação educacional no contexto histórico. Direito à educação. Sistemas educacionais no Brasil e organização formal da escola. 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>LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2013.</p> <p>DEMO, Pedro. A nova LDB: ranços e avanços. 23. ed. Campinas: Papirus, 2011.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <p>CASTRO, Cláudio de Moura. Educação brasileira: consertos e remendos. Nova ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Rocco, 2007.</p> <p>BRASIL. Constituição da República e avanços. São Paulo: Papirus, 2000.</p> <p>FERREIRA, Luiz Antonio Miguel. O estatuto da criança e do adolescente e o professor: reflexos na sua formação e atuação. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2008.</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> <p>JEFFREY, Débora Cristina; AGUILAR, Luis Henrique (Org). Política educacional brasileira: análises e entraves. Mercado das Letras : Campinas, 2012.</p> | | |

Tabela 39. Disciplina – Orientação de Estágio II.

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|---|--------------------------|---------------|
| 6 | Orientação de Estágio II | 16h:40min |
| EMENTA | | |
| <p>No Estágio Supervisionado II deverão ser desenvolvidas atividades docente 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>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>FELTRE, Ricardo. Química 2: físico-química. 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> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <p>SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MALDANER, Otavio Aloisio (Org.). Ensino de química em foco. Ijuí: Unijui, 2010.</p> <p>MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014.</p> <p>FRANÇA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de. Manual para normalização de publicações técnico-científicas. 9. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2013.</p> <p>BIANCHI, Anna Cecilia de Moraes. Manual de orientação estágio supervisionado. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522114047>. Acesso em: 01 de maio 2017.</p> <p>CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Os estágios nos cursos de licenciatura. São Paulo: Cengage Learning, 2012. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522112654>. Acesso em: 01 de maio 2017.</p> | | |

Tabela 40. Disciplina -Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química II.

| 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>FELTRE, Ricardo. Química 2: físico-química. 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.</p> <p>PERUZZO, Tito Miragaia. Química na abordagem do cotidiano: 2: físico-química. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <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> <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>SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA. A química perto de você: experimentos de baixo custo para a sala de aula do ensino fundamental e médio. São Paulo: Sociedade Brasileira de Química, 2010. Disponível em: https://biblioteca.ifsuldeminas.edu.br:8443/pergamumweb/vinculos/000027/00002752.pdf. Acesso em: 09 abr. 2016.</p> <p>MORTIMER, Eduardo Fleury. Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências. Belo Horizonte: UFMG, 2000.</p> | | |

Tabela 41. Disciplina –Elaboração de Projetos

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|---|------------------------|---------------|
| 6 | Elaboração de Projetos | 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, Pesquisa bibliográfica, objetivo e metodologia para a realização do Trabalho de Conclusão de Curso proposto.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| <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> <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> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <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> <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> | | |

Tabela 42. Oratória e Expressão Corporal

| 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>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> <p>MAGALHÃES, Roberto. A arte da oratória: técnicas para falar bem em público. Bauru : Idea, 2014.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <p>BLIKSTEIN, Izidoro. Técnicas de comunicação escrita. 22. ed. São Paulo: Ática, 2012.</p> <p>BLIKSTEIN, Izidoro. Como falar em público: técnicas e habilidades de comunicação para apresentações. 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>POLITO, Reinaldo; POLITO, Rachel. 29 minutos para falar bem em público e conversar com desenvoltura. Rio de Janeiro: Sextante, 2015.</p> <p>LUCAS, S. E. A arte de falar em público. Porto Alegre: AMGH, 2013.</p> | | |

DISCIPLINAS DO SÉTIMO PERÍODO

Tabela 43. Disciplina - Físico-Química III.

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|--|--------------------|---------------|
| 7 | Físico-Química III | 66h:40min |
| EMENTA | | |
| Princípios de eletroquímica. Partículas e ondas. Noções de química quântica. Estrutura atômica. Estrutura molecular. Ligação química. Noções de Química Nuclear. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| LEVINE, Ira N. Físico-química . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 2 v. | | |
| 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. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| EISBERG, Robert Martin; RESNICK, Robert. Física quântica: átomos, moléculas, sólidos, núcleos e partículas . Rio de Janeiro: Campus, 1979. | | |
| 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. | | |
| MOORE, Walter John. Físico-química . São Paulo: Blucher, 1976. 2 v. | | |
| RANGEL, Renato N. Práticas de físico-química . 3. ed. São Paulo: Blucher, 2006. | | |

Tabela 44. Disciplina –Bioquímica.

| 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. Principais tipos de fermentação. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| NELSON, David L; COX, Michael M. Princípios de bioquímica de Lehninger . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. | | |
| 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. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| BETTELHEIM, Frederick A. et al. Introdução à química geral, orgânica e bioquímica . São Paulo: Cengage Learning, 2012. | | |
| SCHMIDELL, Willibaldo (Coord.). Biotecnologia industrial: volume II: engenharia bioquímica . São Paulo: Blucher, 2001. | | |
| VOET, Donald. Bioquímica . 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2013. Disponível em: < https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582710050 >. Acesso em: 01 de maio 2017. | | |
| BERG, Jeremy Mark. Bioquímica . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. Disponível em: < https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2388-6 >. Acesso em: 01 de maio 2017. | | |
| HARVEY, Richard A. Bioquímica ilustrada . 5. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2015. Disponível em: < https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536326917 >. Acesso em: 01 maio 2017. | | |

Tabela 45. Disciplina – Orientação de Estágio III.

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|---|---------------------------|---------------|
| 7 | Orientação de Estágio III | 33h:20min |
| EMENTA | | |
| <p>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.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| <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> <p>FELTRE, Ricardo. Química 3: química orgânica. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008.</p> <p>FRANÇA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de. Manual para normalização de publicações técnico-científicas. 9. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2013.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <p>SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MALDANER, Otavio Aloisio (Org.). Ensino de química em foco. Ijuí: Unijui, 2010.</p> <p>MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014.</p> <p>PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e docência. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.</p> <p>BIANCHI, Anna Cecilia de Moraes. Manual de orientação estágio supervisionado. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522114047>. Acesso em: 01 de maio 2017.</p> <p>CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Os estágios nos cursos de licenciatura. São Paulo: Cengage Learning, 2012. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522112654>. Acesso em: 01 de maio 2017.</p> | | |

Tabela 46. Disciplina - Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química III.

| 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>FELTRE, Ricardo. Química 3: química orgânica. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008.</p> <p>PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano: 3: química orgânica. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006.</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>ZABALA, Antoni et al. Didática geral. Porto Alegre: Penso, 2016.</p> <p>ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.</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>SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA. A química perto de você: experimentos de baixo custo para a sala de aula do ensino fundamental e médio. São Paulo: Sociedade Brasileira de Química, 2010. Disponível em: https://biblioteca.ifsuldeminas.edu.br:8443/pergamumweb/vinculos/000027/00002752.pdf</p> | | |

MORTIMER, Eduardo Fleury. **Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências**. Belo Horizonte: UFMG, 2000.

Tabela 47. Disciplina - Elaboração e Desenvolvimento de Projetos.

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|---|--|---------------|
| 7 | Elaboração e Desenvolvimento de Projetos | 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>MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 24. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2016.</p> <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> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <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> <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> | | |

Tabela 48. Disciplina –Educação Especial e Educação Inclusiva.

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|--|--|---------------|
| 7 | Educação Especial e Educação Inclusiva | 66h:40min |
| EMENTA | | |
| <p>Aspectos históricos do atendimento ao aluno com necessidades educativas especiais. Da educação especial à educação inclusiva: modelos de atendimento e paradigmas: educação especializada/integração/inclusão. Reconhecimento e valorização da diversidade cultural e linguística na promoção da educação inclusiva. Políticas públicas para educação inclusiva. Acessibilidade. Adaptações curriculares. Tecnologias Assistivas.</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>BAPTISTA, Claudio Roberto; CAIADO, Katia Regina Moreno; JESUS, Denise Meyrelles de (Org.). Educação especial: diálogo e pluralidade. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2015.</p> <p>PACHECO, José (Org). Caminhos para a inclusão: um guia para o aprimoramento da equipe escolar. Porto Alegre: Artmed, 2007.</p> <p>BARRETO, Maria Angela de Oliveira Champion. Educação Inclusiva: contexto social e histórico, análise das deficiências e uso das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem. São Paulo: Erica, 2014. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536522234>. Acesso em: 01 de maio 2017.</p> <p>MANTOAN, Maria Teresa Eglér; ARANTES, Valéria Amorim (Org.). Inclusão escolar: pontos e contrapontos. 5. ed. São Paulo: Summus, 2006.</p> <p>LOPES, Maura Corcini. Inclusão & educação. São Paulo : Autêntica, 2013. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582171172>. Acesso em: 01 de maio 2017.</p> | | |

DISCIPLINAS DO OITAVO PERÍODO

Tabela 49. Disciplina – Análise Instrumental

| 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>VOGEL, Arthur Israel. Análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.</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>ROSA, Gilbert; GAUTO, Marcelo; GONÇALVES, Fábio. Química analítica: práticas de laboratório. Porto Alegre: Bookman, 2013. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565837705>. Acesso em: 07 jun. 2017.</p> <p>BARBOSA, Gleisa Pitareli. Química analítica: uma abordagem qualitativa e quantitativa. São Paulo: Érica, 2014. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536520179> Acesso em: 07 jun. 2017.</p> | | |

Tabela 50. Disciplina – Libras.

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|--|------------|---------------|
| 8 | Libras | 33h:20min |
| EMENTA | | |
| Princípios básicos do funcionamento da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. Estrutura linguística em contextos comunicativos (diálogos curtos). Aspectos peculiares da cultura das pessoas surdas. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| LOPES, Maura Corcini. Surdez & educação . 2. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. | | |
| CARVALHO, Rosita Edler. Removendo barreiras para a aprendizagem: educação inclusiva . 10. ed. Porto Alegre: Mediação, 2011. | | |
| SÁ, Nídia Regina Limeira de. Cultura, poder e educação de surdos . São Paulo: Paulinas, 2010. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte; MAURICIO, Aline Cristina 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. | | |
| QUADROS, Ronice Müller de. Educação de surdos: a aquisição da linguagem . Porto Alegre: Artmed, 1997. | | |
| MAZZOTTA, Marcos José da Silveira. Educação especial no Brasil: história e políticas públicas . 6. ed. São Paulo: Cortez, 2011. | | |
| QUADROS, Ronice Müller de; CRUZ, Carina Rebello. Língua de sinais: instrumentos de avaliação . Porto Alegre: Artmed, 2011. | | |
| SOUZA, Regina Maria de; ARANTES, Valéria Amorim (Org.). Educação de surdos: pontos e contrapontos . 4. ed. São Paulo: Summus, 2007. | | |

Tabela 51. Disciplina – Orientação de Estágio IV.

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|---|--------------------------|---------------|
| 8 | Orientação de Estágio IV | 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>PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006. 3 v.</p> <p>FELTRE, R. Química. 7.^a ed. São Paulo: Moderna, 2008, 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>SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MALDANER, Otavio Aloisio (Org.). Ensino de química em foco. Ijuí: Unijui, 2010.</p> <p>FRANÇA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de. Manual para normalização de publicações técnico-científicas. 9. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2013.</p> <p>MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014.</p> <p>BIANCHI, Anna Cecilia de Moraes. Manual de orientação estágio supervisionado. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522114047>. Acesso em: 01 de maio 2017.</p> <p>CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Os estágios nos cursos de licenciatura. São Paulo: Cengage Learning, 2012. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522112654>. Acesso em: 01 de maio 2017.</p> | | |

Tabela 52. Disciplina – Gestão Escolar

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|--|----------------|---------------|
| 8 | Gestão Escolar | 66h:40min |
| EMENTA | | |
| <p>Aspectos históricos da formação e atuação do gestor escolar. As teorias organizacionais e o campo educacional brasileiro e o estudo da escola como organização complexa para a cidadania. Organização e gestão educacional dos sistemas de ensino e das unidades escolares de educação básica. Planejamento, desenvolvimento, coordenação, acompanhamento e avaliação de políticas públicas, projetos e programas educacionais. As atribuições do gestor escolar. Princípios de gestão democrática. Avaliação Institucional. Qualidade de ensino e democracia. Plano de Desenvolvimento Institucional. Gestão democrática e participativa. Gestão de pessoas e relações interpessoais na escola. Reunião Pedagógica. Conselho de Classe. Reunião de Pais e Mestres. Representação Estudantil. Regimento Escolar.</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>OLIVEIRA, Maria Auxiliadora Monteiro (Org.). Gestão educacional: novos olhares, novas abordagens. 10. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2005.</p> <p>LUCK, Heloísa. Metodologia de projetos: uma ferramenta de planejamento e gestão. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <p>LUCK, Heloísa. Concepções e processos democráticos de gestão educacional. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.</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>SANTOS, Clóvis Roberto dos. A gestão educacional e escolar para a modernidade. São Paulo: Cengage Learning, 2012. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522114030>. Acesso em: 01 de maio 2017.</p> <p>MONTEIRO, Eduardo; MOTTA, Artur; RAMAL, Andrea (Org.) Gestão escolar: perspectivas, desafios e função social. Rio de Janeiro: LTC, 2013. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2472-1>. Acesso em: 01 de maio 2017.</p> <p>LUCK, Heloísa. Gestão educacional: uma questão paradigmática. 12. 3e. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.</p> | | |

Tabela 53. Disciplina - Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química IV.

| 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>PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006. 3 v.</p> <p>FELTRE, R. Química. 7.^a ed. São Paulo: Moderna, 2008, 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>ZABALA, Antoni et al. Didática Geral. Porto Alegre: Penso, 2016.</p> <p>ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.</p> <p>MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. Química para o Ensino Médio: volume único. São Paulo: Scipione, 2002.</p> <p>SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA. A química perto de você: experimentos de baixo custo para a sala de aula do ensino fundamental e médio. São Paulo: Sociedade Brasileira de Química, 2010. Disponível em: https://biblioteca.ifsuldeminas.edu.br:8443/pergamumweb/vinculos/000027/00002752.pdf> Acesso em: 09 abr. 2016.</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> | | |

Tabela 54. Disciplina – Mineralogia

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|---|-------------|---------------|
| 8 | Mineralogia | 33h:20min |
| EMENTA | | |
| <p>Identificação macroscópica de Rochas; Identificação e descrição dos principais minerais e componentes do minério; Propriedades morfológicas, físicas e químicas dos minerais. Conhecer as principais ocorrências minerais no Brasil; Conhecimento dos principais minérios extraídos no Brasil: usos e aplicações.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| <p>MENEZES, Sebastião de Oliveira. Minerais comuns e de importância econômica: um manual fácil. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2012.</p> <p>VAN VLACK, Lawrence H. Princípios de ciência e tecnologia dos materiais. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.</p> <p>SCHUMANN, Walter. Guia dos minerais: características, ocorrências e utilização. São Paulo: Disal, 2008.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <p>BRANCO, Pércio de Moraes. Dicionário de mineralogia e gemologia. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Oficina de Textos, 2014.</p> <p>PEREIRA, Ronaldo Mello; ÁVILA, Ciro Alexandre; LIMA, Paulo Roberto Amorim dos Santos. Minerais em grãos: técnicas de coleta, preparação e identificação. São Paulo: Oficina de Textos, 2005.</p> <p>BIONDI, João Carlos. Processos metalogenéticos e os depósitos minerais brasileiros. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Oficina de Textos, 2015.</p> <p>MACHADO, Fábio Braz; NARDY, Antonio Jose R.; Mineralogia óptica. São Paulo : Oficina de Textos, 2016.</p> <p>KLEIN, Cornelis; DUTROW, Barbara. Manual de ciência dos minerais. Porto Alegre: Bookman, 2012.</p> | | |

Tabela 55. Disciplina - Fundamentos de Química Ambiental.

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|--|----------------------------------|---------------|
| 8 | Fundamentos de Química Ambiental | 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>SPIRO, Thomas G.; STIGLIANI, William M. Química ambiental. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2009.</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>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>RANGEL, Morgana Batista Alves. Química ambiental: conceitos, processos e estudo dos impactos ao meio ambiente. São Paulo : Erica, 2014. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#!/books/9788536520162>. Acesso em: 01 de maio 2017.</p> <p>MANAHAN, Stanley E. Química ambiental. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.</p> | | |

Tabela 56. Disciplina –Tópicos Especiais

| PERÍODO | DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA |
|---|-------------------|---------------|
| 8 | Tópicos Especiais | 33h:20min |
| EMENTA | | |
| Os Tópicos Especiais não possuem ementário pré-definido, pois visam proporcionar oportunidade de aprofundamento de estudos ligados a temas que correspondam às disciplinas (obrigatórias e optativas), às linhas de pesquisa e aos projetos de pesquisa dos corpos docente e discente do curso. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| As referências deverão ser definidas em função da temática de estudo. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| As referências deverão ser definidas em função da temática de estudo. | | |

12. 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 que 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.

13. 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.

14. 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 57. 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) |

Tabela 58. 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 (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 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 com assunto correlato ao curso na qualidade de: Monitor: Palestrante: Ouvinte: | | 5 h/palestra 20 h/palestra | do curso |

15. 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 N° 7.611/2011 e à resolução 071/2013 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.

15.1 Da Frequência

Conforme a Resolução do CONSUP N° 071/2013 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).

§ 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.

15.2. Da Verificação do Rendimento Escolar e da Aprovação

Conforme a Resolução do CONSUP Nº 071/2013 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 Escolar, 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 22 dias corridos após sua aplicação 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. 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 deverá ser definida por campus.

Art. 32. O resultado do semestre será expresso em notas graduadas 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 26, inciso I, alínea b, 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.

Parágrafo único - Será concedida uma nova avaliação para cada avaliação citada no inciso I, do § 3º, do Artigo 26, do Capítulo V, 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 pelos campi.

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

IV. 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.

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

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

3

onde, MF = Média Final

ND = Nota da Disciplina

EF = Exame Final

VI. 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:

CONDIÇÃO

SITUAÇÃO FINAL

$(ND \geq 6,0$ ou $MF \geq 6,0)$ e $FD \geq 75\%$

APROVADO

$4,0 \leq ND < 6,0$ e $FD \geq 75\%$

EXAME FINAL

$ND < 4,0$ ou $MF < 6,0$ ou $FD < 75\%$

REPROVADO

ND – nota da disciplina;

FD – frequência na disciplina;

MF – média final.

VII. Caso o estudante não realize o exame final permanecerá como NFD a ND.

VIII. Realizado o exame final por parte do aluno, a nota final do semestre será a média ponderada entre a nota do semestre e a nota do exame final, conforme estabelecido no inciso II deste artigo.

IX. 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.

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

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:

NFD_i =

CH_i =

CoRA = Coeficiente de Rendimento Acadêmico

Nota Final da disciplina i

Carga horária da disciplina i

i = índice das Disciplinas

n = total de disciplinas no semestre

XI. 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.

XII. 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 rematrícula 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.

a. 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.

b. 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:

1. estudante com status de concluinte
2. estudante com maior tempo no curso
3. estudante com maior CoRA
4. estudante de idade mais elevada.

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

15.3 Terminalidade Específica e Flexibilização Curricular

A terminalidade específica e a flexibilização curricular são tratadas nas diretrizes de Educação Inclusiva do IFSULDEMINAS conforme Resolução CONSUP N° 102/2013.

15.3.1. 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 N° 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.

15.3.2 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.

15.4 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 legitima 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.

16. 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 locus 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 discente, 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.

17. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC

Segundo o regulamento de TCC previsto no regimento dos cursos superiores do IFSULDEMINAS, estabelecido pela RESOLUÇÃO Nº 071, DE 25 DE NOVEMBRO DE 2013, 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 Autoria; 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

18. APOIO AO DISCENTE

Na primeira semana de aula, o coordenador e os professores do curso de Licenciatura em Química informam os alunos novatos sobre as características do curso no qual estão ingressando e as aptidões que devem ter para alcançar sucesso no mesmo. Durante este contato, os alunos são informados a respeito da matriz do curso e dos

professores de cada disciplina, enfatizando os professores que lecionam no primeiro período do curso. Todos os professores do curso são orientados a estabelecer horários fixos de atendimento para esclarecimento de dúvidas e apoio complementar aos conteúdos tratados em sala de aula. Além disto, o Campus conta com apoio didático aos discentes através dos plantões das pedagogas nos horários de funcionamento do curso bem como apoio pedagógico do Setor de Assistência ao Educando (SAE), um setor diretamente ligado ao discente, procurando oferecer-lhes o apoio necessário ao seu bem-estar. A equipe do SAE tem como objetivo primordial a formação de cidadãos críticos e responsáveis. Para isso, busca intervir positivamente na formação dos alunos da instituição e proporcionar-lhes ambiente e condições adequadas ao seu processo de aprendizagem. Coordenar, acompanhar, e avaliar o atendimento aos alunos bem como orientar aqueles que apresentam problemas que interferem no seu desempenho acadêmico e no cumprimento das normas disciplinares da instituição fazem parte das ações desenvolvidas pelo SAE. O SAE disponibiliza aos seus alunos atendimentos psicológicos em grupos de orientação profissional além daqueles individuais quando solicitados. A atuação da psicóloga busca também aperfeiçoar a relação escola/educando/educador.

Como forma de apoio financeiro, o IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre sempre oferece oportunidades aos discentes através da participação em processos seletivos de bolsas nas modalidades “atividade” e “monitoria”, vagas de estágio remunerado não obrigatório, assistência estudantil, participação em projetos de pesquisa financiados por órgãos de fomento e projetos de extensão com bolsas.

A Política de Assistência Estudantil do IFSULDEMINAS será norteada pelos seguintes princípios:

- Oferta do ensino público, gratuito e de qualidade; - Garantia da qualidade dos serviços prestados ao discente;
- Atendimento às necessidades socioeconômicas, culturais, esportivas e pedagógicas, visando a formação integral do discente;
- Igualdade de condições para o acesso, permanência e conclusão nos cursos do IFSULDEMINAS, garantindo a equidade no atendimento aos discentes;
- Promoção da educação inclusiva, entendida como defesa da justiça social e eliminação de todas as formas de preconceitos e/ou discriminação relacionadas às

- pessoas com deficiência, à classe social, ao gênero, à etnia/cor, à religião, nacionalidade, orientação sexual, idade e condição física/mental/intelectual;
- Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
 - Garantia do acesso à informação a respeito dos programas e projetos oferecidos pela Instituição;
 - A gratuidade do ensino compreende a proibição de cobrança de taxas e contribuições vinculadas à matrícula e primeira via de emissão de documentos de identificação escolar e comprobatórios de situação acadêmica para todos os níveis de ensino, bem como uniformes para cursos de nível técnico integrado e subsequente. A compra de apostilas e livros didático-pedagógicos pelo estudante, colocados à venda por empresas terceirizadas, não pode ser condição obrigatória para acompanhamento das disciplinas e essa comercialização não pode causar prejuízos ao processo ensino aprendizagem.

A Política de Assistência Estudantil do IFSULDEMINAS é composta pelos seguintes programas:

- Programa de Assistência à Saúde;
- Programa de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais;
- Programa de Acompanhamento do Serviço Social;
- Programa Auxílio Estudantil: a. Auxílio-moradia b. Auxílio-alimentação c. Auxílio-transporte d. Auxílio Material Didático e. Auxílio-creche;
- Auxílio Participação em Eventos-EVACT;
- Auxílio para Visitas Técnicas; Programa Mobilidade Estudantil – Nacional e Internacional;
- Programa de Acompanhamento Psicológico;
- Programa de Acompanhamento Pedagógico;
- Programa de Incentivo ao Esporte, Lazer e Cultura;
- Programa de Inclusão Digital.

As ações desenvolvidas no âmbito desses programas, estão explicitadas na RESOLUÇÃO Nº 101/2013, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2013 dispõe sobre a aprovação

das Políticas de Assistência Estudantil do IFSULDEMINAS e suas formas de implementação.

A RESOLUÇÃO Nº 012/2013, DE 29 DE ABRIL DE 2013, do CONSUP do IFSULDEMINAS, dispõe sobre o Regulamento do Programa de Monitoria de Ensino. Tem por objetivos:

- I. estimular a participação de discentes dos cursos Técnicos de Nível Médio e dos cursos de Graduação no processo educacional, nas atividades relativas ao ensino e na vida acadêmica do IFSULDEMINAS;
- II. favorecer o processo de ensino-aprendizagem e o oferecimento de atividades de reeducação escolar ao discente, com vistas à redução de repetência escolar, de evasão e de falta de motivação;
- III. criar condições para a iniciação da prática da docência, através de atividades de natureza pedagógica, desenvolvendo habilidades e competências próprias desta atividade;
- IV. propor formas de acompanhamento de discentes em suas dificuldades de aprendizagem;
- V. utilizar metodologias alternativas ao ensino da disciplina participante do programa
- VI. contribuir, através da formação de monitores de ensino, com a formação de recursos humanos para o ensino.

Nos planos de acessibilidade, o IFSULDEMINAS prevê nos seus regulamentos:

- Acessibilidade arquitetônica – Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.
- Acessibilidade atitudinal – Refere-se à percepção do outro sem preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações. Os demais tipos de acessibilidade estão relacionados a essa, pois é a atitude da pessoa que impulsiona a remoção de barreiras.
- Acessibilidade pedagógica – Ausência de barreiras nas metodologias e técnicas de estudo. Está relacionada diretamente à concepção subjacente à atuação docente: a forma como os professores concebem conhecimento, aprendizagem, avaliação e

inclusão educacional e esta determinará, ou não, a remoção das barreiras pedagógicas.

- Acessibilidade nas comunicações – Eliminação de barreiras na comunicação interpessoal (face a face, língua de sinais), escrita (jornal, revista, livro, carta, apostila, 102 etc., incluindo textos em Braille, grafia ampliada, uso do computador portátil) e virtual (acessibilidade digital).
- Acessibilidade digital – Direito de eliminação de barreiras na disponibilidade de comunicação, de acesso físico, de tecnologias assistivas, compreendendo equipamentos e programas adequados, de conteúdo e apresentação da informação em formatos alternativos.

18.1. Política de Atendimento a Portadores de Necessidades Especiais

O Núcleo de Atendimento às pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE) é responsável pela garantia de acesso e permanência dos estudantes com necessidades especiais no espaço educacional do IFSULDEMINAS – campus Pouso Alegre.

Na perspectiva da educação inclusiva, o Núcleo tem desenvolvido ações em conformidade com o Decreto Federal Nº 7.611 de 17/11/2011, que dispõe sobre a educação especial e o atendimento educacional especializado.

O NAPNE tem como objetivo incluir todos os estudantes e servidores que possuem qualquer tipo de barreira motora, intelectual ou social. Casos de gravidez; estudantes acidentados; deficientes físicos; alunos com problemas de visão, audição e fala; vítimas de preconceito racial ou de orientação sexual; são alguns exemplos de situações assistidas. Em situações em que for detectada a necessidade de atendimento educacional especializado, o Coordenador do Curso fará um memorando de encaminhamento ao NAPNE. As adaptações curriculares poderão ser realizadas de acordo com a necessidade de cada aluno e englobam os tipos:

- Organizativas - englobam agrupamento de alunos, organização didática da aula
- (conteúdos e objetivos de interesse do aluno ou diversificados), disposição do mobiliário, de materiais didáticos e tempos flexíveis.
- Objetivos e Conteúdos - definem prioridade de áreas e conteúdo de acordo com critérios de funcionalidade; ênfase nas capacidades, habilidades básicas de atenção,

participação e adaptabilidade dos alunos; sequência gradativa de conteúdo, do mais simples para o mais complexo; previsão de reforço de aprendizagem como apoio complementar; conteúdos básicos e essenciais em detrimento de conteúdos secundários e menos relevantes.

- Avaliativas - consistem na seleção de técnicas e instrumentos de acordo com a identificação das necessidades educacionais especiais dos alunos.
- Procedimentos Didáticos e Atividades de ensino-aprendizagem - remetem à alteração e seleção de métodos, às atividades complementares, prévias e alternativas, aos recursos de apoio, à alteração dos níveis de complexidade da tarefa, à seleção e adaptação de material, Tempos flexíveis no que se refere à duração e ao período das atividades propostas. A ênfase em parcerias com instituições especializadas e a manutenção de estruturas e serviços de apoio paralelos representam um esforço de conciliação entre modelos conceituais conflitantes. O que parece ser evitado é o desmantelamento de tais estruturas e o confronto de posições antagônicas que acirram a polêmica acerca da escola inclusiva.

A equipe do NAPNE do Campus Pouso Alegre é composta por 1 (um) representante do corpo técnico administrativo do Campus, 5 (cinco) docentes e 6 (seis) discentes. O NAPNE tem como objetivo incluir todos os estudantes e servidores que possuem qualquer tipo de barreira motora, intelectual ou social. Casos de gravidez; estudantes acidentados; deficientes físicos; alunos com problemas de visão, audição e fala; vítimas de preconceito racial ou de orientação sexual; são alguns exemplos de situações assistidas.

Em situações em que for detectada a necessidade de atendimento educacional especializado, o Coordenador do Curso fará um memorando de encaminhamento ao NAPNE.

18.2. Atendimento a Pessoas com Deficiência ou com Transtornos Globais

Em consonância com a legislação vigente sobre Educação Especial, os princípios que norteiam este regimento, para promoção de uma sociedade inclusiva, são:

I - Universalidade da Educação Inclusiva no âmbito do IFSULDEMINAS, sem discriminação e com base na igualdade de oportunidades.

II - Cultura da educação para a convivência e respeito à diversidade, promovendo a quebra das barreiras atitudinais, educacionais e arquitetônicas.

III - Inclusão da pessoa com necessidade especial, visando sua formação para o exercício da cidadania, sua qualificação e inserção no mundo do trabalho.

Para implementar tais ações, o IFSULDEMINAS instituiu o Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais – NAPNE. Compete ao NAPNE, desde o momento da inscrição aos processos seletivos, quando o candidato manifesta ser portador de alguma necessidade especial, desenvolver ações de implantação e implementação do Programa TECNEP (Programa Educação, Tecnologia e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas) e as políticas de inclusão, conforme as demandas existentes em cada Campus e região de abrangência.

19. TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TICs – NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM.

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. Laboratório 01 com 37 computadores, laboratório 02 com 41 computadores, laboratório 03 com 37 computadores, laboratório Ead com 23 computadores e laboratório de computação gráfica 41 computadores. Dentro desta estrutura, a instituição conta com um link de Internet de 100 MB sendo distribuídos em média 15 MB para cada laboratório e o restante fica distribuído entre os setores de produção, administração e setores pedagógicos

A cada ano letivo é feita uma avaliação dos recursos computacionais que a instituição possui para atender a demanda de todos os cursos, e a quantidade de alunos que estão matriculados. Havendo a necessidade de montar laboratórios ou comprar mais computadores é feita a solicitação para a compra de máquinas com boas configurações e consequentemente surgem novos laboratórios para satisfazer tais necessidades. Em média, a substituição/manutenção das máquinas ocorre conforme a demanda.

Para registrar todas as informações relativas aos tópicos do currículo que estão sendo abordadas pelas disciplinas, as atividades que estão sendo desenvolvidas com os

discentes, as avaliações e demais peculiaridades do processo de ensino e aprendizagem, o Campus Pouso Alegre disponibiliza aos professores e discentes um sistema acadêmico informatizado que permite acesso identificado através da Internet ao diário eletrônico. Esse sistema permite o lançamento dos dados e a análise dos resultados obtidos através de diferentes formas de avaliação.

O Campus Pouso Alegre conta também com infraestrutura de servidores e velocidade de link com ampla disponibilidade para o volume programado de usuários. Os recursos atuais de internet para os diversos usuários dos cursos ofertados pelo Campus são capazes de atender com folga o número de alunos projetados.

acredita na importância de ter a figura do tutor como co-formador.

20. 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.

21. CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

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

21.1 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, o NDE do Curso de Licenciatura em Química possui a seguinte composição:

Tabela 59. Composição do NDE do Curso de Licenciatura em Química

| Docente | Titulação em programas de pós graduação strictu-sensu | Regime | Data de Admissão | Membro do NDE desde |
|-----------------------------------|---|---------|------------------|---------------------|
| Carlos Alberto Albuquerque | Mestre | 40 h DE | 05/01/2012 | 28/02/2014 |
| Elgte Elmin Borges de Paula | Doutora | 40 h DE | 02/01/2014 | 28/02/2014 |
| Flávio Adriano Bastos | Doutor | 40 h DE | 20/01/2014 | 16/09/2016 |
| João Paulo Martins | Doutor | 40 h DE | 30/09/2009 | 28/02/2014 |
| José Nilson da Conceição | Mestre | 40 h DE | 22/12/2014 | 16/09/2016 |
| Karla Aparecida Zucoloto | Doutora | 40 h DE | 03/12/2014 | 16/09/2016 |
| Luciana Simionatto Guinesi | Doutora | 40 h DE | 03/12/2014 | 16/09/2016 |
| Márcio Boer Ribeiro | Doutor | 40 h DE | 20/11/2009 | 28/02/2014 |
| Mayker Lázaro Dantas Miranda | Doutor | 40 h DE | 09/06/2015 | 16/09/2016 |
| Nathália Vieira Barbosa | Mestre | 40 h DE | 17/01/2014 | 28/02/2014 |
| Olímpio Gomes da Silva Neto | Doutor | 40 h DE | 26/06/2014 | 16/09/2016 |
| Ronierik Pioli Vieira | Doutor | 40 h DE | 10/07/2014 | 16/09/2016 |
| Sueli Machado Pereira de Oliveira | Doutora | 40 h DE | 03/12/2014 | 16/09/2016 |

21.2. Funcionamento do Colegiado de Curso

O Colegiado do Curso de Licenciatura em Química do Campus Pouso Alegre, segue a Resolução Nº 032/2011, de 05 de agosto de 2011 do Conselho Superior do IFSULDEMINAS. Este órgão tem função normativa, deliberativa, executiva e consultiva, com composição, competências e funcionamento definidos no regulamento interno.

São atribuições do Colegiado do Curso:

- I. estabelecer o perfil profissional e a proposta pedagógica do curso;
- II. elaborar o seu regimento interno;
- III. elaborar, analisar e avaliar o currículo do curso e suas alterações;
- IV. analisar, aprovar e avaliar programas, cargas horárias e plano de ensino das disciplinas componentes da estrutura curricular do curso, propondo alterações quando necessárias;
- V. fixar normas para a coordenação interdisciplinar e promover a integração horizontal e vertical dos cursos, visando garantir sua qualidade didático-pedagógica;
- VI. fixar o turno de funcionamento do curso;
- VII. fixar normas quanto à matrícula e integração do curso, respeitando o estabelecido pelo Conselho Superior;
- VIII. deliberar sobre os pedidos de prorrogação de prazo para conclusão de curso;
- IX. emitir parecer sobre processos de revalidação de diplomas de Cursos de Graduação, expedidos por estabelecimentos estrangeiros de ensino superior;
- X. deliberar, em grau de recurso, sobre decisões do Presidente do Colegiado do Curso; XI. apreciar, em primeira instância, as propostas de criação, reformulação, desativação, extinção ou suspensão temporária de oferecimento de curso, habilitação ou ênfase, de acordo com as normas expedidas pelo CEPE (Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão);
- XII. elaborar a demanda de novas vagas para docentes do Curso, manifestando-se sobre as formas de seleção e admissão, em consenso com o Núcleo Docente Estruturante – NDE.
- XIII. conduzir e validar o processo de eleição de Coordenador e Vice-Coordenador do Curso, observando o regimento próprio;
- XIV. receber, analisar e encaminhar solicitações de ações disciplinares referentes ao corpo docente ou discente do Curso;

XV. julgar solicitações de afastamento de docentes do Curso, nos casos de participação em eventos científicos e atividades acadêmicas;

XVI. emitir parecer sobre processos de transferência interna e externa de alunos a serem admitidos ou desligados do Curso.

O Colegiado de Curso de Licenciatura em Química, conforme a Resolução N° 032/2011, é composto de um presidente sendo este o coordenador do curso, dois docentes da área básica, três docentes da área profissionalizante e dois discentes.

As reuniões do Colegiado de curso acontecem ordinariamente a cada bimestre, por convocação de iniciativa de seu Presidente ou atendendo ao pedido de 1/3 (um terço) dos seus membros. As reuniões extraordinárias serão convocadas com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, mencionando a pauta. Em caso de urgência ou excepcionalidade, o prazo de convocação poderá ser reduzido e a indicação da pauta omitida, justificando-se a medida do início da reunião.

21.3 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.

21.4 Corpo Docente Efetivo do Campus Pouso Alegre

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

Tabela 60. Corpo Docente Efetivo do Campus Pouso Alegre

| Professor | Titulação | Área | Currículo Lattes |
|----------------------------------|------------------|----------------------|---|
| 1. Aidalice Ramalho Murta | Doutora | Português/Literatura | http://lattes.cnpq.br/7011210532296276 |
| 2. Carlos Alberto de Albuquerque | Mestre | Matemática | http://lattes.cnpq.br/5006817155432360 |
| 3. Celso Dias Madureira | Especialista | Engenharia Química | http://lattes.cnpq.br/9492325748003336 |
| 4. Danielle Martins Duarte Costa | Mestre | Administração | http://lattes.cnpq.br/0121693063302673 |
| 5. Diego Cesar Terra de Andrade | Mestre | Administração | http://lattes.cnpq.br/8184154869309723 |
| 6. Elgte Elmin Borges de Paula | Doutora | Química/Eng. Química | http://lattes.cnpq.br/1510318826740758 |
| 7. Eliane Gomes da | Mestre | Engenharia Civil | http://lattes.cnpq.br/144629 |

| | | | |
|--------------------------------------|--------------|---------------------------------|---|
| Silveira | | | 1025686613 |
| 8. Elisângela Aparecida Lopes | Mestre | Português/Literatura | http://lattes.cnpq.br/2065489076594209 |
| 9. Fabiana Rezende Cotrim | Mestre | Engenharia Civil | http://lattes.cnpq.br/4968884709066573 |
| 10. Fabio Augusto de Abreu | Mestre | Matemática | http://lattes.cnpq.br/1282235611978762 |
| 11. Fernando Alberto Facco | Mestre | Eng. Civil/Seg. Trabalho | http://lattes.cnpq.br/2392572397433430 |
| 12. Fernando Carlos Scheffer Machado | Doutor | Eng. Civil | http://lattes.cnpq.br/9010231260865720 |
| 13. Flávio Adriano Bastos | Doutor | Química | http://lattes.cnpq.br/3377990217839503 |
| 14. Flávio Heleno Graciano | Mestre | Matemática | http://lattes.cnpq.br/5071833681391241 |
| 15. Flávio Santos Freitas | Doutor | Química | http://lattes.cnpq.br/9266918174869927 |
| 16. Gabriela Belinato | Mestre | Física | http://lattes.cnpq.br/7426848679496167 |
| 17. Isaias Pascoal | Doutor | Filosofia /História/ Sociologia | http://lattes.cnpq.br/7024609519643587 |
| 18. Ismael David de Oliveira Muro | Especialista | Informática | http://lattes.cnpq.br/7839226754609396 |
| 19. João Lameu da Silva Júnior | Doutor | Engenharia Química | http://lattes.cnpq.br/7563505845567082 |
| 20. João Paulo Martins | Doutor | Química | http://lattes.cnpq.br/5697293681353236 |
| 21. José Nilson da Conceição | Mestre | Física | http://lattes.cnpq.br/0432790306636052 |
| 22. Júlia Vidigal Zara | Doutora | Inglês | http://lattes.cnpq.br/3036784378544248 |
| 23. Juliano Romanzini Pedreira | Especialista | Eng. Civil/Seg. Trabalho | http://lattes.cnpq.br/0532387355655579 |

| | | | |
|------------------------------------|---------|--------------------------|---|
| 24. Karin Verônica Freitas Grillo | Mestre | Arquitetura/Eng. Civil | http://lattes.cnpq.br/4604952406723046 |
| 25. Karla Aparecida Zucoloto | Doutora | Pedagogia | http://lattes.cnpq.br/0863983322699385 |
| 26. Lauisa Barbosa Pinto | Doutora | Administração | http://lattes.cnpq.br/0579675835197932 |
| 27. Lucas Gonçalves Cunha | Mestre | Informática | http://lattes.cnpq.br/3630562638569923 |
| 28. Luciana Simionatto Guinesi | Doutora | Química | http://lattes.cnpq.br/0575779469074257 |
| 29. Luciane Silva de Almeida | Doutora | História | http://lattes.cnpq.br/2003686159963628 |
| 30. Luis Antônio Tavares | Mestre | Informática | http://lattes.cnpq.br/0531225081277249 |
| 31. Marcelo Carvalho Bottazzini | Doutor | Eng. Civil/Seg. Trabalho | http://lattes.cnpq.br/7297759651588834 |
| 32. Márcio Boer Ribeiro | Doutor | Física | http://lattes.cnpq.br/7476560383581698 |
| 33. Marcos Roberto So | Mestre | Educação Física | http://lattes.cnpq.br/4778679214675032 |
| 34. Maria Cecília Rodrigues Simões | Mestre | Química | http://lattes.cnpq.br/8517195332607919 |
| 35. Maria Josiane Ferreira Gomes | Doutora | Matemática | http://lattes.cnpq.br/3995801968580333 |
| 36. Mariana Felicetti Rezende | Doutora | Arquitetura | http://lattes.cnpq.br/5576355214751433 |
| 37. Mauro Alberti Filho | Mestre | Matemática | http://lattes.cnpq.br/2244225094880185 |
| 38. Mayker Lazaro Dantas Miranda | Doutor | Química | http://lattes.cnpq.br/3122946894085155 |
| 39. Michelle Nery | Mestre | Informática | http://lattes.cnpq.br/4861674143243894 |
| 40. Nathália Vieira Barbosa | Mestre | Química | http://lattes.cnpq.br/7052464924811586 |

| | | | |
|-------------------------------------|--------------|------------------------|---|
| 41. Núria Ângelo Gonçalves | Doutora | Engenharia Química | http://lattes.cnpq.br/7927232323139564 |
| 42. Olímpio Gomes da Silva Neto | Doutor | Química/Eng. Química | http://lattes.cnpq.br/4589309400302104 |
| 43. Paulo do Nascimento | Doutor | Biologia | http://lattes.cnpq.br/3475221410777875 |
| 44. Paulo Roberto Labegalini | Doutor | Engenharia Civil | http://lattes.cnpq.br/3721194537481344 |
| 45. Régis Marciano de Souza | Especialista | Eng Civil/Edificações | http://lattes.cnpq.br/7649734521943172 |
| 46. Rejane Barbosa Santos | Doutora | Engenharia Química | http://lattes.cnpq.br/7261447394457726 |
| 47. Rodolfo Henrique Freitas Grillo | Mestre | Engenharia Civil | http://lattes.cnpq.br/8468056575241634 |
| 48. Ronã Rinston Amaury Mendes | Doutor | Administração | http://lattes.cnpq.br/3637731390926371 |
| 49. Roniérik Pioli Vieira | Doutor | Engenharia Química | http://lattes.cnpq.br/8843096222823803 |
| 50. Rosângela Alves Dutra | Mestre | Segurança do Trabalho | http://lattes.cnpq.br/9120426911732803 |
| 51. Samuel Santos de Souza Pinto | Mestre | Engenharia Civil | http://lattes.cnpq.br/3410718063456309 |
| 52. Sueli Machado Pereira Oliveira | Doutora | Pedagogia | http://lattes.cnpq.br/8847377725340629 |
| 53. Victor Aias Martins Gomes | Mestre | Engenharia Química | http://lattes.cnpq.br/0150121282521282 |
| 54. Vlander Verdade Signoretti | Mestre | Geografia | http://lattes.cnpq.br/0067786956157481 |
| 55. William José da Cruz | Doutor | Matemática | http://lattes.cnpq.br/8933165256939711 |
| 56. Yuri Vilas Boas Ortigara | Mestre | Edificações/Eng. Civil | http://lattes.cnpq.br/9741767359602462 |

21.5 Corpo Técnico-Administrativo do Campus Pouso Alegre

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

Tabela 61. Corpo Administrativo do Campus Pouso Alegre

| Servidor | Cargo | Titulação |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------|
| 1. Anderson Claiton dos Reis | Assistente em Administração | Graduado |
| 2. Andressa de Carvalho Freitas | Técnica de Laboratório/Química | Graduada |
| 3. Andreza Luiza Santos | Assistente em Administração | Mestre |
| 4. Brenda Tarcísio da Silva | Técnico de Laboratório/Edificações | Técnica |
| 5. Cybele Maria dos Santos Martins | Psicóloga | Especialista |
| 6. Daniel Reis da Silva | Técnico em Assuntos Educacionais | Mestre |
| 7. Danilo Fernandes da Silva | Técnico em TI | Especialista |
| 8. Davi Ribeiro Militani | Técnico em TI | Graduado |
| 9. Eliane Silva Ribeiro | Administradora | Especialista |
| 10. Emerson Zetula da Silva | Auxiliar em Administração | Especialista |
| 11. Eric Fabiano Esteves | Bibliotecário Documentalista | Mestre |
| 12. Fabiano Paulo Elord | Técnico em Assuntos Educacionais | Especialista |
| 13. Fernando Reis Moraes | Técnico em TI | Especialista |
| 14. Gilmar Rodrigo Muniz | Técnico de Laboratório/Edificações | Técnico |
| 15. Guilherme Rodrigues de Souza | Téc. Lab. Informática | Especialista |

| | | |
|--|---|--------------|
| 16. Ivanete Fonseca Martins de Abreu | Tradutora Intérprete de Linguagem de Sinais | Graduada |
| 17. Juciana de Fátima Garcia | Técnico de Laboratório/Edificações | Técnica |
| 18. Juliana Andrade Nunes | Técnica de Laboratório/Química | Mestre |
| 19. Kesia Ferreira | Assistente em Administração | Especialista |
| 20. Ligia Viana Azevedo | Assistente em Administração | Mestre |
| 21. Lucas Martins Rabelo | Assistente de Alunos | Especialista |
| 22. Luciana Goulart Carvalho | Aux. Administração | Graduada |
| 23. Luciene de Castro | Jornalista | Graduada |
| 24. Luiz Ricardo de Moura Gissoni | Administrador | Mestre |
| 25. Marcel Freire da Silva | Técnico em Assuntos Educacionais | Especialista |
| 26. Maria Elizabeti da Silva Bernardo | Assistente Social | Especialista |
| 27. Marina Gonçalves | Contadora | Especialista |
| 28. Mayara Lybia da Silva | Auxiliar de Biblioteca | Especialista |
| 29. Michelle Rose Araujo Santos de Faria | Bibliotecária | Especialista |
| 30. Nilza Domingues de Carvalho | Assistente em Administração | Graduada |
| 31. Priscila da Silva Machado da Costa | Engenheira Química | Mestre |
| 32. Priscilla Barbosa Andery | Assistente de Alunos | Graduada |
| 33. Rodrigo Janoni Carvalho | Técnico em Assuntos Educacionais | Mestre |
| 34. Rosana Rovaris Zanotti | Assistente de Alunos | Graduada |
| 35. Rosenildo Paiano Renaki | Assistente em Administração | Graduado |
| 36. Sarita Luiza de Oliveira | Assistente em Administração | Especialista |

| | | |
|------------------------------------|-----------------------------|--------------|
| 37. Silvana Aparecida de Andrade | Auxiliar em Administração | Ensino Médio |
| 38. Suzan Evelin Silva | Enfermeira | Especialista |
| 39. Tônia Amanda Paz dos Santos | Assistente em Administração | Graduada |
| 40. William Roger Martinho Pereira | Técnico em Contabilidade | Graduado |
| 41. Xenia Souza Araújo | Pedagoga | Especialista |

22. INFRAESTRUTURA

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

22.1. 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 (10 mesas de estudo individual; 07 mesas de estudo coletivo; 06 computadores para pesquisa; 04 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. O acervo é composto por 1973 títulos e 8593 exemplares. Além de livros impressos, a biblioteca possui ainda acesso a Plataforma "Minha Biblioteca" (biblioteca virtual), periódicos e materiais audiovisuais, disponíveis para empréstimo domiciliar e consulta interna dos usuários cadastrados. O Acervo da Biblioteca é aberto, de livre acesso às estantes. A Classificação Decimal de Dewey – CDD é utilizada para determinar os assuntos que representam as obras do acervo e o Código de Catalogação Anglo Americano – AACR2 é aplicado na descrição bibliográfica, definindo as formas de entrada dos dados, padronizando a catalogação a nível internacional e subsidiando o tratamento da informação.

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 dois bibliotecários – documentalista e um auxiliar de biblioteca. A Biblioteca está diretamente ligada à Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão).

22.2 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.

22.3 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.

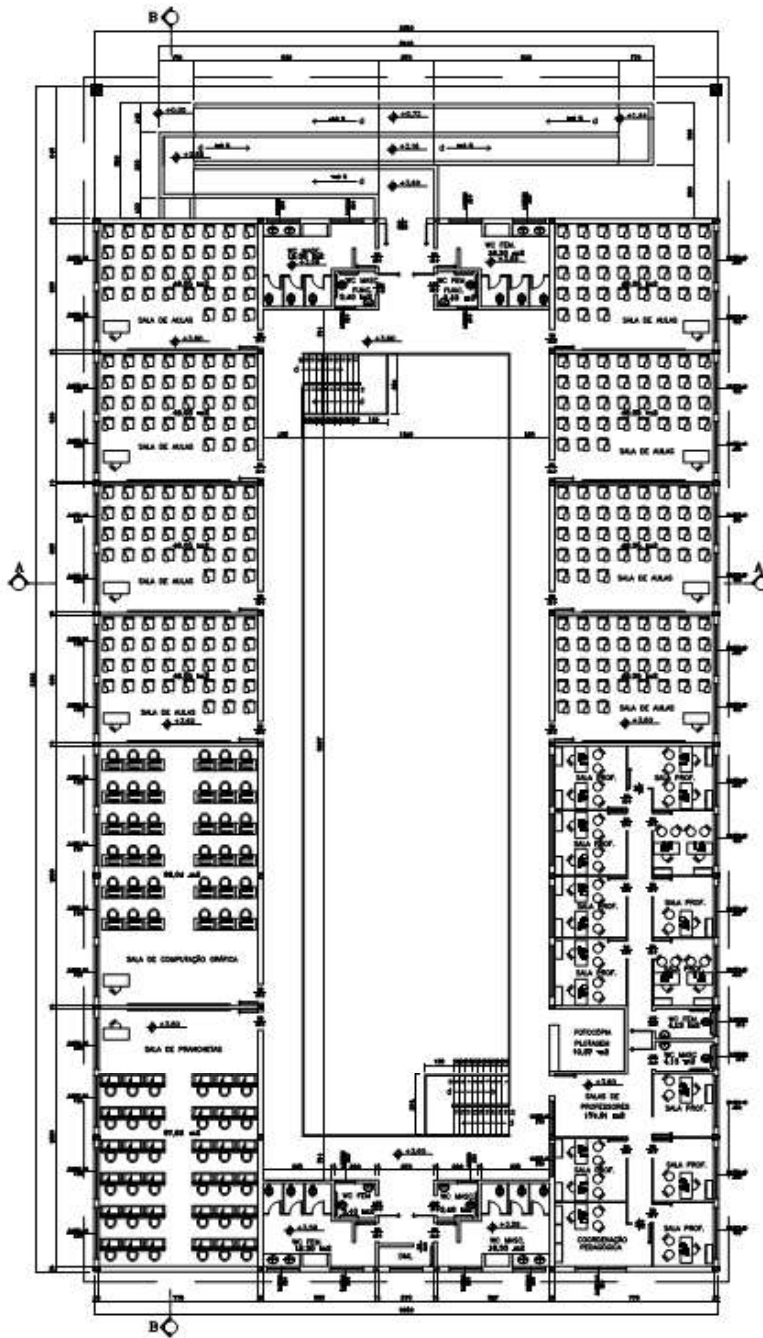


Figura 2. Planta Baixa do Pavimento Superior do Bloco de Edificações.

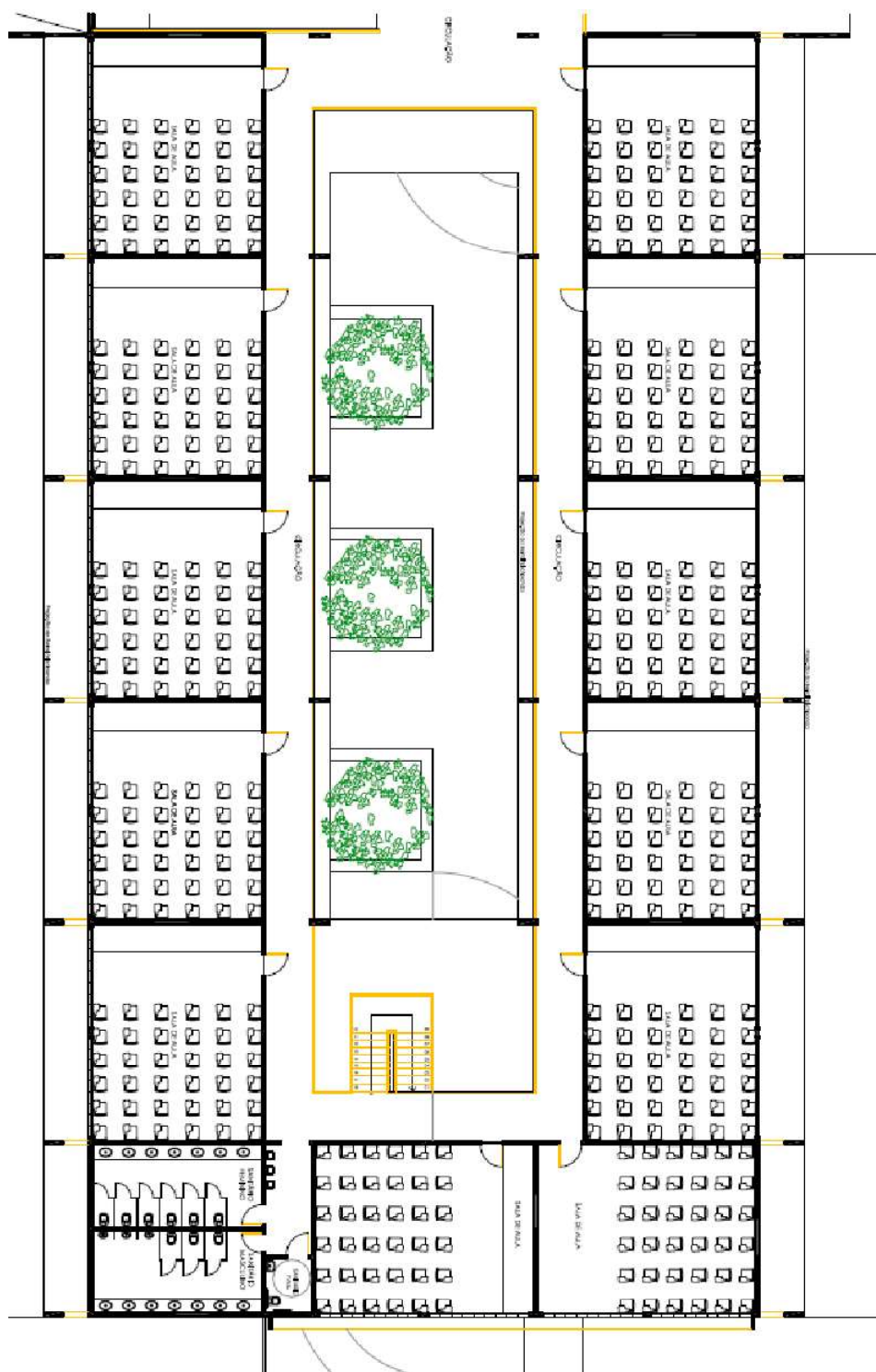


Figura 3. Sala de aula do Bloco Pedagógico (superior).

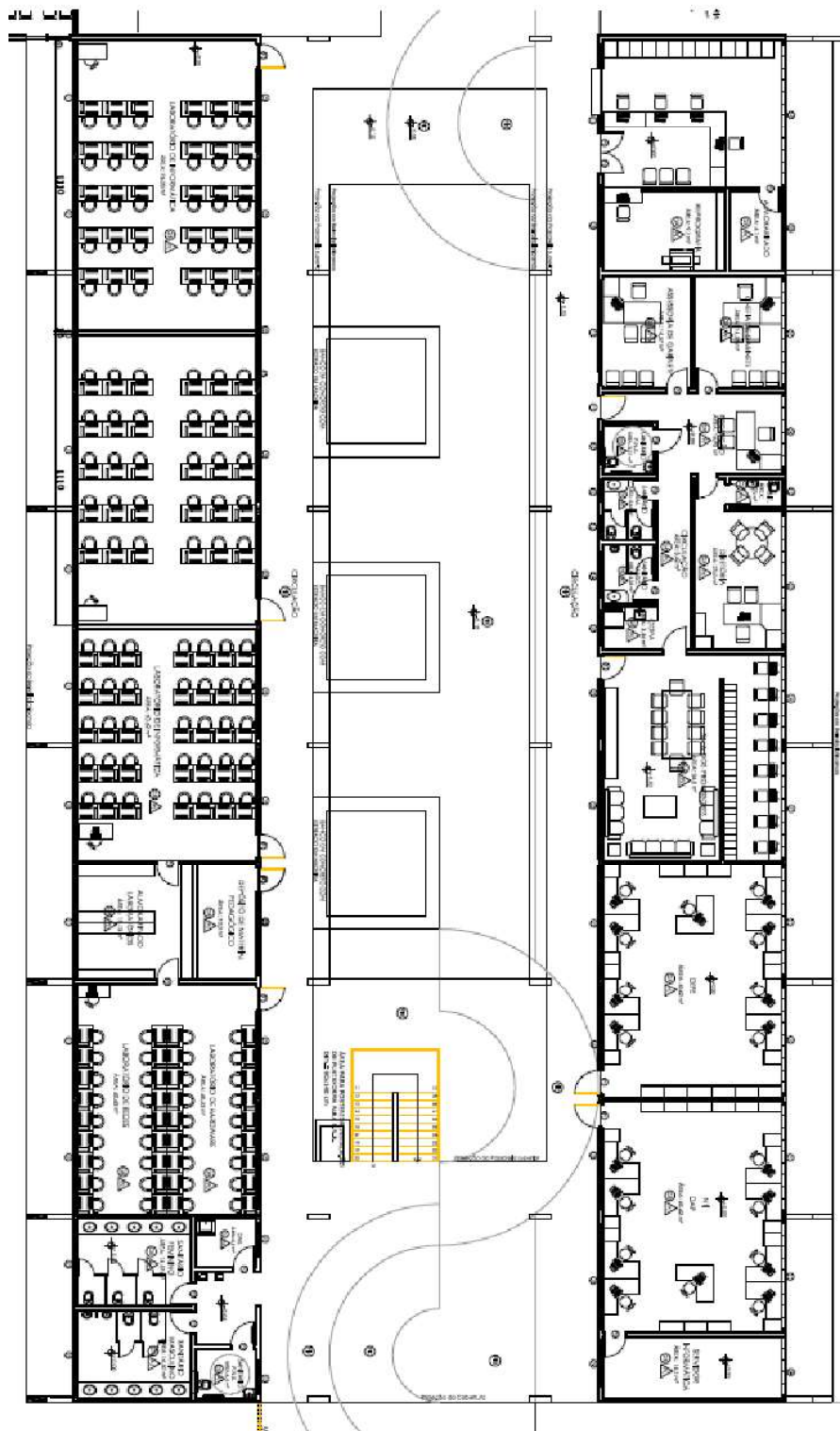


Figura 4. Salas de Informática e demais setores do Bloco Pedagógico (térreo).

22.4 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.

22.4.1 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.

22.4.2 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.

22.4.3 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.

22.4.4 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. Preparo de amostra e análise Química por HPLC. Preparo de amostra e análise Química por Cromatografia gasosa (GC). Análise térmica. Titulação potenciométrica. Titulação condutimétrica. Determinação de cátions e aniões por eletrodo íon seletivo. 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.

22.4.5 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.

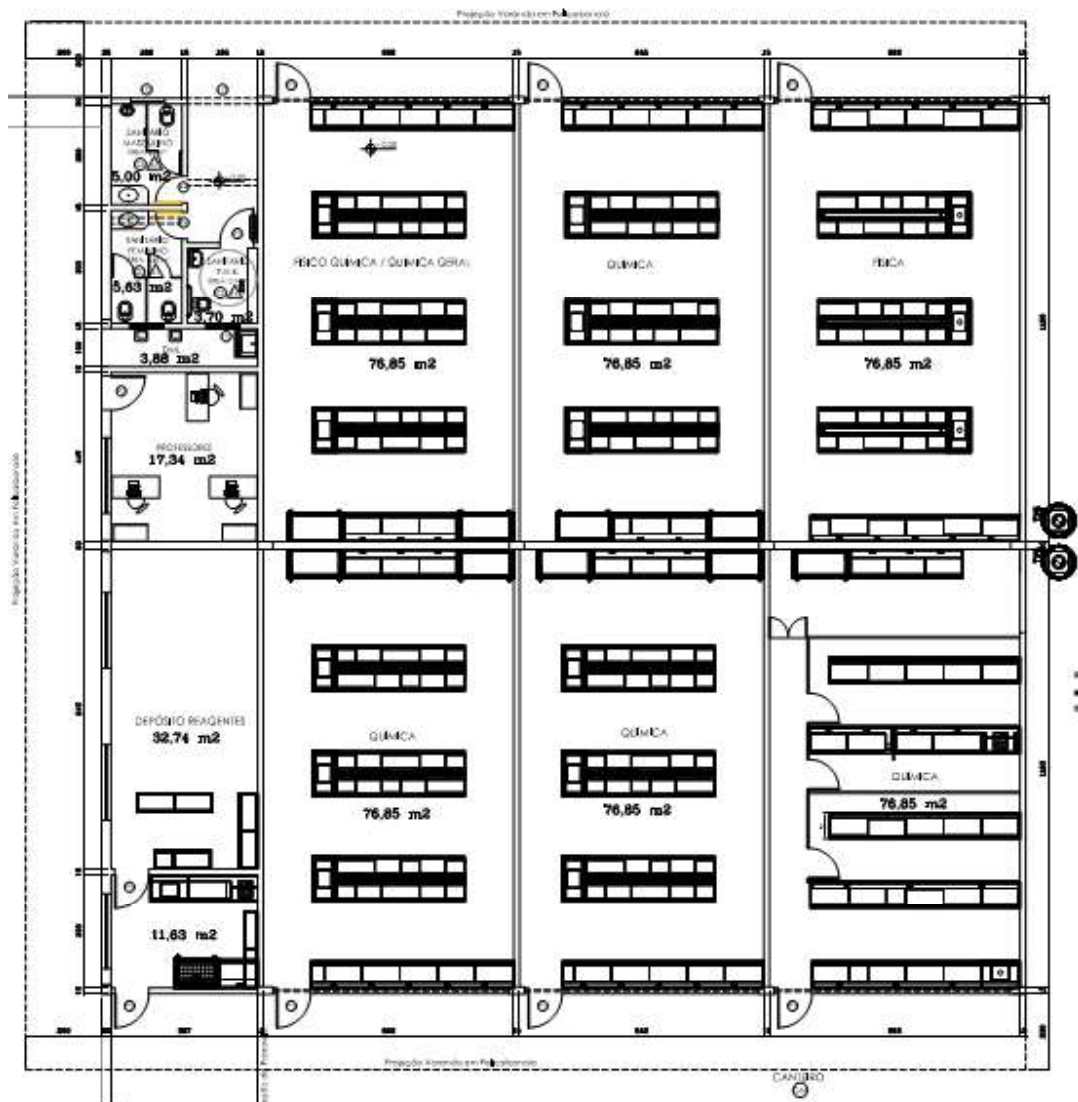


Figura 5. Planta Baixa dos Laboratórios de Química e Física.

Os equipamentos disponíveis para ensino e pesquisa de Química são listados nas Tabelas 62 e 63 são apresentados os conjuntos experimentais das aulas práticas de Química e Física, respectivamente.

Tabela 62. Equipamentos disponíveis para ensino e pesquisa nos laboratórios de Química.

| Item | Quantidade (unidades) | Descrição |
|------|-----------------------|-----------|
|------|-----------------------|-----------|

| | | |
|----|----|--|
| 1 | 10 | Agitador magnético com aquecimento |
| 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 63. 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 |

23. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Conforme a Resolução CONSUP 071/2013 relativas às normas acadêmicas dos cursos de graduação presencial:

Art. 78. O IFSULDEMINAS expedirá diploma de LICENCIADO 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 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.

§ 5º. Deverá ser lavrada ata da colação de grau, que será devidamente assinada pelos formandos participantes do ato.

§6º. A solenidade pública de encerramento do curso é realizada em sessão solene.

§ 7º. É vedada a colação de grau antes da data prevista no calendário escolar, salvo em caráter excepcional.

§ 8º. Caso o estudante esteja ausente na colação de grau na data prevista no Calendário Escolar, uma nova data será definida pelo Diretor Geral do campus ou seu representante legal, conforme sua disponibilidade.

24. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- 1- Os períodos de matrícula, rematrícula e trancamento serão previstos em Calendário Acadêmico conforme Resolução do CONSUP 047/12.
- 2- Os discentes deverão ser comunicados de normas e procedimentos com antecedência mínima de 30 dias do prazo final da matrícula.
- 3- 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.

25. 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, 1988, 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 6.611/2011 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 01 ago 2014.

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: 01 ago 2015.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, CASA CIVIL. **Decreto. No 3.276, de 6 de dezembro de 1999.** Planalto. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3276.htm>. Acesso em: 01 ago 2014.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Orientação para as diretrizes curriculares dos cursos de graduação.** Ministério da Educação. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES0583.pdf>. Acesso em: 01 ago 2014.

RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 1, de 18 de fevereiro de 2002. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.** Ministério da Educação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1_2.pdf>. Acesso em: 01 ago 2014.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001.** Ministério da Educação. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/028.pdf>>. Acesso em: 01 ago 2014.

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/leis/19394.htm. Acesso em 01 ago 2014.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. **Resolução CNE/CES 8, de 11 de março de 2002.** Ministério da Educação. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES08-2002.pdf>> Acesso em: 01 AGO 2014.

LEI Nº 2.800, DE 18 DE JUNHO DE 1956. **Cria os Conselhos federal e Regional de Química, dispõe sobre o exercício da profissão de Químico, e dá outras providências.** Camara. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/124030.pdf>>. Acesso em 01 ago 2014.

RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 36 DE 25.04.1974. Conselho Federal de Química. Disponível em: <<http://www.cfq.org.br/rn/RN36.htm>>. Acesso em: 01 ago 2014.

Resolução Normativa nº 29 de 11/11/1971. Conselho Regional de Química. Disponível em: <http://www.crq4.org.br/resolucao_normativa_n_29_de_11111971>. Acesso em: 01 ago 2014.

FILHO, J.P.S. **Decreto n. 24.693 - de 12 de julho de 1934**. Conselho Federal de Química. Disponível em: <<http://cfq.org.br/d24693.htm>>. Acesso em: 01 ago 2014

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: 01 ago 2014.

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: 01 ago 2014

RESOLUÇÃO Nº 1, DE 30 DE MAIO DE 2012. Ministério da Educação. Disponível em: <http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB4QFjAA&url=http%3A%2F%2Fportal.mec.gov.br%2Findex.php%3Foption%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D10889%26Itemid&ei=HrLbU6KdDPTMsQT2sYGIDw&usg=AFQjCNEbfle3vZ7cYmqf8RyMQ-b6vlGzsg>. Acesso em: 01 ago 2014.

[16] MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Expansão da rede federal**. Ministério da Educação. Disponível em: <<http://rededefederal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal>>. Acesso em: 01 ago 2014.

[17] 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: 01 ago 2014.

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 01 ago 2014.

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: 01 ago 2014.

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: 01 ago 2014.

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: 01 ago 2014.

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: 01 ago 2014.

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: 01 ago 2014.

26. ANEXOS

ANEXO I: HISTÓRICO DE REGISTRO DOS TRÂMITES

Tabela 64. Matriz Curricular de Transição do Curso de Licenciatura em Química – Turma 2015

| Disciplinas | Período | Aulas Semanais Presenciais | Aulas Semanais a Distância | Aulas Semestrais | Aulas Práticas | Aulas Teóricas | PCC Carga Horária | Carga Horária Semestral |
|--|----------|----------------------------|----------------------------|------------------|----------------|----------------|-------------------|-------------------------|
| História da Química | | 4 | | 80 | | 4 | 66h40min | 66h40min |
| Teorias Educacionais e Composição do Currículo | | 4 | | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Química Geral | 1 | 4 | | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Laboratório de Química Geral | | 2 | | 40 | 2 | | | 33h20min |
| Pré-cálculo | | 4 | | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Total Semestre | | 18 | | 360 | 2 | 16 | 66h40min | 300h00min |
| Cálculo Diferencial e Integral I | | 4 | | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Química Orgânica I | | 4 | | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Física A | | 2 | | 40 | | 2 | | 33h20min |
| Sociologia da Educação | 2 | 4 | | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Química Inorgânica I | | 4 | | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Metodologia Científica Básica | | 2 | | 40 | | 2 | 33h20min | 33h20min |
| Total Semestre | | 20 | | 400 | | 20 | 33h20min | 333h20min |
| Química Analítica Qualitativa | | 4 | | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Química Orgânica II | | 4 | | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Física B | 3 | 2 | | 40 | | 2 | | 33h20min |
| Laboratório de Química Inorgânica I | | 2 | | 40 | 2 | | | 33h20min |
| Estatística Básica | | 2 | | 40 | | 2 | 33h20min | 33h20min |
| História da Educação | | 4 | | 80 | | 4 | | 66h40min |

| | | | | | | |
|---|-----------|------------|----------|-----------|-----------------|------------------|
| Total Semestre | 18 | 360 | 2 | 16 | 33h20min | 300h00min |
| Física C | 2 | 40 | | 2 | | 33h20min |
| Laboratório de Química Orgânica | 4 | 80 | 4 | | | 66h40min |
| Química Analítica Quantitativa | 4 | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Laboratório de Química Analítica | 4 | 80 | 4 | | | 66h40min |
| Didática | 4 | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Fundamentos de Química Ambiental | 2 | 40 | | 2 | 33h20min | 33h20min |
| Total Semestre | 20 | 400 | 8 | 12 | 33h20min | 333h20min |
| Físico-Química I | 4 | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Química Inorgânica II | 4 | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Laboratório de Física Geral | 2 | 40 | 2 | | | 33h20min |
| Psicologia da Educação | 4 | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Estágio Supervisionado I | 1 | 20 | | 1 | | 16h40min |
| Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química I | 3 | 60 | 2 | 1 | 50h00min | 50h00min |
| Total Semestre | 18 | 360 | 4 | 14 | 50h00min | 300h00min |
| Físico-Química II | 4 | 80 | | 4 | | 66h40min |
| Laboratório de Físico-Química | 2 | 40 | 2 | | | 33h20min |
| Trabalho de Conclusão de Curso – I | 2 | 40 | | 2 | | 33h20min |
| Análise Instrumental | 2 | 40 | | 2 | | 33h20min |
| Laboratório de Análise Instrumental | 2 | 40 | 2 | | | 33h20min |

| | | | | |
|--|-----------|------------|----------|------------------------------|
| Instituições de Educação Básica | 4 | 80 | 4 | 66h40min |
| Total Semestre | 20 | 400 | 4 | 16 66h40min 333h20min |
| Prática como Componente Curricular | | | | 400h00min |
| Carga horária total | | | | 2600h00min |
| Estágio Curricular Supervisionado | | | | 400h00min |
| Atividades Acadêmico Científico Culturais | | | | 200h00min |
| Carga Horária Total do Curso de Licenciatura em Química | | | | 3200h00min |

Observação: As disciplinas dos primeiros e segundo períodos seguem a resolução CONSUP 068/2014.

As disciplinas a partir do terceiro período seguem a resolução CONSUP 082/2015 com exceção das disciplinas: Oratória e Expressão Corporal e Legislação e Organização da Educação Básica

A disciplina Oratória e Expressão Corporal será ofertada no sexto período.

A disciplina Legislação e Organização da Educação Básica será ofertada no sexto período, de forma semipresencial com ementa apresentada no anexo II.

ANEXO II: EMENTA DA DISCIPLINA LEGISLAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA OFERTADA PARA A TURMA 2015

PERÍODO DISCIPLINA CARGA HORÁRIA
6 Legislação e Organização da Educação Brasileira 66:40 hs

EMENTA

Presencial:

Políticas públicas educacionais e legislação educacional no contexto histórico. Direito à educação. Políticas de financiamento e avaliação da educação básica. Direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas. Sistemas educacionais no Brasil e organização formal da escola.

EaD:

As diretrizes organizacionais, financeiras e didático-curriculares da LDB no 9.394/96 e regulamentações no âmbito federal no que se refere a educação infantil, ensino fundamental e ensino médio e modalidades da educação básica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOBBIO, N. **A Era dos direitos**. Rio de Janeiro: Campus, 1992.
BRASIL. **Congresso Nacional**. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 23 dez. 1996.
BRASIL. **Ministério da Educação**. Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino. O Sistema Nacional de Educação: diversos olhares 80 anos após o Manifesto. Brasília: MEC/SASE, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTRO, Cláudio de Moura. **Educação brasileira: consertos e remendos**. Nova. ed. rev. atual. Rio de Janeiro - RJ: Rocco, 2007.
LIBANELO, Jose Carlos et. al. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. São Paulo: Cortez, 2003.
BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 14. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
DEMO, Pedro. **A Nova LDB – rancos e avanços**. São Paulo: Papyrus, 2000.
FERREIRA, Luiz Antônio Miguel. **O Estatuto da Criança e do adolescente e professor: reflexos na sua formação e atuação**. São Paulo: Cortez, 2008.