MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO – IF BAIANO
***CAMPUS* GUANAMBI**
Zona Rural - Distrito de Ceraíma, Guanambi- BA, 46430-000
www.ifbaiano.edu.br/unidades/guanambi/
E-mail Institucional: gabinete@guanambi.ifbaiano.edu.br
Tel.: (77) 3493-2100

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM QUÍMICA

GUANAMBI, Bahia
2023

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO – IF BAIANO
***CAMPUS* GUANAMBI**
Zona Rural - Distrito de Ceraíma, Guanambi- BA, 46430-000
www.ifbaiano.edu.br/unidades/guanambi/

E-mail Institucional: gabinete@guanambi.ifbaiano.edu.br
Tel.: (77) 3493-2100

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM QUÍMICA

Modalidade Presencial

Área: Ciências Exatas e da Terra

Projeto de Reformulação aprovado em _____/_____/_____

GUANAMBI, Bahia
2023

PRESIDENTE DA REPÚBLICA
Luís Inácio Lula da Silva

MINISTRO DA EDUCAÇÃO
Camilo Sobreira de Santana

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Getúlio Marques Ferreira

REITOR
Aécio José Araújo Passos Duarte

PRÓ-REITOR DE ENSINO
Katia de Fátima Vilela

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
Leonardo Carneiro Lapa

PRÓ-REITORA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
Hildonice de Souza Batista

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO
Calila Teixeira Santos

PRÓ-REITOR DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E INOVAÇÃO
Rafael Oliva Trocoli

DIRETOR GERAL DO *CAMPUS* GUANAMBI
Carlito José de Barros Filho

DIRETORA ACADÊMICA DO *CAMPUS* GUANAMBI
Aureluci Alves de Aquino

COORDENADOR DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM QUÍMICA
Raimundo Francisco dos Santos Filho

DADOS INSTITUCIONAIS

Nome: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – Campus Guanambi
Endereço: Zona Rural – Distrito de Ceraíma, Guanambi, Bahia, CEP: 46.430-000
E-mail: gabinete@guanambi.ifbaiano.edu.br

CNPJ: 10.724.903/0004-11
Telefone: (77) 3493-2100

HISTÓRICO DE CRIAÇÃO E REFORMULAÇÕES DO CURSO

Etapas	Grupo Responsável	Resolução de Aprovação do PPC
Implantação/Criação Portaria nº 11 de 10 de fevereiro de 2009	1. Jane Geralda Ferreira Santana (docente) 2. Ana Laura Borba de Andrade Gayão (docente) 3. Ricardo Magalhães Dias Cardozo (Coordenador de Ensino)	Projeto Pedagógico de Curso aprovado pela Resolução nº 1/CONSUP/IF BAIANO, de 15 de julho de 2009/CONSUP/IF Baiano
Reformulação 1 Portaria nº 299 de 18 de março de 2013	1. Jane Geralda Ferreira Santana (docente) 2. Alexandra de Souza Carvalho (docente) 3. Aureluci Alves Aquino (docente) 4. Daniel Rodrigues Magalhães (docente) 5. Evanilton Moura Alves (docente) 6. Gilson Pinto Matioli (docente) 7. Grace Itana Cruz de Oliveira (Técnica em Assuntos Educacionais) 8. Hildonice de Souza Batista	Reformulação aprovada pela Resolução nº. 42 CONSUP/IF BAIANO, de 16 de dezembro de 2014.
Reformulação 2 Portaria nº 043 de 17 de maio de 2016	1. Amanda Alves da Silva (discente) 2. Ana Patrícia Bezerra dos Santos (Técnica em Assuntos Educacionais) 3. Barbara Katharinne Alves B. Lessa (docente) 4. Djalma Gomes Meira Júnior (docente) 5. Jane Geralda Ferreira Santana (docente) 6. Jefferson da Silva Pereira (docente) 7. Joilce Karine F. Silva Pereira (docente) 8. Lincon Almeida Vilas Boas (docente) 9. Lindomar Santana Aranha Pereira (Técnica em Assuntos Educacionais) 10. Radival da Costa Nery Júnior (docente) 11. Sílvia Cláudia Marques Lima (docente) 12. Thaís Stefane Araújo Gomes (discente)	Reformulação aprovada pela Resolução nº. 30 CONSUP/IF BAIANO, 01 de setembro de 2016.

Etapas	Grupo Responsável	Resolução de Aprovação do PPC
Reformulação 3 **(Etapa 1)** Portaria 32/2020 - de	1. Ainer da Silva Souza (discente) 2. Ana Patrícia Bezerra dos Santos (Técnica em Assuntos Educacionais) 3. Barbara Katharinne Alves B. Lessa (docente) 4. Daniel Meira de Oliveira (docente) 5. Hilma Conceição Fonseca Santos (docente) 6. Isnaya Jackson Carapia Ladeia Ledo (docente)	-

Etapas	Grupo Responsável	Resolução de Aprovação do PPC
29 de maio de 2020	7. Jane Geralda Ferreira Santana (docente) 8. Lindomar Santana Aranha Pereira (Técnica em Assuntos Educacionais) 9. Ludimila Thayane Paes Silva (docente) 10. Naiara Maia Oliveira (docente) 11. Nathália Rodrigues Aguiar - discente 12. Nelson Gentil Meira Junior (docente) 13. Raimundo Francisco dos S. Filho (docente) 14. Sílvia Claudia Marques Lima (docente)	
Reformulação 3 **(Etapa 2)** Portaria 105/2023 - de 1 de novembro de 2023	1. Aureluci Alves de Aquino (docente) 2. Barbara Katharinne Alves B. Lessa (docente) 3. Emanoela Batsta Neves (docente) 4. Jane Geralda Ferreira Santana (docente) 5. Lázaro Fernando Dantas dos Santos (discente) 6. Lindomar Santana Aranha Pereira (Técnica em Assuntos Educacionais) 7. Luis Henrique Pereira Neves (discente) 8. Naiara Maia Oliveira (docente) 9. Neurisangela Mauricio dos S. Miranda (Técnica em Assuntos Educacionais) 10. Raimundo Francisco dos S. Filho (docente)	Aprovado pela Resolução *Ad Referendum* nº xx, de xx de xx de 2023/CONSUP/IF Baiano Aprovado pela Resolução nº xx, de xx de xx de 2023/CONSUP/IF Baiano

Etapas	Núcleo Docente Estruturante Docentes	Titulação	Função
Etapa: Reformulação 3 * Portaria: nº 106/2023 – GBI-GAB/GBI-DG/RET/IFBAIANO, de 06 de novembro de 2023	Raimundo Francisco dos Santos Filho	Doutor	Presidente
	Enoc Lima do Rego	Doutor	Membro
	Ivanilson Vieira Souza Junior	Mestre	Membro
	Jane Geralda Ferreira Santana	Mestre	Membro
	Naiara Maia Oliveira	Mestre	Membro
	Sílvia Cláudia Marques Lima	Mestre	Membro
***Obs.:** Conforme normativo que rege o processo de Reformulação de PPC, o NDE atuou junto ao Colegiado e Comissão responsável.			

SUMÁRIO

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO 9
2. APRESENTAÇÃO 11
3. JUSTIFICATIVA 17
4. OBJETIVOS DO CURSO 29
4.1 OBJETIVO GERAL 30
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 30
5. PERFIL DO EGRESSO 31
6. PERFIL DO CURSO 36
7. REQUISITOS DE INGRESSO E NÚMERO DE VAGAS 37
8. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO 39
8.1 CONCEPÇÕES E PRINCÍPIOS METODOLÓGICOS 41
8.2 PANORAMA LEGISLATIVO PARA A FORMAÇÃO DOCENTE 45
8.2.1 Educação para as Relações Étnico-raciais e Indígenas 54
8.2.2 Educação Inclusiva e Libras 55
8.2.3 Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA) 56
9. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA 50
9.1 ESTRUTURA CURRICULAR 51
9.1.1 Práticas como componentes curriculares 59
9.1.2 Curricularização da Extensão 60
9.2 METODOLOGIA DO CURSO 58
9.3 A MATRIZ CURRICULAR 61
9.3.1 Quadro Geral da Matriz Curricular 72
10. PROGRAMAS DOS COMPONENTES CURRICULARES DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DO IFBAIANO *CAMPUS* GUANAMBI 82
11. COMPONENTES E ATIVIDADES CURRICULARES INTEGRADAS À FORMAÇÃO 144
11.1. O ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO 144
11.2. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 146
11.3. ATIVIDADES COMPLEMENTARES 147
12. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS ANTERIORES 148
13. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM 149
14. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO 151
15. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS 153
15.1 PROGRAMAS DE NIVELAMENTO 155
15.2 PROGRAMAS DE MONITORIA 156
15.3 PROGRAMAS DE TUTORIA ACADÊMICA 156
15.4 PROGRAMAS DE APOIO A EVENTOS ARTÍSTICOS, CULTURAIS E CIENTÍFICOS 156
15.5 PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL E ESTÍMULO À PERMANÊNCIA 157

15.5.1 Programa de Assistência e Inclusão Social do Estudante - PAISE.....157
15.5.2 Programa de Acompanhamento Psicossocial e Pedagógico - PROAP.....158
15.5.3 Programa de Incentivo à Cultura, Esporte e Lazer – PINCEL 158
15.5.4 Programa de Auxílios Eventuais - PAE.....159
15.5.5 Programa de Residência Estudantil 159
15.5.6 Programa de Alimentação Estudantil.....160
15.5.7 Programa de Prevenção e Assistência À Saúde- PRO-SAÚDE 160
15.5.8 Programa de Incentivo à Participação Político-Acadêmica 161
15.5.9 Sistema de Acompanhamento de Egressos.....161
15.5.10 Programas de Ensino, Pesquisa e Extensão 162
15.6 PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA 163
15.7 NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS – NAPNE 163
15.8 NÚCLEO DE ESTUDOS AFRO-BRASILEIROS E INDÍGENAS – NEABI 165
15.9 NÚCLEO DE ESTUDOS DE GÊNERO E SEXUALIDADE – GENI 165
15.10 NÚCLEO DE APOIO AO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM, PERMANÊNCIA E ÊXITO DO EDUCANDO (NUAPE) 166
15.11 ADESÃO ÀS POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NACIONAIS NO ÂMBITO DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES – PROGRAMAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA ...167
15.12POLÍTICA INSTITUCIONAL DE INTERNACIONALIZAÇÃO 168
16. INFRAESTRUTURA 170
16.1 INSTALAÇÕES 170
16.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL 171
16.3. ESPAÇO DE TRABALHO PARA O COORDENADOR DE CURSO 171
16.4 BIBLIOTECA 171
16.5 ACESSIBILIDADE.....172
16.6 LABORATÓRIOS.....172
16.6.1 Laboratórios de Biologia 173
16.6.2 Laboratório de Física.....173
16.6.3 Laboratórios de Informática 174
16.6.4 Laboratório de Matemática.....174
16.6.5 Laboratórios de Química 174
16.7 RECURSOS DIDÁTICOS 175
16.8 SALA DE AULA.....175
16.9 EQUIPAMENTOS TECNOLÓGICOS.....176
16.10 RECURSOS TECNOLÓGICOS 176
17. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO.....177
17.1 O PESSOAL DOCENTE.....177
17.1.1 Núcleo Docente Estruturante (NDE).....178
17.1.2 Colegiado do Curso.....180

17.1.3 Coordenação do Curso **181**
17.2 PESSOAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO (TAE) 183
18. CERTIFICADOS E DIPLOMAS **185**
19. REFERÊNCIAS **186**
20. ANEXOS **193**

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

NOME DO CURSO

Curso Superior de Licenciatura em Química

EIXO TECNOLÓGICO

Ciências Exatas e da Terra

DESCRIÇÃO DO CURSO

O curso superior de Licenciatura em Química pauta-se na perspectiva científico-tecnológico-humanística relacionada ao campo da Química e aos saberes da docência. Aspectos com vistas à construção do conhecimento de modo crítico-reflexivo, com alicerces na articulação teoria e prática para a compreensão e a transformação da realidade por meio do ensino, pesquisa, extensão e inovação. Sua estrutura curricular contempla três núcleos para organização dos conteúdos, a saber: núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional; núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional e núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular.

HABILITAÇÃO

Licenciado(a) em Química

MODALIDADE

Presencial

DATA DE IMPLANTAÇÃO DO CURSO

15 de julho de 2009

PÚBLICO-ALVO

Discentes egressos do Ensino Médio e/ou Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio e portadores de diploma de graduação.

PERIOCIDADE DE OFERTA

Anual

PERÍODO DE INTEGRALIZAÇÃO

Período mínimo: 8 (oito) semestres[1]

Período máximo: 16 (dezesseis) semestres

NÚMERO DE VAGAS

40 (quarenta)

REGIME DE MATRÍCULA

Anual

TURNO DE FUNCIONAMENTO

Noturno[2]

CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO

3300 horas

CARGA HORÁRIA DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO

68 horas

CARGA HORÁRIA DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

400 horas

CARGA HORÁRIA DA CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO

334 horas

CARGA HORÁRIA DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

50 horas

---

[1] O período mínimo poderá ser alterado conforme situação do discente matriculado (portador de diploma, transferências externa e interna, aproveitamento de estudos, etc), após análise e parecer do Colegiado do Curso.

[2] Os Estágios Supervisionados, Atividades Complementares, as atividades de cunho prático-pedagógico, Trabalho de Conclusão de Curso, Práticas Curriculares de Extensão poderão ser desenvolvidos também nos turnos matutino e vespertino, respeitando-se o direito dos alunos trabalhadores de cumprir tais atividades no turno noturno e/ou sábados letivos, uma vez que este projeto de curso considera a divisão da carga horária das disciplinas em 17 semanas letivas (Anexo 3), possibilitando a utilização das 3 semanas letivas restantes para o cumprimento destas atividades.

2. APRESENTAÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (IF Baiano) integra a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, instituída a partir da Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008, cujo modelo se estabelece a base para todos os Institutos Federais (IF). Nessa configuração, o IF Baiano se constitui uma autarquia com regime especial de base educacional humanístico-técnico-científica que articula a Educação Superior, Básica e Profissional, em um formato pluricurricular e multicampi.

Nessa perspectiva diversificada e sintonizada com as demandas locais, atreladas ao desenvolvimento regional, o IF Baiano possui a missão de ofertar educação profissional, científica e tecnológica pública, gratuita e de excelência em diferentes níveis e modalidades, direcionada ao desenvolvimento humano, social, econômico, cultural, tecnológico e científico de todos e de todas, em diferentes regiões da Bahia e do Brasil (IF Baiano, 2020). Objetiva, sobretudo, proporcionar inclusão social, ampliar o número de profissionais qualificados no mundo do trabalho, de forma justa e em sintonia com as inovações tecnológicas, com vistas ao desenvolvimento integral do cidadão e da sociedade na qual os estudantes e o Instituto se inserem.

Além do Ensino Básico de Nível Médio, o IF Baiano oferta, também, o Ensino Superior tanto no âmbito da graduação, quanto da pós-graduação, em especial na área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Busca fortalecer e promover as Licenciaturas, a exemplo da oferta do Curso Superior de Licenciatura em Química nos *Campi* Catu e Guanambi, cuja premissa busca suprir, em contexto local e regional, a demanda histórica evidenciada pela carência de profissionais nessa área. Nesse sentido, promove espaços interdisciplinares de ampliação dos espaços e tempos formativos a partir da promoção de cursos, simpósios, seminários, e práticas outras com ênfase na pesquisa e na extensão, consideradas ferramentas indispensáveis à difusão do conhecimento e ao fortalecimento e significação do ensino-aprendizagem.

Essas ações interdisciplinares coadunam com os propósitos de elevar a qualidade da educação no país, configurando-se como um diferencial e, por isso, um investimento na perspectiva de superar o modelo comportamentalista dominante em uma formação profissional que não mais se adapta a tal segmentação. Como explicam o Ministério da Educação e os Parâmetros Curriculares Nacionais (2008), a

interdisciplinaridade só se faz possível em um ambiente de colaboração entre os professores, o que exige conhecimento, confiança e entrosamento da equipe.

Para além dessas dinâmicas pedagógicas, os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEM, 2001), contemplam o currículo enquanto componente de ação democrática, a partir do trabalho com conteúdos e estratégias de aprendizagem propícias a habilitar os estudantes na realização de atividades nas três dimensões: sociedade, produção e subjetividade, relacionadas à integração cidadã entre as relações públicas, tecnológicas e trabalhistas.

O ensino direcionado a esses segmentos se constitui indispensável à formação continuada na adequação do trabalho do futuro professor com as orientações contidas nos Parâmetros Curriculares do Ensino Médio. Trabalho pedagógico que requer, do docente, familiarizar-se com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), pois, de acordo com os autores (Nunes, 2007, p. 108) essa normativa "é capaz de orientar o professor em seu ofício diário. Por esse caráter, possui a dupla missão com um texto de fácil leitura, uma vez que deve ser lido, debatido e aplicado, ao mesmo tempo, servindo de suporte à prática docente, e norte ao fazer pedagógico". Esse referencial, dentre outros, busca refletir sobre a formação docente e sua prática, de modo a oferecer suporte e meios para o desenvolvimento de habilidades como pesquisar, resolver problemas, construir um pensamento crítico, dentre outros (Correa; Kruger, 2014).

Sob tal perspectiva de referencialidade, esta reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Superior em Licenciatura em Química do IF Baiano – *Campus* Guanambi se fundamenta nas Resoluções, a saber, nº 64/ OS-CONSUP/IFBAIANO, de 31 de março de 2020, que aprova a Revisão da Organização Didática dos Cursos de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (IF Baiano); nº 47/CONSUP/IF Baiano de 17 de dezembro de 2014, que orienta a alteração dos PPC, e a Resolução n° 2, de 20 de dezembro de 2019, que redefine as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial de professores para a educação básica e institui a base nacional comum para a formação inicial de professores da educação básica (BNC-Formação). À luz dessa ótica, a reformulação proposta pauta-se no propósito de melhor formação desses profissionais, haja vista a abrangência e a complexidade da educação de modo geral e, em especial, a educação voltada para a área da "Química". O Licenciado em Química deve ter formação generalista, mas sólida e abrangente em conteúdos dos diversos campos

da Química, sem perder de vista a preparação adequada à aplicação pedagógica do conhecimento e experiências de Química, assim como de áreas afins, especialmente na atuação profissional no magistério em instituições de Ensino Fundamental e Médio.

Vale ressaltar que a formação em Química requer parcerias entre os professores da Educação Básica e das Instituições de Ensino Superior, com vistas a compartilharem espaços de cooperação mútua. Assim, os licenciandos asseguram significativa experiência docente em Química, e, ao mesmo tempo, oferecem suporte teórico, novos recursos metodológicos e projetos de ensino diferenciados, necessários a tais professores (Batista *et al*., 2014).

Nessa conjuntura, pensou-se uma proposta curricular buscando atender o ciclo básico de disciplinas que contemplem aspectos das Resolução n° 2, de 20 de dezembro de 2019 e a Resolução nº.07 de 18 de dezembro de 2018, do Conselho Nacional de Educação (CNE), estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº. 13.005/14. Desse modo, a reestruturação curricular permanecerá semestral, e o funcionamento do curso durante o turno noturno, com duração mínima prevista de 8 semestres – 4 anos, e período máximo de integralização de 16 semestres (8 anos).

O Curso articula saberes específicos do campo da Química e outras ciências exatas com saberes do campo pedagógico, a partir de componentes teóricos e práticas que integram o currículo. O desenvolvimento de atividades extensionistas e complementares, também são prática do percurso formativo, sem perder de vista a flexibilização curricular conferida pela oferta das disciplinas optativas.

Tal organização curricular possibilita aos docentes, ao NDE e à coordenação do Curso de Licenciatura em Química alicerçar as bases do conhecimento, do planejamento e do ensino, concatenado com o projeto nacional de elevar a qualidade da educação. Ademais, vale ressaltar que a Resolução n° 2, de 20 de dezembro de 2019 constitui prerrogativa para assegurar a efetivação de ações direcionadas à:

> (...) a igualdade de condições para o acesso e a permanência escolar; a liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber; o pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas; o respeito à liberdade e o apreço à tolerância; a valorização do profissional da educação; a gestão democrática do ensino público; a garantia de um padrão de qualidade; a valorização da experiência extraescolar; a vinculação entre a educação escolar, o

> trabalho e as práticas sociais; o respeito e a valorização da diversidade étnico-racial (Brasil, 1996).

Imbuído dessas premissas, o Curso de Licenciatura em Química do IF Baiano, *Campus* Guanambi, é orientado por práticas colegiadas e de gestão que prezam por processos de formação baseados na articulação entre ciência, tecnologia, ambiente, sociedade, cultura e conhecimentos específicos aliados ao desenvolvimento da capacidade discente de investigação científica e inovação pedagógica. Nessa ótica, tais dimensões constituem-se como essenciais à manutenção da autonomia e dos saberes necessários ao permanente exercício da laboralidade do futuro docente de Química traduzida nas ações de ensino, pesquisa e extensão.

Tais práticas surgem com mudanças significativas, balizadas nas novas diretrizes para os cursos de licenciatura, tais como inclusão das Prática Curriculares de Extensão (PCE) e Experimentação no Ensino de Química, cujas perspectivas, orientadas por aparatos legais específicos em vigência, possibilitarão ao aluno, desde o início do curso, vivenciar temas relacionados à problemática educacional, técnico-científica e humana, tais como: a profissão docente em Química, educação e diversidade, educação ambiental e química verde e ensino de Química com materiais alternativos, assuntos abordados de forma transversal e interdisciplinar nos demais componentes curriculares do curso.

A partir dessa alteração proposta no Projeto do Curso em tela, componentes curriculares complementares de cunho optativo poderão ser ofertados a partir de disciplinas que contemplem outros aspectos da formação geral, relacionadas à problemática da educação química. Tais componentes curriculares poderão ser ofertados em turno oposto ao de funcionamento do curso, de forma a enriquecer e incrementar o percurso formativo do(a) licenciando(a) com possibilidades de cumprimento de uma carga horária superior à mínima definida para o curso (3.300 horas). Assim, as disciplinas optativas a serem ofertadas não terão caráter de obrigatoriedade, mas configurar-se-ão em uma oportunidade de aprendizado, experiência e ampliação do conhecimento.

Além dessas alterações, este projeto busca contemplar a formação continuada, a partir das ações resultantes de propostas significativas para a melhoria do ensino de química. Espaço que se concretizará através de projetos de extensão, com vistas ao fortalecimento do vínculo permanente entre a instituição de ensino superior e a

escola básica e, também, a proporcionar maior interação entre o aluno-docente e os professores de Química do Ensino Médio.

Sob tal configuração, os licenciandos vivenciarão a teoria aliada ao prisma da ação [...] como uma dimensão do conhecimento que tanto está presente nos cursos de formação nos momentos em que se trabalha na reflexão sobre a atividade profissional, como durante o estágio nos momentos em que se exercita a atividade profissional (Brasil, 2001b, p.22). Dessa maneira, a legislação procura incorporar a discussão entre teoria e prática; assim, os graduandos, ao longo de toda a sua formação, vivenciarão situações intrínsecas ao ambiente escolar, buscando articular os conhecimentos adquiridos nas diferentes disciplinas cursadas com a realidade do seu futuro ambiente de trabalho, a fim de minimizar as lacunas entre a Instituição de Ensino Superior e a Escola.

Assim, esse Projeto Pedagógico de Curso incorpora os aspectos relacionados à pesquisa em ensino de Química, bem como às mudanças solicitadas pela Resolução n° 2, de 20 de dezembro de 2019, subsidiados em princípios de equidade e justiça social, cujos componentes e práticas promovam a emancipação dos indivíduos e grupos, bem como o fortalecimento e consolidação da educação inclusiva.

Consoante com esses paradigmas, buscar-se-ão elementos de conhecimento, avaliação e criação, por meio de ações pedagógicas que promovam comportamentos e ações afirmativas, tais como redação de artigos, panfletos, materiais didáticos, procedimentos e processos de ensino e aprendizagem voltados à diversidade social e cultural da sociedade brasileira.

As pesquisas, assim como estudos dos conhecimentos pedagógicos, fundamentos da educação, didáticas e práticas de ensino, teorias da educação amparam-se na legislação educacional, em políticas de financiamento, na avaliação e no currículo, expressos, a saber: o Projeto Pedagógico de Curso (PPC), (2016), as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial de professores para a educação básica (Resolução n° 2, de 20 de dezembro de 2019), as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os Cursos de Química, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, LDB Nº 9.394/1996, Instrumento de Avaliação dos Cursos de Graduação, dentre outras regulamentações. Ressalta-se ainda a consonância do PPC do curso com as concepções do Plano de

Desenvolvimento Institucional do IF Baiano (PDI), o Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI), as políticas de ensino, pesquisa, extensão em sua indissociabilidade, a interdisciplinaridade, a flexibilização curricular e a ética como norteadoras das ações educativas.

No tocante ao corpo docente, é caracterizado por um qualificado colegiado, o qual é composto por 56,25% de docentes doutores e 43,75% de mestres. O curso dispõe de pessoal de apoio técnico e pedagógico, responsável pelo atendimento nos diversos espaços e tempos acadêmicos (laboratórios, núcleos, coordenações, etc.).

As parcerias também somam importantes contribuições para a realização de diferentes atividades curriculares - estágios, atividades complementares, práticas pedagógicas e trabalhos de conclusão de curso. Destaca-se nesse cenário o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e o Programa de Residência Pedagógica (PRP), uma oportunidade que integra ensino, pesquisa e extensão, atividades teóricas e práticas, cujas atividades docentes e discentes podem, a partir de situações reais do cotidiano, estudar e analisar diversos contextos de experiência da área da educação em Química, resultando, assim, em uma contribuição ímpar para a formação do futuro docente.

Para melhor compreensão dos processos de reformulação do Projeto Pedagógico de Curso, este documento contempla um Quadro Comparativo de Equivalência de Matrizes Curriculares, o qual explicita componentes, carga horária, período/semestre, apontando as inclusões, supressões, unificações e alterações ocorridas na base de componentes curriculares.

3. JUSTIFICATIVA

No Brasil, amplia-se a necessidade de formar cidadãos com condições de tomar decisões frente às questões sociais emergentes, tais como os diferentes problemas ambientais, a agricultura e produção de alimentos, a otimização dos recursos energéticos e o uso otimizado da água. Neste contexto, torna-se imprescindível refletir sobre os paradigmas eu tem circundado o ensino na área de Química desde o componente específico até a formação de professores para com ele atuar.

Vale ressaltar a premência de um Ensino Médio significativo e solícito de uma Química que assuma seu valor cultural enquanto ferramenta elementar a uma

educação humana qualitativa, constituindo-se em instrumento coadjuvante do conhecimento do universo, na interpretação do mundo e com responsabilidade ativa da realidade circundante (Lima, 2013).

Dessa maneira, mister se faz aproximar o conhecimento Químico da vida discente, de modo a lhe fornecer subsídios para interpretar o mundo e intervir na realidade (Brasil, 1996). Tal prática possibilita construir uma articulação outra entre o ensino e aprendizagem, de modo que os agentes envolvidos no processo, especialmente o estudante possam se sentir motivados no percurso formativo.

No decorrer da história da educação, são perceptíveis lacunas pedagógicas no ensino da Química, bem como – e talvez por isso - uma histórica demanda por professores da área de Ciências. As justificativas são diversas: baixos salários, condições inadequadas de trabalho, falta de laboratórios de ensino e de materiais didáticos adequados, dentre outras.

Sabe-se que essas dificuldades se acentuam, sobretudo quando aliadas à ausência de capacitação docente, visto que muitos professores no Brasil não possuem formação específica na área de Química e, na região Nordeste, essa realidade é ainda mais agravante (Brasil, 2007). Esse cenário promove um ciclo contínuo de fragilização do ensino, no qual é evidente que muitos lecionam os conteúdos, de modo vago e superficial, reproduzindo aulas mecânicas e descontextualizadas. Segundo Schnetzler e Aragão (1995), essas práticas direcionam frequentemente para a retenção de avultosas informações passivas e de exercícios mecânicos repetitivos por parte dos estudantes.

Em uma perspectiva loco-regional, lidamos com uma realidade de carência de profissionais para atuar nas escolas da educação básica dos diferentes municípios baianos; ademais, o aumento da evasão nos cursos de licenciatura em Química nas Instituições de Ensino Superior (IES) do estado evidenciam a importância de se discutir o contexto e as implicações relacionadas à formação desses profissionais para se pensar e repensar a educação na Bahia (Fadigas, 2016; Souza; Santos, 2022).

Assim, este Projeto Pedagógico de Curso emerge da necessidade de se buscar outros modos de eficiência formativa e continuada, a fim de elevar a qualidade da educação, e suprir o quadro de desestímulo à formação docente, óbice histórico nessa área, conforme já relatado.

Isso se firma quando se constata uma demanda por professores capacitados, considerando que a eficiência e a qualidade do ensino básico na área de Ciências da Natureza e, consequentemente, dos cursos de formação de professores, têm sido questionadas pelos resultados obtidos nos exames nacionais e internacionais, tais como SAEB (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica) e PISA (Programa Internacional de Avaliação dos Alunos).

Mesquita e Soares (2011), Sá e Santos (2011), Jesus, Araújo e Viana (2014), Lambrecht e Zara (2017) dentre outros estudiosos da área, apontam que o cenário educacional brasileiro no qual se circunscreve a profissão docente tem apresentado déficit de professores de Química para atuar na educação básica, assim, trata-se de um problema remanescente que começou a ser discutido com ênfase pelos pesquisadores no Brasil, a partir de um primeiro levantamento realizado em 2002, o qual apontou para a falta de licenciados, sendo esse estudo baseado em uma estimativa de demanda (Pinto, 2014).

Quando analisamos estudos mais recentes da Fundação Getúlio Vargas (FGV), que analisam os dados disponíveis no Censo Escolar, no Censo do Ensino Superior e na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), atesta-se que, após duas décadas do primeiro levantamento, o problema de déficit de professores ainda persiste (FGV, 2020).

A realidade brasileira no campo do ensino de Química é delineada por um carente número de professores com Licenciatura, constituindo um quadro que não atende à demanda das escolas de Educação Básica, principalmente em cidades mais afastadas de centros formadores de tais profissionais, ficando a cargo de profissionais não habilitados a função de ministrar a disciplina (Fadigas, 2016).

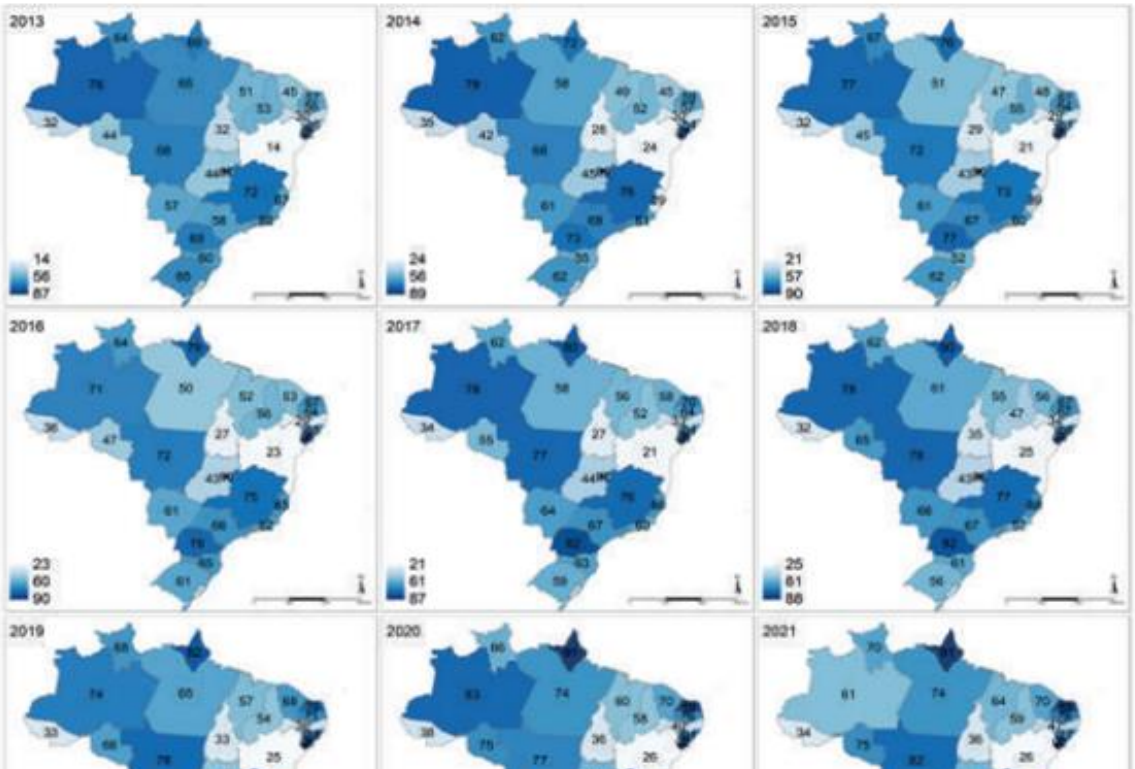
Pode-se constar que, nos últimos vinte anos, os setores responsáveis pela Educação no Brasil arregimentaram esforços consideráveis para o aumento do nível de escolaridade de sua população. De acordo com o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2022), no ano de 2022, houve mais de 7,9 milhões de matrículas no Ensino Médio, aumentando 1,2% no último ano. Esse crescimento estabelece uma tendência de aumento nas matrículas observada desde 2019 (aumento de 5,4%). Ainda segundo dados deste instituto, a análise da trajetória estudantil revelou que no ano letivo de 2021, observou-se uma queda nas taxas de aprovação, mas permanecendo ainda em patamar superior ao observado antes da pandemia (2019).

Outro aspecto a considerar se refere à formação docente para atuar na Educação Básica, em particular nas áreas de Ciências da Natureza. Essa informação é reiterada no documento lançado em 2022 pelo MEC e Secretaria da Educação Básica que apresenta um Mapeamento da Adequação Docente no Brasil, o qual é resultado de estudos realizados no âmbito da Diretoria de Formação Docente e Valorização de Profissionais da Educação, da Secretaria de Educação Básica do MEC (DIFOR/SEB/MEC).

No referido documento, é apresentado o desempenho da adequação da formação docente para as disciplinas de Química, Física e Biologia. Em 2013, as disciplinas de Física, Química e Biologia tiveram média estadual de 39%, 56% e 74%, respectivamente. Na disciplina de Biologia, os estados do Mato Grosso do Sul e Paraná tiveram os melhores desempenhos (92%), enquanto o estado da Bahia e do Espírito Santo tiveram os menores desempenhos (23% e 16%, respectivamente).

A disciplina de Química apresentou desempenho um pouco menor, sendo o Distrito Federal o que teve melhor desempenho (87%) e Bahia o menor (14%). Em 2021, observa-se que o desempenho relativo entre as regiões não apresenta diferenças substanciais. Por exemplo, na disciplina de Química, o estado da Bahia continua apresentando a menor taxa de adequação docente, apesar de ter saído de uma taxa de 14%, em 2013, para uma taxa de 26%, em 2021. O cenário dessa evolução específica para a área de Química pode ser observado na Figura 1.

Figura 1 - Mapa da evolução da taxa de adequação da formação docente no Ensino Médio das escolas da Rede Estadual (Disciplina de Química)



Fonte: MEC/SEB, 2022

No ano de 2010, quando começou o funcionamento da oferta do Cursos Superior de Licenciatura em Química, a situação da formação docente nessa área já era preocupante no tocante à Bahia e à região nordeste como um todo. Os estudos oficiais realizados três anos após, apontavam que na região Nordeste, dos 9.188 docentes que atuavam no ensino de Química 1.273 (13%) eram licenciados, 1.266 (14%) possuíam apenas o ensino médio. No estado da Bahia as disparidades eram ainda mais acentuadas. Dos 2.341 docentes, 245 docentes (10,5%) possuíam licenciatura em Química, 726 (31%) possuíam apenas o ensino médio. No período de 1990 a 2001, a demanda de professores de Química era estimada em mais de 55 mil docentes (BRASIL, 2007). Porém, considerando o período de 2004 a 2009 apenas 18 mil pessoas alcançaram o grau de licenciado em Química (INEP, 2013). Esses dados, os quais estiveram em ampla discussão no período de 2007 a 2010 em importantes espaços de produção de políticas públicas de formação de professores, fomentaram e justificaram a implantação do curso de Licenciatura em Química no *Campus* Guanambi. Ainda nessa perspectiva, a relevância da oferta do curso passa a ser mais intensificada com o avanço dos bons resultados apresentados no último relatório MEC/SEB de 2022, porém, ainda não desloca o Nordeste, especialmente a Bahia, do cenário preocupante de carência de professor com formação adequada, atuando na área de química.

No município de Guanambi, Sudoeste da Bahia, o quadro sempre se constituiu de forma semelhante. A demanda por professores com formação em Química nas Redes Pública e Privada se faz notória e histórica. Ao mesmo tempo, constata-se o número elevado de profissionais que atuam sem habilitação em curso de Licenciatura em Química (Santana, 2013). Diante desse cenário, torna-se fundamental a formação de profissionais licenciando para atuarem na área, atualizando a relevância e justificando a oferta do referido curso pelo IF Baiano – *Campus* Guanambi.

Assim, a formação de professores para a Educação Básica (com destaque para a área de Ciências da Natureza) reflete a necessidade premente na Bahia, sobretudo

no município de Guanambi e região, tendo em vista a situação já elencada. O estudo de demanda anterior a esta reformulação do curso constatou profissionais sem formação específica em Química atuando como docentes nas escolas de Ensino Fundamental e Médio, particularmente na rede pública de ensino. Outra prerrogativa consiste na inexistência do curso de Licenciatura na área de Química em Instituições de Educação Superior, públicas e privadas na cidade de Guanambi e municípios circunvizinhos.

Aliado a esses obstáculos, o ensino de Química insere-se em uma dimensão negativa, conforme os resultados da Avaliação do Ensino Médio – AVALIE (Bahia, 2012), nos municípios de Guanambi e circunvizinhos, situados no Sudoeste da Bahia. Infere-se que esses índices se mostram insatisfatórios tanto pela ausência de preparo dos professores quanto pelos aspectos pedagógicos desarticulados com a real proposta do ensino de Química. São resultados que refletem o desajuste entre os conteúdos curriculares ensinados e o desenvolvimento do aluno ou de atendimento às suas demandas de aprendizagem, como também inadequados em relação ao nível de abstração. Quando o professor utiliza metodologias inadequadas, não despertando a curiosidade e motivação do aluno para o aprender, os resultados são preocupantes.

No que se refere à Educação Básica, o município de Guanambi conta com 49 instituições de ensino (públicas e privadas) sendo 34 municipais e 4 escolas públicas estaduais e 1 Federal (Censo, INEP, 2022)

Agostini (2019), ao investigar a trajetória de professores de Química ingressos e egressos do curso de Licenciatura do Instituto de Química (IQ) da UNESP, argumenta que, devido a instituição ter tradição na pesquisa em Química, muitos alunos participam de projetos de Iniciação à Pesquisa (IC) durante o curso e tendem a seguir para a pós-graduação para continuar atuando na pesquisa, o que pode aumentar as chances de atuar na docência do Ensino Superior, considerada de maior prestígio que a docência na Educação Básica. Essa cultura subjacente ao currículo do curso de licenciatura em Química contribui para uma representação dessa profissão como uma atividade de inferior prestígio social, concorrendo para o menor interesse dos licenciandos em adquirir a identidade de professor de Química para a Educação Básica. Essa situação é notória quando ainda temos dados de que há professores lecionando química na Educação Básica, sem a devida habilitação.

Nesse sentido, pesquisadores apontam que em muitas regiões brasileiras o número de professores com Licenciatura não atende à demanda das escolas de Educação Básica, principalmente em cidades mais afastadas de centros formadores de professores para atuação na área da Química, ficando a cargo de profissionais não habilitados a função de ministrar a disciplina (Fadigas, 2016).

O relatório produzido pela Fundação Getúlio Vargas, demonstra que o Brasil, não forma em número suficientes professores em algumas regiões do país e em algumas áreas do conhecimento, como Matemática, Física, Química, Geografia e Biologia. O relatório argumenta que esse fato se deve ao alto custo desses cursos para as instituições privadas, devido a necessidade de estruturas de laboratório para aulas práticas, que acabam priorizando a ampliação da oferta de vagas de cursos mais baratos, que podem ser mais facilmente adaptados ao ensino à distância (FGV, 2020).

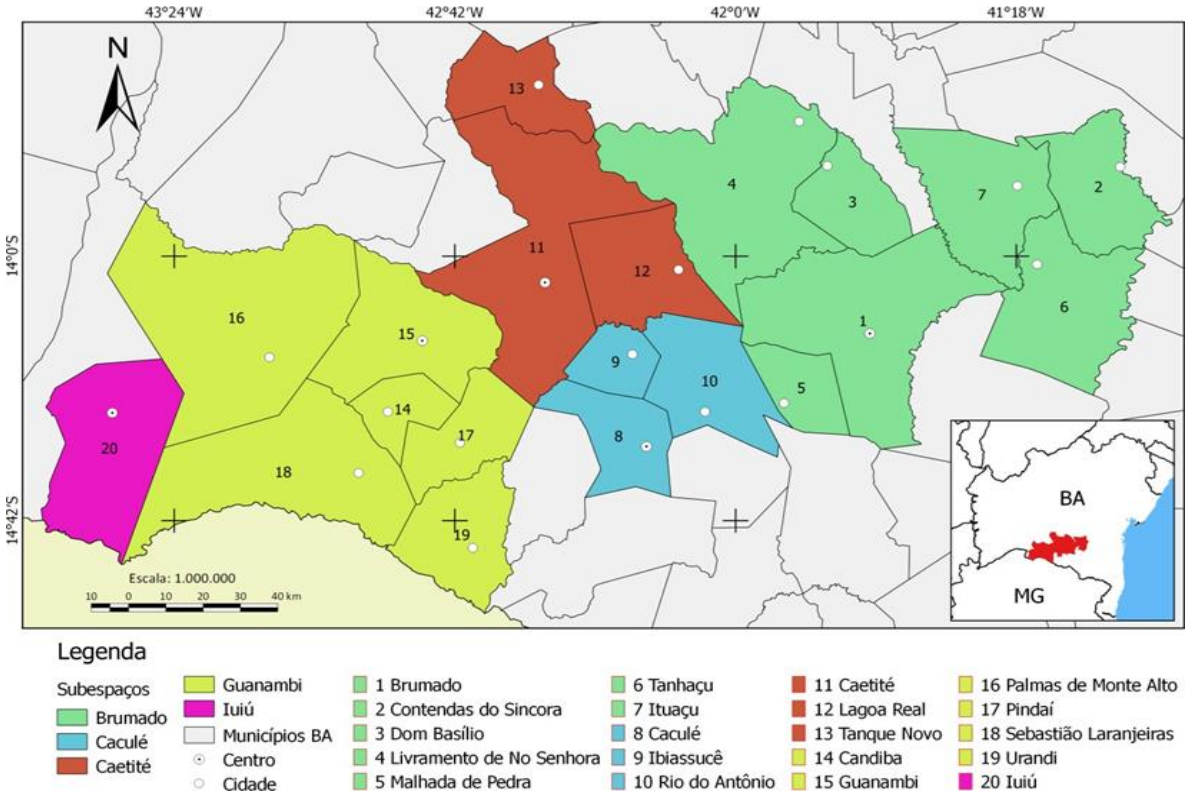
No município de Guanambi e cidades circunvizinhas a realidade da formação do professor de química nas escolas de Educação Básica, especialmente no Ensino médio é muito similar à situação relatada nos parágrafos anteriores.

Por tudo isso, torna-se imperativo ao IF Baiano, na condição de ofertante do Curso Superior de Licenciatura em Química a ampliação do acesso, da permanência e de sua extensão com vistas a assegurar a ampliação de direitos/garantias individuais afirmativos ao desenvolvimento humano, ao atendimento às demandas sociopolíticas e à diversidade multicultural, aliados ao crescimento econômico – aspectos peculiares à sociedade contemporânea. Frente a esse cenário de escassez de profissionais docentes em química, o curso superior de Licenciatura em Química oferecido no IF Baiano – *Campus* Guanambi emerge imprescindível, visto contemplar sólida formação teórico-prática e metodológica fundamentada nos diversos campos do conhecimento da química. Além de privilegiar o conhecimento pedagógico e a vivência de experiências relativas ao ensino, aspectos imprescindíveis à formação inicial do educador.

Nessa ótica, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – *Campus* Guanambi, situa-se na Zona Rural, Distrito de Ceraíma, município de Guanambi, (**Figura 2**), Território do Sertão Produtivo. Esse município, com área de 1.296 Km², limita-se com as cidades de Caetité, Igaporã, Pindaí, Candiba, Palmas de Monte Alto e Sebastião Laranjeiras, com população estimada em 87.817 habitantes

(IBGE, 2022), de clima Semiárido, com temperatura média anual de 22,6° e presença da vegetação Caatinga (IF Baiano, PPC QUÍMICA, 2013).

Figura 2. Mapa de localização do município de Guanambi



Fonte: *Google Earth*

Importa destacar que as cidades mais populosas do estado, cujas Instituições de Ensino Superior oferecem a Licenciatura em Química **(Figura 3)** distam-se do município de Guanambi (em quilômetros) a saber: Barreiras - 437, Catu – 659, Itapetinga – 373, Jequié – 396, Ilhéus - 546, Vitória da Conquista – 270 e a capital baiana, Salvador – 796.

Figura 3 - Distribuição Geográfica dos Cursos de Licenciatura em Química Na Bahia

Fonte: Souza & Santos, 2022

A base econômica do município de Guanambi, desde os dois últimos censos se firma nos segmentos: agropecuária, comércio, indústria mineradora e parque eólico, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (IBGE, 2022).

O IF Baiano Campus Guanambi, parte integrante desta região, apresenta relevância história na oferta de educação profissional técnica de nível médio (**Tabela 01**), tendo iniciado suas atividades no ano de 1995 como Escola Agrotécnica Federal Antônio José Teixeira.

Tabela 1 - Quantitativo de cursos e vagas anuais ofertados pelo IF Baiano - *Campus* Guanambi no ano de 2023.

NOME DO CURSO	N° de VAGAS
Curso Técnico em Agricultura subsequente ao Médio	160
Curso Técnico em Zootecnia subsequente ao Médio	80
Curso Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio	40
Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio	80
Curso Superior de Bacharelado em Agronomia	40
Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria	40
Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	40
Curso Superior de Licenciatura em Química	40
Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas	40
Mestrado Profissional em Produção Vegetal no Semiárido	10
Especialização em Ensino de Ciências Naturais e Matemática	30
Especialização em Processamento de Vegetais e Derivados	20

Fonte: Secretaria de Registros Acadêmicos (SRA), 2023.

Quanto à Educação Superior, o município conta atualmente com nove instituições de Ensino, sendo três públicas: a Universidade do Estado da Bahia (UNEB) - *Campus* XII, o polo da Universidade Federal da Bahia (UFBA) e o IF Baiano - *Campus* Guanambi, e seis instituições da rede privada: Centro de Educação Superior de Guanambi – Centro Universitário FG (UniFG), Faculdades Integradas Pitágoras (FIP Guanambi), Universidade Paulista (UNIP), Instituto PRÓ SABER, Faculdade de Tecnologia e Ciências Sociais (FTC) e Universidade Salvador (UNIFACS), estas quatro últimas atuam na modalidade a distância de ensino EaD.

Destaca-se que dentre essas instituições educacionais, apenas o IF Baiano – *Campus* Guanambi oferece o curso superior de Licenciatura em Química. Ressalta-se também que, no contexto da Educação Superior, o *Campus* Guanambi oferta, desde o ano de 2010, os cursos de graduação em Licenciatura em Química, Tecnologia em Agroindústria e Bacharelado em Engenharia Agronômica. Em 2012, iniciou-se o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Em 2015, implanta-se o curso de pós-graduação *stricto sensu*: Mestrado Profissional em Produção Vegetal no Semiárido, e, no ano de 2017, o curso de especialização *lato sensu* em Ensino de Ciências Naturais e Matemática, e a Especialização em Processamento de Vegetais e Derivados no ano de 2020. E, por último, a implantação do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no ano de 2021.

Nessa perspectiva, o *Campus* Guanambi fortalece o sistema educacional do município e do estado, ao oferecer educação profissional e tecnológica a estudantes oriundos das diversas localidades de Guanambi e, também, dos municípios circunvizinhos.

Desde a sua implantação em 2009 e início do funcionamento em 2010, o curso de Licenciatura em Química tem contribuído com a região, por meio da formação qualificada de professores de química, ao prepará-los para o mundo do trabalho, especialmente para a atuação no magistério do Ensino Fundamental e Médio, na área específica de sua habilitação - Química. Em síntese, o referido curso já formou vários professores com habilitação em Química, os quais estão inseridos numa região carente de profissionais qualificados para o exercício da docência, inclusive atuando no próprio *Campus* Guanambi, do qual é estudante egresso.

Portanto, com vistas à consolidação e ao fortalecimento dessa modalidade de formação inicial de professores, a alteração do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química constitui-se relevante instrumento para ampliar e qualificar o acesso desse ensino, tendo como efeito a melhoria da qualidade da educação básica. Isso se fundamenta visto que, no que se refere às licenciaturas, os IF assumiram o compromisso, quando na plenitude de seu funcionamento, de garantir 20% de suas matrículas direcionadas à área das Ciências da Natureza, sem que isso signifique um engessamento do ensino (Brasil, 2008).

Assim, cabe consubstanciar os conhecimentos, de modo a atender as demandas sociais, com ênfase nos arranjos produtivos local e regional, assegurando a qualidade do ensino, pesquisa e extensão. Assim, este Projeto de Curso busca a integração com projetos balizadores que contemplem conhecimentos científicos e práticas escolares necessários ao futuro educador/a, a fim de assumir a docência respaldado/a em práticas reflexivas e críticas, resultados de vivências interativas, por meio de projetos, pesquisas, em situações de aprendizagem, com autonomia, profissionalização. Ações essas alicerçadas na compreensão de uma prática educativa formadora de consciência social e política.

Nessa perspectiva, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) em parceria com o Ministério da Educação e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) financiam programas educacionais com o intuito de fomentar a política educacional no Brasil, ampliando o acesso ao saber em busca de estratégias inovadoras aos problemas do ensino público. Nessa ótica, o

Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID, enquanto política de promoção e valorização da formação docente, instituiu suas atividades relacionadas ao curso de Licenciatura em Química, a partir da Portaria Normativa nº 38, de 12 de dezembro de 2007 (Weber *et al*., 2012).

De acordo com a Portaria nº 260, de 30 de dezembro de 2010, o PIBID tem se tornado importante inciativa brasileira, tendo como prioridade a aproximação do licenciando ao seu futuro campo profissional durante a graduação. Ação essa que possibilita ao graduando interagir com a prática e a teoria, e com isso, angaria experiências por meio do desenvolvimento de suas ações e amplia o entendimento sobre a formação inicial do professor de Química.

Somado ao PIBID, o curso conta atualmente com o Programa Residência Pedagógica que foi instituído pela Portaria nº 38, de 28 de fevereiro de 2018, e também tem por finalidade fomentar projetos institucionais implementados por Instituições de Ensino Superior, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação inicial de professores da educação básica nos cursos de licenciatura.

Sob essa nova ótica de atuação diferencial, um dos méritos do programa trata-se do apoio aos graduandos de instituições superiores públicas, ingressantes em licenciatura, cuja ação se faz conjunta ao professor-supervisor e coordenador. Essa inserção discente auxilia o próprio docente a buscar novas práticas de sala de aula, com caráter inovador e interdisciplinar, voltadas à superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem (Sá, 2013).

Sendo assim, tanto o PIBID quanto o Programa Residência Pedagógica - (PRP) procuram investir na formação continuada dos profissionais da escola, na perspectiva do desenvolvimento profissional ao contribuir para a melhoria da articulação teórico-prática necessária à formação docente, com vistas a formar estudantes/profissionais com múltiplas competências. Isso, por certo, contribui para o fortalecimento de estratégias voltadas à modernização do Ensino Superior, como também para a educação básica e pública de qualidade (Wohard; Assis, 2012).

Sob tal égide, o IF Baiano – *Campus* Guanambi, a partir da criação e implantação do PIBID e do Programa Residência Pedagógica, em 2012 e 2020, respectivamente, como política de incentivo, buscou reverter impasses técnico-metodológicos e diminuir a distância entre a Instituição de Ensino Superior e a Escola de Educação Básica ao permitir novas concepções para a formação docente. Tais

êxitos se firmam porque o graduando possui a oportunidade de aprender dentro do campo profissional, fato esse que consolida o IF Baiano em sua missão de agente institucional de educação e polo disseminador de conhecimento, por meio de subsídios de políticas nacionais de formação de professores ligadas ao Sistema Nacional de Educação (SNE) para o fortalecimento da qualificação docente.

Assim, envolto e alicerçado por essas ações e programas, o IF Baiano – *Campus* Guanambi busca criar condições para a formação inicial e continuada de seus estudantes, com vistas ao aperfeiçoamento, à avaliação, à promoção e à atualização do corpo docente, no campo da educação pública. Desse modo, atua, de forma integrada com os sistemas de ensino, às instituições de ensino superior, aos centros de pesquisas voltados à educação e às organizações sociais, com programas, simpósios, feiras, e fóruns, tais como a Reunião dos Fóruns de Licenciatura, Bacharelado e Tecnologia do IF Baiano – REFORSE; Seminários Institucionais do PIBID e PRP - IF Baiano, no *Campus* Guanambi, destinado a estudantes e profissionais da área de educação do Instituto Federal Baiano (IF Baiano) e outras instituições, nos âmbitos federal, estadual e/ou municipal.

Ainda nessa perspectiva acadêmica, este Projeto Pedagógico de Curso contempla também ações acadêmico-científicas, como estudos, debates, discussões e trocas em torno das questões inerentes à escola e ao ensino de química visando fornecer subsídios para a viabilização dos aspectos presentes na prática de ensino como componente curricular, ao permitir também a formação continuada para os "formadores" de professores, pois a melhoria da qualidade da licenciatura em Química implica também em possuir condições para melhorar a formação dos "formadores".

Também estão incluídas disciplinas, cujo objetivo é reforçar as temáticas, já abordadas de forma transversal no currículo, a exemplo do estímulo e do respeito às diferenças em suas especificidades, de modo a estimular nos graduandos o reconhecimento e a valorização das diversidades: étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, nos seus eixos geracionais. Desse modo, esses aspectos humanos fundamentar-se-ão orientados nas Diretrizes Curriculares Nacionais das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, em abordagem das temáticas de forma transversal, contínua e permanente nas disciplinas (nos termos da Lei Nº 9.394/96, com a redação dada pelas Leis nº 10.639/2003 e n° 11.645/2008, e da Resolução CNE/CP n° 1/2004, fundamentada no Parecer CNE/CP nº 3/2004). Ademais a essas temáticas, nos seminários supracitados

estão contempladas ações docentes voltadas à Educação Ambiental (Lei nº 9.795/99: Política Nacional de Educação Ambiental).

Por entender o quanto as instituições de ensino refletem a conjuntura social, é pertinente salientar que este Projeto Pedagógico perpassa em toda sua concepção por diretrizes norteadoras voltadas à formação subjetiva e profissional pautadas, a saber:

- ✓ Em princípios da ética democrática: dignidade humana, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade, atuando como profissionais e como cidadãos;
- ✓ No reconhecimento e no respeito à diversidade manifesta por seus alunos, em seus aspectos sociais, culturais e físicos;
- ✓ No zelo pela dignidade profissional e pela qualidade do trabalho escolar sob sua responsabilidade.

Assim, nos componentes curriculares do curso, tais diretrizes estão articuladas a estudos relativos às questões socioeducacionais, de modo a permitir aos licenciandos aprofundarem os saberes relativos ao meio em que vivem, tanto no que se refere à interseção com os aspectos socioculturais amplos, quanto do ponto de vista de áreas específicas do conhecimento.

5. OBJETIVOS DO CURSO

Os objetivos do Curso foram elaborados em consonância com as Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Licenciatura em Química (CNE/CES nº7/2002) (BRASIL, 2001), de acordo com o perfil profissional do egresso expresso nesse PPC.

Consideram, ainda, o contexto educacional, as características locais e regionais e as novas práticas no campo de conhecimento relacionado ao Curso de Ciências Biológicas.

5.1. Objetivo Geral

O curso de Licenciatura em Química objetiva formar e qualificar profissionais para os diversos setores dessa área de conhecimento articulando ensino, pesquisa, extensão e inovação tanto na área específica quanto no campo pedagógico, propiciando ao licenciado uma formação generalista, sólida e abrangente em conteúdos dos diversos campos da Química (Brasil, 2001b) concatenados com as

problemáticas da sociedade contemporânea, sem perder de vista a preparação adequada à aplicação pedagógica do conhecimento, das experiências da Química e áreas afins para a atuação profissional, com ênfase no exercício docente do sexto ao nono ano do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, considerando suas diferentes modalidades e formas de articulação.

5.2. Objetivos Específicos

- ✓ Formar professores para o magistério nas séries finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio na área de Química, com foco no atendimento às demandas da mesorregião Sudoeste baiana e outras regiões do Brasil;
- ✓ Articular ensino, pesquisa, extensão e inovação durante todo o percurso formativo do licenciando;
- ✓ Estabelecer vínculos entre o programa de formação de professores das licenciaturas do IF Baiano Campus Guanambi e instituições de Educação Básica e órgãos gestores do sistema Estadual e Municipal de ensino;
- ✓ Propiciar sólida formação teórico-prática e profissional nos campos da educação e da Química de forma integrada e contextualizada;
- ✓ Promover espaços e tempos de aprendizagem para o planejar, organizar e desenvolver atividades e materiais relativos à Educação Química;
- ✓ Promover uma reflexão crítica acerca do papel da Química na sociedade, a partir do entendimento da dinâmica sócio-histórica desta;
- ✓ Possibilitar a apropriação de novas tecnologias educacionais na educação científica, de modo que os futuros professores compreendam os processos de produção, o uso dessas ferramentas, reconhecendo suas potências e limitações;
- ✓ Estimular nos professores formadores a prática reflexiva e coletiva, a fim de que os licenciandos vivenciem experiências educativas profícuas para suas práticas profissionais futuras;
- ✓ Propiciar uma formação holística que transcenda os limites da Química possibilitando a pesquisa-ação e avaliação da prática docente, tendo como consequência a melhoria da educação básica e do processo formativo docente.

6. PERFIL DO EGRESSO

Em consonância com as Diretrizes Nacionais de Curso de Licenciatura em Química, busca-se formar profissionais que tenham o compromisso de atuar no contexto socioeconômico e político do município, da região e do país, comprometidos com os interesses e desafios da sociedade contemporânea e capazes de acompanharem a evolução científica e tecnológica da sua área de atuação, mantendo adequado padrão de ética profissional, conduta moral e respeito ao ser humano.

A principal atribuição do egresso é o exercício da docência na Educação Básica, por isso o curso está organizado de forma a dar-lhe condições de exercer a profissão de acordo com as exigências do Conselho Nacional de Educação e ser, fundamentalmente, um educador consciente do seu papel na difusão e construção do conhecimento, na formação de cidadãos críticos. Além de sua responsabilidade com a transformação da realidade visando à busca pela melhoria da qualidade de vida da população. Para além do exercício em sala de aula, o profissional deve estar capacitado para desenvolver atividades de pesquisa e extensão usando o raciocínio lógico, interpretativo e analítico visando identificar e solucionar problemas por meio da prática investigativa com o apoio das tecnologias da informação e comunicação.

O PPC sempre será revisado, também em relação ao perfil do egresso, no que se refere às necessidades de ampliação em função de novas demandas apresentadas pelo mundo do trabalho.

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, visando a atuação do profissional como educador no Ensino Fundamental e Ensino Médio; assim, vale referendar a importância de o licenciado em Química manifestar e refletir suas habilidades pessoais e profissionais básicas em sua prática, como profissional e cidadão, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para cursos de Química (Brasil, 2001b), de modo que:

Com relação à formação pessoal

✓ Possua 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;

- ✓ Possua capacidade crítica para analisar de maneira adequada os seus próprios conhecimentos; assimilar novos conhecimentos científicos e/ou educacionais, bem como refletir a atuação profissional sob a égide do comportamento ético esperado pela sociedade e de suas relações com o contexto cultural, socioeconômico e político;
- ✓ Identifique os aspectos filosóficos e sociais definidores da realidade educacional;
- ✓ Identifique o processo de ensino/aprendizagem como processo humano em construção;
- ✓ Tenha visão crítica do papel social da Ciência e de sua natureza epistemológica, compreendendo o processo histórico-social dessa construção;
- ✓ Saiba trabalhar em equipe e ter boa compreensão das diversas etapas inerentes à pesquisa educacional;
- ✓ Manifeste interesse no autoaperfeiçoamento contínuo, curiosidade, iniciativa e capacidade para estudos extracurriculares (individuais ou em grupo), com espírito investigativo e criatividade na busca de soluções para questões individuais e coletivas relacionadas ao ensino de Química;
- ✓ Acompanhe as rápidas mudanças tecnológicas oferecidas pelas metodologias interdisciplinares, como forma de assegurar a qualidade do ensino de Química;
- ✓ Pratique sua formação humanística, a partir da articulação ensino, pesquisa e extensão, que possibilite o exercício pleno de sua cidadania e, enquanto profissional, respeite o direito à vida e ao bem-estar dos indivíduos;
- ✓ Desenvolva habilidades que o capacite para a preparação e o desenvolvimento de recursos didáticos e instrucionais relativos à sua prática, bem como para a avaliação da qualidade do material disponível no mercado; e
- ✓ Prepare-se para atuar, também, como pesquisador no ensino de Química.

Com relação à compreensão da Química

- ✓ Compreenda e aplique os conceitos, leis e princípios da Química.
- ✓ Conheça as propriedades físico-químicas principais dos elementos e compostos, de modo a entender e prever o comportamento de tais qualidades

naquelas circunstâncias, com ênfase nos aspectos de reatividade, mecanismos e estabilidade;

- ✓ Acompanhe e compreenda os avanços científico-tecnológicos e educacionais; e
- ✓ Reconheça a Química como construção humana e compreender os aspectos históricos de sua produção e suas relações com o contexto cultural, socioeconômico e político.

Com relação à busca de informação e à comunicação e expressão

- ✓ Saiba identificar e buscar 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;
- ✓ Leia, compreenda e interprete textos científico-tecnológicos em idioma pátrio e estrangeiro (especialmente inglês e/ou espanhol);
- ✓ Saiba interpretar e utilizar as diferentes formas de representação (tabelas, gráficos, símbolos, expressões, dentre outros);
- ✓ Escreva e avalie criticamente os materiais didáticos, como livros, apostilas, "*kits*", modelos, programas computacionais e materiais alternativos;
- ✓ Demonstre habilidades para o estabelecimento de bons relacionamentos interpessoais; e
- ✓ Saiba comunicar projetos e resultados de pesquisa em linguagem acadêmico-científica oral e escrita (textos, relatórios, pareceres, *posters*, Internet, etc.) em idioma pátrio.

Com relação ao ensino de Química

- ✓ Reflita de forma crítica sobre a sua prática em sala de aula para, a partir disso, identificar problemas de ensino/aprendizagem;
- ✓ Compreenda e avalie criticamente as aplicações da Química, inter-relacionando-as aos usos químicos nos segmentos sociais, tecnológicos, ambientais, políticos e éticos;
- ✓ Saiba trabalhar em laboratório, de modo a utilizar a experimentação Química como recurso didático;

- ✓ Possua conhecimentos básicos do uso de computadores e saiba aplicá-los ao ensino de Química;
- ✓ Conheça a aplicabilidade dos procedimentos e das normas de segurança no trabalho;
- ✓ Aprecie teorias psicopedagógicas fundantes do processo de ensino-aprendizagem, bem como os princípios de planejamento educacional;
- ✓ Reconheça os fundamentos, a natureza e as principais pesquisas de ensino de Química;
- ✓ Capacite-se na efetivação de projetos e propostas curriculares de ensino de Química, em particular aqueles voltados às pessoas com necessidades educacionais específicas;
- ✓ Tenha atitude favorável à incorporação dos resultados da pesquisa educacional, no ensino de Química, com vistas a solucionar os problemas relacionados ao ensino e à aprendizagem.

Com relação à profissão

- ✓ Tenha ciência da importância social da profissão como possibilidade de desenvolvimento social e coletivo;
- ✓ Demonstre capacidade de disseminar e/ou utilizar o conhecimento relevante para a sociedade;
- ✓ Atue no magistério, em nível de Ensino Fundamental e Médio, de acordo com a legislação específica, empregando metodologias de ensino variadas;
- ✓ Contribua para o desenvolvimento intelectual dos estudantes e para despertar-lhes o interesse científico;
- ✓ Organize e utilize laboratórios de Química;
- ✓ Escreva e analise criticamente livros didáticos e paradidáticos e indique bibliografias para o ensino de Química;
- ✓ Analise e elabore programas para os níveis de ensino Fundamental e Médio;
- ✓ Exerça a profissão com espírito dinâmico, criativo, na busca por alternativas educacionais, de modo a enfrentar as dificuldades do magistério como desafio para o crescimento profissional;
- ✓ Conheça criticamente os problemas educacionais brasileiros;

- ✓ Identifique no contexto da realidade escolar os fatores determinantes no processo educativo, tais como os aspectos socioeconômicos, as políticas educacionais, os mecanismos da gestão escolar e os elementos específicos para o processo de ensino e aprendizagem de Química;
- ✓ Assuma conscientemente a tarefa educativa cumprindo o papel social de preparar os alunos para o exercício da cidadania, respeitando os princípios da ética e responsabilidade social;
- ✓ Desempenhe outras atividades sociais resultantes de uma sólida formação universitária. (Brasil, 2001b).

7. PERFIL DO CURSO

O curso superior de Licenciatura em Química ofertado pelo IF Baiano *Campus* Guanambi habilita o licenciando por meio do desenvolvimento de competências e habilidades com vistas ao atendimento dos requisitos indispensáveis à formação do docente de Química do Ensino Médio e de Ciências do Ensino Fundamental, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os Cursos de Química e com as recomendações do Ministério da Educação (MEC) para os Cursos de Licenciatura, conforme o Art.62 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9.394/1996), e as Resoluções CNE/CP 02 de 20 de dezembro de 2019 e CNE/CP 07 de 18 de dezembro de 2018. Além disso, possibilita ao Licenciado exercer a função de Profissional da Química, conforme a Resolução Normativa nº 36, de 25/4/1974, do Conselho Federal de Química, PARECER CNE/CES 1.303/2001 de 06 de novembro de 2001 e RESOLUÇÃO CNE/CES Nº 8, DE 11 DE MARÇO DE 2002, documentos que estabelecem as Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Química.

Assim, a formação do Licenciado em Química pauta-se nos aspectos científico-tecnológicos e humanísticos relacionados aos campos do saber de sua formação, e com aprofundamento de conhecimentos específicos nas habilitações oferecidas pelo curso, englobando dimensões do planejamento, avaliação, organização e gestão escolar.

Tais prerrogativas contidas nessa habilitação fornece à formação do futuro docente a preparação do profissional da Química afinado com práticas educativas centradas na construção do conhecimento, de modo significativo, contextualizado e

interdisciplinar. Um profissional preparado para a prática pedagógica que a alicerça na ação-reflexão-ação, ou seja, uma formação abrangente concatenada com o atual contexto em que se marcam profundas mudanças tecnológicas, sociais, econômicas e culturais. Tais fatos impõem iguais desafios aos processos formativos, cujas implicações demandam um profissional de ensino que busca possibilitar a aprendizagem integral dos estudantes, respeitada a sua diversidade pessoal, social e cultural.

8. REQUISITOS DE INGRESSO E NÚMERO DE VAGAS

Conforme dispõe a Resolução nº 64 de 2020 – Organização Didática dos Cursos de Graduação do IF Baiano (IFBAIANO, 2020), as formas de acesso ao Curso de Licenciatura em Química, *Campus* Guanambi, constituem por: processo seletivo (Sistema de Seleção Unificada – SISU), meio do desempenho obtido no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), Processo Seletivo Local, definido pela DA, Colegiado de Curso. Além dessas formas de ingresso, os estudantes matriculam-se por meio de Comissão de Processo Seletivo, Transferência Interna, Reopção de Curso, Transferência Externa de demais Instituições credenciadas pelo MEC. Também há ingressos, nas situações de estudantes Portadores de Diploma de Cursos Superiores de Graduação em Áreas Afins, por Convênio Institucional/Cultural e por Reintegração em Curso. Outras formas de ingresso existem, desde que atendam às normas institucionais vigentes.

Entretanto, a principal forma de acesso ocorre, via SISU. Para tal, o candidato se inscreve previamente no sistema pertinente, utilizando a nota obtida no ENEM e aguarda a divulgação da lista de classificação do curso e o prazo para matrícula. A divulgação do processo seletivo efetiva-se por meio de edital publicado na imprensa oficial e na página eletrônica do site do IF Baiano, com o detalhamento sobre as condições e a sistemática do processo anual de entrada, além do número de vagas oferecidas. As Transferências Externas ou Internas, bem como o acesso de Portadores de Diploma de Graduação ocorrem, via edital específico para preenchimento de vagas remanescentes, após o não preenchimento de vagas pelo SISU.

Em cada Processo de Ingresso são ofertadas 40 (quarenta) vagas anuais, com a formação de uma turma, para o período noturno. Atendendo às exigências desse

cenário, o IF Baiano tem ampliado o quadro de docentes e técnico-administrativos e investido ainda mais na qualificação de seus recursos humanos em cursos de capacitação.

Sendo assim, esse número de vagas destinado ao curso será sempre reavaliado e definido mediante a adequação do corpo docente e do quadro de técnicos-administrativos, bem como, após estudos periódicos (quantitativos e qualitativos), por meio de pesquisas junto à comunidade acadêmica, a fim de comprovar sua adequação às condições da infraestrutura física e tecnológica para o ensino de qualidade.

9. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR – CONTEÚDOS CURRICULARES

> Se um conceito é "melhor" que o precedente, é porque ele faz **ouvir** novas variações e ressonâncias desconhecidas, opera recortes insólitos, suscita um Acontecimento que nos sobrevôa. Mas não é já o que fazia o precedente? E se podemos continuar sendo platônicos, cartesianos ou kantianos hoje, é porque temos o direito de pensar que seus conceitos podem ser reativados em nossos problemas e inspirar os conceitos que é necessário **criar**. (Deleuze; Guattari, 1992, pp. 40-41, *grifos nossos*).

A concepção de organização curricular proposta pela Licenciatura em Química, pautada na ideia de currículo como *acontecimento* que escuta as variações e ressonâncias de seu tempo e, com elas, altera-se, neste documento *outro* referencia-se nos dispositivos nacionais legais, em consonância com os princípios institucionais, além da política de formação de professores do IF Baiano, a qual contempla o currículo para além da seleção, sequência e dosagem de conteúdos da cultura humana acumulada, transbordando para os princípios da multirreferencialidade formativa. Tais alicerces pautam-se no compromisso de possibilitar ao discente um conjunto de condições epistemológicas, hábitos, princípios científicos, culturais e políticos, convicções, técnicas, recursos, artefatos, concatenados com a sua geotemporalidade, não somente em situações formais de ensino e aprendizagem, mas também a partir da valorização de suas experiências cotidianas, haja vista a ruptura de paradigmas com os quais a formação docente se depara constantemente.

Nessa perspectiva, toda a estrutura curricular compete para a visualização de um processo de construção coletiva, colaborativa, criativa, dinâmica, histórica, política, multirreferencial, relacional e dialógica entre os sujeitos envolvidos,

mobilizando os princípios da flexibilidade, interdisciplinaridade, pluralidade pedagógica e articulação entre teoria e prática. Não obstante, vislumbra-se que essa materialidade subjetiva e objetiva do escrito reverbere nos elementos constituintes da *práxis* formativa, na qual se incluem os processos de: avaliação, organização, distribuição e (re)significação de conteúdos programáticos, sendo, pois, material e imaterial, teórico e prático.

O processo de "seleção do conhecimento" como uma das partes integrantes do currículo não ocorre de maneira aleatória, mas com base no necessário ao ser humano para conhecer e enfrentar os problemas que a realidade apresenta (Saviani, 2016). Nesse ínterim, o currículo constitui também percurso formativo que envolve tanto um conjunto de conhecimentos eleitos a compor os processos de ensino e de aprendizagem, como também de produção do conhecimento, a partir de um universo amplo e complexo de saberes e experiências desenvolvidas historicamente pela humanidade.

Os conteúdos curriculares do Curso Superior de Licenciatura em Química são constantemente atualizados e estão organizados para promover o efetivo desenvolvimento do perfil profissional do egresso, sendo um diferencial para a formação do profissional egresso, com base nos conhecimentos recentes e inovadores que se efetivam por meio de ações práticas vivenciadas durante a formação.

Esses conteúdos estão distribuídos na matriz curricular de forma a garantir a adequação da carga horária e coerência das referências bibliográficas. Possibilitam ainda a acessibilidade metodológica, a abordagem de conteúdos pertinentes às políticas de educação ambiental, de educação em direitos humanos e de educação das relações étnico-raciais e o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.

Para se alcançar essa gama de saberes, o currículo do Curso de Licenciatura em Química está dividido em três grandes grupos: O grupo I, contendo um mínimo de 842 horas, para a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais; o grupo II, que contém um mínimo de 1.606 (mil e seiscentas e seis) horas, para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico destes conteúdos; e finalmente, o grupo III,

que contém o mínimo de 802 (oitocentas e duas) horas de prática pedagógica, distribuídas em 400 (quatrocentas) horas para o estágio supervisionado e 402 (quatrocentas e duas) horas para a prática dos componentes curriculares, distribuídas ao longo do curso.

9.1. CONCEPÇÕES E PRINCÍPIOS METODOLÓGICOS

A organização didático-pedagógica do curso, materializada no *acontecer*[3] teórico e prático da matriz curricular eleita, pauta-se prioritariamente em concepções e princípios metodológicos constituintes dos pilares formativos fundamentais à formação de professores pelo IF Baiano: *interdisciplinaridade*, *flexibilidade*, *articulação entre teoria e prática*, *indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão*, *pesquisa como princípio pedagógico* e *valorização das tecnologias de informação e comunicação.* Princípios e pilares esses, os quais buscam concretude por meio de atividades acadêmicas integradoras e mutirreferenciais. A convergência de tais princípios potencializam a articulada relação entre ensino, pesquisa, extensão e inovação proporcionando o movimento necessário ao currículo no acontecimento formativo. Sobre os princípios-pilares elencados, destacamos:

✓ **Flexibilidade**, que acontece por meio da efetivação de currículo não rígido, caracterizado pela mínima exigência de pré-requisitos para cursar as disciplinas que integram a matriz curricular. Além disso, abre-se a possibilidade de matrícula para cursar disciplinas, com carga horária e ementas compatíveis, nos demais cursos superiores ofertados pelo *Campus,* assim como valoriza o aproveitamento de disciplinas e estudos anteriores de forma a permitir uma maior mobilidade acadêmica e ampliação do percurso formativo do estudante, abrindo-se possibilidade de ampliação curricular a partir de espaços e tempos para acesso às disciplinas optativas. Ressalta-se ainda a divisão da carga horária das disciplinas em dezessete semanas letivas que permite utilizar dias letivos restantes para as práticas de atividades pedagógicas, extensionistas, trabalhos de conclusão de curso e estágios, em ambientes distintos no IF Baiano – *Campus* Guanambi, permitindo destarte, a participação de alunos trabalhadores. Ainda no âmbito da flexibilidade, aquelas que

[3] Acontecer do Currículo aqui é embasado na concepção de currículo como um *A-con-tecimento* "tecer conjunto e de forma aumentada" (CARVALHO, 2008, p. 163)

poderão ser escolhidas pelo aluno de acordo com o elenco de componentes curriculares disponíveis, podem ser ofertadas no segmento das optativas, com carga horária superior à estipulada, de acordo com a disponibilidade docente e discente, também em turno distinto do funcionamento do curso e/ou no turno noturno. A carga horária superior à mínima poderá ser computada no histórico escolar do educando como extra ou integrar o barema de atividades complementares.

✓ **Articulação entre teoria e prática,** traduzida na organização das cargas horárias das disciplinas, com reserva de um quantitativo para atividades práticas e aulas experimentais, incluindo Práticas Como Componentes Curriculares, que preveem a realização de atividades práticas/projetos de ensino aliando os saberes teóricos às vivências de cada componente com vistas à produção de conhecimento e ao desenvolvimento de parcerias intra e interinstitucionais.

✓ **Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão**, que materializa-se na própria matriz curricular, por meio de atividades integradoras, bem como por meio das Práticas curriculares de extensão, também previstas, atendendo às orientações legais que regem a curricularização da extensão, em que a pesquisa e o ensino não deixam de estar aliados na dinâmica. Além disso, o incentivo e as orientações são constantes para a submissão de projetos aos editais de agências de fomento; utilização dos laboratórios como espaço de ensino, pesquisa e extensão; parcerias com as escolas de educação básica e outras instituições de ensino superior para o desenvolvimento destas atividades; a adesão e participação profícua aos programas de iniciação à docência, a exemplo do Pibid e Residência Pedagógica; e divulgação e incentivo à participação em eventos científicos. Tudo isso potencializa o processo de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão como um dos principais pilares da formação do licenciando em Química.

✓ **A pesquisa como princípio pedagógico,** a qual, em conformidade com o que estabelece o PDI do IF Baiano (IFBAIANO, 2015) cujas diretrizes preveem que a política para a promoção da Pesquisa e Inovação, no IF Baiano, tem como princípios norteadores: I - atender às finalidades e objetivos da pesquisa e inovação tecnológica, dispostos na Lei nº 11.892/2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação,

Ciência e Tecnologia; II - implementar e popularizar a pesquisa-ação como mediadora do processo ensino-aprendizagem, bem como, técnica capaz de transformar realidades; III - apresentar a pesquisa à comunidade acadêmica do IF Baiano como ferramenta capaz de promover a inclusão e o desenvolvimento social; IV - estimular a interdisciplinaridade e a interação com a comunidade local, com ênfase nas comunidades tradicionais, a exemplo de indígenas, quilombolas, fundos de pasto, dentre outras; V - estimular a criação de cursos de Pós-Graduação, observando os arranjos produtivos locais e as diretrizes para o desenvolvimento regional; VI - garantir a proteção das criações e invenções geradas a partir de pesquisas desenvolvidas no âmbito do IF Baiano. Dessa forma, para garantir os princípios básicos estruturantes do curso, é preciso oferecer e fomentar uma sólida formação básica inter e multidisciplinar, na intenção de favorecer a flexibilidade curricular para possibilitar atender as especificidades e particularidades dos discentes. Para tanto, o tratamento metodológico explicita e busca garantir o equilíbrio e a proporcionalidade entre a construção dos conhecimentos e as habilidades, as atitudes e os valores. Todos esses mecanismos devem estar em sintonia com o ensino problematizado e contextualizado, assegurando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. A pesquisa como princípio pedagógico e educativo, portanto, contribui para o desenvolvimento da autonomia intelectual, crítica e reflexiva do sujeito; favorece sua formação humana e científica; direciona na compreensão da realidade e atuação no mundo, bem como amplia suas possibilidades de vivências de aprendizagens significativas. Consoante às proposições da Resolução nº 2 de dezembro de 2019 (Brasil, 2019), que define as diretrizes curriculares para formação inicial de professores, a partir da Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNCFormação), a pesquisa assenta-se, entre outros, no inciso III do Art. 8º: III - a conexão entre o ensino e a pesquisa com centralidade no processo de ensino e aprendizagem, uma vez que ensinar requer, tanto dispor de conhecimentos e mobilizá-los para a ação, como compreender o processo de construção do conhecimento (Brasil, 2019, Art.8º). Ao licenciando em Química é fundamental, pois, compreender seu meio e agir em função do coletivo em uma dimensão integradora, sociocultural e técnica na busca de soluções para as questões teóricas e práticas da vida das pessoas. Nesse contexto, o papel da pesquisa é levar o indivíduo a compreender-se como parte da realidade social, instigar a curiosidade, gerar inquietude e estimular a busca de saberes para

sua atuação no meio em que vive. É preciso sobrelevar a necessidade de reflexões e proposições que superem a ideia do docente como técnico e que garantam o desenvolvimento das suas potencialidades criativas e críticas, a pesquisa é, pois, um elemento fundamental para a formação de um profissional do magistério competente e ético. Para tanto, a pesquisa não está baseada em um acúmulo de informações e conhecimentos, mas, antes de tudo, estabelece um conjunto necessário de saberes integrados e significativos no âmbito individual e coletivo, com o intuito de fortalecer a relação entre o ensino e a pesquisa. Assim, a consolidação da pesquisa como princípio pedagógico na educação é resultado de uma intervenção social, fruto da aproximação efetiva do Instituto com a comunidade. Ao longo do curso, são mobilizadas, portanto, distintas oportunidades de acesso a atividades tanto de Pesquisa quanto de Extensão, a fim de complementar e significar as atividades de Ensino, fortalecendo esse tripé acadêmico (IF Baiano, 2022).

✓ **Valorização das tecnologias de informação e comunicação (TIC),** que se efetiva no acolhimento das TIC como ferramentas indispensáveis ao processo de ensino aprendizagem desde o início do curso, em estreita relação com as atividades de ensino, pesquisa e/ou extensão, na utilização às quais aliam-se à potencialidades do uso de *hardwares* e *softwares* de apoio ao ensino, laboratórios virtuais, plataforma *Moodle*, SUAP, páginas eletrônicas de centros de pesquisa e periódicos, dentre outros. Vale aqui destacar o SUAP – sistema unificado de administração pública como uma plataforma que, além de facilitar os processos de gestão e comunicação administrativas, também tem se mostrado eficaz nos processos de gestão e comunicação pedagógicas e de interação virtual entre professores, alunos e demais servidores integrantes do quadro de colaboradores efetivos e terceirizados do *Campus*.

9.2. PANORAMA LEGISLATIVO PARA A FORMAÇÃO DOCENTE

O curso propõe um cenário formativo repleto de embates epistemológicos e rupturas de paradigmas propenso a novas concepções tanto para orientar a prática pedagógica quanto os processos de ensinar e aprender – pilares nos quais os sujeitos envolvidos ressignificam e redimensionam a dinâmica desse processo formativo, atribuindo-lhe uma perspectiva dialética, dialógica e multirreferencial. Nesse

panorama formativo, é indispensável refletir sobre as condições de configuração que suprimem o monólogo formativo entre a instituição formadora e os licenciandos(as), distanciando-se de ações desprovidas do diálogo com o campo de materialização da prática com o Ensino Básico.

Nesse sentido, a acessibilidade metodológica pressupõe a abordagem de conteúdos pertinentes às políticas de Educação Ambiental, de Educação em Direitos Humanos e de Educação para as Relações Étnico-Raciais e o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, educação para as questões de gênero e sexualidade, além da educação para as questões das neurodiversidades. Sob tal ótica, estabelece-se, pois, repensar a especificidade do processo de produção do conhecimento, no âmbito escolar, especialmente no contexto de formação de professores, onde este lugar se institui como espaço de investigação e de pesquisa, condições que, no seu conjunto, ressignificam também a profissionalização docente.

Considerando o panorama legislativo que sustenta os processos de formação de professores, numa perspectiva generalista, em primeira instância mencionamos a Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988); a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9.394 (Brasil, 1996), que remete aos estabelecimentos de ensino e à elaboração e execução de suas propostas pedagógicas.

Considerando uma perspectiva mais específica, o processo formativo de professores pauta-se principalmente nos Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura, de abril de 2010 (Brasil, 2010a); na Resolução CNE/CP nº2 de dezembro de 2019, Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação) (Brasil, 2019) ancorada nas Resoluções CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017 (Brasil, 2017) e CNE/CP nº 4, de 17 de dezembro de 2018 (Brasil, 2018a), nas legislações e diretrizes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, como: o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) (IF Baiano, 2015d), o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) (IF Baiano-2015e), a Organização Didática dos Cursos da Educação Superior (IFBAIANO, 2020a), Projeto Político Pedagógico (PPP) (IFBAIANO, 2016d), a Resolução nº 47, de 17 de dezembro de 2014 (IF Baiano, 2014a); dentre outras legislações e diretrizes educacionais (Decretos, Resoluções e Pareceres) vigentes no país e no âmbito do IF Baiano, as quais direto ou indiretamente

articula-se ao processo de formação de professores desenvolvidos a partir de nossos PPC.

Nessa conjuntura, a organização curricular eleita para o curso em tela, busca enviesar relevantes temas, os quais têm amparo orientativo nos principais documentos legais que regem a educação nacional, a formação de professores, que regem ainda as especificidades do fazer dos Institutos Federais de Educação e, também, nos normativos que regem o fazer interno ao IF Baiano. Dentre esses temas, que são desenvolvidos de forma transversalizadas, destacamos, a seguir, a Educação para as Relações Étnico-raciais e Indígenas; a Educação inclusiva e Libras; e a educação para a Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA).

9.2.1. Educação para as Relações Étnico-raciais e Indígenas

No curso de Licenciatura em Química do *Campus* Guanambi, as temáticas relacionadas à Educação para as Relações Étnicos-Raciais e Indígenas se consubstancia na organização pedagógica, mediante o viés da interdisciplinaridade, transdisciplinaridade e multidisciplinaridade. Ao dialogar com os demais componentes, pressupõe-se a pluralidade para produção no ambiente acadêmico, propiciada pelos revisitar e analisar dos fatos históricos comparados à atualidade emergente. Aspecto que demanda um chamamento para enfrentar as novas dimensões da cidadania, bem como um novo olhar sob a Ciência e seus vieses na educação para/com as relações étnico-raciais.

Quanto ao campo disciplinar, a temática é contemplada tanto em ementas específicas de componentes curriculares da matriz, quanto em discussões e práticas transversalizadas, por meio de atividades diversificadas, a exemplo de seminários e participação em Núcleos de estudos, cujas atividades têm seu epicentro no combate aos discursos e práticas discriminatórias, além de abordar o tema sobre o espectro reparativo à discriminação sofrida no passado, a fim de se evitar que sua reprodução se opere interminavelmente no presente e se projete para o futuro.

Alia-se a essa perspectiva de reparação a necessária compreensão pelo recontar da história de comunidades tradicionais, o surgimento de uma nova aprendizagem do movimento ambiental, que assim como lida com questões da diversidade biológica e fauna brasileiras, tais questões não se distanciam da diversidade humana para assegurar a construção de uma sociedade plural, cujos saberes étnicos urgem ser considerados e não estereotipados.

Verrangia e Silva (2010) em um estudo sobre currículo na área de Ciências sinalizaram, a partir de uma pesquisa que aprofunda aspectos como: impacto das Ciências Naturais na vida social e racismo, superação de estereótipos, valorização da diversidade e Ciências Naturais, África e seus descendentes e o desenvolvimento científico mundial, Ciências, mídia e relações étnico-raciais e conhecimentos tradicionais de matriz africana e afro-brasileira e Ciências, influenciam o contexto do currículo e ensino de Ciências. Pensar sobre esses desdobramentos e como estes reverberam na percepção dos(as) licenciando(as), relacionados ao conteúdo escolar, bem como a condição epistemológica do saber científico, constitui-se prerrogativa da/na formação de professor sustentada por uma visão plural, dinâmica e contextual da sociedade.

9.2.2. Educação Inclusiva e Libras

No segmento educacional, pensar a inclusão requer um chamamento para a necessidade de se reconhecer o os sujeitos em situação de atenção específica, para oportunizar a igualdade e equidade pedagógicas, utilizando-se de argumentos pautados nos direitos humanos, na superação das desigualdades, na democratização de oportunidades, no respeito e ênfase à diferença, na contramão da produção de estereótipos dos sujeitos normais/anormais como matéria discursiva no interior das instituições de ensino, como também nos currículos veiculados. Tais políticas não apenas descrevem quem constitui o sujeito a ser incluído, mas também definem determinadas formas de ser, às quais se referem, de modo específico, aos sujeitos incluídos e àqueles excluídos do processo educativo, assim como práticas de inclusão/exclusão (Lasta & Hillesheim, 2014).

Para além da atenção às condições inclusivas de acesso, o Curso de Licenciatura em Química do *Campus* Guanambi assume a inclusão como princípio fundamental da ação educativa, que se estende a todos os níveis e modalidades de ensino e a todas as práticas pedagógicas. Estas mediações se fazem relevantes porque possibilitam realizar aproximações entre os diferentes domínios das ciências, da tecnologia e das linguagens, de modo que a prática de ensinar e de aprender se converta em acolhimento das distintas representações socioculturais dos estudantes e docentes.

No tocante às iniciativas no âmbito disciplinar, esse curso preconiza o sentido de pensar o currículo, pensar as metodologias e o quanto estas mudaram a concepção da qual até então se engendrava sobre o fazer docente, a partir dos componentes curriculares específicos previstos na matriz que abordam as questões cruciais inerentes ao tema da Educação e Diversidade, é garantida a oferta da disciplina Libras, sendo esta normatizada pela Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS na formação de professores.

Nesse sentido, faz-se imperativo legitimar a politização voltada ao respeito para com as diferenças, coadunada na vivência de respeito às distinções identitárias. Tais ações, por certo, fortalecem não somente esses grupos, mas a nossa condição humana, a partir de estratégias que nos convidem a produzir sentidos do coletivo para os sistemas de ensino, com definições de tempos, espaços, campos de saberes, instituições e os próprios sujeitos formadores de outros sujeitos dessas instituições. Acolher para oportunizar reflexões sobre o significado e os sentidos humanos dessas representações emancipam os indivíduos na direção construtiva e reconstitutivas para uma sociedade universalmente inclusiva.

9.2.3. Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA)

O colegiado do curso de Licenciatura em Química e toda a comunidade acadêmica reconhecem a especificidade dessa área para a formação de professores, ainda que se engendre pelo viés da formação docente e se caracteriza pelo ramo da Ciência exata, visualizada como estritamente objetiva e positivista por concepção inicial. Ao mesmo tempo, entende-se a necessidade de se formar professores que no acontecimento dos “que fazeres” para além do currículo prescrito e estandardizado. Dessa forma, se postula que a essência dessa formação congrega em um universo de protagonismos de subjetividades sociais, e nesse aspecto, o currículo do curso de Licenciatura em Química possui um papel singular ao trazer transversalmente o diálogo entre a Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente no bojo de disciplinas específicas e pedagógicas, além de outros espaços e tempos formativos reverberados em grupos e núcleos de estudos. Ademais, o fato de se situar partícipes de um contexto social, licenciandos(as) e docentes tornam-se sujeitos e, ao mesmo tempo, receptores, das implicações desse espaço, como também construtores de diferentes e significativas proposições, dadas as devidas proporções de singularidade dos grupos a que pertencem.

Afirma-se, então, que há um ciclo de cocriações, mediante o qual setores e segmentos sociais se fazem e se apresentam também em constante movimento. Concernentes às questões relacionadas à ciência, à tecnologia e ao ambiente, mister se faz-se entender seus entrelaçamentos na dinâmica social.

Não obstante, um dos segmentos visualizados com proeminência compreende a escola, pela materialização de seu currículo (identidade institucional, seleção de conteúdos, objetivos e práticas docentes), pois incorpora esse movimento de quebras paradigmáticas, e explica sua condição mutável, reverberando no alunado seus impactos. Mais que o revisitar as rupturas paradigmáticas, o movimento CTSA no contexto citado propicia repensar seus efeitos no processo de expansão, manutenção e transformação da cultura, bem como possui a capacidade de reconfigurar as relações que circundam o processo de ensino-aprendizagem em suas múltiplas faces.

10. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DO CURSO

As atividades pedagógico-acadêmicas do curso de Licenciatura em Química estão organizadas de forma semestral contemplando os 100 dias letivos em cada período, conforme o que preconiza a Lei nº 9.394/96 e de acordo com um itinerário formativo flexível e orgânico (Brasil, 1996).

Os componentes curriculares serão ofertados de forma independente proporcionando ao discente estabelecer um itinerário formativo pessoal e contextual, respeitando-se o sistema de pré-requisitos, quando for o caso. O curso é estruturado de forma presencial, com frequência mínima para aprovação de 75%, conforme diretrizes para formação inicial, Resolução nº2 de dezembro de 2019, o Art. 2º,

> Art. 2º A formação docente pressupõe o desenvolvimento, pelo licenciando, das competências gerais previstas na BNCC-Educação Básica, bem como das aprendizagens essenciais a serem garantidas aos estudantes, quanto aos aspectos intelectual, físico, cultural, social e emocional de sua formação, tendo como perspectiva o desenvolvimento pleno das pessoas, visando à Educação Integral (Brasil, 2019).

Outrossim, mediante esses princípios, busca-se superar o isolamento das áreas, fortalecer a cultura da participação do diálogo interdisciplinar da inserção mais veemente em programas de caráter extensionista e contribuir com o ordenamento de

um curso de licenciatura plural, revestido em alteridade, regido por uma aprendizagem da docência participativa.

10.1. ESTRURA CURRICULAR

Quanto à Estrutura Curricular, a matriz prospecta os cenários formativos, mediante a harmonização entre o conhecimento técnico e a sensibilidade humana, ambos comprometidos com o avanço da arte e da ciência e com a melhoria de vida coletiva, com vistas a propiciar formação integral, concorrendo para condições de pensar e atuar criticamente na sociedade, de forma propositiva e consciente das razões que mobilizam suas práticas profissionais, pessoais, sociais e políticas alicerçadas em princípios humanísticos, cooperativos e equitativos. Desse modo, tal estrutura permite aditar disciplinas da área de educação cujas abordagens contemplam aspectos filosóficos, sociológicos e organização da educação brasileira. Aliam a estes o método científico e seus aspectos inerentes à normatização científica, conforme a Associação Brasileiras de Normas Técnicas, além de técnicas de análise, de interpretação textuais, de resumos e demais documentos científicos.

Vale ressaltar que o curso contempla a organização didática, a reflexão sobre questões socioambientais, a educação para a diversidade e a inclusão social, como princípio ético, político e epistemológico, ensejado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/96). Sob tal alicerce, projetos e programas de pesquisa e de extensão articulam-se com o perfil formativo no campo da Química, a partir de temáticas/problemáticas emergentes dos processos formativos advindos das interações com a Educação Básica e a iniciação na investigação científica face às exigências da Ciência-Tecnologia-Sociedade-Ambiente (CTSA) requeridas pelas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), de modo a contemplar uma formação humanística e integral.

Em atendimento à Resolução n° 2, de 20 de dezembro de 2019, o curso superior de Licenciatura em Química do IF Baiano – *Campus* Guanambi orienta-se por grupos cujas disciplinas são organizadas, considerando o tempo mensurado em horas-relógio de atividades acadêmicas e de trabalho discente efetivo. A matriz curricular do Curso de Licenciatura em Química foi concebida com um total de 3300 (três mil e trezentas) horas distribuídas em disciplinas teórico-práticas partilhadas em eixos temáticos denominados núcleos de formação que permeiam entre si, ao longo

de todo o curso. Sendo 842 horas dedicadas à base comum, que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos, 802 horas dedicadas as práticas pedagógicas (que permeiam 400 horas dedicadas ao estágio curricular), e 402 horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início. Aos demais componentes curriculares específicos são disponibilizadas 1606 horas.

Referente às disciplinas de cunho inerente ao campo das ciências exatas, há uma abrangência de um conjunto mínimo de conceitos e ferramentas necessários ao tratamento dos fenômenos físico-químicos, em nível de apresentação, ao longo do curso, e com ênfase nas estruturas teórica e experimental, com uso gradativo do Cálculo Diferencial e Integral como ferramentas matemáticas apropriadas para sua completa formulação.

Nessa perspectiva teórica, arregimenta-se a compreensão fundamentada no espectro educacional por compreender o espaço escolar local de construção coletiva traduzido em encontros e em troca de ideias e notado pelo respeito ao cotidiano de seus pares. Desses encontros, sugerem momentos de reflexão dos subjetivismos fomentados na coletividade. Nesse sentido, a escola configura-se em um organismo construto do saber renovável, e, ao mesmo tempo, de busca pela manutenção da identidade singular, frente à imposição de padrões homogêneos no mundo contemporâneo. Tal intercambiação de saberes permitirá a formação de profissionais competentes para atuar nesta realidade mutante e global e oportunizará aos licenciandos superarem tendências excessivamente acadêmicas, livrescas, discursivas e reprodutivas das práticas educativas. Destaca-se a oferta da disciplina Língua Brasileira de Sinais (Libras) com o objetivo de preparar o futuro docente para atuação junto aos indivíduos da comunidade Surda, tendo em vista os preceitos da inclusão escolar.

10.1.1 Práticas como componentes curriculares

A Resolução CNE/CP 02, de 20 de dezembro de 2019 estabelece uma carga horária mínima de 400 horas para a prática como componente curricular de ensino. Em consonância com esta resolução, neste Projeto Pedagógico de Curso, a prática como componente curricular foi distribuída nas disciplinas ofertadas em todos os semestres do curso, estabelecendo uma dialogicidade com os demais componentes curriculares e uma estreita articulação entre a formação docente e o exercício

profissional através de atividades de ensino, pesquisa e extensão vivenciados nos diversos espaços educativos.

Nesse sentido, as cargas horárias das disciplinas destinadas para o cumprimento das Práticas Pedagógicas como componente curricular, permitirão ao discente, momentos de investigação/inserção nos espaços formais e não-formais de educação, de modo a desenvolver uma postura reflexiva e pesquisadora durante toda a aprendizagem da docência e consequente estreitamento de laços entre o IF Baiano *Campus* Guanambi e as escolas de educação básica. Os graduandos desenvolverão atividades de experimentações, tais como exposições para turmas do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, preferencialmente da rede pública de ensino. Também desenvolverão atividades enriquecidas com a utilização de tecnologias da informação (incluídos o computador, vídeo e *softwares* educativos), narrativas orais e escritas de professores, produções de alunos, situações simuladoras e estudos de casos. Assim, a prática como componente curricular não ficará reduzida a um espaço isolado, restrita ao estágio e desarticulada do restante do curso.

A participação dos licenciandos em espaços formais e não formais de educação, para além do estágio supervisionado, oportunizará a construção gradativa dos saberes necessários à docência no que diz respeito aos aspectos políticos, sociais, culturais, ambientais e teórico-metodológicos através de observação in loco, iniciação à pesquisa em Ensino de Ciências e Química, análise, elaboração e execução de projetos de pesquisa e de intervenção.

10.1.2. Curricularização da Extensão

Compreendida como política, sua implementação no âmbito do IF Baiano, especialmente no contexto da Licenciatura em Química, orienta-se por meio de diretrizes que tratam da inclusão das atividades de extensão nos currículos dos cursos de graduação, em atendimento à *meta 12.7 do Plano Nacional de Educação (lei nº. 13.005/2014) e à Resolução do CNE/CES nº. 07/2018,* de que 10% da carga horária das matrizes curriculares dos cursos de ensino superior sejam destinados a atividades de extensão.

As discussões sobre a Política de Curricularização da Extensão no IF Baiano iniciaram em 2019, com a formação de uma comissão para instituir a mencionada Política, envolvendo a Pró-Reitoria de Ensino - PROEN, a Pró-reitoria de Extensão - PROEX, as diretorias acadêmicas e as coordenações de ensino e extensão.

Assim, com a Resolução nº 145/2021- OS-CONSUP/IF Baiano essas discussões foram alinhadas e normatizadas no texto do Regulamento da Curricularização da Extensão do Instituto Federal Baiano. O documento especifica que a Curricularização da extensão consiste na inclusão de atividades de extensão no currículo dos cursos técnicos e dos cursos de graduação.

Considerando que a finalidade da formação inicial de professores é "desenvolver os conhecimentos e competências práticas dos professores, não só para reproduzir essas práticas mas, também, para prepará-los para uma prática dinâmica, interativa e reflexiva", a Resolução Nº 2, de 20 de dezembro de 2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial de professores para a educação básica ─ cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura ─, também ressalta o papel das atividades de extensão para a construção de saberes necessários ao exercício da docência.

Ainda com fulcro nessa resolução, assumimos a articulação entre graduação, pesquisa e extensão como um princípio pedagógico essencial ao exercício e ao aprimoramento do profissional do magistério e da prática educativa, sem perder de vista a consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), o Plano Pedagógico Institucional (PPI) e o Projeto Pedagógico do Curso (PPC). Sob tal configuração, investe-se na ideia de que assegurar no currículo a participação dos licenciandos em atividades de extensão é uma estratégia fundamental para aprimorar a sua qualificação, visto que possibilita estudos, vivências e intervenções junto às diferentes realidades educacionais, o que se espera é que tais vivências possam contribuir para propiciar ao futuro professor condições de adotar posturas críticas, democráticas e emancipatórias perante os diferentes possíveis contextos de atuação.

Entendendo que as ações de extensão visam contribuir para a ressignificação do aluno, docente e sociedade, o Instituto Federal Baiano publica a Resolução n° 145/2021 CONSUP/IFBAIANO, de 19 de julho de 2021, que regulamenta as Práticas Curriculares da Extensão como componente curricular obrigatório nos projetos pedagógicos de cursos de graduação. Esta resolução está em consonância com a Resolução MEC/CNE/CES nº 01/2020 e com a Resolução MEC/CNE/CES nº 07/2018, em que essa última traz a seguinte concepção de extensão:

> A Extensão na Educação Superior Brasileira é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa (Brasil, 2018, p. 17).

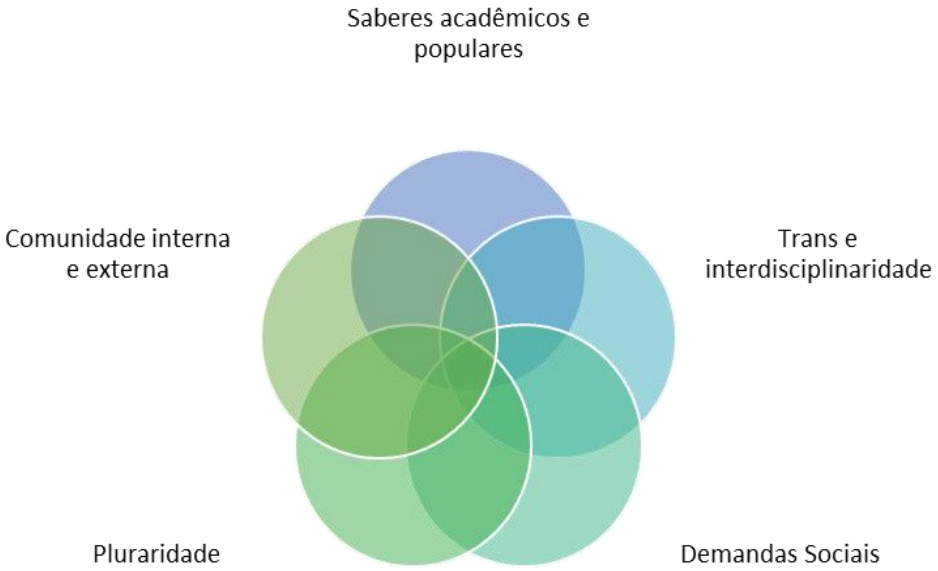
Nesse mesmo documento se regimenta o disposto na Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação (PNE) aprovado pela Lei nº 13.005/2014, de “assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social” (Brasil, 2014, p. 20).

Perpassando os muros da instituição, a extensão assegurada como integrante do currículo no Curso de Licenciatura em Química, é direcionada para inserção do aluno no contexto social, cultural e econômico de Guanambi-Bahia e região.

Dessa forma, a curricularização da extensão no curso constitui-se prerrogativa de que o planejamento e execução das ações de extensão centram-se na participação ativa dos sujeitos e dos saberes adquiridos no Instituto; ressaltando ainda que para a sistematização das ações de extensão, faz-se necessária a participação dos docentes, técnicos, alunos e comunidade. Para além dessa prerrogativa, em uma perspectiva prática, as ações de extensão no curso concebem a comunidade como seu eixo central, contornada por princípios norteadores, partindo das demandas sociais, identificadas e construídas a partir dos saberes populares e acadêmicos.

Assim, as intervenções são realizadas, perspectivando os sujeitos em sua pluralidade, de forma trans e interdisciplinar em seus aspectos interculturais, conforme ilustrado na **Figura 4**.

Figura 4: Diagrama Estrutural das Ações de Extensão



Fonte: IF BAIANO/PPC, 2022

Ao planejar as atividades a serem inseridas no currículo do curso de Licenciatura em Química do *Campus* Guanambi, levou-se em consideração as modalidades de ações extensionistas determinadas nas diretrizes da Política Nacional de Extensão Universitária (Forproex, 2012), bem como a Resolução n° 145/2021 CONSUP/IFBAIANO, de 19 de julho de 2021. O último documento classifica as ações de extensão no âmbito institucional em duas modalidades: programas e projetos, obedecendo às seguintes definições:

I. Programa: conjunto articulado de projetos e outras ações de extensão (cursos, eventos), executado em médio ou longo prazo; e

II. Projeto: ação processual e contínua de caráter educativo, social, cultural, científico ou tecnológico, com objetivo específico e prazo determinado.

De acordo com este documento, optou-se neste Projeto Pedagógico distribuir a carga horária total de extensão somente nas disciplinas intituladas Práticas Curriculares de Extensão I, II, III e IV, conforme apresentado no Tabela 1 que se segue. Ressalta-se que a proposta, desenvolvimento e a conclusão de cada prática deverão ser atividades devidamente documentadas e registradas no SUAP, balizadas por um edital de fluxo contínuo específico, para acompanhamento e para

monitoramento dos indicadores de extensão, bem como para acompanhamento técnico e pedagógico.

TABELA 2. DISCIPLINAS DIRECIONADAS À FORMAÇÃO EXTENSIONISTA

Disciplina	Código	Carga horária (h/a)	Semestre letivo
Práticas Curriculares da Extensão I	-	68	2°
Práticas Curriculares da Extensão II	-	102	3°
Práticas Curriculares da Extensão III	-	102	5°
Práticas Curriculares da Extensão IV	-	62	6°
Carga Horária Total		**334**	

Fonte: Produção própria, NDE/Comissão, 2023

Sugere-se que para alcançar as competências a serem desenvolvidas para a formação do licenciando e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão adotadas as seguintes etapas:

✓ 1ª etapa – Compreensão dos conceitos e princípios da extensão universitária;

✓ 2ª etapa – Formação dos grupos e pesquisa sobre experiências das comunidades;

✓ 3ª etapa – Diagnóstico das possíveis áreas e contextualização das pesquisas realizadas pelo curso de Licenciatura em Química IF Baiano para desenvolvimento das ações extensionistas. Além das visitas de diagnóstico, as atividades abaixo também poderão ser empregadas quando se fizerem necessárias:

- ✓ Seminários;
- ✓ Reuniões de trabalho;
- ✓ Dinâmicas de grupo;
- ✓ Estudos de caso; e/ou
- ✓ Palestras.

No âmbito das PCE, a avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o(a) professor(a) orientador(a) poderá

definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como, qualidade do relato situacional dos arranjos envolvidos na oferta.

10.2. METODOLOGIA DO CURSO

A proposta metodológica do curso baseia-se na concepção dialógica entre a formação técnica, humana, ética e profissional, objetivando a formação autônoma e cidadã dos licenciandos. Sobre a concepção dialógica aqui adotada, esclarecemos que:

> A dialógica trata da articulação de ideias antagônicas e não antagônicas, que podem ou não ser complementares na busca da religação de diferentes saberes. É possível, diante deste processo, fazer uma leitura das partes e das relações com o todo do conhecimento em busca da compreensão significativa da complexidade do mundo. (Nicolescu, 2000)

É relevante ressaltar que na proposta ora estabelecida, em especial com o movimento de equilíbrio entre espaços e tempos teóricos e práticos a ela inerentes, o protagonismo do licenciando e sua coautoria nos processos de elaboração de seu percurso formativo desdobram-se em margens para uma necessária perspectiva multirreferencial, a qual acolhemos como acionadora do desejo de criação de dispositivos que contribuam com a conquista de uma formação *"significativa e plural"* – na perspectiva de *"coautor de si mesmo",* no dizer de Ardoino (1998).

Isto posto, a metodologia do Curso de Licenciatura em Química propõe-se a um pensar/fazer a formação de seus futuros professores, inspirada na abordagem que agrega dialogia e multirreferencialidade, sendo que essa última implica um olhar plural sobre/com os sujeitos, do ponto de vista teórico, das vivências, dos princípios filosóficos, crenças, desejos e angústias. Esse conjunto de ideias é constitutivo de compreensões de aprendizagem que se efetivam em distintos tempos, espaços e modos de acontecimento, o que amplia a noção de sala de aula, de educação e de concepção pedagógica.

Para tanto, o processo metodológico oportunizará o desenvolvimento do espírito científico e o raciocínio crítico, considerando experiências acadêmicas plurais capazes de garantir a apropriação e o aprofundamento dos conhecimentos específicos, dos saberes pedagógicos e do exercício profissional, sob uma perspectiva multirreferencial e com estreita relação entre os Projetos, a saber, Projeto

Político Pedagógico (PPP) do *Campus*, Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI), bem como as legislações vigentes.

Assim, transbordando as bases conceituais e núcleos de conhecimento, a organização curricular, possibilitará ao discentes vivências pedagógicas múltiplas ao longo do curso e de modo integrado e dialogicizado entre as distintas áreas de conhecimento, em contextos formais e não-formais de educação.

Sob tal configuração metodológica, o percurso formativo oportunizará a compreensão e ação sobre a realidade, ao estabelecer relações entre os diversos aspectos educacionais com articulações de demandas sociais e o ensino universitário. Espera-se que esses aspectos sociais sinalizem aos(às) licenciandos(as) a necessidade de se engajarem mais na/pela formação, de forma a mobilizar a utilização de situações cotidianas para descortinar o já conhecido, posto que a visão impele um outro olhar, o que dá margem a novas formas de intervir, mundo/academia, academia/mundo (Borges; Alencar, 2014).

Nessa perspectiva, este projeto pedagógico defende o desenvolvimento de um trabalho pedagógico, alinhados aos princípios e pilares já elencados e concatenados com a dinâmica metodológica proposta, cujas atividades suscitam estimular o pensamento crítico em todo o decurso da construção do conhecimento, de forma ativa e interativa, mediante o uso de diferentes estratégias, como: aulas diversificadas e atrativas, sala de aula invertida, Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL), projetos, visitas técnicas, aulas práticas de laboratório e de campo, grupos de observação e discussão, oficinas, monitorias, aulas expositivas e dialógicas, seminários, gamificação, metodologias desafiadoras, utilização de abordagem interdisciplinar, multidisciplinar, transdisciplinar – sem perder de vista a multirreferencialidade dos processos – contextualizando e incentivando o desenvolvimento de projetos de inovação tecnológica e pedagógica e de pesquisas aplicadas associadas ao processo de ensino e aprendizagem, por meio de projetos de iniciação científica, projetos integradores, feiras, exposições e olimpíadas científicas, nivelamento dos componentes curriculares, no qual possibilite aos(as) alunos(as) explicitar as bases do conhecimento para novas aprendizagens.

Para além dessas estratégias, cabe ao docente estar atento aos comportamentos, com foco nas habilidades e competências socioemocionais e manter-se disposto a diversificar os processos avaliativos, valorizar o trabalho em equipe como postura coletiva voltado ao desenvolvimento de atitudes empáticas,

colaborativas e solidárias, com respeito à diversidade, à relação entre teoria e prática, de modo a relacionar a formação acadêmica à realidade vivenciada no local de atuação, orientando para a utilização de tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) para a inserção de atividades inovadoras, com o uso de *softwares*, tais como: *Google Earth, Moodle, Compendium, Cmap Tools, Google Docs*, além das Redes Sociais, páginas de edição pessoal na Internet, como blogs e portais, e aplicativos e Objetos Virtuais de Aprendizagem (OVA), uma vez que tal diversidade tecnológica, inserida no âmbito do curso, constituem-se ferramentas potencializadoras do processo de ensino aprendizagem.

Ademais, a relação interpessoal entre docente-discente/discente-discente/comunidade acadêmica pauta-se no respeito cooperativo e no diálogo. A dialogicidade se estabelece, pois, como um princípio ético e, dada a sua relevância para a empatia das interrelações, influencia o processo de ensino e aprendizagem.

Para além da diversidade metodológica para esse ensino, a operacionalização da prática docente implica a divisão dos componentes curriculares integrantes do curso de Licenciatura em Química, organizados em semestres, cuja composição integra aulas teóricas, práticas e/ou experimentais, ofertadas semestralmente e/ou em turmas extras de acordo com a demanda discente e da disponibilidade docente.

Conforme normativos vigentes no IF Baiano, a assessoria pedagógica e a coordenação do curso revisarão a estruturação, a metodologia de ensino, os conteúdos programáticos dos componentes curriculares organizados nos documentos denominados Planos de Ensino, sendo posteriormente divulgados aos alunos. Tal procedimento visa ao acompanhamento do conteúdo pelo discente, bem como a previsão de datas e conteúdos de avaliações.

Além desses documentos, a coordenação do curso informará a relação de disciplinas e docentes, horários de aulas, regulamentações específicas aos alunos, por meio do corpo docente/coordenação, bem como a disponibilização e atualização na página eletrônica do curso:

(http://www.ifbaiano.edu.br/unidades/guanambi/quimica/).

10.3. MATRIZ CURRICULAR

Conforme está previsto na Resolução n°02, de 20 de dezembro de 2019, a carga horária dos cursos de licenciatura deve ser distribuída em três grupos ao passo que os três devem permear entre si durante toda a formação do licenciado.

Portanto, obedecendo a referida Resolução, o primeiro grupo (Grupo I) do presente projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Química possui 808 horas destinadas para a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais. Ainda segundo a Resolução, no Grupo I, a carga horária de 842 horas deve ter início no 1º ano, a partir da integração das três dimensões das competências profissionais docentes – conhecimento, prática e engajamento profissionais – como organizadoras do currículo e dos conteúdos segundo as competências e habilidades previstas na BNCC - Educação Básica para as etapas da Educação Infantil, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio. Para melhor compreensão dessa organização, apresenta-se no **Quadro 1**, os componentes curriculares que compõe os componentes curriculares do Grupo I, em que contempla-se no mínimo de 808 (oitocentas e oito) horas, para a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos.

Quadro 1. Componentes Curriculares do Grupo I da Matriz Curricular do PPC

Semestre	Componente Curricular	Nº de aulas semanais	Carga Horária (Grupo I)
1°	Educação em Ciências: Matéria e Energia	2	30
	Ensino de Química I	4	56
	Introdução à Docência em Química	2	30
	Libras	4	58
	Organização e Gestão da Educação	4	58
	Psicologia da Educação	4	58
2°	Didática	4	58
	Diversidade e Inclusão	4	60
	Ensino de Química II	4	58
	Fundamentos Filosóficos da Educação	2	32
	Fundamentos Sociológicos da Educação	2	32
	Práticas Curriculares da Extensão I*	2	68
	Relações Humanas	2	30

3°	Planejamento e Avaliação da Aprendizagem	2	30
	Práticas Curriculares da Extensão II*	2	34
5°	Práticas Curriculares da Extensão III*	1	17
6°	Ensino de Química III	2	24
	Práticas Curriculares da Extensão IV*	1	45
	TCC I*	2	17
7°	Ensino de Química III	2	30
8°	TCC II*	2	17
	CARGA HORÁRIA TOTAL		**842h**

* Componentes curriculares cujas práticas não permeiam dentro do Grupo III.

Fonte: Elaboração própria, a partir da Resolução n°02, de 20 de dezembro de 2019.

A formação disposta no Grupo I, nesta organização curricular, atende ao princípio da interdisciplinaridade e da multirreferencialidade, ou seja, os conteúdos específicos desenvolvidos durante a formação só terão significado se colaborarem para uma visão integrada de totalidade sobre o mundo. Essa proposta formativa visa, pois, ao acesso a conhecimentos variados, de diferentes matrizes teóricas, para favorecer ao discente perceber que constituição de sua professoralidade não acontece fora do escopo da sua integralidade humana.

No que se refere ao Grupo II, soma-se uma carga-horária de 1606 horas destinadas para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos. No **Quadro 2**, apresenta-se os componentes curriculares que integram o Grupo II.

Quadro 2. Componentes Curriculares do Grupo II da Matriz Curricular - PPC

Semestre	Componente Curricular	Número de Aulas Semanais	Carga Horária (Grupo II)
3°	Fundamentos da Matemática	4	58
	Comunicação e Linguagem	4	58
	Química Geral I	6	82
	Práticas Curriculares da Extensão II*	2	34
	Tecnologias no Ensino	2	26

4°	Cálculo I	4	58
	Metodologia da Pesquisa Científica	4	58
	Química Geral II	6	82
	Química Inorgânica I	6	82
5°	Geometria Analítica e Cálculo Vetorial	4	58
	Práticas Curriculares da Extensão III*	1	17
	Química Inorgânica II	6	82
	Química Orgânica I	6	82
6°	Cálculo II	4	58
	Física I	4	58
	Química Orgânica II	6	82
	Práticas Curriculares da Extensão IV*	1	17
7°	Bioquímica Básica	2	30
	Física II	3	47
	Físico-Química I	6	82
	Química Analítica I	6	82
8°	Físico-química II	6	82
	Métodos Físicos de Análises Químicas	4	60
	Química Analítica II	6	82
	Química Ambiental	2	30
6°	TCC II*	2	34
CARGA HORÁRIA TOTAL			**1606h**

* Componentes curriculares cujas práticas não permeiam dentro do Grupo III.

Fonte: Elaboração própria, a partir da Resolução n°02, de 20 de dezembro de 2019.

É mister esclarecer que a formação específica tem como principal objetivo capacitar os egressos a conhecerem os fundamentos teóricos e práticos da Química para compreender os fenômenos relacionados ao mundo da Química, desde seu surgimento histórico até os mais diversos tipos de aplicações, sendo esse percurso crucial para a sua habilitação na atuação como docente, pesquisador e extensionista.

No que tange ao Grupo III, parte da carga horária dos componentes que o integram encontram-se já permeados e contemplados nos Grupos I e II conforme a própria Resolução descreve em seu Art. 11:

> III - Grupo III: 800 (oitocentas) horas, prática pedagógica, assim distribuídas: a) 400 (quatrocentas) horas para o estágio supervisionado, em situação real de trabalho em escola, segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da instituição formadora; **e b) 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes**

> **curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PPC da instituição formadora.** Parágrafo único. Pode haver aproveitamento de formação e de experiências anteriores, desde que desenvolvidas em instituições de ensino e em outras atividades, nos termos do inciso III do Parágrafo único do art. 61 da LDB (Redação dada pela Lei nº 12.014, de 6 de agosto de 2009). (Brasil, 2019, grifos nossos).

Atendendo a tais orientações, alguns componentes curriculares foram criados especificamente para enriquecimento da prática curricular; em outros componentes, além da carga-horária teórica, foram delimitados cargas-horárias específicas para as práticas inerentes ao próprio componente – o que pode ser observado na descrição dos Programas das disciplinas constantes neste documento. Ainda no que tange à realização das práticas de ensino, cumpre esclarecer que elas se efetivam, também, de forma interdisciplinar, dentro do corpo de componentes voltados para o núcleo de formação específica e núcleo de formação básica.

Dessa forma, apenas os componentes de Estágio Curricular Supervisionado são exclusivos e específicos do Grupo III. Ressalte-se que o Estágio Curricular Supervisionado, que se constitui como instrumento de integração e de formação docente, necessário e obrigatório na formação do Licenciando em Química, terá um plano de realização embasado em 400 horas e deverá ser concluído até o último período do curso. A realização e aprovação do estágio e sua respectiva carga horária é requisito para aprovação e obtenção do diploma pelo estudante. A organização do Grupo III, portanto, é apresentado conforme disposto no **Quadro 3.**

Quadro 3. Componentes Curriculares do Grupo III Da Matriz Curricular - Estágios Supervisionados

Semestre	Componente Curricular	Número de Aulas Semanais	Carga Horária Total
5°	Estágio Supervisionado I	2	94
6°	Estágio Supervisionado II	1	102
7°	Estágio Supervisionado III	1	102
8°	Estágio Supervisionado IV	2	102
Obs.: A carga horária para a prática pedagógica está intrinsecamente articulada, desde o primeiro ano do curso e distribuída nos componentes curriculares dos grupos anteriores.			402
		TOTAL	**802**

Fonte: Elaboração própria, a partir da Resolução n°02, de 20 de dezembro de 2019.

10.3.1. Quadro Geral da Matriz Curricular

Para melhor elucidar a Matriz curricular do curso de Licenciatura em Química segue abaixo o **Quadro 4**, com a nomenclatura de cada Componente Curricular e descrição da carga horária semanal, da carga horária semestral, da carga horária da extensão curricularizada e da distribuição destes componentes curriculares, conforme os Grupos orientados pela Resolução n°. 2, de 20 de dezembro de 2019.

Quadro 4 - Matriz Curricular Geral para o Curso de Licenciatura em Química do IF Baiano - *Campus* Guanambi.

Matriz Curricular do Curso							
1° Semestre							
Componente Curricular	**Carga Horária**		**Resolução CNE 02/2019**				**Extensão**
			Grupo I	**Grupo II**	**Grupo III**		
	Semanal	**Semestral**			**PCC**	**Estágio**	
Educação em Ciências: Matéria e Energia	2	34	30		04		
Ensino de Química I	4	68	56		12		
Introdução à Docência em Química	2	34	30		04		
LIBRAS	4	68	58		10		
Organização e Gestão da Educação	4	68	58		10		
Psicologia da Educação	4	68	58		10		
Somatório	**20**	**340**	**242**		**50**		

Matriz Curricular do Curso							
2° Semestre							
Componente Curricular	Carga Horária		Resolução CNE 02/2019				Extensão
			Grupo I	Grupo II	Grupo III		
	Semanal	Semestral			PCC	Estágio	
Didática	4	68	58		10		
Diversidade e Inclusão	4	68	60		08		
Ensino de Química II	4	68	58		10		
Fundamentos Filosóficos da Educação	2	34	32		02		
Fundamentos Sociológicos da Educação	2	34	32		02		
Práticas Curriculares da Extensão I	2	68	68				68
Relações Humanas	2	30	30		04		
Somatório	***20***	**374**	**338**		**36**		**68**

Matriz Curricular do Curso							
3° Semestre							
Componente Curricular	Carga Horária		Resolução CNE 02/2019				Extensão
			Grupo I	Grupo II	Grupo III		
	Semanal	Semestral			PCC	Estágio	
Fundamentos da Matemática	4	68		58	10		
Comunicação e Linguagem	4	68		58	10		
Química Geral I	6	102		82	20		
Planejamento e Avaliação da Aprendizagem	2	34	30		04		
Práticas Curriculares da Extensão II	2	102	34	68			102
Tecnologias no Ensino	2	34		26	08		
Somatório	**20**	**408**	**64**	**292**	**52**		**102**

Matriz Curricular do Curso							
4° Semestre							
Componente Curricular	**Carga Horária**		**Resolução CNE 02/2019**				**Extensão**
			Grupo I	**Grupo II**	**Grupo III**		
	Semanal	**Semestral**			**PCC**	**Estágio**	
Cálculo I	4	68		58	10		
Metodologia da Pesquisa Científica	4	68		58	10		
Química Geral II	6	102		82	20		
Química Inorgânica I	6	102		82	20		
Somatório	**20**	**340**		**280**	**60**		

Matriz Curricular do Curso							
5° Semestre							
Componente Curricular	**Carga Horária**		**Resolução CNE 02/2019**				**Extensão**
			Grupo I	**Grupo II**	**Grupo III**		
	Semanal	**Semestral**			**PCC**	**Estágio**	
Estágio Supervisionado I	2	94				94	
Geometria Analítica e Cálculo Vetorial	4	68		58	10		
Práticas Curriculares da Extensão III	2	102	17	85			102
Química Inorgânica II	6	102		82	20		
Química Orgânica I	6	102		82	20		
Somatório	**20**	**468**	**17**	**307**	**50**	**94**	**102**

Matriz Curricular do Curso							
6° Semestre							
Componente Curricular	**Carga Horária**		**Resolução CNE 02/2019**				**Extensão**
			Grupo I	**Grupo II**	**Grupo III**		
	Semanal	**Semestral**			**PCC**	**Estágio**	
Cálculo II	4	68		58	10		
Estágio Supervisionado II	1	102				102	
Ensino de Química III	2	34	24		10		
Física I	3	51		41	10		
Química Orgânica II	6	102		82	20		
Práticas Curriculares da Extensão IV	1	62	45	17			62
TCC I	2	34	17	17			
Somatório	**20**	**453**	**86**	**215**	**50**	**102**	**62**

Matriz Curricular do Curso							
7° Semestre							
Componente Curricular	**Carga Horária**		**Resolução CNE 02/2019**				**Extensão**
			Grupo I	**Grupo II**	**Grupo III**		
	Semanal	**Semestral**			**PCC**	**Estágio**	
Bioquímica Básica	2	30		30	04		
Estágio Supervisionado III	1	102				102	
Ensino de Química IV	2	30	30		04		
Física II	3	51		47	04		
Físico-Química I	6	102		62	20		
Química Analítica I	6	102		62	20		
Somatório	**20**	**425**	**30**	**241**	**52**	**102**	

Matriz Curricular do Curso							
8° Semestre							
Componente Curricular	**Carga Horária**		**Resolução CNE 02/2019**				**Extensão**
			Grupo I	**Grupo II**	**Grupo III**		
	Semanal	**Semestral**			**PCC**	**Estágio**	
Estágio Supervisionado IV	2	102				102	
Físico-Química II	6	102		82	20		
Métodos Físicos de Análises Química	4	68		60	08		
Química Ambiental	2	34		30	04		
Química Analítica II	6	102		82	20		
TCC II (pesquisa Orientada)	2	34	17	17			
Somatório	**22**	**408**	**17**	**271**	**52**	**102**	

RESUMO DA CARGA HORÁRIA DO CURSO						
Grupo I	**Grupo II**	**Grupo III**		**Atividade Complementar**	**Extensão**	**3274 horas totais**
		Estágio	PCC			
808	1606	402	408	60	334	

1. PROGRAMAS DOS COMPONENTES CURRICULARES DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DO IFBAIANO *CAMPUS* GUANAMBI

Primeiro Semestre

COMPONENTE CURRICULAR	Educação em Ciências: Matéria e Energia				CÓDIGO QUI0100
Carga Horária Total	Distribuição				
	Teórica	Prática	PCC	Ead	Extensão
34	30	0	04	0	0

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA

Educação em Ciências: origem, princípios, fundamentos, marco conceitual e teorias pedagógicas. Bases explicativas dos fenômenos químicos, da estrutura da matéria, das propriedades químicas e suas transformações. Situações contextuais e a química como modo de ler o mundo.

OBJETIVOS

Compreender os processos históricos de produção de conhecimento científico. - Dominar conceitos básicos das Ciências Naturais, Matéria e Energia, particularmente aqueles que são desenvolvidos nas séries iniciais do ensino fundamental. Realizar a inserção inicial dos ingressantes no curso de Licenciatura em Química por meio da problematização de aspectos conceituais básicos da ciência Química, buscando sua referência e aproximação a elementos cotidianos com vistas a sua melhor compreensão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHASSOT, A. I. **Para Que(m) é útil o Ensino da Ciência**? Presença Pedagógica. BH, jan/fev 1995.

CHASSOT, A. I. **Ciência através dos tempos**. São Paulo: Moderna, 1994.

CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D.; CARVALHO, A. M. P.; PRAIA, J.; VILCHES, A. (Orgs.). **A necessária renovação do ensino das Ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GOODSON, I. F. Currículo: **Teoria e História**. 4ª edição. Petrópolis: Vozes, 1997.

KRASILCHIK, M. **O professor e o Currículo das Ciências. São Paulo**: Editora da Universidade de São Paulo, 1987.

MORETTO, V. P. **Prova: um momento privilegiado de estudo, não um acerto de contas**. 9ª edição. Rio de Janeiro: Lamparina, 2010.

COMPONENTE CURRICULAR	Ensino de Química I				CÓDIGO QUI0101
Carga Horária Total 68	Distribuição				
	Teórica	Prática	PCC	Ead	Extensão
	36	20	12	0	0

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA

Estratégias de abordagem de Atomística nos Ensinos Fundamental e Médio/ Profissionalizante.

OBJETIVOS

Discutir/refletir/propor estratégias de ensino de Atomística para os Ensinos Fundamental e/ou Médio/Profissionalizante.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FELTRE, R. Química: volume 1: **química geral**. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2004.

MORTIMER, Eduardo Fleury. **Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências**. Belo Horizonte: UFMG, 2011.

NEHMI, V. A. **Química: química geral & atomística**. 5. ed. São Paulo: Ática, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MORTIMER, E. F.; Machado, A. H. **Química para o ensino médio**: volume único. São Paulo, Scipione, 2002.

REIS, M. Química geral: **atomística, tabela periódica, ligações, substancias e misturas, inorgânica, os estados do gás, calculo estequiométrico**. São Paulo: Ed. FTD, 1996.

RUBINGER, M. M. M. **Ação e reação: ideias para aulas especiais de química**. Belo Horizonte: RHJ, 2012.

SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P. **Educação em química: compromisso com a cidadania**. 4. ed. Ijui, RS: UNIJUÍ, 2010.

Periódicos disponíveis para consulta online.

COMPONENTE CURRICULAR	Introdução à Docência em Química				CÓDIGO QUI0102
Carga Horária Total	Distribuição				
	Teórica	Prática	PCC	Ead	Extensão

34	**30**	**0**	**04**	**0**	**0**

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA

Sugestão: Identidade docente e o exercício profissional: histórico e perspectivas. Professor pesquisador e reflexivo e memorial de formação. Apresentação de algumas tendências para o ensino de ciências e química na educação básica com ênfase nas pesquisas em ensino de química desenvolvidas no Brasil. Estudo sobre a organização do currículo do curso de licenciatura em química do IF Baiano considerando, principalmente, as disciplinas da dimensão pedagógica e do componente curricular Prática escolar. Elaboração de propostas de ensino de ciências e química.

OBJETIVOS

Refletir sobre trajetórias pessoais, vivências de formação profissional realizadas durante o curso e do fazer pedagógico sobre temáticas da realidade escolar. Articular as diferentes áreas do conhecimento e diferenciados saberes oriundos da práxis pedagógica, vivenciados no estágio numa relação dialética, possibilitando a efetivação do Meta-Eixo Transversal específico e pedagógico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MALDANER, O. **A formação inicial e continuada de docentes de Química**. 3 ed. Rio Grande do Sul: UNIJUI, 2006.

MORIN, Edgar (org). **A religação dos saberes: o desafio do século XXI**. 6 ed. São Paulo: Bertrand, 2001.

NÓVOA, A.(Org.) **Vidas de professores.** 1 Ed. São Paulo: Porto Editora, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRANDÃO, Carlos R. **O que é Educação**. São Paulo: Brasiliense, 2004.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CP/CNE n° 2 de 01/07/2015** – Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Publ no DOU em 02/07/2015.

CUNHA, Maria Isabel da. **O bom professor e sua prática**. 4. ed. Campinas, SP: Papirus, 1994.

LIBÂNEO, José Carlos. OLIVEIRA, João F. de. TOSCHI, Mirza S. **Educação Escolar: Políticas, estrutura e organização**. São Paulo. Cortez: 2003.
TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Rio de Janeiro: Vozes, 2010.

COMPONENTE CURRICULAR	**LIBRAS**				**CÓDIGO** QUI0103
Carga Horária Total	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**
68	**58**	**0**	**10**	**0**	**0**

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA

Estudo pedagógico e filosóficos da educação de surdos. Políticas públicas da Educação Inclusiva. A história da Educação de Surdos no mundo e no Brasil. A educação de surdos na Educação Básica. A Cultura e as comunidades surdas. A política de educação bilíngue para surdos. Estudo linguístico da Libras. Os universais linguísticos. A relação entre linguagem e surdez. Marcos Legais da oficialização da Libras (Lei 10.436/2002 e Decreto 5.626/2005). Aspectos fonológicos, morfossintáticos e semânticos - pragmáticos da Libras.

OBJETIVOS

Refletir sobre os aspectos históricos que marcaram a trajetória da língua de sinais no Brasil e no mundo, ampliando os conhecimentos a respeito da Língua de sinais Brasileira, de forma a facilitar e possibilitar uma efetiva comunicação com a comunidade surda.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GOIS, M. C. R. de. **Linguagem, surdez e educação**. 3 ed. São Paulo: Autores Associados, 2012.

QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira**: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2007.

QUADROS, R. M. **Educação de Educação de surdos**: a aquisição da linguagem. 1 ed. São Paulo: Artmed, 1997.

SKLIAR, C. **A surdez**: um olhar sobre as diferenças. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ENCICLOPÉDIA da Língua de Sinais Brasileira: o mundo do surdo em Libras, volume 1. São Paulo: Edusp, 2011. 682 p.

FERNANDES, E. (Org). **Surdez e Bilinguismo**. 1 ed. São Paulo: Mediação Editora, 2012.

HONORA, Márcia; FRIZANCO, Mary Lopes Esteves. **Livro ilustrado de língua brasileira de sinais:** desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez. São Paulo: Ciranda Cultural, 2008.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér (Org.). **A integração de pessoas com deficiência**: contribuições para uma reflexão sobre o tema . São Paulo: Memnon; SENAC, 1997.

PIMENTA, N; QUADROS, R. M. de. **Curso de LIBRAS 1**: iniciante. 4. ed. Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2010.

SÁ, N. R. L. de. **Cultura, poder e educação de surdos**. 2. ed. São Paulo: Paulinas, 2010.
SKLIAR, Carlos (Org.). **Atualidade da educação bilíngue para surdos:** interfaces entre pedagogia e linguística. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2009

COMPONENTE CURRICULAR	**Organização e Gestão da Educação**				**CÓDIGO** QUI0104
Carga Horária Total 68	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**
	58	**0**	**10**	**0**	**0**

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA

Estudo e análise do sistema educacional brasileiro, considerando os aspectos legais, sócio-políticos, administrativos, pedagógicos e financeiros, enfatizando a organização dos sistemas de ensino nos diversos níveis e modalidades. Análise das políticas públicas de educação no Brasil. Educação básica na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB no 9394/96). Gestão Democrática da escola e construção coletiva do Projeto Político-Pedagógico (PPP). A participação do professor na organização e gestão do trabalho da escola. Temas atuais nas políticas educacionais brasileiras.

OBJETIVOS

Discutir a política educacional brasileira, destacando-a no contexto das políticas públicas, a organização dos sistemas de ensino, considerando as peculiaridades nacionais e o contexto internacional, bem como, a legislação educacional vigente no país. Estudar a organização e gestão escolar e do trabalho administrativo-pedagógico possibilitando o estudo sobre a realidade, o contexto escolar e as relações de poder que ocorrem no cotidiano da escola a partir do cenário sócio-político brasileiro.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRANDÃO, C. da F. **LDB passo a passo: Lei de diretrizes e bases da educação nacional, Lei nº 9.394/96 comentada e interpretada, artigo por artigo**. 4. ed. Avercamp: 2010.

FERREIRA, N. S. C (org). **Gestão Democrática da educação: atuais tendências, novos desafios**. São Paulo: Cortez, 2006.

LIBANEO, J. C. OLIVEIRA, J. F. de; TOSCHI, M. S. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. São Paulo: Cortez, 2012.

SAVIANI, D. **Da nova LDB ao FUNDEB: por uma outra política educacional**. 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2011.

SAVIANI, D. **Educação brasileira: estrutura e sistema**. 11. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEISIEGEL, C. de R. **Política e educação popular: a teoria e a prática de Paulo Freire no Brasil.** 2. ed. São Paulo Ática, 1989 xi.

LIBÂNEO, J. C; OLIVEIRA, J. F. de; TOSCHI, M. S. **Educação escolar: politicas, estrutura e organização**. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

LISITA, V. M. S. de S. SOUZA, L. F. E.C.P (org.) **Políticas Educacionais Práticas Escolares e Alternativas de Inclusão Escolar.** 1 ed. São Paulo: DP&S, 2003.

ROSAR, M. F. F. A dialética entre a concepção e a prática da gestão democrática no

âmbito da educação básica no Brasil. **Educação e Sociedade**. Campinas, v. 20, n. 69, 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73301999000400008&lng=en&nrm=iso>.

SAVIANI, D. **A nova lei da educação: LDB trajetória, limites e perspectivas**. 12. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2011.
SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 41. ed. Campinas: Autores Associados, 2009.
www.mec.gov.br/legislação

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 41. ed. Campinas: Autores Associados, 2009.

VALERIEN, J. DIAS, J. A. **Gestão da escola fundamental: subsídios para análise e sugestões de aperfeiçoamento**. São Paulo: Cortez, 1993.

http://www.inep.gov.br/

COMPONENTE CURRICULAR	**PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO**				CÓDIGO QUI0105
Carga Horária Total **68**	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**
	58	0	10	0	0

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA

Contribuições das teorias psicológicas relevantes para a compreensão da construção da subjetividade no processo educativo. A participação da Psicologia na constituição epistemológica do trabalho docente. Implicações dos principais paradigmas da Psicologia da Educação nas práticas escolares em consonância com a realidade sócio-histórico-cultural da escola. Complexidade das relações de inter-subjetividades presentes nos processos educativos. Transtornos de aprendizagem (discalculia, dislexia, dislalia, disgrafia, disortografia).

OBJETIVOS

Assegurar o conhecimento das diferentes teorias do desenvolvimento humano e da aprendizagem, as diferentes concepções e abordagens filosóficas e epistemológicas que contribuíram para o surgimento desta ciência, bem como a sua importância e aplicabilidade no nosso contexto social.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIAGGIO, Â. M. **Psicologia do desenvolvimento.** São Paulo: Vozes, 2011.

COLL, C. et al. **Psicologia da aprendizagem no ensino médio.** Porto Alegre: Artmed, 2003.

DAVIS, C.; OLIVEIRA, Z. **Psicologia na Educação**. Belo Horizonte: UFMG, 2010.

VIANIN, P. **Estratégias de ajuda a alunos com dificuldades de aprendizagem**. Porto Alegre: Penso, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, A. R. S. **A emoção na sala de aula.** 8ª edição. Campinas: Papirus, 2012.

BOCK, A. M. **Psicologias: uma introdução ao estudo da psicologia**. São Paulo: Saraiva, 2009. COLL, C; MARCHESI, Á; PALACIOS, J. (Org.). Desenvolvimento psicológico e educação. 2ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2004.

MONTOYA, A. O. D. (Org.). **Contribuições da psicologia para a educação**. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2007.

PIAZZI, P. **Aprendendo inteligência:** manual de instruções do cérebro para alunos em geral. 2ª edição. São Paulo: Aleph, 2008.

RELVAS, M. P. **Fundamentos biológicos da educação**: despertando inteligências e afetividade no processo de aprendizagem. 4ª edição. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2009.

WITTER, G. P. **Educação e psicologia:** cinquenta anos de profissão. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2004.

Segundo Semestre

COMPONENTE CURRICULAR	**Didática**				**CÓDIGO** QUI0105
Carga Horária Total	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**
68	**58**	**0**	**10**	**0**	**0**

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA

Estudo crítico da didática no seio das teorias pedagógicas, destacando as diversas tendências que influenciaram a prática pedagógica. Análise dos novos paradigmas e as competências didáticas exigidas para o trabalho docente: discussão dos saberes, competências e atitudes docentes frente a organização, implementação e acompanhamento do processo ensino e aprendizagem.

OBJETIVOS

Promover a discussão crítica sobre os princípios e os pressupostos históricos, filosóficos, políticos e sociais que fundamentam a ação docente nas diferentes abordagens do processo de ensino-aprendizagem, tendo em vista as concepções de sociedade, homem, educação, ensino-aprendizagem, metodologia, avaliação e a relação professor-aluno que

permeiam esse processo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CANDAU, V. M. (Org). **A didática em questão**. 29.ed.- Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

FAZENDA, I. C. A. (Org.). **Didática e interdisciplinaridade**. 17. ed. Campinas (SP): Papirus, 2011.

MARTINS, P. L. O. **Didática teórica / didática prática: para além do confronto**. 9. ed. São Paulo: Loyola, 2008.

PADILHA, P. R. **Planejamento dialógico: como construir o projeto político pedagógico da escola**. 1 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CANDAU, V. M. (Org.). **Rumo a uma nova didática**. 22. ed. Petrópolis: Vozes, 2012. LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2013.

PIMENTA, S. G. **Docência do Ensino Superior**. 4.ed.- São Paulo: Cortez, 2010.

PIMENTA, S. G. (org) **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 8° Ed. São Paulo: Cortez, 2012.

PIMENTA, S. G. **Didática e formação de professores: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 41 ed. São Paulo: Autores Associados, 2009. SILVA, A. M. M. et al. **Didática, currículo e saberes escolares**. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. 1 ed. São Paulo: Autêntica, 2010.

COMPONENTE CURRICULAR	**Diversidade e Inclusão**				**CÓDIGO** QUI0106
Carga Horária Total 68	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**
	48	**10**	**8**	**0**	**0**

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA

Conceito de inclusão e diversidade, relações raciais e de gênero e seus desafios na gestão dos processos organizacionais, diversidade nos times de trabalho e implicações nos seus resultados, a gestão da diversidade e a gestão inclusiva da diversidade e sua relação com cultura organizacional e liderança.

OBJETIVOS
A disciplina visa oferecer uma base conceitual para analisar uma perspectiva inclusiva da diversidade como um fator essencial para a sustentabilidade de organizações que atuam em ambiente altamente competitivo. Aborda as teorias de base que fundamentam os estudos de diversidade e inclusão nas organizações. Quando o diferente faz a diferença.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
BONFIM, M.A. C. do. Et al (Orgs). **Educação e Diversidade Cultural**. Fortaleza: UFC, 2010. BAHIA, Melissa. **Responsabilidade social e diversidade nas organizações**. São Paulo: Qualitymark, 2009. MEADOWS, Angela; TAPIA, Andrés. **Global diversity primer**. Editora Kodak, 5ª. edição, 2011. 3. ROMERO, Sônia. **Gestão da diversidade de gênero nas organizações**. Porto Alegre: Editora Edipucrs, 2009.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
PIMENTA, S. M.; CORRÊA, M. L. **Gestão, trabalho e cidadania: novas articulações**. Belo Horizonte: Autêntica/CEPEAD/FACE/UFMG, 2001. DAVEL, Eduardo; VERGARA, Sylvia Constant (Orgs.). **Gestão com pessoas e subjetividade**. São Paulo: Atlas, 2008. RIBEIRO, M. **Apresentação das diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnicos-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana**. Brasília: MEC/SEPPIR, 2005.

COMPONENTE CURRICULAR	**Ensino de Química II**				**CÓDIGO** QUI0107
Carga Horária Total 68	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**
	48	**10**	**10**	**0**	**0**

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA
Estratégias de abordagem de Reações químicas nos Ensino Médio/Profissionalizante.
OBJETIVOS
Discutir/ refletir/ propor estratégias de ensino na abordagem de reações químicas

nos Ensinos Fundamental e/ou Médio/Profissionalizante.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FARIAS, R. F. NEVES, L. S. das. **História da Química: um livro texto para a graduação**. 2 ed. São Paulo: Átomo, 2001.

KOTZ, John C; TREICHEL, Paul M.; WEAVER, Gabriela C**. Química geral e reações químicas. Vol. 1.** 5. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

MORTIMER, E. F. **Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências**. Belo Horizonte: UFMG, 2011.

ROZENBERG, I. M. **Química geral**. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

RUBINGER, M. M. M. **Ação e reação: ideias para aulas especiais de química**. Belo Horizonte: RHJ, 2012.

SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P. **Educação em química: compromisso com a cidadania**. 4. ed. Ijui, RS: UNIJUÍ, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRAGA, M. GUERRA, A. REIS, J. C. Breve História da Ciência Moderna. Volume 1. Convergência de saberes. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2003.

BRAGA, M. GUERRA, A. REIS, J. C. **Breve História da Ciência Moderna**. Volume 2. Das máquinas do mundo ao universo máquina. 3 ed. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2010.

BRAGA, M. GUERRA, A. REIS, J. C. **Breve História da Ciência Moderna**. Volume 3. Das luzes ao sonho do doutor Frankenstein. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2005.

BRAGA, M. GUERRA, A. REIS, J. C. **Breve História da Ciência Moderna. Volume 4. A belle-epoque da Ciência**. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2008.

GREENBERG. A. **Uma breve História da Química: da alquimia às ciências moleculares modernas**. 1 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2010.

SANTOS, W. L. P. dos; SCHNETZLER, R. P. **Educação em química: compromisso com a cidadania**. 4. ed. Ijui, RS: UNIJUÍ, 2010.

ZANON, L. B.; MALDANER, O. A. (Org.). **Fundamentos e propostas de ensino de química para a educação básica no Brasil**. Ijui, RS: Unijui, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR	**Fundamentos Filosóficos da Educação**				**CÓDIGO** QUI0108
Carga Horária Total	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**

34	**32**	**0**	**2**	**0**	**0**

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA

A disciplina busca esclarecer, por um lado, a relação existe entre Filosofia e Educação e, por outro, mostrar os pressupostos filosóficos que estão por detrás do processo de ensino-aprendizagem. O ponto de partida é, portanto, o próprio entendimento do que seja a atividade filosófica para, a partir disso, ser elucidado sua relação com a Educação. Busca-se também esclarecer de que forma a Pedagogia, entendida como uma reflexão sobre a Educação, está relacionada à Filosofia e, por fim, entender como o ensino de Química se desenvolve como uma atividade crítica.

OBJETIVOS

Compreender que o processo de ensino-aprendizagem é, em si, um processo complexo e, sobretudo, que envolve certos pressupostos. Todos tributários, de modo geral, à Filosofia. Problematizar de forma sistemática as próprias práticas educacionais que estão na base do ensino de Química e, entender, sobretudo, que ensinar não é simplesmente transmitir um conjunto de teorias, mas é, em suma, realizar uma certa atividade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEWEY, John. **Experiência e Educação**. 2. ed. Trad. Anísio Teixeira. São Paulo: Educação Nacional, 1976.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 11. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. 11. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

GOHN, M. da G. **Movimentos sociais e educação**. 8 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

LUCKESI, C. Carlos. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez, 1994.

MIALARET, Gaston. **Ciências da Educação**. Trad. Eduardo Brandão. São Paulo: Martins Fontes, 2013.

MANACORDA, M. A **Educação da Educação: da antiguidade aos nossos dias**. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

ROMANELLI, O. de O. **História da educação no Brasil: (1930/1973)**. 26. ed. Petrópolis: Vozes, 2012

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LUCKESI, C. Carlos. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez, 1994.

MIALARET, Gaston. **Ciências da Educação**. Trad. Eduardo Brandão. São Paulo: Martins Fontes, 2013.

MANACORDA, M. A **Educação da Educação: da antiguidade aos nossos dias**. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

ROMANELLI, O. de O. **História da educação no Brasil: (1930/1973)**. 26. ed. Petrópolis: Vozes, 2012

COMPONENTE CURRICULAR	**Fundamentos Sociológicos da Educação**				**CÓDIGO** QUI0109
Carga Horária Total 34	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**
	32	**0**	**2**	**0**	**0**

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA

A Sociologia como Ciência. A educação enquanto objeto da reflexão sociológica: a contribuição das principais correntes teóricas. A relação educação e sociedade. A produção das desigualdades sociais e a desigualdade de oportunidades educacionais.

OBJETIVOS

Objetivo Geral: Situar o tratamento teórico que recebeu a educação no discurso sociológico em autores clássicos e contemporâneos das ciências sociais de forma a compreender a educação como prática social, presente em todas as sociedades, que cria e recria existências e é produto e produtora das relações sociais.

Objetivo Específicos:

- Contribuir para o desenvolvimento de uma “imaginação sociológica” entre os discentes;
- Apresentar as principais perspectivas sociológicas, clássicas e contemporâneas, sobre educação;
- Apresentar as principais reflexões teóricas sobre sociologia da educação no Brasil;
- Analisar as relações entre educação e sociedade, e sociologia e educação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RODRIGUES. Alberto Tosi. Sociologia da Educação. 6. Ed. Rio de Janeiro: Lamparina. 2011.

QUINTANEIRO, Tânia. **Um toque de clássicos:** Marx, Durkheim e Weber. 2 ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003.

GIDDENS, Anthony. **O que é sociologia?** In. Sociologia. Porto Alegre: Artmed. 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 18. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.
BORDIEU, Pierre. **A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1975.
ADORNO, Theodor W. **Educação após Auschwitz**. In: ADORNO, T.W. *Educação e emancipação*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.
ALTHUSSER, Louis. **Aparelhos ideológicos do Estado**. Rio de Janeiro: Graal, 1987.

COMPONENTE CURRICULAR	**Práticas Curriculares da Extensão I**				**CÓDIGO** QUI0110
Carga Horária Total 68	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**
	52	**14**	**0**	**0**	**68**

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA

Elementos históricos e conceituais da prática extensionista. Conceitos de Extensão Universitária. Extensão aplicada ao ensino de química e de suas tecnologias. Projetos de extensão aplicado ao ensino de química e de suas tecnologias nas escolas de educação básica: cursos, palestras, oficinas, seminários, mesas redondas e eventos como simpósio, workshop, mostra de ciências, entre outros.

OBJETIVOS

Propor ao discente o conceito e princípios da extensão; diagnosticar possíveis áreas para intervenção extensionista; estimular o debate crítico das finalidades dos programas e atividades acadêmicas voltadas à educação, ambiente e saúde e outras áreas, conforme o diagnóstico; favorecer a construção de novos saberes e perceber sua responsabilidade junto ao desenvolvimento da comunidade local.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUIMARAES, E. (org.). **Produção e Circulação do Conhecimento**. Campinas: Pontes; São Paulo: CNPq/Pronex e Núcleo de Jornalismo Científico, 2001/2003.

MASSARANI L.; MOREIRA I.; BRITTO F. **Ciência e público: Caminhos da divulgação científica no Brasil**. Casa da Ciência / UFRJ. 2002.

SILVA, H. C. **O que é Divulgação Científica?** Ciência & Ensino, v.1, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CRUZ, D. U.; UZÊDA, L. F. F. **Extensão rural no Brasil: percursos, metodologias e desafios. Camaçari, BA**: Pinaúna Editora, 2020. 220p.

KUMMER, L. **Metodologia participativa no meio rural: uma visão interdisciplinar. conceitos, ferramentas e vivências**. - Salvador: GTZ, 2007. 155p.

LOPES, M. M. **Construindo públicos para as ciências**. Rio de Janeiro: MAST, 2007.
PISANI, F.; PIOTET, D. **Como a web transforma o mundo: a alquimia das multidões**. Tradução de Gian Bruno Grosso. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2010.

VALÉRIO M; BAZZO, W. A. **O papel da divulgação científica em nossa sociedade de risco: Em prol de uma nova ordem de relações entre ciência, Tecnologia e sociedade**. Revista de Ensino de Engenharia: n 1, 2006.

COMPONENTE CURRICULAR	**Relações Humanas**				**CÓDIGO** QUI0111
Carga Horária Total 34	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**
	30	**0**	**4**	**0**	**0**

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA

Estudo das relações interpessoais, em uma perspectiva psicossocial. Caracterização e análise dos vários aspectos da personalidade, percepção, comunicação, processos de grupo nas organizações e instituições. Estudo dos aspectos inter/intrapessoal na busca do entendimento e relacionamento humano. Processo de formação, conhecimento e vivência de competências socioemocional para o aprimoramento do desempenho profissional e pessoal.

OBJETIVOS

Conduzir os alunos ao conhecimento das relações humanas no trabalho, levando-os a compreender teorias, os principais conceitos e a importância das relações interpessoais no ambiente do trabalho.

Compreender os princípios da teoria das relações humanas; levar o discente a assimilar a importância da integração pessoal com os colegas do ambiente de trabalho; compreender princípios comunicação e liderança; compreender princípios de ética e dinâmica de grupos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, A. R. S. **A emoção na sala de aula. (Coleção Papirus Educação)** 8ª edição. Campinas: Papirus, 2012.

CRIVELARO, R., TAKAMORI, J. Y. **Dinâmica das relações interpessoais. (Coleção Administração & Sociedade)**. Campinas: Alínea, 2010.

GARDNER, H. **Inteligências Múltiplas: a teoria na prática**. Tradução de Maria Adriana Veríssimo Veronese. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOCK, A. M. **Psicologias: uma introdução ao estudo da psicologia**. São Paulo: Saraiva, 2009.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 43ª edição. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2011.

GOLEMAN, D. I**nteligência emocional.** Rio de Janeiro: Objetiva, 2011. ORNELLAS, M. L. S.; RADEL, D. C. Violência na Escola: Grito e Silêncio. Salvador: EDUFBA, 2011.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar – convite à viagem**. Porto Alegre, Artmed, 2000. SILVA, A. B. B. Bullying: mentes perigosas nas escolas. Rio de Janeiro: Fontanar, 2010.

Terceiro Semestre

COMPONENTE CURRICULAR	**Fundamentos da Matemática**				**CÓDIGO** QUI0112
Carga Horária Total 68	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**
	48	**10**	**10**	**0**	**0**

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA

Introdução a Teoria dos Conjuntos. Conjuntos Numéricos. Funções. Função Polinomial do 1º Grau. Função Polinomial do 2º Grau. Função Modular. Função Exponencial. Função Logarítmica. Funções Trigonométricas. Matrizes, determinantes e sistemas lineares.

OBJETIVOS

Fornecer as ideias básicas da Matemática, com aplicações de suas técnicas e conceitos básicos e necessários na resolução de problemas bem como utilizar o raciocínio lógico, crítico e analítico para estabelecer relações entre conteúdos matemáticos e atividades

práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. **Matemática**. v.1. São Paulo: Moderna, 2004.

BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. **Matemática**. v. 2. São Paulo: Moderna, 2004.

BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. **Matemática**. v.3. São Paulo: Moderna, 2004.

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de Matemática Elementar**. v.1. 9ª ed. São Paulo: Atual Editora, 2009.

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de Matemática Elementar**. v. 2. 9ª ed. São Paulo: Atual Editora, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DANTE, L.R. **Matemática**: volume único. São Paulo: Ática, 2005.

IEZZI, G. et.al. **Matemática: ciências e aplicações**, 1ª série: ensino médio. 2. ed. São Paulo: Atual, 2004.

IEZZI, G. et.al. **Matemática: ciências e aplicações**, 2ª série: ensino médio. 2. ed. São Paulo: Atual, 2004.

IEZZI, G. et.al. **Matemática: ciências e aplicações**, 3ª série: ensino médio. 2. ed. São Paulo: Atual, 2004.

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de Matemática Elementar**. v.3. 9ª ed. São Paulo: Atual Editora, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR	**Comunicação e Linguagem**				**CÓDIGO** QUI0113
Carga Horária Total 68	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**
	50	**10**	**8**	**0**	**0**

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA

Estudo da Língua Portuguesa nos níveis estruturantes de: representação, comunicação, investigação, compreensão e contextualização sociocultural; com atenção às competências interativa, gramatical e textual. Leitura e escrita de

diferentes gêneros textuais, de modo a ampliar as capacidades de comunicação, interação, interpretação, análise e síntese, nas perspectivas contextual e intertextual, e com ênfase nos tipos expositivo e argumentativo.

OBJETIVOS

Oferecer aos graduandos condições de ampliar a compreensão da Língua Portuguesa, com ênfase nos aspectos semântico, gramatical e textual, com vistas à produção de conhecimentos voltados à formação acadêmica e profissional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRADE, M. M de; HENRIQUES, A. **Língua portuguesa**: noções básicas para cursos superiores. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 202 p.

BLIKSTEIN, I. **Técnicas de Comunicação Escrita**. 22º edição. São Paulo: Ática, 2006.
102 p.

FAULSTICH, E. L. J**. Como ler, entender e redigir um texto**. 27ª edição. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. 140 p.

MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. **Português instrumental**: de acordo com as atuais normas da ABNT. 29ª edição. São Paulo: Atlas, 2010. 560 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRADE, M. M.; MEDEIROS, J. B. **Comunicação em Língua Portuguesa:** normas para elaboração de trabalho de conclusão de curso (TCC). 5º edição. São Paulo: Atlas, 2009. 411 p.

AZEREDO, J.C. **Escrevendo pela Nova Ortografia**: como usar as regras do novo acordo ortográfico da língua portuguesa. 2º edição. Rio de Janeiro: Publifolha, 2008. 134 p.

CITELLI, A. **Linguagem e persuasão**. 16ª edição. São Paulo: Ática, 2004.

FAULSTICH, E. L. J. **Como ler, entender e redigir um texto.** 4º edição. Petrópolis: Vozes.

FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto**: leitura e redação. 17º edição. São Paulo: Ática, 2007. 431 p. (Ática universidade).

KOCH, I.; ELIAS, V. **Ler e escrever**: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto. 2012.

LIMA, R. **Gramática Normativa da Língua Portuguesa**. 32º edição. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1994. 553p.

MARTINS, D.; ZILBERKNOP, L**. Português instrumental**. 29ª edição. São Paulo: Atlas. 2010.

PACHECO, Â. **A Dissertação: teoria e prática**. 20ª edição. São Paulo: Atual, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR	Química Geral I				CÓDIGO QUI0114
Carga Horária Total 102	Distribuição				
	Teórica	Prática	PCC	Ead	Extensão
	62	20	20	0	0

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA

Introdução à química, Teoria atômica. Tabela periódica. Ligações Químicas. Interações Intermoleculares. Ácidos e bases. Sais e óxidos, Reações químicas. Estequiometria. Tópicos de Química Geral Aplicados ao Ensino de Química. Segurança no Laboratório de Qu10mica Geral; Descarte de Resíduos e Meio Ambiente, (Lei Nº 9795 de 27/04/1999 e Decreto Nº 4281 de 25/06/2002); Materiais de laboratório, Medidas de volume, Densidade, Teste de chama, Polaridade, Solubilidade, Propriedades Físicas das Substâncias, Ácidos e bases, Reações Químicas.

OBJETIVOS

Propiciar uma visão geral da Química, através de seus principais conceitos básicos e aplicações, oferecendo uma formação básica de conteúdos na área de Química, necessária aos profissionais nesta área. Propiciar o conhecimento dos materiais – vidrarias e equipamentos do laboratório de Química, as regras de segurança e descarte de resíduos bem como propriedades dos compostos e reações químicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BROWN, T. LEMAY, H. E. BURSTEN, B. E. **Química: a ciência central**. 1 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

KOTZ, J. C. TREICHEL, P.M. WEAVER, G.C. **Química Geral e Reações Químicas**. Volume 1. 6ª ed. São Paulo: Cengage, Learning, 2010.

ROZENBERG, I. M. **Química Geral**, 2ª ed. São Paulo: Blücher, 2002.

RUSSELL, J. B. **Química Geral**. Volume 1. 2ª ed. São Paulo: Makron, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de química – questionando a vida moderna e o meio ambiente**. Bookman editora. Trad.: Ignez Caracelli et al. Porto Alegre, 2018.

CHANG, J. R. **Química Geral – Conceitos Essenciais**. 4ª ed. Porto Alegre: AMGH, 2010.

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

MAHAN, B. M.; MYERS, R. J**. Química um curso universitário**, tradução da 4ª edição Americana, São Paulo: Edgard Blücher, 1995.

FELTRE, Ricardo. **Química**: volume 1: química geral. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2004.

FREDERICK, A. B.; BETTELHEIM, F. A. **Introdução à Química Geral, Orgânica e Bioquímica**. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

RUSSELL, J. B. **Química geral**. 2. ed. Volume 2. São Paulo: Makron Books, 2008.

COMPONENTE CURRICULAR	**Planejamento e Avaliação da Aprendizagem**				**CÓDIGO** QUI0115
Carga Horária Total 34	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**
	30	**0**	**4**	**0**	**0**

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA

Estudo da avaliação como instrumento indispensável para o planejamento e acompanhamento das ações educativas. As diferentes concepções da avaliação e suas manifestações na prática. Procedimentos e instrumentos da avaliação da aprendizagem.

OBJETIVOS

Conhecer os princípios, teorias e práticas da avaliação da aprendizagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HOFFMAN, J. **Avaliação Mito e Desafio: Uma Perspectiva Construtivista**. Porto Alegre: Educação e Realidade, 1993.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da Aprendizagem Escolar: Estudos e Proposições** 2ª ed., São Paulo: Cortez, 1995.
SAUL, A.. M. **Avaliação Emancipatória: Desafio à Prática de Avaliação e Reformulação de Currículo**. São Paulo:Cortez/Autores Associados,1988.

VASCONCELLOS, C. **Avaliação: Concepção Dialética Libertadora do Processo de Avaliação Escolar**. São Paulo: Cadernos Pedagógicos, Libertad, 3.

BERGAMINI, C. W. e BERALDO, D. G. R. **Avaliação Como Fenômeno Natural, In: Avaliação de Desempenho Humano na Empresa**. São Paulo: Atlas, 4ª ed., 1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MEDIANO, Z. D. **Significado de Medida e Avaliação. In: Módulos Instrucionais Para Medidas e Avaliação em Educação**. Rio de Janeiro: F. Alves, 2ª ed.,1977. 30-37.

FRANCO, M. L. **Pressupostos Epistemológicos da Avaliação Escolar.** In:SOUZA, C. P. (Org.) Avaliação do Rendimento Escolar. Campinas: Papirus, 1983. Coleção Magistério, Formação e Trabalho Pedagógico, pp. 13-26.

GANDIM, D. **Algumas Idéias Sobre Avaliação Escolar. In: Revista de Educação AEC**, Ano 24, n.º 97, out/dez de 1995, pp.48-55.

MELCHIOR, M. C. **Técnicas Utilizadas na Avaliação Escolar. In: Avaliação Pedagógica: Função e Necessidade**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1994, 75-127.

COMPONENTE CURRICULAR	**Práticas Curriculares de Extensão II**				**CÓDIGO** QUI0116
Carga Horária Total 102	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**
	22	**80**	**0**	**0**	**80**

PRÉ-REQUISITOS: Práticas Curriculares de Extensão I

EMENTA

Projeto destinado à participação diagnóstica e planejamento de ações transformadoras pelos discentes junto com a comunidade, escolar ou não, aplicado a química pura, ao ensino de química e de suas tecnologias: cursos, palestras, oficinas, seminários, mesas redondas e eventos como simpósio, workshop, mostra de ciências, entre outros.

OBJETIVOS

Propor ao discente o levantamento de demandas da realidade local; promover o debate e a reflexão em grupo (discentes, docentes e comunidade) sobre a situação encontrada; definir quais as demandas serão transformadas; planejar as ações a serem desenvolvidas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUIMARAES, E. (org.). **Produção e Circulação do Conhecimento. Campinas**: **Pontes**; São Paulo: CNPq/Pronex e Núcleo de Jornalismo Científico, 2001/2003. MASSARANI L.;

MOREIRA I.; BRITTO F. **Ciência e público: Caminhos da divulgação científica no Brasil. Casa da Ciência** / UFRJ. 2002.

SILVA, H. C. **O que é Divulgação Científica?** Ciência & Ensino, v.1, 2006

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CRUZ, D. U.; UZÊDA, L. F. F. **Extensão rural no Brasil: percursos, metodologias e desafios. Camaçari**, BA: Pinaúna Editora, 2020. 220p.

KUMMER, L. **Metodologia participativa no meio rural: uma visão interdisciplinar. conceitos, ferramentas e vivências**. - Salvador: GTZ, 2007. 155p.

LOPES, M. M. **Construindo públicos para as ciências**. Rio de Janeiro: MAST, 2007.
PISANI, F.; PIOTET, D. **Como a web transforma o mundo: a alquimia das multidões**. Tradução de Gian Bruno Grosso. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2010.

VALÉRIO M; BAZZO, W. A. **O papel da divulgação científica em nossa sociedade de risco: Em prol de uma nova ordem de relações entre ciência, Tecnologia e sociedade**. Revista de Ensino de Engenharia: n.1, 2006.

COMPONENTE CURRICULAR	**Tecnologias do Ensino**				**CÓDIGO** QUI0117
Carga Horária Total 34	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**
	26	**0**	**8**	**0**	**0**

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA

As Tecnologias educacionais e seu papel na sociedade tecnológica. Estudo e planejamento da utilização dos meios de comunicação e informação na educação. Diferentes mídias e seu potencial pedagógico.

OBJETIVOS

Conhecer e incorporar os elementos midiáticos na elaboração e utilização dos meios de comunicação e informação como recursos didáticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FERRETTI, C. J. (Org.). **Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar** . 14. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora 34, 2011.

JOHNSON, S. **Cultura da interface: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar**. Rio de Janeiro: Zahar, 200.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DONDIS, D. A. **Sintaxe da linguagem visual.** 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007. HERMES, D. (Org.). Mídia, educação e cultura: múltiplos olhares sobre a comunicação regional. Chapecó: Argos, 2006.

PEREIRA, D. A. **Mídias sociais como estratégia de comunicação em instituições de ensino: o caso do Instituto Federal de Santa Catarina**. Florianópolis: Publicação do IFSC, 2013.

TEIXEIRA, L. S. da (coord.). **O computador, o professor e a escola: 'nexos' e 'conexões' na educação básica no território do Piemonte Norte do Itapicuru**. São Paulo: Nelpa, 2012.

VELLOSO, F. C. **Informática: conceitos básicos.** 8°. ed. Rio de Janeiro: Elservier, 2011.

Quarto Semestre

COMPONENTE CURRICULAR	**Cálculo I**				**CÓDIGO** QUI0118
Carga Horária Total 68	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**
	48	**10**	**10**	**0**	**0**

PRÉ-REQUISITOS: Fundamentos da Matemática

EMENTA

Funções. Limites. Continuidade. Derivadas. Regras de derivação. Máximos e Mínimos. Teorema do Valor Médio. Esboço de Curvas. Derivadas das funções inversas. Funções Logarítmicas e exponencial. Integral indefinida. Integral definida. Integrais impróprias.

Técnicas de integração. Aplicações da Integral.

OBJETIVOS

Conhecer e aplicar as técnicas de cálculo de limites, derivadas e integrais de funções visando o eficiente desenvolvimento do aluno nas áreas correlatas ao cálculo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FLEMMING, D.M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A**: funções, limite, derivação, integração. 6.ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2006.

MUNEM, M. A; FOULIS, D. J. **Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

STEWART, J. **Cálculo**. São Paulo: 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOULOS, P. **Cálculo diferencial e integral**. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999.

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

IEZZI, G. **Matemática Elementar**. Vol. 8. 6. ed. São Paulo: Atual, 2005.

LEITHOLD, L. **O cálculo com geometria analítica**. 3. ed. São Paulo: Harbra, c1994.

SIMMONS, G. F. **Cálculo com geometria analítica**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2014.

COMPONENTE CURRICULAR	**Metodologia da Pesquisa Científica**				**CÓDIGO** QUI0119
Carga Horária Total 68	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**
	48	**10**	**10**	**0**	**0**

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA

Fundamentos epistemológicos da pesquisa científica. Métodos, técnicas e procedimentos de pesquisa. Procedimentos metodológicos e normalização da redação científica.

OBJETIVOS

Compreender a construção do conhecimento e aplicar os conhecimentos adquiridos na

elaboração de produções diversas nas variadas áreas do curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRADE, M. M. de; MARTINS, J. A. de A. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. da. **Metodologia científica**. 6. ed. 7. reimpr. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

DEMO, P. **Introdução à Metodologia da Ciência**. 1 ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2004.

FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FAZENDA, I. **Metodologia da pesquisa educacional.** 12. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

FAZENDA, I. (Org.) **A pesquisa em educação e as transformações do conhecimento.** 1. ed. Campinas, SP: Papirus, 2009.

GAMBOA, S. S. **Pesquisa em educação: métodos e epistemologias**. 1 ed. São Paulo: Argos, 2012.

GATTI, B. A. **A construção da pesquisa em educação no Brasil**. 2 ed. Brasília: Plano DF, 2002.

LUNA, S. V. **Planejamento de Pesquisa. Uma introdução**. 2 ed. São Paulo: EDUC, 2009.

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

COMPONENTE CURRICULAR	**Química Geral II**				**CÓDIGO** QUI0120
Carga Horária Total 102	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**
	62	**20**	**20**	**0**	**0**

PRÉ-REQUISITOS: Química Geral I

EMENTA

Soluções. Termoquímica. Cinética Química. Equilíbrio Químico. Eletroquímica. Práticas experimentais: preparo de soluções, termoquímica, velocidade das reações e equilíbrio químico; pilhas e eletrólise. Meio ambiente e descarte de resíduos.

OBJETIVOS

Introduzir os conceitos básicos de Química para que os alunos progridam em seus estudos dentro das áreas específicas de Química e de suas futuras atividades docentes. Utilizar experimentos de laboratório para desenvolver habilidades e competências sobre os conteúdos abordados na disciplina Química Geral II.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BROWN, T. LEMAY, H. E. BURSTEN, B. E. **Química: a ciência central**. 1 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

KOTZ, J. C. TREICHEL, P.M. WEAVER, G. C. **Química Geral e Reações Químicas**. Volume 1. 1ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2005.

ROZENBERG, I. M.; **Química Geral.** 2ª ed. São Paulo: Blücher, 2002.

RUSSELL, J. W. **Química Geral**. Volume 2. 2ª ed. São Paulo: Makron, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de química – questionando a vida moderna e o meio ambiente**. Bookman editora. Trad.: Ignez Caracelli et al. Porto Alegre, 2018.

CHANG, J. R. **Química Geral – Conceitos Essenciais**. 4ª ed. Porto Alegre: AMGH, 2010.

MAHAN, B. M.; MYERS, R. J. **Química um curso universitário**, tradução da 4ª edição Americana, São Paulo: Edgard Blücher, 1995.

FREDERICK, A. Bettelheim; BETTELHEIM, Frederick A**. Introdução à Química Geral, Orgânica e Bioquímica**. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

KOTZ, J. C. TREICHEL, P.M. WEAVER, G.C. **Química Geral e Reações Químicas**. Volume 2. 1ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2005.

RUSSELL, J. W. **Química Geral**. Volume 1. 2ª ed. São Paulo: Makron, 2008.

COMPONENTE CURRICULAR	Química Inorgânica I				CÓDIGO QUI0121
Carga Horária Total 102	Distribuição				
	Teórica	Prática	PCC	Ead	Extensão
	62	20	20	0	0

PRÉ-REQUISITOS: Química Geral I

EMENTA

Elementos do bloco s e p: ocorrência e obtenção; ligação iônica (conceito de estabilização de rede, correção do modelo iônico; conceito de polarizabilidade), ligação covalente (correção do modelo covalente; eletronegatividade); teorias de ligação química: teoria da ligação de valência e teoria dos orbitais moleculares; teoria de bandas: introdução aos conceitos de condutor, semicondutor e isolante; geometria molecular (teoria de repulsão dos pares de elétrons da camada de valência); Introdução à simetria, operações de simetria de moléculas e teoria de grupo; tópicos de química inorgânica aplicados ao ensino médio.

OBJETIVOS

Propiciar a compreensão das propriedades dos elementos dos blocos s e p da tabela periódica, desenvolver o entendimento das propriedades dos compostos desses elementos a partir de diferentes teorias, bem como o estudo da geometria desses compostos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FARIAS, R. F. D. **Práticas de Química Inorgânica**. 3 ed. São Paulo: Átomo, 2010.

LEE, J.D. **Química Inorgânica não tão concisa**. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda, 1999.

SHRIVER, D. S. ATKINS, P. W. **Química Inorgânica**. 4 ed. São Paulo: Bookman, 2008

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

FREDERICK, A. B.; BETTELHEIM, F. A. **Introdução à Química Geral, Orgânica e Bioquímica**. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

ROZENBERG, I. M. **Química Geral**, 2ª ed. São Paulo: Makron, 2002.

RUSSELL, J. W. **Química Geral**. Volumes 1 .2ª ed. São Paulo: Makron, 2008.

RUSSELL, J. W. **Química Geral**. Volumes 2 .2ª ed. São Paulo: Makron, 2008

Quinto Semestre

COMPONENTE CURRICULAR	Estágio Supervisionado I				CÓDIGO QUI0121
Carga Horária Total 102	Distribuição				
	Teórica	Prática	PCC	Ead	Extensão
	102	0	0	0	0

PRÉ-REQUISITOS: Didática, Química Geral I

EMENTA

Caracterização e diagnóstico da situação do ensino-aprendizagem da disciplina de Química na Educação Básica em turmas do 9º ano do Ensino Fundamental ou 1º ano do Ensino Médio/Profissionalizante. Observações e registro da realidade escolar (aulas, projetos desenvolvidos, reuniões, diretrizes a serem cumpridas). Apoio ao professor regente, na preparação de material didático e na execução das aulas.

OBJETIVOS

Possibilitar uma reflexão sobre o trabalho docente e o cotidiano escolar, analisando e aplicando os pressupostos teóricos metodológicos estudados na elaboração, organização e avaliação de projetos pedagógicos alternativos e interdisciplinares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MORTIMER, E. F. **Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências**. 1 ed. Belo Horizonte: UFMG, 2011.

PIMENTA, S. G. LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2012.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. 1 ed. São Paulo: Artmed, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BURIOLLA, M. A. F. **O estágio supervisionado**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

CANDAU, V. M. (Org). **Magistério: construção cotidiana**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A; PERNAMBUCO, M. M. C. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

FAZENDA, I. C. A. **A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado**. Rio de Janeiro, LTC, 2001.

ZANON. L. B. (Org) MALDANER. O. A. (Org) **Fundamentos e Propostas de Ensino de Química para a Educação Básica no Brasil.** Rio Grande do Sul:

UNIJUI, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR	Geometria Analítica e Cálculo Vetorial				CÓDIGO QUI0122
Carga Horária Total 68	Distribuição				
	Teórica	Prática	PCC	Ead	Extensão
	48	10	10	0	0

PRÉ-REQUISITOS: Cálculo I

EMENTA

Sistemas de coordenadas. Comprimento de um segmento de reta contido no plano cartesiano. Equação da reta. Distância entre plano e reta. Ângulo formado por duas retas. Equação da circunferência. Algumas posições relativas à circunferência. Equações paramétricas e coordenadas polares. Cônicas (elipse, hipérbole, parábola). Vetores no plano e no espaço. Operações com vetores. Equações Vetorial e analítica da reta no espaço e no plano. Equações Vetorial e analítica no plano. Cilindros e superfícies quádricas. Funções vetoriais e curvas espaciais. Derivadas e integrais de funções vetoriais. Comprimento de Arcos. Movimento no Espaço: Velocidade e aceleração.

OBJETIVOS

Utilizar as ferramentas da geometria analítica e do cálculo vetorial na resolução e compreensão dos problemas relacionados ao conteúdo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEITHOLD, L. **O Cálculo com Geometria Analítica**. vol 2, 3. ed. São Paulo: Editora Harbra Ltda,1994.

SIMMONS, G. F. **Cálculo com geometria analítica**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2014.

STEWART, J. MORETI, A. C. **Cálculo. Volume.** 1, 6 ed. São Paulo: Cengage, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTON, H., RORRES, C.; **Álgebra Linear com Aplicações**. 8ª Edição, Editora Bookmann, 2001.

BOLDRINI, J. L.; COSTA, S. R. I.; FIGUEIREDO, V. L. et al. **Álgebra linear**. São Paulo : Harbra, 1984.

IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar**. vol. 7. Atual Editora, 1995.

MUNEM, M. A; FOULIS, D. J. **Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

KOLMAN, B; HILL, D. R. **Introdução à álgebra linear: com aplicações**. 8 ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2013.

COMPONENTE CURRICULAR	Práticas Curriculares da Extensão III				CÓDIGO QUI0123
Carga Horária Total 102	Distribuição				
	Teórica	Prática	PCC	Ead	Extensão
	22	80	0	0	80

PRÉ-REQUISITOS: Práticas Curriculares da Extensão II

EMENTA

As ações de extensão podem se valer da continuidade de atividades elencadas em momento anterior. Fomento à produção do conhecimento na área da Licenciatura em Química referente a conceitos/princípios/teorias estabelecendo relações entre ciência, tecnologia e sociedade na compreensão e transformação do contexto sociopolítico coadunado com a prática profissional, utilizando da legislação pertinente. Elaboração e execução de projeto de extensão na região. Elaboração de portfólio acerca das etapas executadas. Conclusão de projeto e apresentação dos resultados do trabalho, quando couber.

OBJETIVOS

Propor ao discente o levantamento de demandas da realidade local; promover o debate e a reflexão em grupo (discentes, docentes e comunidade) sobre a situação encontrada; definir quais as demandas serão transformadas; planejar as ações a serem desenvolvidas. Elaboração de portfólio acerca das etapas executadas. Conclusão de projeto e apresentação dos resultados do trabalho, quando couber.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUIMARAES, E. (org.). **Produção e Circulação do Conhecimento.** Campinas: Pontes; São Paulo: CNPq/Pronex e Núcleo de Jornalismo Científico, 2001/2003.

MASSARANI L.; MOREIRA I.; BRITTO F. **Ciência e público: Caminhos da divulgação científica no Brasil.** Casa da Ciência/UFRJ. 2002.

SILVA, H. C. **O que é Divulgação Científica?** Ciência & Ensino, v.1, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CRUZ, D. U.; UZÊDA, L. F. F. **Extensão rural no Brasil: percursos, metodologias e desafios**. Camaçari, BA: Pinaúna Editora, 2020. 220p.

KUMMER, L. **Metodologia participativa no meio rural: uma visão interdisciplinar.** conceitos, ferramentas e vivências. Salvador: GTZ, 2007. 155p.

LOPES, M. M. **Construindo públicos para as ciências.** Rio de Janeiro: MAST, 2007.

COMPONENTE CURRICULAR	Química Inorgânica II				CÓDIGO QUI0124
Carga Horária Total 102	Distribuição				
	Teórica	Prática	PCC	Ead	Extensão
	62	20	20	0	

PRÉ-REQUISITOS: Química Inorgânica I

EMENTA

Estudo dos elementos dos blocos d e f; metais de transição; teoria ácido base de Lewis e de Pearson; complexos e compostos de coordenação; teoria de ligações aplicada a complexos: teoria da ligação de valência, teoria do campo cristalino e teoria dos orbitais moleculares; propriedades magnéticas e cores dos complexos; efeito quelato; efeito JahnTeller; efeito e influência trans; nomenclatura de compostos de coordenação; estereoquímica; introdução à química de organometálicos; estabilidade cinética e termodinâmica de compostos de coordenação.

OBJETIVOS

Introduzir conceitos da química de coordenação, fornecendo subsídios para a compreensão de suas estruturas e propriedades, identificação e nomeação desses compostos, bem como para prever a reatividade dos mesmos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FARIAS, R. F. D. **Práticas de Química Inorgânica**. 3 ed. São Paulo: Átomo, 2010.

LEE, J.D. **Química Inorgânica não tão concisa**. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda, 1999.

SHRIVER, D. S. ATKINS, P. W. **Química Inorgânica**. 4 ed. São Paulo: Bookman, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

FREDERICK, A. B.; BETTELHEIM, F. A. I**ntrodução à Química Geral, Orgânica e Bioquímica.** 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

ROZENBERG, I. M. **Química Geral**, 2ª ed. São Paulo: Makron, 2002.

RUSSELL, J. W. **Química Geral**. Volumes 1 .2ª ed. São Paulo: Makron, 2008.

RUSSELL, J. W. Química Geral. Volumes 2 .2ª ed. São Paulo: Makron, 2008

COMPONENTE CURRICULAR	Química Orgânica I				CÓDIGO QUI0125
Carga Horária Total 102	Distribuição				
	Teórica	Prática	PCC	Ead	Extensão
	62	20	20	0	

PRÉ-REQUISITOS: Química Geral II

EMENTA

Introdução a Química Orgânica. Estruturas, Nomenclatura e Propriedades dos Compostos Orgânicos. Acidez e Basicidade dos Compostos Orgânicos. Estereoquímica – Conformação e Configuração. Técnicas de separação de compostos orgânicos. Propriedades das funções orgânicas.

OBJETIVOS

Fornecer aos alunos conhecimentos básicos sobre compostos orgânicos, suas nomenclaturas propriedades e estruturas moleculares, formação de isômeros e princípios da reatividade química.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

BRUICE, P.Y. **Química Orgânica**. V. 1. 4ª ed. Pearson, Prentice Hall, 2006.

BRUICE, P.Y. **Química Orgânica**. V. 2. 4ª Edição. Pearson, Prentice Hall, 2006.

SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. **Química Orgânica**. V. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BROWN, T. LEMAY, H. E. BURSTEN, B. E. **Química: a ciência central**. 1 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 51

CAMPOS, M. M. (cord). **Fundamentos de Química Orgânica**. São Paulo: Edgard Blucher, 1980.

FERREIRA, M. et al. **Química Orgânica**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

MORRISON, Robert Thornton; BOYD, Robert Neilson. **Química orgânica** 16. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011.

VOLLHARDT, K. P. C. SCHORE, N. E. **Química Orgânica: estrutura e função**. 4ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

ZUBRICK, J. W. **Manual de sobrevivência no laboratório de Química Orgânica**, 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

Sexto Semestre

COMPONENTE CURRICULAR	Cálculo II				CÓDIGO QUI0127
Carga Horária Total 68	Distribuição				
	Teórica	Prática	PCC	Ead	Extensão
	58	0	10		

PRÉ-REQUISITOS: Geometria Analítica e Cálculo Vetorial

EMENTA

Funções de Várias Variáveis. Limite e Continuidade. Derivadas Parciais. Plano tangente e Aproximações Lineares. Regra da cadeia. Derivada Direcional e o Vetor Gradiente. Integrais Múltiplas. Cálculo Vetorial.

OBJETIVOS

Proporcionar ao aluno motivação ou interpretação geométrica ou física, para que, com mérito possa se beneficiar com os conceitos e teoremas apresentados do cálculo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEITHOLD, L. **O Cálculo com Geometria Analítica**. Vol 2, 3. ed. São Paulo: Editora Harbra Ltda,1994.

GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de Cálculo**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC-Livros Técnicos e Científicos S.A., 2001.

STEWART, James. **Cálculo**. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, c2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOULOS, P. **Cálculo diferencial e integral**. Volume 1. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999.

FLEMING, D. M. **Cálculo A:** funções, limite, derivação, integração. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

MORETIN, P. A. **Cálculo:** funções de uma e várias variáveis. São Paulo: Saraiva, 2003.

MUNEM, M. A; FOULIS, D. J. **Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

SIMMONS, G. F. **Cálculo com geometria analítica**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2014.

COMPONENTE CURRICULAR	Estágio Supervisionado II				CÓDIGO QUI0128
Carga Horária Total 102	Distribuição				
	Teórica	Prática	PCC	Ead	Extensão
	34	68	0		

PRÉ-REQUISITOS: Estágio Supervisionado I; Química Geral II.

EMENTA

Caracterização e diagnóstico da situação do ensino-aprendizagem da Licenciatura em Química na Educação Básica no 9º ano do Ensino Fundamental. Observação da realidade escolar (aulas, projetos desenvolvidos, reuniões, diretrizes a serem cumpridas pela escola). Preparação de material didático e execução das aulas. Regência e elaboração de relato final.

OBJETIVOS

Possibilitar uma reflexão sobre o trabalho docente e o cotidiano escolar, analisando e aplicando os pressupostos teóricos metodológicos estudados na elaboração, organização e avaliação de materiais didáticos e metodologias.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BROWN, T. LEMAY, H. E. BURSTEN, B. E. **Química**: a ciência central. 1 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

KOTZ, J. C. TREICHEL, P.M. WEAVER, G.C. **Química Geral e Reações Químicas**. Volume 1. 6ª ed. São Paulo: Cengage, Learning, 2010.

PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

REIS, M. **Química**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2017. 3 v. (v.1 Manual do professor).

REIS, M. **Química**. São Paulo: Ática, 2018. 3 v. (Projeto múltiplo).

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 18. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

ZUIN, V. G. **A inserção da dimensão ambiental na formação de professores de química**. Campinas, SP: Átomo, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL, **Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília: SEMTEC, 2002. HOFFMANN, J. Avaliar para promover: as setas do caminho. 6.ed. Porto Alegre: Mediação, 2001.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

TARDIF, M. LESSARD, C. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas.** 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

ZANON. L. B. (Org) MALDANER. O. A. (Org) **Fundamentos e Propostas de Ensino de Química para a Educação Básica no Brasil.** Rio Grande do Sul: UNIJUI, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR	Ensino de Química III				CÓDIGO QUI0129
Carga Horária Total 34	Distribuição				
	Teórica	Prática	PCC	Ead	Extensão
	12	12	10	0	

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA

Estratégias de abordagens de Equilíbrio Químico/ Modelo Cinético Molecular nos Ensino Médio/Profissionalizante.

OBJETIVOS

Discutir/ refletir/ propor estratégias de ensino na abordagem de Equilíbrio Químico/Modelo Cinético Molecular nos Ensinos Fundamental e/ou Médio/Profissionalizante.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FARIAS, R. F. NEVES, L. S. das. **História da Química: um livro texto para a graduação**. 2 ed. São Paulo: Átomo, 2001.

KOTZ, John C; TREICHEL, Paul M.; WEAVER, Gabriela C**. Química geral e reações químicas. Vol 1.** 5. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

LEAL, M. C. **Didática da química: fundamentos e práticas para o ensino médio**. Belo Horizonte: Dimensão, 2010.

MORTIMER, E. F. **Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências**. Belo Horizonte: UFMG, 2011.

OLIVEIRA, E. A. de. **Aulas práticas de química**. São Paulo: Moderna, 1994.

ROZENBERG, I. M. **Química geral**. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

RUBINGER, M. M. M. **Ação e reação: ideias para aulas especiais de química**. Belo Horizonte: RJ, 2012.

SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P. **Educação em química: compromisso com a cidadania**. 4. ed. Ijui, RS: UNIJUÍ, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRAGA, M. GUERRA, A. REIS, J. C. **Breve História da Ciência Moderna. Volume 1. Convergência de saberes**. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2003.

BRAGA, M. GUERRA, A. REIS, J. C. **Breve História da Ciência Moderna. Volume 2. Das máquinas do mundo ao universo máquina.** 3 ed. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2010.

BRAGA, M. GUERRA, A. REIS, J. C. **Breve História da Ciência Moderna.** Volume 3. Das luzes ao sonho do doutor Frankenstein. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2005.

BRAGA, M. GUERRA, A. REIS, J. C. **Breve História da Ciência Moderna**. Volume 4. A belle-epoque da Ciência. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2008.

COMPONENTE CURRICULAR	Física I				CÓDIGO QUI0130
Carga Horária Total 51	Distribuição				
	Teórica	Prática	PCC	Ead	Extensão
	41	0	10	0	

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA

Sistema Internacional de Unidades; Grandezas Físicas e unidades de medidas, Erros e desvios em medições, Vetores, Cinemática, As Leis de Newton, Trabalho e Energia, Hidrostática e Hidrodinâmica.

OBJETIVOS

O estudo da disciplina Física I deve permitir ao discente: Compreender as grandezas físicas, suas unidades de medida e os instrumentos utilizados para avalia-las. Compreender a diferença entre as grandezas vetoriais e escalares e a utilização dos vetores para a representação dessas últimas. Compreender o estudo dos movimentos e de grandezas relacionadas ao movimento tais como a energia, o momento linear, o momento angular e os princípios de suas conservações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NUSSENZVEIG, M. **Curso de Física Básica**. Vol. 1, 3 ed. São Paulo: Edgar Bücher, 2002.

RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; KRANE, K. S. **Física 1 e 2.** 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para Cientistas e Engenheiros**. Vol.1. 5 ed.. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KNIGHT, R. **Física I: Uma abordagem estratégica**. Volume 1. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

GREF. Física 1: **mecânica**. 7. ed. São Paulo: EDUSP, 2002.

SERWAY, R. A.; JÚNIOR, J.W. J. **Princípios de Física: Mecânica Clássica**. Vol.1. 3 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR	Química Orgânica II				CÓDIGO QUI0131
Carga Horária Total 102	Distribuição				
	Teórica	Prática	PCC	Ead	Extensão
	62	20	20	0	

PRÉ-REQUISITOS: Química Orgânica I

EMENTA

Intermediários de reações químicas. Reações de adição à ligação dupla carbono - carbono. Reações de substituição em compostos aromáticos. Reações de substituição em carbonos saturados. Reações de eliminação. Reações de adição à carbonila. Reações de substituição em compostos carbonílicos. Técnicas de extração e purificação de compostos orgânicos. Reatividade dos grupos funcionais. Princípios de síntese orgânica.

OBJETIVOS

Elucidar os mecanismos das reações dos grupos principais de compostos orgânicos enfatizando as reações químicas características dos mesmos bem como a reatividade, catalizadores e produtos finais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, L.C. de Almeida. **Introdução à química orgânica**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2011.

BRUICE, P.Y. **Química Orgânica**. V. 1. 4ª Edição. Pearson, Prentice Hall, 2006.

BRUICE, P.Y. **Química Orgânica**. V. 2. 4ª Edição. Pearson, Prentice Hall, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOYD, R. N. **Química Orgânica** 16. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011.

BROWN, T. LEMAY, H. E. BURSTEN, B. E. **Química: a ciência central.** 1 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

CAMPOS, M. M. (cord). **Fundamentos de Química Orgânica**. São Paulo: Edgard Blucher, 1980.

FERREIRA, M. et al. **Química orgânica**. Porto Alegre:Artmed, 2007.

MORRISON, R. T.; O'NEIL, M. J. **The Merck index: an encyclopedia of chemicals, drugs, and biologicals**. 15th ed. Cambridge, MA: The Royal Society of Chemistry, 2013.

SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. **Química Orgânica**. V. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

VOLLHARDT, K. P. C. SCHORE, N. E. **Química Orgânica: estrutura e função**. 4ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

COMPONENTE CURRICULAR	Práticas Curriculares da Extensão IV				CÓDIGO QUI0132
Carga Horária Total 62	Distribuição				
	Teórica	Prática	PCC	Ead	Extensão
	13	49	00	0	49

PRÉ-REQUISITOS: Práticas Curriculares da Extensão III

EMENTA

As ações de extensão podem se valer da continuidade de atividades elencadas em momento anterior. Fomento à produção do conhecimento na área da Licenciatura em Química referente a conceitos/princípios/teorias estabelecendo relações entre ciência, tecnologia e sociedade na compreensão e transformação do contexto sociopolítico coadunado com a prática profissional, utilizando da legislação pertinente. Elaboração e execução de projeto de extensão na região. Elaboração de portfólio acerca das etapas executadas. Conclusão de projeto e apresentação dos resultados do trabalho, quando couber.

OBJETIVOS

Propor ao discente o levantamento de demandas da realidade local; promover o debate e a reflexão em grupo (discentes, docentes e comunidade) sobre a situação encontrada; definir quais as demandas serão transformadas; planejar as ações a serem desenvolvidas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUIMARAES, E. (org.). **Produção e Circulação do Conhecimento**. Campinas: Pontes; São Paulo: CNPq/Pronex e Núcleo de Jornalismo Científico, 2001/2003.

MASSARANI L.; MOREIRA I.; BRITTO F. **Ciência e público: Caminhos da divulgação científica no Brasil.** Casa da Ciência/UFRJ. 2002.

SILVA, H. C. **O que é Divulgação Científica?** Ciência & Ensino, v.1, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CRUZ, D. U.; UZÊDA, L. F. F. **Extensão rural no Brasil: percursos, metodologias e desafios**. Camaçari, BA: Pinaúna Editora, 2020. 220p.

KUMMER, L. **Metodologia participativa no meio rural: uma visão interdisciplinar, conceitos, ferramentas e vivências**. Salvador: GTZ, 2007. 155p.

LOPES, M. M. **Construindo públicos para as ciências.** Rio de Janeiro: MAST, 2007.

PISANI, F.; PIOTET, D. **Como a web transforma o mundo: a alquimia das multidões**.

Tradução de Gian Bruno Grosso. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2010.

VALÉRIO M; BAZZO, W. A. **O papel da divulgação científica em nossa sociedade de risco: Em prol de uma nova ordem de relações entre ciência, tecnologia e sociedade.** Revista de Ensino de Engenharia: n.1, 2006.

COMPONENTE CURRICULAR	**Trabalho de Conclusão de Curso I**				**CÓDIGO** QUI0134
Carga Horária Total 34	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**
	17	**17**	**00**	**0**	

PRÉ-REQUISITOS: 70% da carga horária total do curso (excluindo atividades complementares).

EMENTA

Fundamentação e organização teórica conceitual de investigação científica do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Aspectos científicos do TCC. Construção e operacionalização do projeto de pesquisa. Qualificação da etapa I.

OBJETIVOS

Fornecer oportunidade de o aluno realizar um projeto de monografia e/ou artigo científico que possa demonstrar a integração dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso de Licenciatura em Química.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEMO, Pedro. **Introdução à metodologia da ciência**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GHEDIN, E; FRANCO, M. A. S. **Questões de método na construção da pesquisa em educação**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LIMA, M. C. **Monografia: a engenharia da produção acadêmica**. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOOTH, W. C; COLOMB, G. G; WILLIAMS, J. M. **A arte da pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

FAZENDA, I. (Org.). **A pesquisa em educação e as transformações do conhecimento**. 12. ed. São Paulo: Papirus, 2011.

GAMBOA, S. S. **Pesquisa em educação: métodos e epistemologias**. 1 ed. São Paulo: Argos, 2012.

GATTI, B. A. **A construção da pesquisa em educação no Brasil**. 2 ed. Brasília: Plano 64 DF, 2002.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 40. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

TACHIZAWA, T; MENDES, G. **Como fazer monografia na prática**. 12. ed. Rio de Janeiro: FGV Ed., 2006.

Periódicos disponíveis para consulta online.

Sétimo Semestre

COMPONENTE CURRICULAR	Bioquímica Básica				CÓDIGO QUI0135
Carga Horária Total 34	Distribuição				
	Teórica	Prática	PCC	Ead	Extensão
	16	10	04	0	

PRÉ-REQUISITOS: Química Orgânica I

EMENTA

Carboidratos, lipídeos, aminoácidos e proteínas; conceito, classificação, propriedades. Tópicos da digestão e metabolismo.

OBJETIVOS

O ensino de Bioquímica deverá propiciar ao aluno a compreensão das propriedades físicas e químicas das biomoléculas, seus níveis de organização e suas interações metabólicas nos organismos superiores, de modo a possibilitar a apreensão de suas funções biológicas em bases moleculares e energéticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CONN, E. E; STUMPF, P. K. **Introdução à Bioquímica**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, c1980.

MARZZOCO, A; TORRES, B. B. **Bioquímica básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2007.

MURRAY, R. Harper: **Bioquímica Ilustrada**. São Paulo: Atheneu, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

CAMPOS, M. M. (cord). **Fundamentos de Química Orgânica**. São Paulo: Edgard Blücher, 1980. KOOLMAN, J; R, K-H. **Bioquímica: texto e atlas**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

LEHNINGER, A. L; COX, M. M.; NELSON, D. L. **Lehninger princípios de bioquímica**. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2006.

MORRISON, R. T; BOYD, R. N. **Química orgânica**. 16. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011.

COMPONENTE CURRICULAR	**Estágio Supervisionado III**				**CÓDIGO** QUI0136
Carga Horária Total 102	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**
	34	**68**	**00**	**0**	

PRÉ-REQUISITOS: Estágio Supervisionado II

EMENTA

Caracterização, diagnóstico da situação do ensino-aprendizagem e regência na disciplina de Química da Educação Básica em turmas de 9º ano do Ensino Fundamental ou 1º ano do Ensino Médio/Profissionalizante. Observações e registros da realidade escolar (aulas, projetos desenvolvidos, reuniões, diretrizes a serem cumpridas pela escola).

OBJETIVOS

Proporcionar momentos de reflexão sobre a prática docente do professor de Química, a partir da regência em turmas de 9º ano do Ensino Fundamental ou 1º ano do Ensino Médio/Profissionalizante.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BROWN, T. LEMAY, H. E. BURSTEN, B. E. **Química**: a ciência central. 1 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

KOTZ, J. C. TREICHEL, P.M. WEAVER, G.C. **Química Geral e Reações Químicas**. Volume 1. 6ª ed. São Paulo: Cengage, Learning, 2010.

PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

REIS, M. **Química**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2017. 3 v. (v.1 Manual do professor).

REIS, M. **Química**. São Paulo: Ática, 2018. 3 v. (Projeto múltiplo).

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 18. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

ZUIN, V. G. **A inserção da dimensão ambiental na formação de professores de química**. Campinas, SP: Átomo, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL, **Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio.** Brasília: SEMTEC, 2002.

HOFFMANN, J. **Avaliar para promover: as setas do caminho.** 6.ed. Porto Alegre: Mediação, 2001.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições.** 22. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

TARDIF, M. LESSARD, C. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas.** 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

ZANON. L. B. (Org) MALDANER. O. A. (Org) **Fundamentos e Propostas de Ensino de Química para a Educação Básica no Brasil.** Rio Grande do Sul: UNIJUI, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR	**Ensino de Química IV**				**CÓDIGO** QUI0137
Carga Horária Total 34	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**
	30	**0**	**04**	**0**	

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA

Estratégias de abordagens de Funções Orgânicas nos Ensino Médio/Profissionalizante.

OBJETIVOS

Discutir/ refletir/ propor estratégias de ensino na abordagem de Funções Orgânicas nos Ensinos Fundamental e/ou Médio/Profissionalizante.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, L.C.A. **Introdução à Química Orgânica**. Pearson Makron Books, 2006.

FARIAS, R. F. NEVES, L. S. das. **História da Química: um livro texto para a graduação**. 2 ed. São Paulo: Átomo, 2001.

KOTZ, John C; TREICHEL, Paul M.; WEAVER, Gabriela C**. Química geral e reações químicas. Vol 1.** 5. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

LEAL, M. C. **Didática da química: fundamentos e práticas para o ensino médio**. Belo Horizonte: Dimensão, 2010.

MORTIMER, E. F. **Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências**. Belo Horizonte: UFMG, 2011.

ROZENBERG, Izrael Mordka. **Química geral**. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

RUBINGER, M. M. M. **Ação e reação: ideias para aulas especiais de química**. Belo Horizonte: RHJ, 2012.

SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P. Educação em química: compromisso com a cidadania . 4. ed. Ijui, RS: UNIJUÍ, 2010.OLIVEIRA, E. A. de. **Aulas práticas de química**. São Paulo: Moderna, 1994.

VOLLHARDT, K. P. C. SCHORE, N. E. **Química Orgânica: estrutura e função**. 4ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BETTELHEIM, Frederick A. **Introdução à Química Geral, Orgânica e Bioquímica**. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

BRAGA, M. GUERRA, A. REIS, J. C. **Breve História da Ciência Moderna**. Volume 1. Convergência de saberes. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2003.

BRAGA, M. GUERRA, A. REIS, J. C. **Breve História da Ciência Moderna**. Volume 2. Das máquinas do mundo ao universo máquina. 3 ed. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2010.

BRAGA, M. GUERRA, A. REIS, J. C. **Breve História da Ciência Moderna**. Volume 3. Das luzes ao sonho do doutor Frankenstein. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2005.

BRAGA, M. GUERRA, A. REIS, J. C. **Breve História da Ciência Moderna.** Volume 4. A belle-epoque da Ciência. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2008.

CAMPOS, M. M. (cord). **Fundamentos de Química Orgânica. São Paulo**: Edgard Blucher, 1980. FERREIRA, M. et al. Química orgânica. Porto Alegre: Artmed, 2007.

FREDERICK, A. Bettelheim; GREENBERG. A. **Uma breve História da Química: da alquimia às ciências moleculares modernas**. 1 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2010.

MORTIMER, E. F.; M., A. H. **Química para o ensino médio**: volume único. São Paulo, Scipione, 2002.

SANTOS, W. L. P. dos; SCHNETZLER, R. P. **Educação em química: compromisso com a cidadania.** 4. ed. Ijui, RS: UNIJUÍ, 2010.

ZANON, L. B.; MALDANER, O. A.(Org.). **Fundamentos e propostas de ensino de química para a educação básica no Brasil**. Ijui, RS: Unijui, 2012.

ZUBRICK, J. W. **Manual de sobrevivência no laboratório de química orgânica: guia de técnicas para o aluno**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2005.

COMPONENTE CURRICULAR	Física II				CÓDIGO QUI0138
Carga Horária Total 51	Distribuição				
	Teórica	Prática	PCC	Ead	Extensão
	47	0	04	0	

PRÉ-REQUISITOS: Física I

EMENTA

Temperatura, Calor e seus processos de transmissão, Dilatação térmica, Calorimetria, Propriedade dos gases, As leis da termodinâmica, Teoria Cinética dos gases, Movimento Harmônico e Ondas, Eletrostática e Eletrodinâmica.

OBJETIVOS

O estudo da disciplina Física II deve permitir ao discente: Compreender os fenômenos térmicos tais como trocas de energia térmica, variações de temperaturas, dilatações e etc. Compreender o comportamento de um fluido esteja ele em repouso ou em movimento laminar irrotacional. Compreender os fenômenos relacionados à produção e propagação de ondas, os movimentos oscilatórios e as grandezas associadas aos mesmos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NUSSENZVEIG, M. **Curso de Física Básica**. Vol. 2, 3 ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2002.

RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; KRANE, K. S. **Física 2 e 3.** 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para Cientistas e Engenheiros**. Vol.1. 5 ed.. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KNIGHT, R. **Física II: Uma abordagem estratégica**. Volume 2. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

GREF. **Física II: Física Térmica/Óptica**. 7 ed. 1 reimp. São Paulo: USP, 2002.

COMPONENTE CURRICULAR	Físico-Química I				CÓDIGO QUI0139
Carga Horária Total	Distribuição				
	Teórica	Prática	PCC	Ead	Extensão

102	**62**	**20**	**20**	**0**	

PRÉ-REQUISITOS: Física I, Cálculo II e Química Geral II

EMENTA

Conceitos, Grandezas e Unidades em Físico-Química. Estudo dos gases ideais e suas propriedades. Gases reais. Estrutura dos gases. Propriedades de sólidos e líquidos. Princípios da Termodinâmica: Lei zero; A primeira lei da termodinâmica; segunda lei da termodinâmica; terceira lei da termodinâmica. Espontaneidade e Equilíbrio. Equilíbrio Químico.

OBJETIVOS

O estudo da físico-química permite ao discente desenvolver raciocínio lógico relacionado aos fenômenos físicos e químicos que governam as transformações da matéria além de desenvolver competência nos cálculos e resolução de problemas; capacidade de percepção, análise e comprometimento com a realidade

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ATKINS, P. W. PAULA, J. de. **Fundamentos de Físico-Química**. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

BALL, D. W. **Físico-química**. Volume 1. 1 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2005.

CASTELLAN, G. W. **Fundamentos de Físico-Química**. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ATKINS, P. W. PAULA, J. de. **Físico Química Biológica**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

CHANG, R. **Físico-química para as ciências químicas e biológicas**. 3ª Edição. São Paulo: Editora Amgh, 2010. 618p. Volume 1.

LEVINE, I. N. **Físico-química**. 6ª Edição. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2012. 502p. Volume1.

RANGEL, R. N. **Práticas de Físico-Química**. 3 ed. São Paulo: Blücher, 2006.

ADEMIAN, R.; ALMENDRA, E. **Físico-química: uma aplicação aos materiais.** 1ª Edição. Rio de Janeiro: Editora COPPE/UFRJ, 2002. 640p.

COMPONENTE CURRICULAR	**Química Analítica I**				**CÓDIGO** QUI0140
Carga Horária Total	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**

102	**62**	**20**	**20**		

PRÉ-REQUISITOS: Química Geral II

EMENTA

Introdução à Química Analítica. Princípios da análise quantitativa. Aspectos gerais da amostragem e preparo de amostra. Cálculos empregados em Química Analítica. Erros e tratamentos de dados analíticos. Análise gravimétrica. Análises titulométricas de neutralização, precipitação, complexação, oxi-redução e estudo dos equilíbrios químicos envolvidos.

OBJETIVOS

Demonstrar os fundamentos da química analítica; Permitir ao discente o reconhecimento das metodologias de determinações quantitativas clássicas; Fornecer aos acadêmicos subsídios para a compreensão dos princípios fundamentais dos equilíbrios químicos envolvidos nas análises; Possibilitar ao estudante o domínio das principais operações de laboratórios de química, envolvendo métodos clássicos de análise.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BACCAN, N. **Química Analítica Quantitativa Elementar**. 3 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

HARRIS, D. C.; BONAPACE, J. A. P; BARCIA, O. E. **Análise Química Quantitativa**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

SKOOG, D. A., et al. **Fundamentos da Química Analítica**. 8 ed. São Paulo: Cengage Learning , 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEITE, F. **Práticas de Química Analítica**. Campinas: Átomo, 2008.

KOTZ, J. C. TREICHEL, P.M. WEAVER, G.C. **Química Geral e Reações Químicas.** vol. 2. 1ª ed. São Paulo: Cengage, Learning, 2005.

RUSSELL, J. W. **Química Geral**. Volume 2. 2ª ed. São Paulo: Makron, 2008.

VOGEL, A. **Análise Química Quantitativa**. 6ª Ed. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, Rio de Janeiro, 2002.

VOGEL, A. I. **Química Analítica Qualitativa**. 5. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.

Oitavo Semestre

COMPONENTE CURRICULAR	Estágio Supervisionado IV				CÓDIGO QUI0142
Carga Horária Total 102	Distribuição				
	Teórica	Prática	PCC	Ead	Extensão
	34	68	00	0	

PRÉ-REQUISITOS: Estágio Supervisionado III

EMENTA

Caracterização, diagnóstico da situação do ensino-aprendizagem e regência na disciplina de Química da Educação Básica em turmas de 2º ou 3º ano do Ensino Médio/Profissionalizante. Observações e registros da realidade escolar (aulas, projetos desenvolvidos, reuniões, diretrizes a serem cumpridas pela escola).

OBJETIVOS

Proporcionar momentos de reflexão sobre a prática docente do professor de Química, a partir da regência em turmas de 2º ou 3º ano do Ensino Médio/Profissionalizante.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BROWN, T. LEMAY, H. E. BURSTEN, B. E. **Química**: a ciência central. 1 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

KOTZ, J. C. TREICHEL, P.M. WEAVER, G.C. **Química Geral** e Reações Químicas. Volume 1. 6ª ed. São Paulo: Cengage, Learning, 2010.

PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

REIS, M. **Química**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2017. 3 v. (v.1 Manual do professor).

REIS, M. **Química**. São Paulo: Ática, 2018. 3 v. (Projeto múltiplo).

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 18. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

ZUIN, V. G. **A inserção da dimensão ambiental na formação de professores de química**. Campinas, SP: Átomo, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL, **Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília: SEMTEC, 2002.

HOFFMANN, J. **Avaliar para promover: as setas do caminho.** 6.ed. Porto Alegre: Mediação, 2001.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições.** 22. ed.

São Paulo: Cortez, 2012.

TARDIF, M. LESSARD, C. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas.** 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

ZANON. L. B. (Org) MALDANER. O. A. (Org) **Fundamentos e Propostas de Ensino de Química para a Educação Básica no Brasil. Rio Grande do Sul**: UNIJUI, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR	**Físico-Química II**				**CÓDIGO** QUI0143
Carga Horária Total 102	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**
	62	**20**	**20**	**0**	

PRÉ-REQUISITOS: Físico-Química I

EMENTA

Potencial químico. Equilíbrio de Fases em sistemas simples. A regra das fases. Solução ideal e as propriedades coligativas. Soluções com mais de um componente volátil. Equilíbrio entre fases condensadas. Equilíbrio em sistemas não ideais. Cinética química.

OBJETIVOS

Transmitir aos alunos condições de compreender e aplicar os fundamentos físico-químicos envolvidos em sistemas químicos, a fim de que os mesmos possam solucionar os problemas operacionais em suas atividades.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ATKINS, P. W. PAULA, J. de. **Fundamentos de Físico-Química**. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

BALL, D. W. **Físico-química**. Volume 1. 1 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2005.

CASTELLAN, G. W. **Fundamentos de Físico-química**. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ATKINS, P. W. PAULA, J. de. **Físico Química Biológica**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

CHANG, R. **Físico-química para as ciências químicas e biológicas**. Vol. 1., 3ª Edição. São Paulo: Editora Amgh, 2010. 618p.

LEVINE, I. N. **Físico-química**. Vol. 1, 6ª Edição. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2012. 502p.

RANGEL, R. N. **Práticas de Físico-Química**. 3 ed. São Paulo: Blücher, 2006.

LOGAN, S. R. **Fundamentos de Cinética Química.** 4ª Edição. Madrid: Wesly Iberoamericana, 2000. 272p.

COMPONENTE CURRICULAR	Métodos Físicos de Análises Químicas				CÓDIGO QUI0144
Carga Horária Total 68	Distribuição				
	Teórica	Prática	PCC	Ead	Extensão
	60	0	8	0	

PRÉ-REQUISITOS: Química Orgânica I

EMENTA

Técnicas de ultravioleta/visível e infravermelho. Introdução aos métodos cromatográficos de análise, cromatografia líquida, cromatografia líquida de alta eficiência e cromatografia gasosa. Introdução a Espectroscopia de massas e a Ressonância magnética nuclear de ^{1}H e ^{13}C.

OBJETIVOS

Compreender os fundamentos e aplicações dos métodos físicos de análises. Conhecer os métodos clássicos de identificação de compostos orgânicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUICE, P. Y. **Química orgânica**. 2 v. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

SILVERSTEIN, R. M; WEBSTER, F. X; KIEMLE, D. J. **Identificação espectrométrica de compostos orgânicos**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

VOLLHARDT, K. P. C; SCHORE, N. E. **Química orgânica: estrutura e função**. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PAVIA, D.; LAMPMAN, G. M.; KRIZ, G. S.; VYVYAN, J. R. **Introdução à Espectroscopia**. 5 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

EWING, G. W. **Métodos Instrumentais de Análise Química**. São Paulo: Edgard Blücher, 1972.

HARRIS, D. C.; BONAPACE, J. A. P; BARCIA, O. E. **Análise Química Quantitativa**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

SKOOG, D. A., et al. **Fundamentos da Química Analítica**. 8 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. **Química Orgânica**. V. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. **Química Orgânica**. V. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

Periódicos disponíveis para consulta on-line.

COMPONENTE CURRICULAR	Química Ambiental				CÓDIGO QUI0145
Carga Horária Total 34	Distribuição				
	Teórica	Prática	PCC	Ead	Extensão
	30	0	04	0	

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA

Introdução à Química Ambiental. Energia em movimento: os caminhos da matéria. Ciclo do carbono, nitrogênio, oxigênio e hidrológico. Energia e meio ambiente. Poluição ambiental. Produtos orgânicos tóxicos. Noções de Toxicologia. Legislação Ambiental (Lei Nº 9795 de 27/04/1999 e Decreto Nº 4281 de 25/06/2002, etc).

OBJETIVOS

Propiciar a compreensão das atividades humana ao longo do tempo gerando condições para que os estudantes se apropriem de conceitos que explicam os fenômenos químicos associados às atividades antrópicas além de que a aquisição destes conhecimentos possibilitará que o educando torne-se um cidadão mais atuante na sociedade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAIRD, C. CANN, M. **Química Ambiental**. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

LENZI, E; FAVERO, L. O. B. **Introdução à química da atmosfera: ciência, vida e sobrevivência**. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

ROCHA, J. C.; ROSA, A.H.; CARDOSO, A. A. **Introdução a Química Ambiental**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DI BERNARDO, L.; DI BERNARDO, A.; CENTURIONE, P.L. **Ensaios de Tratabilidade de Água e dos Resíduos Gerados em Estações de Tratamento de Água**. São Carlos: RIMA, 2002.

LIBÂNIO, M. **Fundamentos de qualidade e tratamento de água**. 2.ed. Campinas: Átomo, 2008.

ROZEMBERG, I. M.; **Química Geral**, 2ª ed. São Paulo: Makron, 2003.

RUSSELL, J. W. **Química Geral**. Volumes 1 e 2, 2ª ed. São Paulo: Makron, 1994.

ZUIN, V. G. **A Inserção da Dimensão Ambiental na Formação de Professores de Química**. 1 ed. São Paulo: Átomo, 2011.

COMPONENTE CURRICULAR	Química Analítica II	CÓDIGO QUI0146

Carga Horária Total 102	Distribuição				
	Teórica	Prática	PCC	Ead	Extensão
	62	20	20	0	

PRÉ-REQUISITOS: Química Analítica I

EMENTA

Introdução aos métodos instrumentais de análise. Características para a seleção de métodos analíticos. Padronização e Calibração. Potenciometria. Voltametria. Espectrofotometria molecular no UV-Visível. Espectrometria atômica. Aplicações.

OBJETIVOS

Possibilitar aos discentes a compreensão dos fundamentos da química analítica, relacionados aos métodos instrumentais de análise; Fornecer aos estudantes o conhecimento dos princípios de funcionamento e operação dos instrumentos de análise; Viabilizar aos acadêmicos o entendimento sobre leitura e interpretação de resultados instrumentais de análise.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BACCAN, N. **Química Analítica Quantitativa Elementar**. 3 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

HARRIS, D. C.; BONAPACE, J. A. P; BARCIA, O. E. **Análise Química Quantitativa**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

SKOOG, D. A., et al. **Fundamentos da Química Analítica**. 8 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEITE, F. **Práticas de Química Analítica**. Campinas: Átomo, 2008.

KOTZ, J. C. TREICHEL, P.M. WEAVER, G.C. **Química Geral e Reações Químicas.** vol. 2. 1ª ed. São Paulo: Cengage, Learning, 2005.

RUSSELL, J. W. **Química Geral**. Volume 2. 2ª ed. São Paulo: Makron, 2008.

VOGEL, A. **Análise Química Quantitativa**. 6ª Ed. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, Rio de Janeiro, 2002.

VOGEL, A. I. **Química Analítica Qualitativa**. 5. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.

COMPONENTE CURRICULAR	Trabalho de Conclusão de Curso II				CÓDIGO QUI0147
Carga Horária Total	Distribuição				
	Teórica	Prática	PCC	Ead	Extensão

34	**17**	**17**	**00**	**0**	

PRÉ-REQUISITOS: Trabalho de Conclusão de Curso I

EMENTA

Término da operacionalização do projeto de TCC obedecendo ao cronograma da construção da pesquisa bibliográfica e/ou pesquisa de campo, sob acompanhamento do orientador. Defesa frente à banca avaliadora.

OBJETIVOS

Apresentar e defender o trabalho de conclusão de curso, sob a orientação de um professor, devendo exercitar as etapas do processo de desenvolvimento do trabalho científico, de cunho profissional da área de atuação que o aluno esteja em vias de graduar-se. Seguir os ditames da metodologia científica, cumprindo o seu embasamento teórico dentro do esboço do ensino e da pesquisa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEMO, Pedro. **Introdução à metodologia da ciência**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

LIMA, M. C. **Monografia: a engenharia da produção acadêmica**. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2008.

LUNA, S. V. **Planejamento de Pesquisa. Uma introdução**. 2 ed. São Paulo: EDUC, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto, 2010.

GAMBOA, S. S. **Pesquisa em educação: métodos e epistemologias**. 1 ed. São Paulo: Argos, 2012.

GATTI, B. A. **A construção da pesquisa em educação no Brasil**. 2 ed. Brasília: Plano DF, 2002.

LUDKE, M. ANDRÉ, M. E. D. *A* **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 1 ed. São Paulo: EPU, 1986.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MATTAR, J. **Metodologia científica na era da informática**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

SANTOS, J. A; PARRA FILHO, D. **Metodologia científica**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, c2012.

COMPONENTES CURRICULARES ELETIVOS

COMPONENTE CURRICULAR	Estatística Básica				CÓDIGO QUI0148
Carga Horária Total 34	Distribuição				
	Teórica	Prática	PCC	Ead	Extensão
	34	0	00	0	

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA

Introdução à estatística. Conceitos básicos de estatística. Apresentação tabular. Apresentação gráfica. Medidas de posição e dispersão. Noções de probabilidade. Distribuição binomial e normal. Noções sobre inferência estatística. Noções de teste de hipóteses.

OBJETIVOS

Dar condições ao futuro profissional para compreender ou mesmo planejar, executar, tabular e interpretar dados experimentais proporcionando condições para uma atitude crítica e objetiva diante de fatos e problemas científicos que exijam soluções e decisões.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BISQUERRA, R. SARRIERA, J. C. MARTINEZ, F. **Introdução à Estatística**. 1ª Porto Alegre: Artmed, 2004.

FERREIRA, D. F. **Estatística Básica**. 2. ed. rev. Lavras: UFLA, 2009. LAPPONI, J. C. **Estatística Usando Excel**. 1ª São Paulo: Campus. 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUSSAB, W. O; MORETTIN, P. A. **Estatística Básica**. 1ª São Paulo: Atual, 1987.

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

MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. de. **Noções de probabilidade e estatística**. 7. ed. São Paulo: EDUSP, 2013.

MEYER, P. L. **Probabilidade:** aplicações à estatística. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

SPIEGEL, M. R. **Estatística**. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR	Tecnologias da Informação e Comunicação Aplicadas ao Ensino				CÓDIGO QUI0149
Carga Horária Total	Distribuição				
	Teórica	Prática	PCC	Ead	Extensão

34	**30**	**4**	**00**	**0**	

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA

As Tecnologias educacionais e seu papel na sociedade tecnológica. Estudo e planejamento da utilização dos meios de comunicação e informação na educação. Diferentes mídias e seu potencial pedagógico.

OBJETIVOS

Conhecer e incorporar os elementos midiáticos na elaboração e utilização dos meios de comunicação e informação como recursos didáticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FERRETTI, C. J. (Org.). **Novas tecnologias, trabalho e educação:** um debate multidisciplinar. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência:** o futuro do pensamento na era da informática. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora 34, 2011.

JOHNSON, S. **Cultura da interface:** como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar. Rio de Janeiro: Zahar, 200.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DONDIS, D. A. **Sintaxe da linguagem visual.** 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

HERMES, D. (Org.). **Mídia, educação e cultura:** múltiplos olhares sobre a comunicação regional. Chapecó: Argos, 2006.

PEREIRA, D. A. **Mídias sociais como estratégia de comunicação em instituições de ensino:** o caso do Instituto Federal de Santa Catarina. Florianópolis: Publicação do IFSC, 2013.

TEIXEIRA, L. S. da (coord.). **O computador, o professor e a escola:** 'nexos' e 'conexões' na educação básica no território do Piemonte Norte do Itapicuru. São Paulo: Nelpa, 2012.

VELLOSO, F. C. **Informática:** conceitos básicos. 8. ed. Rio de Janeiro: Elservier, 2011.

COMPONENTE CURRICULAR	**História da Química**				**CÓDIGO** QUI0142
Carga Horária Total 51	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**
	51	**0**	**00**	**0**	

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA
As origens da química. Protoquímica. Alquimia. Aspectos da química prática no século XVI. A química como ciência independente no século XVII. A química como ciência racional no século XVIII. Lavoisier e a evolução da química. A consolidação da química com ciência no século XIX. A química moderna a partir do século XX.
OBJETIVOS
Compreender como a Química vem se desenvolvendo enquanto ciência e sua importância para o progresso das civilizações.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
ARAGÃO, M. J. **História da Química**. 1 ed. São Paulo: Interciência, 2008. FARIAS, R. F. NEVES, L. S. das. **História da Química**: um livro texto para a graduação. 2 ed. São Paulo: Átomo, 2001. GREENBERG. A. **Uma breve História da Química**: da alquimia às ciências moleculares modernas. 1 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2010.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
CHALMERS, A. F. **O Que é Ciência Afinal?** 2 ed. Brasília: Brasiliense, 1993. DELIZOICOV, D. (Org.). **Ensino de Ciências:** Fundamentos e Métodos. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2009. FARIAS, R. F. **Para gostar de ler: história da Química**. Vol. 1. 1 ed. São Paulo: Átomo, 2012. FARIAS, R. F. **Para gostar de ler: história da Química**. Vol 2. 1 ed. São Paulo: Átomo, 2013. VANIN, J. A. **Alquimistas e químicos**: o passado, o presente e o futuro. 2. ed. refor. São Paulo: Moderna, 2005.

COMPONENTE CURRICULAR	**Inglês Instrumental**				**CÓDIGO** QUI0143
Carga Horária Total 51	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**
	51	**0**	**00**	**0**	

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA
Curso de inglês instrumental, com ênfase na leitura e compreensão de textos de interesse

das áreas de estudo dos alunos.

OBJETIVOS

Desenvolvimento da habilidade de leitura e interpretação de textos em inglês, através da aplicação de estratégias de leitura que contribuam para a compreensão de textos acadêmicos e desenvolvimento de vocabulário específico; Exercícios de tradução para a compreensão da estrutura linguística da língua alvo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMORIM, J. O. de. **Longman gramatica escolar da língua inglesa**: gramática de referências com exercícios e respostas. São Paulo, SP: Longman, 2005.

HOLDEN, S. **O ensino da língua inglesa nos dias atuais**. São Paulo: SBS Special Book Services, 2009.

SOUZA, A. G. F. *et al*. **Leitura em língua inglesa**: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AUN, E.; AUN, E.; MORAES, M. C. P. de.; SANSANOVICZ, N. B. **English for All**.

São Paulo: Saraiva, 2010.

DICIONÁRIO **Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês**: português-inglês, inglês-português. 2. ed. Oxford, UK: Oxford University Press, 2013.
POEDJOSOEDARMO, G. **O ensino da pronuncia**: Por que, o que, quando e como. São Paulo: SBS Special Book, 2004.

SANTOS, D**. Ensino de língua inglesa:** foco em estratégias. São Paulo: Disal, 2012.

TORRES, N. **Gramatica prática da língua inglesa: o inglês descomplicado**. 10 ed. São Paulo: Saraiva, 2007. FARIAS, R. F. **Para gostar de ler: história da Química**. Vol 2. 1 ed. São Paulo: Átomo, 2013.

VANIN, J. A. **Alquimistas e químicos**: o passado, o presente e o futuro. 2. ed. refor. São Paulo: Moderna, 2005.

COMPONENTE CURRICULAR	Pesquisa em Ensino de Química				**CÓDIGO** QUI0144
Carga Horária Total 51	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**
	51	**0**	**00**	**0**	

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA

Introdução às pesquisas em Ensino de Química: principais linhas. Formação de conceitos, abordagem histórica e filosófica, construção de alternativas curriculares, estudo de conteúdos e metodologias. Análises quantitativas e qualitativas de dados experimentais.

OBJETIVOS

Estimular os discentes a desenvolver projetos de pesquisa no ensino de Química transformando um problema da educação em objeto de pesquisa, promovendo o desenvolvimento da capacidade do licenciando em ser um pesquisador no *locus* de sua futura profissão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FAZENDA, I. **Metodologia da pesquisa educacional**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

FAZENDA, I. (Org.) **A pesquisa em educação e as transformações do conhecimento**. 10. ed. Campinas, SP: Papirus, 2009.

GAMBOA, S. S. **Pesquisa em educação: métodos e epistemologias**. 1 ed. São Paulo: Argos, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto, 2010.

GATTI, B. A. **A construção da pesquisa em educação no Brasil**. 2 ed. Brasília: Plano DF, 2002.

LUNA, S. V. **Planejamento de Pesquisa. Uma introdução**. 2 ed. São Paulo: EDUC, 2009.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico:** procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

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

Periódicos disponíveis para consulta online.

COMPONENTE CURRICULAR	Química dos Produtos Naturais				**CÓDIGO** QUI0145
Carga Horária Total 51	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**
	30	**21**	**00**	**0**	

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA

Química de Moléculas Biofuncionais e Bioativas, enfatizando as rotas Biogenéticas, suas formas de isolamento e purificação. Estudo químico das diversas classes de compostos encontrados em vegetais, animais e microrganismos. Aplicação de técnicas de isolamento e purificação de produtos naturais.

OBJETIVOS

Introduzir o aluno ao estudo da química dos produtos naturais. Estudar as diversas classes de substâncias naturais de maneira que o aluno adquira conhecimento a respeito de suas particularidades químicas, métodos de isolamento, biossíntese e síntese.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AFRANIO, A. C. et al. **Óleos Essenciais de Plantas do Nordeste**. Fortaleza: Edições UFC, 1981.

MATOS, F. J. A. de. **Introdução a Fitoquímica Experimental**. Fortaleza: Ed. UFC, 1988.

SOUZA, M. P. de. **Constituintes Químicos Ativos de Plantas Medicinais**. Fortaleza: Edições UFC, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRUICE, P.Y. **Química Orgânica**. V. 1. 4ª Edição. Pearson, Prentice Hall, 2006.

BRUICE, P.Y. **Química Orgânica**. **V. 2**. 4ª Edição. Pearson, Prentice Hall, 2006. SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. **Química Orgânica**. V. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. **Química Orgânica**. V. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

ZUBRICK, J. W. **Manual de sobrevivência no laboratório de Química Orgânica**. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

COMPONENTE CURRICULAR	Educação a Distância (EAD)				**CÓDIGO** QUI0146
Carga Horária Total 51	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**
	30	**21**	**00**	**0**	

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA

Os paradigmas econômicos: contribuição para educação à distância. Educação à distância: aspectos histórico-filosóficos. Tecnologias e as alterações no espaço e tempo de ensinar e aprender. A nova lógica do ensino na sociedade da informação.

Fundamentos legais da educação à distância no Brasil.

OBJETIVOS

Estabelecer um processo de reflexão e análise crítica dos fundamentos e metodologia da Educação a Distância, reconhecendo a EAD como uma possibilidade de inclusão e de reestruturação na organização pedagógica do sistema escolar global e local.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRADE, J. B. F. de; SANTOS, G. L. (Org.). **Virtualizando a escola**/ migrações docentes rumo a sala de aula virtual.

PETERS, O. **Didática do Ensino a Distância**. São Leopoldo: Unisinos, 2001. SILVA, M. (org). **Educação Online**. São Paulo: Loyola, 2003.

SILVA, M. e SANTOS, E. (org). **Avaliação da aprendizagem em educação Online**. São Paulo, Loyola, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BELLONI, M.L. **Educação a distância**. Campinas, Editora Autores Associados, 2001. BRASIL. **Secretaria de Educação a Distância**. 2 anos da tv escola: tendencias atuais. Brasilia: SEED/MEC, 1999.

BRASIL. **Secretaria de educação a Distância.** Projetos e Ambientes Inovadores. Brasília: SEED/MEC, 1999.

EDUCAÇÃO a distância no contexto brasileiro: experiências em formação inicial e formação continuada. Salvador: ISP/UFBA, 2007.

NISKIER, A. **Educação à distância**. 2.ed. Rio de Janeiro: Loyola, 1999.

COMPONENTE CURRICULAR	Educação de Jovens e Adultos				**CÓDIGO** QUI0147
Carga Horária Total 51	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**
	30	**21**	**00**	**0**	

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA

Aspectos sociais, políticos e epistemológicos presentes nas diferentes concepções de educação de jovens e adultos (EJA). As políticas públicas no âmbito da EJA. Os processos de ensino-aprendizagem e as alternativas metodológicas na educação de jovens e adultos. O papel social, político e cultural da educação de jovens e adultos no contexto atual. Visão histórica, política e social da educação de jovens e adultos (EJA) no contexto da educação popular. Os sujeitos das políticas públicas de EJA. O trabalho político-pedagógico no cotidiano da EJA.

OBJETIVOS

Desenvolver habilidades necessárias para ampliação do conhecimento científico teóricoprático sobre a modalidade de ensino Educação de Jovens e Adultos, bem como as propostas pedagógicas e os postulados de diversos educadores que foram seus protagonistas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ROSÁRIO, M. J. A. ARAÚJO, R. M. de L. (org.) **Políticas Públicas Educacionais**. Campinas – SP: Editora Alínea, 2008.

SOEK, A. M. (Org). **Mediação pedagógica na educação de jovens e adultos**: ciências humanas. 1. ed. Curitiba: Positivo, 2009.

SOEK, A. M. WEIGERS, C. (Org). **Mediação pedagógica na educação de jovens e adultos: ciências da natureza e matemática**. 1. ed. Curitiba: Positivo, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBUQUERQUE, E. B. C. de; LEAL, T. F. (Coord.) **Desafios da educação de jovens e adultos**: construindo práticas de alfabetização. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

BRASIL. SECRETARIA DE EDUCACAO PROFISSIONAL E TECNOLOGICA. **PROEJA**: formação inicial e continuada/ensino fundamental. Brasília: SETEC, 2007. FAVERO, O; IRELAND, T. D. (Org). **Educação como exercício de diversidade**.

Brasília, DF: **UNESCO**, Ministério da Educação, 2007.

UNESCO. BRASIL. MINISTERIO DA EDUCACAO E CULTURA. SECRETARIA DE EDUCACAO CONTINUADA, ALFABETIZACAO E DIVERSIDADE. **Construção coletiva**: contribuições à educação de jovens e adultos. Brasília, DF: UNESCO, Ministério da Educação, 2008.
www.mec.gov.br/legislação

COMPONENTE CURRICULAR	Introdução à Física das Radiações Física das Radiações				**CÓDIGO** QUI0148
Carga Horária Total 51	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**
	30	**21**	**00**	**0**	

· **PRÉ-REQUISITOS:** Física I; Física II; Cálculo II

EMENTA

Estrutura atômica e nuclear. Radiação e sua interação com a matéria. Aplicação das radiações na medicina, na indústria entre outras. Contaminação ambiental por radionuclídeos naturais. Efeitos biológicos das radiações ionizantes. Proteção radiológica.

OBJETIVOS

Compreender e utilizar os conceitos básicos da Física das Radiações dentro da sua atividade profissional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Okuno, Emico. **Física das Radiações**/Emico Okuno, Elisabeth Mateus Yoshimura. – São Paulo : Oficina de Textos, 2010.

EISBERG, R., RESNICK, R. **Física Quântica. Átomos, Moléculas, Sólidos, Núcleos e Partículas**. Rio de Janeiro: Campus Ltda, 1979. 928 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

E. Okuno - **Radiação: Efeitos, Riscos e Benefícios**, Harbra, 1988.

E. M. Yoshimura - **Física das Radiações: interações da radiação com a matéria**. Rev. Bras. de Fís. Méd. 3(1) 57-67 (2009). Disponível em http://www.abfm.org.br/rbfm/.

COMPONENTE CURRICULAR	**Primeiras Aprendizagens Matemáticas**				**CÓDIGO** QUI0149
Carga Horária Total 51	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**
	30	**21**	**00**	**0**	

PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA

Operações com números inteiros e fracionários, propriedades de potências e raízes, regra de três e porcentagem, produtos notáveis e agrupamento de termos, equações do 1º grau, áreas e volumes das figuras geométricas, unidades de medida, Intepretação de gráficos e tabelas em geral.

OBJETIVOS

Desenvolver os primeiros conhecimentos matemáticos partindo dos tópicos primários; aprender as operações básicas e suas extensões iniciando com números inteiros e fracionários; trazer a luz do conhecimento do ensino fundamental; elaborar oficinas com

frações, gráficos, tabelas, figuras geométricas e relação com unidades de medidas; capacitar para os estudos de assuntos mais avançados e necessários a formação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IEZZI, Gelson. **Coleção Matemática e realidade** / Gelson Iezzi, Antonio Machado, Osvaldo Dolce. -- 9. ed. --São Paulo : Atual Editora, 2018.

GIOVANNI Júnior, José Ruy. **Coleção A conquista da matemática. Ensino fundamental : anos finais** / José Ruy Giovanni Júnior, Benedicto Castrucci. — 4. ed. — São Paulo : FTD, 2018.

MAZZIEIRO, Alceu dos Santos. **Coleção Descobrindo e aplicando a matemática**; texto de Alceu dos Santos Mazzieiro e Paulo Antônio Fonseca Machado; — Belo Horizonte: Dimensão, 2015. 2a edição.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PATARO, Patricia Moreno. **Coleção Matemática essencial : ensino fundamental, anos finais /** Patricia Moreno Pataro, Rodrigo Balestri. -- 1. ed. -- São Paulo : Scipione, 2018.

DANTE, Luiz Roberto. **Coleção Teláris matemática, 7º ano: ensino fundamental, anos finais** / Luiz Roberto Dante. -- 3. ed. -- São Paulo: Ática, 2018.

SAMPAIO, Fausto Arnaud. **Coleção Trilhas da matemática: ensino fundamental, anos finais** / Fausto Arnaud Sampaio. -- 1. ed. -- São Paulo: Saraiva, 2018.

COMPONENTE CURRICULAR	**Tópicos de Introdução à Mecânica Quântica**				**CÓDIGO** QUI0150
Carga Horária Total 51	**Distribuição**				
	Teórica	**Prática**	**PCC**	**Ead**	**Extensão**
	51	**0**	**00**	**0**	
PRÉ-REQUISITOS: Física I; Física II; Cálculo II					
EMENTA					

Aspectos históricos da Mecânica Quântica; Introdução à mecânica quântica e a equação de Schroedinger. Notação espectroscópica para o átomo de Hidrogênio (H); Mecânica quântica no Ensino Médio.

OBJETIVOS

1. Compreender os conceitos básicos e postulados da mecânica quântica;
2. Entender que a evolução da teoria quântica perpassa pela evolução experimental;
3. Compreender o significado da equação Schroedinger e as notações espectroscópicas;
4. Introduzir e discutir conteúdos de mecânica quântica no Ensino Médio; e
5. Espertar interesse à pesquisa na área de química quântica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

EISBERG, R., RESNICK, R. **Física Quântica. Átomos, Moléculas, Sólidos, Núcleos e Partículas**. Rio de Janeiro: Campus Ltda, 1979. 928 p.

BALL, D. W. **Físico-química**. Volume 2. 1 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; KRANE, K. S. **Física 4.** 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

NUSSENZVEIG, H.M. **Curso de Física Básica**. Vol.4. 4 ed. São Paulo: Edgar Blücher: 2002.

2. COMPONENTES E ATIVIDADES CURRICULARES INTEGRADAS À FORMAÇÃO

2.1. O ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

A prática do Estágio Curricular Supervisionado é regida por regulamento específico e compreende o tempo de aprendizagem dedicado à prática da docência – momento de formação profissional consolidado tanto no exercício *in loco*, quanto na presença participativa no ambiente escolar, a partir da reflexão e da avaliação de sua prática, sob a responsabilidade de um profissional habilitado. Compreende, sobretudo, o desenvolvimento de atividades em escolas de Educação Básica da região, podendo ocorrer ainda no próprio IF Baiano. Tais ações propiciam ao aluno a articulação entre teoria e prática e a vivência de sala de aula, bem como o desenvolvimento de habilidades e de saberes profissionais para uma percepção abrangente da atuação do Licenciado em Química.

O Estágio Supervisionado (ES) contempla ações desenvolvidas com graduandos, alunos e professores na escola ou em outros ambientes educativos, sob o acompanhamento e supervisão da instituição formadora. Inclui também atividades de observação e regência de turma, além de ações relativas ao planejamento, análise e avaliação do processo pedagógico, com vistas à reorganização do exercício docente; e do envolvimento do licenciando em várias dimensões da dinâmica escolar: gestão, interação dos professores e relacionamento escola/família/comunidade.

Nessa ótica, o ES constitui-se o componente curricular articulador entre a formação teórica e a prática pedagógica, tendo por objetivo o desenvolvimento de habilidades necessárias à formação de profissionais preparados para o exercício do magistério do Ensino Básico: Fundamental II, Médio e Médio Profissionalizante.

As atividades de estágio iniciarão no 5º semestre do curso, a partir dos componentes: Estágio Supervisionado I, Estágio Supervisionado II, Estágio Supervisionado III e Estágio Supervisionado IV, sendo um estágio por semestre. A carga horária de cada estágio supervisionado divide-se em 34 horas em sala de aula,

correspondente à orientação e 60 horas de prática para o Estágio Supervisionado I. Para os estágios II e III, definiram-se 102 horas distribuídas em 17 horas em sala de aula e 85 horas de atividades práticas. O estágio IV possui 34 horas em sala de aula e 68 horas de atividades práticas. Essas atividades envolvem observação, planejamento, coparticipação e regência nas escolas de Ensino Fundamental II e Médio.

A avaliação do Estágio Supervisionado basear-se-á nas observações pelo professor supervisor de estágio, na autoavaliação do estagiário, na apresentação dos planos de estágio e dos relatórios parciais ou finais de estágio. Ademais, a carga horária do estágio supervisionado corresponde a 400 horas, conforme resolução vigente, em consonância com a legislação, com as normativas do IF Baiano e com o regulamento de estágio específico do curso.

Nesse sentido, ratifica-se que o estágio curricular supervisionado proporciona uma proveitosa integração entre o ensino e o mundo do trabalho, **considerando** as competências previstas no perfil do egresso **e** interlocução institucionalizada desta IES com o(s) ambiente(s) de estágio, gerando insumos para atualização das práticas pedagógicas.

Vale ressaltar que os estágios curriculares supervisionados são pautados nas orientações da LEI Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. No que concerne as relações com as escolas, os estágios são formalizados com base no artigo 8º da mencionada Lei, em que é facultado às instituições de ensino celebrar com entes públicos e privados convênios de concessão de estágio, nos quais se explicitem o processo educativo compreendido nas atividades programadas para seus educandos e as condições de que tratam os artigos 6º a 14 da referida Lei.

Dessa forma, a relação entre o IF Baiano – *Campus* Guanambi e as escolas de Educação Básica que acolhem os estagiários é de parceria, oficializada por meio da celebração de Termo de Compromisso previsto no inciso II do caput do art. 3º da Lei mencionada.

Ressalta-se ainda que os Termos de Compromissos são devidamente protocolados pelo Núcleo de Relações Institucionais (NRI), que é vinculado à Diretoria Acadêmica deste *Campus*.

2.2. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), orientado no decurso da disciplina intitulada TCC I é realizado pelo discente, englobando atividades práticas e/ou teóricas com temática pertinente ao Curso de Licenciatura em Química, permitindo ao aluno a ampliação, aplicação e demonstração dos conhecimentos adquiridos e construídos ao longo do curso, aplicando a metodologia científica na execução deste trabalho, efetivado na modalidade de um trabalho experimental e apresentando revisão bibliográfica, devendo ser entregue em formato de Artigo Cientifico, de acordo com as regras definidas pelo Colegiado do Curso de Licenciatura em Química e demais normativos vigentes. Os temas podem ser relacionados ao ensino de química ou química aplicada à pesquisa científica.

O aluno deve realizar um TCC correspondente a 68 (sessenta e oito) horas no total dividido em duas etapas: Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) e Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II). O TCC I é uma disciplina obrigatória e ofertada no sexto período, sob a responsabilidade de um docente que coordenará a escolha dos orientadores de cada discente, a modalidade de desenvolvimento do TCC, bem como a sua oficialização. O docente terá disponível o quantitativo de 34 (trinta e quatro) horas da disciplina para apresentar as normas de escrita do TCC, pré-definidas pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) e aprovadas pelo colegiado do curso.

O TCC II, não configura uma disciplina integrante da matriz curricular do curso de Licenciatura em Química, contudo sendo um componente obrigatório com carga de 34 (trinta e quatro horas), o discente poderá sob a orientação individual de um professor ligado à área de conhecimento específico, previamente escolhido no TCC I, desenvolverá a sua pesquisa, seja em ambiente fora da sala de aula ou em laboratórios específicos em datas programadas, no decorrer do curso, pelo professor orientador.

Nesse sentido, ressalta-se que a sistemática de matrícula, escolha do(a) orientador(a) e banca avaliadora, bem como os critérios de avaliação do TCC obedecem à regulamentação específica do curso, assim como normativos do IF Baiano – ambos documentos disponibilizados na página eletrônica do curso e do Instituto, respectivamente. Cabe destacar que o TCC constitui um documento e, como tal, compreende situar-se dentre os títulos do acervo do curso.

2.3. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades Complementares (AC) constituem-se atividades essenciais à formação humanística, interdisciplinar e gerencial por envolver ações advindas da participação em seminários, encontros, palestras, publicação de artigos e resumos, atividades de pesquisa, representação discente, dentre outros. O(a) graduando(a) pode desenvolver essas ações tanto promovidas pelo IF Baiano quanto por outras Instituições de Ensino e sem vínculo com qualquer nenhum semestre letivo, durante o período de integralização do curso, ou anterior ao ingresso conforme análise do Colegiado do curso.

O cumprimento das AC deve seguir as normas constantes neste PPC, bem como no regulamento próprio vigente aprovado pelos órgãos pertinentes, contendo a descrição e natureza das atividades, além do barema de atribuição de pontos, elaborado pelo Colegiado do Curso, com base nos documentos legais do IF Baiano.

3. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS ANTERIORES

Os alunos poderão, de acordo com datas estabelecidas no calendário acadêmico, requerer aproveitamento de estudos, de modo a abreviar o tempo de integralização do curso. Para o processo de aceleração de estudos, considerar-se-ão: o aproveitamento de componentes curriculares, o aproveitamento de conhecimentos adquiridos no mundo do trabalho e o extraordinário aproveitamento de estudos.

Ainda nesse sentido, é possível, também, requerer aproveitamento de componentes curriculares e/ou de atividades acadêmicas cursadas em outras instituições de Ensino Superior ou no próprio IF Baiano. Facultar-se-á ao discente requerer o aproveitamento de conhecimentos adquiridos no mundo do trabalho, desde que apresentem diretamente vinculados ao perfil profissional do curso.

Na perspectiva de abreviar a duração do curso, os estudantes poderão, quando demonstrado extraordinário aproveitamento nos estudos, desde que comprovem possuir os conhecimentos exigidos para o(s) componente(s) curricular(es) que pretende abreviar, por meio da realização de avaliação individual teórica ou teórico-prática.

Cumpre esclarecer que os critérios para o pleito em tela encontram-se devidamente especificado na Organização Didática dos cursos de Graduação vigente no IF Baiano.

4. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

A avaliação constitui-se parte integrante do processo de ensino e aprendizagem, ao contemplar todos os componentes curriculares do curso, em consonância com os objetivos propostos para cada etapa do conhecimento. Nesse sentido, o processo avaliativo requer continuidade, de modo que ocorra em diferentes momentos.

Assim, a avaliação adotada no curso deverá ter caráter diagnóstico-formativo, processual, contínuo e cumulativo, preponderando os aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

A avaliação dos aspectos qualitativos compreende o diagnóstico, a orientação e a reorientação do processo ensino-aprendizagem, visando ao aprofundamento dos conhecimentos pelos estudantes com vistas ao seu desenvolvimento.

No que se refere aos aspectos quantitativos, o docente deve verificar o rendimento escolar, de modo diversificado, utilizando-se diferentes tipos de instrumentos avaliativos, individuais ou em grupo, tais como: demonstração prática, seminários, portfólio, provas, produções multidisciplinares, atividades de campo, produções científicas (artigos/produção técnica) e culturais, projetos de intervenção, relatórios, dentre outros, destacando-se, também, os processos de autoavaliação.

Ademais, a avaliação permitirá analisar e retroalimentar o processo de ensino e aprendizagem tanto na perspectiva dos docentes como dos discentes. Para os docentes oferecerá indícios dos avanços, dificuldades e entraves no processo, tanto em nível coletivo como individual dos discentes e dos aspectos metodológicos eleitos, de modo a permitir redirecionamentos na sequência e natureza das ações didáticas com vistas ao aprendizado do estudante. Para os discentes, inferirá o seu desempenho, a sua apreensão de conhecimentos e indicará quais dificuldades ocorreram na construção do conhecimento para o planejamento de estratégias de superação destas em parceria com o docente e com os demais núcleos de assessoramento que prezam pelos processos de permanência e êxito dos estudantes.

As avaliações devem ser realizadas em proporcionalidade à carga horária de cada componente curricular, obedecendo ao mínimo 2 (duas) avaliações por período letivo. A aprovação em cada componente curricular ofertado no período letivo condiciona-se à obtenção da média aritmética igual ou superior a 7,0 (sete), a partir

do conjunto das avaliações realizadas, e à frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do componente curricular.

Ao licenciando é assegurado o direito à Avaliação Final quando este obtiver a média das avaliações parciais menor que 7,0 (sete) pontos, e apresentar frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do componente curricular. Entretanto, o discente que fizer a Avaliação Final deverá obter nota igual ou maior que 5,0 (cinco) pontos para sua aprovação na disciplina.

Quanto à sistematização da verificação do rendimento escolar do Curso de Licenciatura em Química, esta é efetivada conforme previsto no Projeto Político Pedagógico do *campus*, de forma diversificada e sob um olhar reflexivo dos envolvidos no processo, podendo acontecer através do acompanhamento contínuo, mediante a utilização de instrumentos diversos, que atendam às peculiaridades do conhecimento envolvido nos componentes curriculares e às condições individuais e singulares do aluno, oportunizando a expressão de concepções e representações construídas ao longo de suas experiências escolares e de vida.

Ademais, a prática avaliativa do Curso em tela, está também alinhada aos demais direcionamentos didáticos e pedagógicos que regem o fazer educativo do IF Baiano e, com efeito, do *Campus* Guanambi, especialmente no que concerne à Organização Didática dos cursos de Graduação do IF Baiano, a qual orienta-se pelo contexto teórico descrito neste Projeto Político Pedagógico do curso e pelos parâmetros das diretrizes legais, a partir de uma concepção de avaliação vinculada ao grande objetivo da educação, que é a formação de pessoas autônomas, críticas e conscientes.

Por fim, os procedimentos inerentes ao acompanhamento e avaliação utilizados nos processos de ensino-aprendizagem concorrem para que o desenvolvimento e a autonomia dos licenciandos se consolidem continuamente, a partir de mecanismos que estejam em consonância com a natureza de seu itinerário formativo, sendo adotadas ações efetivas, visando a primazia da aprendizagem, com evidência nos resultados obtidos a partir da realização de avaliações.

5. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO

O Plano de Avaliação Institucional prevê a realização de avaliação anual pela Comissão Própria de Avaliação – CPA, em cinco etapas: avaliação dos discentes; avaliação dos docentes; avaliação do curso; avaliação dos servidores técnico-administrativo e avaliação da instituição no seu papel formador de profissionais. Anualmente a CPA emite o relatório dessa avaliação da Instituição que resulta na tomada de decisões, por parte dos gestores, para implementar ações capazes de superar as fragilidades apontadas.

A terceira etapa denominada "avaliação do curso" compõe-se de duas partes: avaliação interna e avaliação externa, cujo objetivo consiste em mensurar as dimensões envolvidas no processo ensino-aprendizagem.

A avaliação interna envolve aspectos quantitativos e qualitativos das atividades acadêmicas. Esse processo avaliativo envolve todos os partícipes do processo, sobretudo professores e alunos, a partir dos aspectos que contemplam:

- ✓ Condições para o desenvolvimento das atividades curriculares: recursos humanos e infraestrutura;
- ✓ Processos pedagógicos e organizacionais utilizados no desenvolvimento das atividades curriculares: procedimentos didáticos, enfoques curriculares, etc.;
- ✓ Condições para o desenvolvimento da iniciação científica, da pesquisa e extensão: oportunidades, de recursos humanos e de infraestruturas;
- ✓ Resultados em conformidade com o perfil do formando: competências para o desempenho das funções básicas da profissão e capacidade de análise e crítica.

Para ocorrer o processo de avaliação continuada do curso em questão, bem como do seu acompanhamento e desenvolvimento, instituir-se-ão mecanismos de interação com a comunidade acadêmica, de modo que:

- ✓ A avaliação do projeto pedagógico insira-se em ponto de pauta permanente nas reuniões ordinárias do Conselho de Curso, posto que, nesse colegiado, há representação docente e discente;

- ✓ Em organização de debates internos sobre o ensino de Química no Ensino Básico;
- ✓ Em organização de debates internos sobre o andamento do curso de Licenciatura em Química, por meio de assembleias e mesas redondas, com a participação de alunos, professores e demais servidores;
- ✓ Em reuniões com os alunos ingressantes para recepcioná-los, com vistas à apresentação do projeto pedagógico em sua totalidade; pois, a partir do conhecimento do PPC, eles poderão contribuir com processo de avaliação continuada do curso.

Além dos procedimentos institucionais de avaliação interna, empregam-se mecanismos de avaliação no âmbito do curso: realização de reuniões pedagógicas do colegiado do curso para avaliação das atividades desenvolvidas e avaliação do curso pelos discentes, uma vez ao ano. A partir dessas ações, o coordenador do curso sintetiza os dados resultantes desses processos de avaliação e os repassa às pessoas competentes para corrigir as deficiências detectadas.

Os procedimentos apresentados acima não impedem a incorporação de outros, desde que aprovados pelo Colegiado do Curso, visto que a relevância dessas consiste em validar a continuidade do processo de avaliação e o aperfeiçoamento do curso.

A avaliação externa representa importante instrumento crítico e organizador das ações da instituição. Essa avaliação compõe-se de 02 (dois) mecanismos de avaliação, a saber: o Exame Nacional de Cursos, previsto pelo Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior – SINAES e a avaliação efetuada pelos especialistas do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP, que servirão para verificar a coerência dos objetivos e o perfil dos egressos do curso em relacão às demandas da sociedade.

Também há Indicadores Externos resultantes da Avaliação do Desempenho dos Estudantes-ENADE, cuja pesquisa se realiza, mediante definição anual das áreas participantes e por amostragem estudantil de iniciantes e de concluintes de cursos superiores.

15 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS

O IF Baiano - *Campus* Guanambi, em consonância com as determinações do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), especialmente no que se refere às políticas institucionais, ampara-se em uma perspectiva de universalização do direito à educação, pautado nos princípios e diretrizes que fundamentam uma educação pública, gratuita, laica e de qualidade, bem como a promoção da inclusão por meio da educação.

O conjunto das políticas institucionais aliadas às ações didáticas integradas aos processos de permanência e êxito dos estudantes, constituem e fortalecem a dimensão da organização didático pedagógica do curso de Licenciatura em Química do IF Baiano – *Campus* Guanambi. Dessa forma, o foco político-institucional está na promoção da aprendizagem alinhada ao perfil do egresso, cujas ações intentam guarnecer as condições de usuabilidade de cada políticas articuladas às vivencias e observações do itinerário formativo, em que os estudantes precisam estar providos de condições para buscar formas de sistematizar, relatar e articular seu aprendizado com práticas de extensão e pesquisa, além das práticas pedagógicas.

Neste sentido, o estímulo e o aporte por meio de bolsas de programa internos e externos via editais institucionais locais, regionais e nacionais da pesquisa, extensão e iniciação à docência, são consideradas relevantes neste PPC – que, em articulação com as previsões elencadas no PDI e demais políticas institucionais, concorrem para a formação de um professor pesquisador concatenado com as demandas de seu tempo. Neste cenário destacamos a garantia da curricularização da extensão e os Programas de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e Residência Pedagógica (PRP) que são ações que integram a Política Nacional de Formação de Professores, o aperfeiçoamento e a valorização da formação de professores para a educação básica.

No âmbito do IF Baiano, a Política de Assistência Estudantil (PAE), é instituída através da Resolução n.º 01, DE 29 de Janeiro de 2019, fundamentada no Decreto nº 7.234/2010, constituindo-se de um conjunto de princípios e diretrizes norteadores para o desenvolvimento de programas e linhas de ações que favoreçam a democratização do acesso, a permanência e o êxito do discente no seu processo formativo. Os programas e ações ofertantes de auxílios financeiros contemplam os alunos do Curso

de Licenciatura em Química, e são destinados, prioritariamente, ao atendimento das necessidades do corpo discente, cuja renda familiar *per capita* seja de até um salário-mínimo e meio vigente.

Está implementada, também, a Política Institucional de Formação Inicial e Continuada para Educação Básica, no âmbito do IF Baiano, que constitui-se em um conjunto de princípios, objetivos e orientações para a formação e aperfeiçoamento de professores no âmbito de seus *campi*, em consonância com a legislação vigente, com as Diretrizes Curriculares Nacionais, com as Resoluções do Conselho Nacional de Educação (CNE), com o Projeto Político Pedagógico Institucional (PPI), o Programa de Desenvolvimento Institucional (PDI), os Projetos Político Pedagógicos dos Cursos (PPC) de licenciatura, bem como os documentos institucionais das instituições parceiras.

Com foco na garantia, implementação e acompanhamento das Políticas Afirmativas do IF Baiano, este PPC alinha-se e conta com as ações da Coordenação de Políticas de Ações Afirmativas, Equidade e Diversidade – CPAAED, que atua promovendo ações, projetos e programas nas linhas de atuação: Inclusão, pleno desenvolvimento e acessibilidade para os(as) estudantes com deficiência, com necessidades específicas de aprendizado e/ou pessoas neurodivergentes; Promoção de Educação antirracista; Garantia de acesso aos(as) autodeclarados(a) Pretos(as), Pardos(as) e Indígenas PPI; Enfrentamento das opressões de gênero; Garantia de Permanência e respeito às particularidades individuais e dos grupos historicamente vulnerabilizados (material e simbólica); Maximização das potencialidades dos(as) educandos(as), respeitando suas especificidades.

Em suma as políticas institucionais alicerçam as ações educacionais para o acesso, permanência e êxito estudantil, dentre as quais destacamos: nivelamento, monitoria, tutoria acadêmica, apoio ao processo de ensino e aprendizagem, assistência estudantil, apoio a estudantes com necessidades específicas, acompanhamento de egressos, apoio à participação em eventos, ações relativas à questão da igualdade, da proteção e da valorização dos direitos de pessoas e grupos étnicos atingidos por atos discriminatórios e o fomento à pesquisa e à extensão. Tais ações possuem especificações por resoluções próprias, incluindo-se a Organização Didática do IF Baiano.

Acrescenta-se que, conforme documento institucional de Política da Diversidade e Inclusão do IF Baiano, uma educação inclusiva e pautada no direito

enquanto princípio, tem por base a efetivação dos direitos fundamentais à dignidade humana, da melhoria da qualidade da educação, da defesa da formação de valores essenciais para o convívio em sociedade e da garantia de direitos à igualdade e de oportunidades. Nessa ótica, a política de inclusão e diversidade no IF Baiano vem corroborar para que sejam asseguradas condutas e práticas no cotidiano da instituição que subsidiem o desenvolvimento de ações para a garantia do pleno exercício da cidadania.

Existe, também, o Programa de Acompanhamento Psicossocial e Pedagógico, a partir do qual são **adotadas ações concretas** de apoio pedagógico, dentre elas: normatizar o horário de atendimento do estudante pelo docente, apoiar e acompanhar atividades de monitoria, implantar oficinas de nivelamento, realizar e/ou apoiar eventos, seminários, palestras, cursos de extensão e de capacitações, visando ao desenvolvimento, aperfeiçoamento e fortalecimento dos graduandos(as).

Assim, as políticas institucionais orientam e fornecem subsídios para o desenvolvimento de práticas pedagógicas, a promoção de espaços interativos, de vivência coletiva e solidária onde os diferentes sujeitos aprendam e produzam a partir das suas especificidades idiossincráticas.

15.1 PROGRAMAS DE NIVELAMENTO

O programa de nivelamento e aprimoramento da aprendizagem objetiva o aprimoramento do processo de aprendizagem, ao promover a aprendizagem discente, de modo a elevar os saberes dos ingressantes a um mesmo patamar de conhecimentos, por meio de diagnóstico e posterior intervenção para garantir conhecimentos elementares necessários a um bom desempenho acadêmico. Deste modo, assegura a permanência e êxito do educando, ao buscar reduzir a evasão e a retenção.

Nesse sentido, o programa de nivelamento e aprimoramento da aprendizagem integra as ações do Plano de Avaliação, de Intervenção e Monitoramento do IF Baiano.

15.2 PROGRAMAS DE MONITORIA

O programa de monitoria visa oportunizar aos discentes condições de estudos para: superar dificuldades de aprendizagem, aprofundar conhecimentos específicos, obter novas experiências educacionais e cooperar mutuamente entre seus pares e entre discentes e docentes. Possui duração de pelo menos 01 (um) período letivo, com acompanhamento de docente orientador, podendo ser remunerada ou voluntária. A partir dessas ações, oportuniza, portanto, uma maior integração e fortalecimento da indissociabilidade do ensino-pesquisa-extensão, a articulação entre teoria e prática; e por consequência, a melhoraria dos níveis de desempenho escolar, de modo a prevenir a repetência e a evasão.

15.3 PROGRAMAS DE TUTORIA ACADÊMICA

A tutoria acadêmica objetiva acompanhar o itinerário formativo, social e profissional dos discentes, orientando-os durante todo o período de formação na Instituição. Dentre os objetivos do programa de tutoria do IF Baiano destacam-se: potencializar da formação dos graduandos(as), a partir da identificação de limites e possibilidades; propiciar orientações acadêmicas para melhor desempenho no processo de aprendizagem, desde o ingresso até sua conclusão, abarcando necessidades educacionais específicas, deficiências e altas habilidades; contribuir com a acessibilidade dos estudantes no *campus*; e auxiliar na redução dos índices de retenção e evasão do processo educativo.

Para tanto, ressalta-se que o funcionamento, as atividades e disposições alicerçam-se no regulamento da tutoria acadêmica do IF Baiano.

15.4 PROGRAMAS DE APOIO A EVENTOS ARTÍSTICOS, CULTURAIS E CIENTÍFICOS

A política de apoio à participação dos discentes em eventos artísticos, culturais e científicos busca contribuir para a formação acadêmica ao ampliar a inclusão sócio-cultural e a possibilidade de acesso à pesquisa e à extensão. Nesse sentido, promovem atuações acadêmicas capazes de formar o profissional cidadão e

impulsionar sua inserção junto à sociedade, por constituir-se espaço plural, latente e privilegiado de conhecimento significativo para a superação das desigualdades sociais. Para além disso, o engajamento dos graduandos consolidado na atuação destes em eventos, possibilita-lhes a constante busca do equilíbrio entre as demandas socialmente exigidas e as inovações surgidas, a partir do trabalho acadêmico.

15.5 PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL E ESTÍMULO À PERMANÊNCIA

O Núcleo de Apoio ao Processo de Ensino-Aprendizagem Permanência e Êxito do Educando (NAPEAPEE) visa a acompanhar o estudante no processo de ensino-aprendizagem, promover reflexão das ações educativas relacionadas ao planejamento, acompanhamento e avaliação frente às demandas inerentes ao referido processo. Para o exercício de suas funções, o Núcleo conta com uma equipe de servidores que desenvolvem assessoramento pedagógico aos cursos, atendimento aos discentes e à comunidade acadêmica. Tais ações direcionam-se à permanência, ao êxito dos educandos e à política de responsabilidade social da Instituição. Dessa forma, o NAPEAPEE operacionaliza suas ações, com ênfase nas dimensões: de ensino, de iniciação científica e de extensão, de modo a interrelacioná-las aos objetivos e às metas da Instituição.

15.5.1 Programa de Assistência e Inclusão Social do Estudante - PAISE

A política de Assistência Estudantil do IF Baiano, contemplada no Programa de Assistência e Inclusão Social do Estudante (PAISE), concede aos discentes benefícios, como Residência Estudantil e Auxílios de: moradia, alimentação, transporte, material acadêmico, uniforme, cópia e impressão, creche eventual, permanência e Proeja. O PAISE objetiva contribuir para a permanência e à conclusão do estudante em vulnerabilidade socioeconômica. Participam do processo de seleção para recebimento dos benefícios os estudantes de todas as modalidades, matriculados no IF Baiano com renda *per capita* familiar de até um salário mínimo e meio. Dessa forma, o acesso público e equitativo à educação profissional e

tecnológica constitui meta para as tessituras educativas e de Assistência Estudantil, objetivando assegurar o acesso efetivo ao ensino para indivíduos em situação de risco socioeconômico.

15.5.2 Programa de Acompanhamento Psicossocial e Pedagógico - PROAP

Esse programa, incluso na política de Assistência Estudantil, busca acompanhar os estudantes em seu desenvolvimento integral, a partir das demandas diagnosticadas no cotidiano institucional. Dentre suas funções, cabe prestar atendimento individualizado ou em grupo para estudantes que procuram o serviço por iniciativa própria, por solicitação ou por indicação de docentes e/ou pais. Ademais, pretende promover ações de prevenção relativas a comportamentos e situações de risco (uso e abuso de substâncias psicoativas, violência); fomentar diálogos temáticos com os familiares dos estudantes, a fim de garantir a participação destes na vida acadêmica do educando, bem como a democratização das decisões institucionais; realizar acompanhamento sistemático das turmas, de modo a identificar dificuldades, passíveis de desencadear reflexos no desempenho acadêmico dos estudantes. Ao detectá-las, cabe intervenção ou encaminhamentos, quando necessário.

Quanto ao apoio pedagógico, o Programa contempla as seguintes ações: normatizar o horário de atendimento do estudante pelo docente, apoiar e acompanhar atividades de monitoria, implantar oficinas de nivelamento, realizar e/ou apoiar eventos, seminários, palestras, cursos de extensão e de capacitações, visando ao desenvolvimento, aperfeiçoamento e fortalecimento dos estudantes.

15.5.3 Programa de Incentivo à Cultura, Esporte e Lazer – PINCEL

Esse Programa instituído pela política de Assistência Estudantil do IF Baiano, busca garantir aos estudantes o exercício dos direitos culturais e as condições necessárias à prática da cultura esportiva, do lazer e do fazer artístico, visando à qualidade do desempenho acadêmico, à produção do conhecimento e à formação cidadã. Compete ao PINCEL: apoiar e incentivar ações artísticas e culturais que se propõem à valorização e difusão das manifestações culturais estudantis; garantir

espaço adequado ao desenvolvimento de atividades artísticas; estimular o acesso às fontes culturais, assegurando as condições necessárias para visitação a espaços culturais e de lazer; proporcionar a representação do IF Baiano em eventos esportivos e culturais oficiais; bem como, o apoio técnico para realizar eventos de natureza artística.

Nesse sentido, o processo educativo no IF Baiano ultrapassa as salas de aula e investe nos espaços de convivência como *locus* também de aprendizagem. Estes espaços
traduzem-se fundamentais para a formação dos estudantes, com implicações diretas no aprendizado, no sentimento de pertença e na valorização da Instituição como um todo.

15.5.4 Programa de Auxílios Eventuais - PAE

O Programa de Auxílios Eventuais (PAE) constitui uma política de Assistência Estudantil que visa atender a diferentes demandas de caráter eventual (urgente, inesperadas e temporárias) possíveis de afetar diretamente o processo de aprendizagem dos discentes, e com impossibilidade de atendimento emergencial da demanda pelo Sistema Único de Saúde (SUS). A concessão deste auxílio destina-se a estudantes em condições de vulnerabilidade socioeconômica, contemplando as seguintes demandas: exames médicos e odontológicos, acompanhamento psicoterapêutico, compra de medicações prescritos por médico ou dentista, aquisição de óculos de grau, tratamento dentário, compra de cama e colchão, dentre outras demandas a serem avaliadas pela Comissão Local de Assistência Estudantil.

15.5.5 Programa de Residência Estudantil

O Programa de Residência Estudantil previsto pela política de Assistência Estudantil do IF Baiano possibilita a inclusão socioeducacional e corrobora para o desenvolvimento e êxito dos estudantes desse *campus*.

A necessidade dessa política é pertinente e atestada a cada processo de ingresso, uma vez que o IF Baiano recebe estudantes oriundos de municípios distantes e/ou que apresentam dificuldades de mobilidade diária até o *campus*. Desse modo, o Programa de Residência Estudantil prioriza o atendimento de estudantes em

condições específicas, a saber: de vulnerabilidade social, com baixa condições econômicas, e com necessidades educacionais específicas ou condições de risco sociofamiliar.

15.5.6 Programa de Alimentação Estudantil

Ancorado no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o Programa de Alimentação Estudantil tem por objetivo a oferta de pelo menos 01 (uma) refeição a estudantes em cursos de tempo parcial, e, no mínimo, 03 (três) refeições, para estudantes em cursos técnicos integrados à Educação Básica, de regime integral, havendo a possibilidade de ampliação para alunos(as) de outros cursos.

15.5.7 Programa de Prevenção e Assistência À Saúde- PRO-SAÚDE

O Programa de Prevenção e Assistência à Saúde-PRO-SAÚDE ampara-se na política de Assistência Estudantil, e visa fornecer aos estudantes serviços vinculados às áreas de psicologia, enfermagem, odontologia, nutrição e serviço social – contemplando ações com fulcro na à prevenção de doenças e à promoção da saúde dos discentes.

Dentre essas ações desenvolvidas, são realizadas: palestras; feiras de saúde; acompanhamento da situação vacinal; avaliação e orientação nutricional; realização de avaliações psicológicas e sociais; elaboração de material educativo de saúde; acolhimento das demandas de saúde e encaminhamento à rede de serviços do Sistema Único de Saúde (SUS), quando necessário, de acordo com a complexidade.

A prestação de atendimento odontológico aos estudantes objetiva principalmente prevenir problemas bucais, planejar a nutrição, acompanhar a oferta de alimentação no *Campus*, prestar atendimento nutricional aos estudantes com necessidades nutricionais específicas, e levantar o perfil epidemiológico dos estudantes, a partir de ações de educação à saúde norteadas pelo perfil epidemiológico.

15.5.8 Programa de Incentivo à Participação Político-Acadêmica

O programa visa à realização de ações direcionadas ao exercício pleno da cidadania e ao direito de organização política do estudante, de modo a estimulá-lo à representação discente, através da formação de grêmios, centros e diretórios acadêmicos. Além disso, o programa possibilita à participação dos discentes em eventos internos, locais, regionais, nacionais e internacionais de caráter tecnológico, acadêmico, científico e de organização de grêmios estudantis. Propõe-se que os discentes participem nos assuntos internos, tais como aqueles relativos às questões pedagógicas, administrativas e financeiras do IF Baiano, previstas no Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI).

15.5.9 Sistema de Acompanhamento de Egressos

O sistema de acompanhamento de Egressos constitui ação fundamental para a análise sobre a atuação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – *Campus* Guanambi, em seu contexto geopolítico, econômico e social. Desta forma, visa promover ações que possibilitam a atualização constante do curso em questão, no que se refere à proposta curricular e à interlocução com os arranjos produtivos locais, regionais e nacionais relacionados ao mundo do trabalho.

Desse modo, esse sistema se legitima em um instrumento necessário à avaliação das atividades de ensino, cuja terminalidade objetiva a formação profissional e cidadã comprometida com o desenvolvimento da sociedade. Além disso, propõe-se à realização de coleta de dados dos egressos do ano precedente, por meio de questionários, com o intuito de obter informações sobre os seus perfis relacionados à inserção no mundo do trabalho, dificuldades no exercício da profissão, trajetória acadêmica e identificação das necessidades de ofertas de cursos de formação continuada no IF Baiano.

O Programa de Acompanhamento de Egressos do Curso de Licenciatura em Química do IF Baiano *Campus* Guanambi será desenvolvido e acompanhado pela Secretaria de Registros Acadêmicos (SRA) em conexão com a Diretoria Acadêmica, a Coordenação de Ensino, as Coordenações de Cursos Superiores e Núcleo Docente Estruturante. Ademais, instituir-se-á o dia do egresso, além da disponibilização de *link*

na página eletrônica do Instituto para coleta de informações e sugestões da vida profissional deste, com a divulgação nas redes sociais visando a estimulá-lo a participar dos questionários disponibilizados no referido site.

15.5.10 Programas de Ensino, Pesquisa e Extensão

O IF Baiano fomenta programas de pesquisa e extensão articulados ao ensino. Tais ações voltam-se tanto para a formação técnica e cidadã dos estudantes, quanto para a difusão de tecnologias e produção de novos conhecimentos e métodos.

No âmbito Institucional, há programas de estímulo à execução dos projetos de extensão, com ênfase na formação dos estudantes em dimensões inclusivas diversas, as quais contribuem para o desenvolvimento científico e para o fortalecimento de ações políticas mantenedoras do processo de institucionalização da extensão.

O curso oferece também projetos de extensão de cunho interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político capazes de promover interação transformadora entre o Instituto e outros setores da sociedade. Essas ações extensivas requerem mediação e orientação docente, ancorado no princípio constitucional da indissociabilidade entre o ensino e a pesquisa.

Nesse sentido, os programas de pesquisa do IF Baiano apoiam projetos institucionais, tais como o Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológico (PIICT/ IF Baiano), cujas políticas proporcionam a participação dos estudantes em atividades vinculadas à produção e à difusão do conhecimento científico, além do desenvolvimento tecnológico. Essas pesquisas se consolidam em conexão com os arranjos produtivos, sociais e culturais locais, sob a coordenação e orientação de professores(as) pesquisadores(as).

Além de estimular a participação dos alunos em programas de iniciação à docência como o Programa de Residência Pedagógica (PRP) e o Programa Institucional de Bolsa Iniciação à Docência (PIBID), esses insumos possibilitam aos discentes desenvolver habilidades e competências relacionadas ao aprimoramento da estratégia didática associada à formação docente. A maior parte desses programas de estímulo à pesquisa e extensão oferecem bolsas de auxílio financeiro aos discentes, sendo que o número destas se define mediante edital específico. Há também a modalidade bolsista voluntário que implica ausência de auxílio financeiro da Instituição.

15.6 PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

O espaço acadêmico emerge como um espaço propício para a produção de novos conhecimentos e inovação. Assim, a compreensão da prática educativa, do processo pedagógico, do exercício da investigação, da pesquisa e da relação das atividades de extensão com a sociedade, significa construir interfaces e modos de conhecimento para o desenvolvimento da nação brasileira.

Tais saberes consolidam a iniciação científica, as produções científico-acadêmicas e tecnológicas articuladas às diferentes áreas do conhecimento, às agências de fomento, bem como o fortalecimento das áreas específicas, potencializando a missão institucional e a inserção da pesquisa no contexto regional, nacional e internacional. Além disso, a iniciação científica propõe-se a despertar e a incentivar o interesse discente pela pesquisa, por meio de participação em projetos de pesquisa orientados por docentes pesquisadores da Instituição.

Para tanto, o Instituto publica editais dos programas nacionais, bem como editais internos para alunos do Ensino Técnico e Superior. A implementação de ações e incentivos à participação em eventos, simpósios, seminários, cursos de línguas estrangeiras e o incentivo à lecto- escrita visam a subsidiar os diferentes arcabouços de produções científicas: produtos, patentes, artigos, livros, dentre outros.

15.7 NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS – NAPNE

A educação pública, gratuita e de qualidade referenda a principal concepção da política de Diversidade e Inclusão do IF Baiano, articulada ao ensino que garante os direitos humanos, bem como os valores de respeito e aceitação às diferenças,

Nessa ótica educativa, os princípios norteadores da política de diversidade e inclusão definidos pelo IF Baiano consistem, a saber: na igualdade de condições de acesso, na permanência e êxito no percurso formativo; na liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar as culturas, nos pensamentos, nos saberes, nas artes, nos esportes e nas práticas do lazer; no pluralismo de ideias; na universalização da educação inclusiva; na garantia dos valores éticos e humanísticos; no convívio e respeito às diversidades étnica, sexual, cultural, social e de crença.

Tais ações do núcleo visam reforçar a necessidade de oportunizar acessibilidade às pessoas com necessidade de trato (visual, auditiva, física sensorial, intelectual e múltipla), transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. Dessa forma, o Programa propõe assegurar a essas pessoas o acesso ao ensino, a sua permanência e à saída exitosa do Instituto na perspectiva da emancipação e da inserção no mundo do trabalho.

Ainda no contexto do Napne, o curso dispõe de o apoio do Profissional do Atendimento Educacional Especializado, em que considerando os ditames do Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011, que trata da educação especial, do atendimento educacional especializado e em atenção ao disposto nos artigos 58 a 60, capítulo V ("Da Educação Especial"), da Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996, em que é assegurado ao educando com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou super dotação, o atendimento educacional especializado, o percurso e o processo de avaliação de estudantes identificados com necessidades educacionais é realizado a partir de estratégias baseadas no atendimento educacional especializado.

Este atendimento especializado é orientado no âmbito do IF Baiano pelo Regulamento do Atendimento Educacional Especializado, em vigência desde o ano de 2019, o qual assegura aos estudantes público alvo deste atendimento um conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos, organizados institucional e continuamente, prestados de modo complementar à formação de discentes, como forma de garantir que sejam reconhecidas e atendidas as particularidades de cada um.

Na perspectiva da Educação Inclusiva é assegurado ao educando com necessidades educacionais específicas a oferta de currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos que atendam suas necessidades específicas de ensino e aprendizagem, considerando conteúdos que tenham significado prático e instrumental, metodologias de ensino e recursos didáticos diferenciados, além de processos de avaliação que sejam adequados à promoção do desenvolvimento e aprendizagem. O sistema de avaliação atenderá as condições previstas na Organização Didática do IF Baiano e demais Legislações vigentes.

15.8 NÚCLEO DE ESTUDOS AFRO-BRASILEIROS E INDÍGENAS – NEABI

O Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas configura uma política institucional do IF Baiano direcionada a estudos e ações relativas às questões étnico-raciais. Objetiva implementar as leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008 que instituem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino da História e Culturas Afro-brasileira e Indígena.

Conforme regulamento do IF Baiano, o NEABI institui-se Núcleo de natureza propositiva, consultiva e deliberativa, no tocante às questões da diversidade, na perspectiva dos princípios multiculturais, tendo como escopo maior o fomento a estudos das questões étnico-raciais e o desenvolvimento de ações de valorização das identidades afro e indígenas.

Nesse sentido, procura articular e promover ações e reflexões referentes às questões de igualdade e de proteção dos direitos étnico-raciais, por meio de atividades temáticas nas diferentes áreas de conhecimento, com o intuito de propiciar uma prática educativa que busque a vivência do princípio da equidade. Assim, essas ações do núcleo se direcionam a uma educação pluricultural e pluriétnica para a construção da cidadania, por meio da valorização da identidade étnico-racial, em especial de negros, afrodescendentes, indígenas e ciganos – povos marcados pela invisibilidade no processo de construção histórica e cultural do país.

15.9 NÚCLEO DE ESTUDOS DE GÊNERO E SEXUALIDADE – GENI

O Núcleo de Estudos de Gênero e Sexualidade (GENI) é um núcleo propositivo e consultivo que estimula e promove ações de Ensino, Pesquisa e Extensão orientadas à temática da educação para a diversidade de gênero e sexualidade. As ações desenvolvidas no Núcleo através de estudos e práticas, objetivam:

- Fomentar entre servidores e estudantes, a partir de atividades de ensino, pesquisa e/ou extensão, a discussão de conteúdos relativos às questões de gênero e sexualidade, com intersecção às questões de raça e classe, entre outras, a fim de garantir direitos constitucionais como: educação de qualidade para todas/os, equidade de oportunidades, e, respeito à pluralidade e diversidade;

- Problematizar as temáticas de gênero e sexualidade na formação, desenvolvimento profissional e valorização social e salarial;
- Ser um lugar, em consonância com outros setores institucionais, de amparo afetivo e pedagógico a estudantes, servidores e participantes externos na perspectiva de uma formação não-sexista, não-machista, antirracista, não-lesbofóbica/ homofóbica/transfóbica;
- Incentivar a formação continuada dos profissionais e futuros profissionais da educação do curso referente à temática de gênero e sexualidade a fim de
- Propiciar a construção de um corpo de educadores/as conscientes e propagadores de uma educação que se comprometa com a justiça, respeito e equidade de gênero e sexualidade.

Cumpre ressaltar que todas as atividades de ensino, pesquisa e extensão, em que houver efetiva participação dos estudantes no contexto do GENI poderão ser consideradas e computadas como Atividades Complementares.

15.10 NÚCLEO DE APOIO AO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM, PERMANÊNCIA E ÊXITO DO EDUCANDO (NUAPE)

O Núcleo de Apoio ao Processo de Ensino-Aprendizagem, Permanência e Êxito do Educando (NUAPE) visa acompanhar o estudante no processo de ensino-aprendizagem, promover reflexão das ações educativas relacionadas ao planejamento, acompanhamento e avaliação frente às demandas inerentes ao processo de ensino-aprendizagem. Para o exercício de suas funções, o Núcleo dispõe de uma equipe de educadores que desenvolvem assessoramento pedagógico aos cursos, atendimento aos discentes e à comunidade acadêmica. Tais ações direcionam-se à permanência, ao êxito dos educandos e à política de responsabilidade social da Instituição.

Dessa forma, o NUAPE operacionaliza suas ações, com ênfase nas dimensões: de ensino, de iniciação científica e de extensão, de modo a interrelacioná-las aos objetivos e às metas da Instituição.

15.11 ADESÃO ÀS POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NACIONAIS NO ÂMBITO DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES – PROGRAMAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA

- ✓ ***O PIBID*** - criado em 2007, concede bolsas a alunos de licenciatura, participantes de projetos de iniciação à docência desenvolvidos por Instituições de Educação Superior (IES), em parceria com escolas de educação básica da rede pública de ensino. Desde o ano de 2012, o *Campus* Guanambi vem sendo contemplado com bolsas de iniciação à docência. No período de 2012 a 2019 foram implementadas um total de 125 bolsas, em parceria com 10 escolas do ensino básico, pertencentes a Guanambi e circunvizinhaça, com projetos, cujos resultados culminaram em trabalhos científicos de grande relevância para o ensino, a pesquisa e a extensão em química. Na edição 2020/2021, o *Campus* Guanambi foi contemplado com 16 bolsas de iniciação à docência. Já na edição 2022/2024, o *Campus* foi contemplado com 48 bolsas. Com foco nesses resultados é que este PPC destaca não somente a importância da continuidade dessa política, mas um investimento ainda maior nos espaços de comunicação e socialização das experiências e aprendizados da docência que tal programa propiciou em articulação com o itinerário formativo do curso.

- ✓ **O Programa de Residência Pedagógica - PRP** foi criado em 2018, sendo uma ação que contempla os alunos das licenciaturas que cursaram o mínimo de 50% da carga horária do curso ou que estejam cursando a partir do 5º semestre. Em duas edições do PRP, 2020/2021 e 2022-2024, o *Campus* Guanambi foi contemplado com 12 bolsas de residentes na primeira edição e 15 bolsas na segunda edição. Cumpre ressaltar que, assim como o PIBID, este PPC prevê o PRP como política indispensável aos processos de qualificação do itinerário formativo delineado por este PPC.

15.12 POLÍTICA INSTITUCIONAL DE INTERNACIONALIZAÇÃO

A Política Institucional de Internacionalização no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (IF Baiano) visa à integralidade, à universalidade, à busca pela equidade e à incorporação de novas tecnologias, saberes, práticas e valores interculturais entre diferentes povos.

Dessa forma, compreende-se internacionalização como um processo que visa desenvolver a permanência e êxito estudantil, bem como estratégias para potencializar o desenvolvimento científico e tecnológico com vistas à consolidação e expansão da colaboração internacional, no âmbito do ensino, extensão, pesquisa, inovação, desenvolvimento institucional e gestão. Reafirmando, assim a natureza internacional e social decorrente do compromisso do IF Baiano com o processo de geração, difusão do conhecimento e melhoria da sociedade.

A Política de Internacionalização tem como objetivo geral promover a cultura de internacionalização entre a comunidade acadêmica e a comunidade externa.

No curso de Licenciatura em Química, as estratégias de internacionalização são incentivadas, especialmente a partir de Editais de fomento para tal finalidade, bem como a partir de estratégias definidas na Política de Internacionalização do IF Baiano, aprovada por maio da Resolução 303/2023 - OS-CONSUP/IFBAIANO, de 23 de agosto de 2023.

São desdobramentos estratégicos da mencionada política:

- ✓ O **Programa Idiomas sem Fronteiras (IsF)** foi criado em 2012 por um grupo de especialistas em línguas estrangeiras a pedido da Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação (MEC) para auxiliar estudantes de nível superior a terem acesso aos programas de mobilidade ofertados pelo Governo Federal. O Programa tornou-se uma importante iniciativa para auxiliar no processo de internacionalização e para contribuir para o desenvolvimento de uma política linguística nas universidades brasileiras, além de promover residência docente para os futuros profissionais do ensino de línguas estrangeiras.
- ✓ **Os Centros de Línguas – CELINS**, os quais estão vinculados à Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional (Prodin), por meio da Assessoria de Relações

Internacionais (Arinter) e atuarão como espaços pedagógicos para práticas linguísticas, em alinhamento às políticas institucionais e de apoio à internacionalização do IF Baiano, através de ações didático-pedagógicas, por meio do ensino de línguas, incluindo Língua Portuguesa para estrangeiros, Língua Brasileira de Sinais (Libras) e línguas indígenas locais e línguas africanas no Brasil, em articulação com o ensino, a extensão, a pesquisa e a inovação. O objetivo geral dos CeLin é desenvolver processos de ensino e aprendizagem de línguas estrangeiras e de línguas nacionais e outras ações pertinentes na educação profissional, científica e tecnológica para a promoção de espaços culturais e acadêmicos que sensibilizem a comunidade para o reconhecimento da identidade cultural e o respeito à diversidade cultural e linguística.

Ressalte-se que no âmbito do Currículo o curso possui em sua matriz um componente de língua estrangeira, de modo a oportunizar os estudantes a aprendizagem de uma segunda e/ou terceira língua, como oportunidade de ampliação de ações interculturais de cunho internacional.

16 INFRAESTRUTURA

O Currículo do curso de Licenciatura em Química será concebido, de modo a propiciar autonomia aos discentes para que estes sejam autores na construção do próprio conhecimento e na forma de sua apropriação didática. Nesse sentido, contempla ações, em seus componentes curriculares, capazes de transcender o espaço físico da sala de aula, a fim de propiciar ao educando ambientes favoráveis e significativos à construção desse conhecimento.

Sob esta perspectiva, o IF Baiano – *Campus* Guanambi dispõe de auditório, biblioteca informatizada, climatizada e ambientada com locais de estudos individuais e sala de Internet; 03 (três) laboratórios de química que atendem às áreas de Química Geral e Analítica, Química Inorgânica e Físico-Química, Química Orgânica e Bioquímica; 03 (três) laboratórios para os componentes de Biologia, Física e Matemática; laboratório de solos, laboratório de alimentos, 04 (quatro) laboratórios de informática com computadores e acesso à Internet que suprem a demanda do curso.

Além desses espaços, há ambientes para atendimento ao discente, tais como sala de professores, Secretaria de Registros Acadêmicos (SRA) com sistema informatizado de matrículas, diários e consulta *online* de registros de frequência e notas pelo discente. Há também (01) uma sala de coordenação de curso, com disponibilidade de espaço e infraestrutura para o atendimento ao licenciando e ramal telefônico para comunicação interna e externa. A coordenação de curso disponibiliza ainda *e-mail* e portal eletrônico para socialização de informações sobre o curso e para questionamentos necessários.

16.1 INSTALAÇÕES

O *Campus* Guanambi situa-se em um terreno de 1.700.000m^2 (170 hectares), na Zona Rural, estrada de Ceraíma, a cerca de 19 quilômetros da sede do município Guanambi. Possui uma área construída de aproximadamente 5.500m² onde se encontram as instalações administrativas, as salas de aula, salas de coordenação, gabinetes de docentes, biblioteca, laboratórios, auditório, refeitório, alojamentos, setor médico, lavanderia, mecanização agrícola, salas de apoio pedagógico e laboratórios de campo.

16.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL

Os docentes do IF Baiano - *Campus* Guanambi vinculados ao Curso Superior de Licenciatura em Química trabalham 40 horas semanais em regime de dedicação exclusiva. Por esse motivo, o *Campus* possui salas de trabalho que comportam até quatro docentes, sendo dotadas de boa iluminação, telefone, armários, aparelho de ar-condicionado, mesas com cadeiras. computador individual, com *softwares* disponíveis, instalados e conectados à internet, à rede interna e à impressoras do *Campus*. No espaço que comporta as salas dos docentes há também uma copa e dois sanitários: um masculino e um feminino.

Essas salas viabilizam ações acadêmicas, como planejamento didático-pedagógico e atendimento aos estudantes, sendo devidamente organizadas com mobiliário adequado para tal. Além disso, atendem às necessidades institucionais, garantindo a privacidade para uso dos recursos, sendo adequadas, também, para os demais atendimentos inerentes à atividade docente.

16.3. ESPAÇO DE TRABALHO PARA O COORDENADOR DE CURSO

O curso conta com um espaço próprio para o trabalho da Coordenação. O local possui dimensão adequada, boa iluminação, acústica, aparelho de ar-condicionado, computador individual ligado à internet.

Nesse local, o coordenador desenvolve as ações acadêmico-administrativas ligadas ao curso e atende, com privacidade e segurança, professores, alunos e seus respectivos familiares e/ou responsáveis.

16.4 BIBLIOTECA

A Biblioteca do IF Baiano - *Campus* Guanambi visa apoiar as atividades acadêmicas, nas funções de ministrar ensino, realizar pesquisas e desenvolver programas de extensão, contribuindo assim com o processo de ensino e aprendizagem. Destina-se ao atendimento de alunos regularmente matriculados, professores, servidores e comunidade em geral, a partir da coordenação dos serviços de um bibliotecário.

A biblioteca possui espaço físico de 727,90m² e contém neste local, a saber; 01 terminal de consulta, 18 mesas, 20 cabines de estudo individuais, 92 assentos, armários guarda-volumes, além de instalações com portais magnéticos antifurto. Oferta ambiente climatizado, por meio de condicionadores de ar, e boa iluminação e saída de emergência. Dispõe, ainda, de um laboratório com 15 computadores com terminais em rede para realização de pesquisas e trabalhos acadêmicos. Somam-se a estes serviços, a realização de atividades de promoção da cultura e de fomento à leitura de seus usuários, os quais, imediatamente à realização de cadastro, estão aptos a acessar os acervos físicos e virtuais dos quais a biblioteca dispõe.

Encontra-se informatizada (Sistema *Pergamum*) com todos os títulos tombados, junto ao patrimônio da Instituição. O sistema de oferta da leitura permite a concessão do empréstimo domiciliar de livros aos usuários vinculados ao *Campus*, desde que possuam cadastros na biblioteca, cuja permissão de retirada de material bibliográfico limita-se por período pré-determinado, conforme regulamento específico.

Atualmente, o acervo da biblioteca contempla aproximadamente 12.918 exemplares, estando em constante renovação de títulos que abordam as distintas ciências (naturais, humanas, sociais, exatas, da saúde e aplicadas); Artes E Esportes; Língua, Linguística e Literatura; Engenharia; Tecnologia; Geografia; História; Informática e generalidades. Este espaço aberto oferece à comunidade horários para estudo e leitura, com regime de funcionamento de segunda à sexta-feira nos três turnos, inclusive sábados letivos.

16.5 ACESSIBILIDADE

O IF Baiano – *Campus* Guanambi adequa-se às condições de acessibilidade para as pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida. Nesse aspecto, o *Campus* conta com adequações, como rampas de acesso ao piso superior e sanitários exclusivos para deficientes.

16.6 LABORATÓRIOS

As diretrizes curriculares nacionais recomendam a disponibilidade de laboratórios didáticos com infraestrutura necessária para a oferta dos cursos de

graduação, pois os laboratórios constituem suportes à dinâmica do processo de ensino e de aprendizagem.

Nessa perspectiva, as atividades pedagógicas desenvolvidas no curso superior de Licenciatura em Química ofertado no *Campus* Guanambi realizam-se com a mediação correlacionando os estudos teóricos com suas práticas. Para tanto, estas não se restringem somente às salas de aula, mas se estendem aos laboratórios didáticos.

Assim, na infraestrutura do *Campus*, para a formação integral de seus discentes e demais membros da comunidade acadêmica, encontram-se disponíveis laboratórios nas áreas de Química, Física, Matemática e Biologia, além dos laboratórios de áreas específicas do conhecimento, dispostos com equipamentos e recursos adequados ao desenvolvimento das atividades.

16.6.1. Laboratórios de Biologia

Os laboratórios de Biologia localizam-se no pavilhão de laboratórios. São equipados com bancadas laterais e centrais, bancos para acomodação dos alunos-pesquisadores, microscópios ópticos biloculares e microscópios ópticos monoculares os quais permitem desenvolver pesquisas e visualizar estruturas celulares. Para subsidiar essas atividades, o Laboratório de Biologia Molecular conta com uma Centrífuga refrigerada, oito cubas de eletroforese e uma fonte de eletroforese de 600 volts.

16.6.2. Laboratório de Física

O laboratório de física do *Campus* Guanambi localiza-se no pavilhão de laboratórios e possui infraestrutura e materiais em quantidade e qualidade suficientes para o atendimento das necessidades de trabalho dos componentes curriculares do curso. Também possibilita a realização de atividades práticas de Ciências Naturais, Mecânica, Física Quântica, Termodinâmica Óptica e Ciências Físico-Químicas e, para esse fim, há nos recintos supracitados equipamentos e kits incluindo vidrarias e reagentes.

16.6.3 Laboratórios de Informática

Os laboratórios de informática atendem às necessidades institucionais e às peculiaridades do curso em relação à disponibilidade de equipamentos, ao conforto, à estabilidade, à velocidade de acesso à Internet, à rede sem fio e à adequação do espaço físico. Também possui *hardware* e *software* atualizados em cada unidade de computador, em cujas máquinas há instalados, dentre outros softwares, os Sistemas Operacionais: *Windows7* e *Ubuntu11*, e o aplicativos *MS Office 2007* e *BR Office*. Nestes equipamentos, há avaliação periódica para manter sua adequação, qualidade e pertinência.

Ao todo, o *Campus* Guanambi dispõe de seis laboratórios de informática, todos equipados com lousa digital, data show, cadeiras acolchoadas, ar-condicionado e um total de 130 (cento e trinta) microcomputadores. Todos esses ambientes possuem dimensões apropriadas com boa iluminação, aparelhos de ar-condicionado, janelas e espaço reservado para pessoas com necessidades especiais.

16.6.4. Laboratório de Matemática

O laboratório de Matemática localiza-se no pavilhão de laboratórios e consiste em um ambiente de recursos didático-pedagógicos eficaz à compreensão dos princípios básicos matemáticos. Possui 10 (dez) mesas e respectivas quantidades de cadeiras, uma bancada em granito suportada por armários, quadro e materiais pedagógicos.

16.6.5 Laboratórios de Química

O *Campus* Guanambi dispõe de três laboratórios de Química, atendendo às áreas de Química Geral, Química Analítica, Físico-Química, Química Inorgânica, Química Orgânica e Bioquímica, localizados no pavilhão de laboratórios. Há também espaço próprio para armazenagem de reagentes, cujo almoxarifado disponibiliza sistema informatizado de controle de materiais, de acordo com as normas de segurança.

Os laboratórios possuem bancadas em granito, bancos individuais, mesa do professor, lousas, armários, linhas de gás, equipamentos de segurança, como capelas

de exaustão, chuveiros de emergência, lavador de olhos e extintores de incêndio, com respeito às normas de segurança específicas para laboratórios químicos.

Nessa ótica de segurança ambiental, o *Campus* possui, em convênio com a prefeitura, um local específico destinado à coleta de resíduos dos referidos laboratórios para encaminhamento adequado à empresas especializadas no tratamento e descarte, de acordo com as normas para cada tipo de material.

16.7. RECURSOS DIDÁTICOS

Os recursos didáticos compreendem ferramentas do ambiente educacional que estimulam os educandos no processo de ensino-aprendizagem, de modo a facilitar e enriquecer a construção do conhecimento. A utilização desses recursos no processo de ensino surge com o intuito de preencher os espaços deixados pelo ensino tradicional, propiciando aos alunos a ampliação de seus horizontes, isto é, de seus conhecimentos.

Os principais recursos didáticos disponíveis para os professores e alunos do curso de Licenciatura em Química do IF Baiano *Campus* Guanambi são: computadores; lousa digital; aparelhos de som e de DVD; filmes em DVD; filmadora; jornais; cartazes; revistas; livros; projetores multimídia; softwares.

16.8 SALA DE AULA

O *Campus* Guanambi conta com 33 (trinta e três) salas de aula disponíveis para os cursos ofertados, cada uma com capacidade para quarenta alunos. Estes ambientes apresentam-se em boas condições: confortáveis, amplos, arejados e bem iluminadas. Possuem Wi-Fi para acesso à internet, projetor multimídia fixo à disposição dos(as) professores(as), cadeiras com braço estofadas em bom estado de conservação e em número suficiente, independentes entre si, e com possibilidade de novas configurações espaciais, criando condições para diferentes situações de ensino e de aprendizagem. Também há mesa e cadeira para os(as) docente (s), aparelho de ar condicionado instalado, caixa de som e armário.

16.9. EQUIPAMENTOS TECNOLÓGICOS

O IF Baiano, Campus Guanambi, possui em média 420 (quatrocentas e vinte) máquinas distribuídas, a saber: 90 notebooks para uso dos docentes e dos chefes de departamentos, 90 notebooks para uso dos técnicos administrativos, 130 computadores divididos entre seis laboratórios de Informática, e o restante dos computadores atendem aos departamentos do *Campus* Guanambi. Todos esses equipamentos possuem dispositivos de acesso à Internet.

16.10. RECURSOS TECNOLÓGICOS

O IF Baiano – *Campus* Guanambi incentiva o uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) por entender que estas possibilitam aos estudantes grandes contribuições nos processos de ensino e de aprendizagem. Seu uso permite promover o desenvolvimento curricular, a integração interdisciplinar, a elaboração de objetos de aprendizagem e a sua aplicação para o fomento de sua qualidade.

Nessa perspectiva, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) possibilitam ao graduando(a) tornar-se pesquisador e produtor de conhecimentos ao utilizá-las para os estudos, tendo com essa finalidade o acesso a periódicos, livros, artigos científicos, blogs, conteúdos e recursos educativos e das resoluções de problemas. Além disso, pode compartilhar com outros profissionais suas produções (trabalhos, artigos, atividades educativas, vídeos, dentre outros), experiências e conhecimentos.

17 PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

A relação do corpo docente e técnico compreende a força de trabalho do Curso de Licenciatura em Química, bem como de todo o IF Baiano - *Campus* Guanambi, cujo corpo docente responde pelas atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão e representação institucional – em conformidade com o Regulamento da Atividade Docente (RAD), vigente no IF Baiano. Quanto ao corpo técnico, integram esse quadro todos os Técnicos Administrativos em Educação, distribuídos pelos diversos setores e núcleos prestando assistência e assessorias nas diferentes áreas de atuação, como atividades de apoio ao ensino, a pesquisa e à extensão.

17.1 O PESSOAL DOCENTE

Entende-se por corpo docente do Curso Superior de Licenciatura em Química todo o pessoal da carreira do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT) que ministram aulas nas disciplinas obrigatórias e optativas neste curso. Atualmente, integram esse corpo docente 16 professores, os quais atendem a demanda inerente à matriz curricular do curso e possuem a devida habilitação e formação acadêmica, conforme **Tabela 3.**

Tabela 3 - Descrição e respectivas formações acadêmicas do quadro docente por núcleo de atuação no curso de Licenciatura em Química do *Campus* Guanambi.

NÚCLEO DIDÁTICO PEDAGÓGICO	QUANTIDADE
Professores(as) com pós-graduação *lato* ou *stricto sensu* e com licenciatura em Pedagogia.	02

NÚCLEO ESPECÍFICO	QUANTIDADE
Professores(as) com pós-graduação *lato* ou *stricto sensu* e com Licenciatura na área de Química.	05
Professores(as) com pós-graduação *lato* ou *stricto sensu* e com Licenciatura em Matemática	01
Professores com pós-graduação *lato* ou *stricto sensu* e com Licenciatura na área de Física.	01
Professores com pós-graduação *lato* ou *stricto sensu* e com Licenciatura na área de Estatística	01

Professores com pós-graduação *lato* ou *stricto sensu* e com Licenciatura na área de Alimentos	01
Professores com pós-graduação *lato* ou *stricto sensu* e com Bacharelado na área de Agronomia	03
Professores com pós-graduação *lato* ou *stricto sensu* e com Bacharelado na área de Informática	01
Professoras com pós-graduação *lato* ou *stricto sensu* e com Licenciatura em Letras – Habilitação em Língua Portuguesa, Inglesa e suas Literaturas.	01

Fonte: Produção própria, conforme dados do SUAP e PPC anteriores, 2023.

Ressalte-se que desse quantitativo total, cinco integram o Núcleo Docente Estruturante (NDE) e 11 integram o Colegiado, ambos são órgãos cuja composição é definida por Portaria da Gestão Geral do Campus e cujo funcionamento tem Regulamentos Específicos em conformidade com a Organização Didática vigente no IF Baiano.

17.1.1 Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) é o órgão consultivo e propositivo, responsável pela formulação, implementação, avaliação, consolidação e atualização contínua do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química, devidamente constituído por portaria.

Atualmente é constituído por 5 (cinco) dos docentes vinculados ao curso de Licenciatura em Química, sendo que 100% de seus membros atuam em regime de tempo integral. Deste coletivo, 100% possuem titulação *stricto sensu.*

Cabe ressaltar que as ações do NDE, além de zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais inerentes ao curso em questão, são contributas frente ao fortalecimento do perfil profissional do egresso do curso e frente à busca da integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades, além de indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão – oriundas de necessidades da graduação, exigências do mundo do trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso, a partir de estudos e atualização periódica, verificando o as repercussões do sistema de avaliação de aprendizagem na formação do estudante e analisando a adequação do perfil do

egresso. Quando renovado, o NDE sempre mantém parte de seus membros desde o último ato regulatório.

Compete ao NDE, segundo Organização didática dos Cursos Superiores (IFBAIANO, 2020):

I - atender às atribuições previstas na Resolução nº 01, de 17 de junho de 2010 (CNAES, 2010);

II - elaborar, implantar, acompanhar, avaliar, reformular e/ou atualizar o PPC de graduação, articulando-se com o Colegiado de Curso, com a Pró-Reitoria de Ensino (PROEN) e com o Grupo de Trabalho (GT), observando as legislações vigentes, os instrumentos de avaliação internos e externos, bem como os documentos institucionais;

III - elaborar relatório, justificando as necessidades de títulos e as quantidades das referências bibliográficas básica e complementar;

IV - incentivar e acompanhar as atividades de pesquisa e extensão executadas pelo curso, para tornar efetiva a aplicação do princípio da indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão; E também:

V - atuar no acompanhamento, na consolidação e na atualização do PPC, realizando estudos e atualização periódica, verificando o impacto do sistema de avaliação de aprendizagem na formação do estudante e analisando a adequação do perfil do egresso, considerando as DCN e as novas demandas do mundo do trabalho;

VI - contribuir com o processo de avaliação interna e externa da instituição, especificamente, no tocante ao curso, propondo alternativas para resolver deficiências detectadas;

VII - acompanhar os resultados alcançados pelo curso nos instrumentos de avaliação (interno e externo), legalmente vigentes, apresentando alternativas para a melhoria desses resultados;

VIII - planejar procedimentos para permanência de parte de seus membros até o ato regulatório seguinte.

O Núcleo Docente Estruturante do Curso Superior de Licenciatura em Química do *Campus* Guanambi tem a seguinte composição:

I - o Coordenador do Curso, como presidente;

II - no mínimo 04 (quatro) docentes (do quadro docente efetivo da Instituição) atuantes no curso.

Os membros do NDE são escolhidos pelo Colegiado do Curso e nomeados através de portaria pelo Diretor Geral do *Campus*, cujo mandato será de 02 (dois) anos, podendo ser renovado por igual período.

Os membros atendem aos seguintes critérios:

I - são docentes do quadro efetivo do IF Baiano, preferencialmente, com regime de Dedicação Exclusiva;

II - possuem titulação acadêmica em nível de Pós-Graduação *Stricto Sensu*.

O NDE reúne-se, ordinariamente, com no mínimo, uma reunião ordinária semestralmente e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo Presidente ou pela maioria de seus membros, mediante registro em Ata.

As decisões do NDE são tomadas por maioria simples de votos, com base no número de membros presentes na reunião.

17.1.2 Colegiado do Curso

O Colegiado é o órgão responsável pela organização didático-pedagógica do curso, articulando as políticas de ensino, de pesquisa e de extensão e o seu funcionamento se dá em articulação com: I – o Núcleo Docente Estruturante (NDE); II – a Diretoria Acadêmica (DA); III – a Coordenação de Ensino (CE); IV – a Assessoria Pedagógica (AP); V – as Coordenações de Pesquisa e Extensão (CPE); VI – a representação estudantil do respectivo curso; VII – o Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE); VIII – o Núcleo de Estudos de Gênero e Sexualidades; IX – o Núcleo de Estudos Africanos e Indígenas (NEABI), dentre outros.

Conforme Organização Didática dos Cursos de Graduação do IF Baiano, os Colegiados devem ser regidos por regulamentação própria e constituídos: I – pelo(a) presidente(a), que será o(a) coordenador(a) do curso; II – de, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) dos(as) docentes que atuam no curso; III – por dois representantes estudantis. § 1º A constituição da representação estudantil ocorre por eleição direta entre os(as) discentes com matrícula regular ativa. § 2º O mandato da representação estudantil terá duração anual, com direito a recondução, quando couber. § 3º A constituição do Colegiado de Curso será feita mediante portaria da Direção Geral do *Campus*, com vigência anual.

Sob tal configuração, o Colegiado do Curso de Licenciatura em Química, constituído por portaria, compõe-se de 11 (onze) integrantes docentes que ministram aulas no curso de Licenciatura em Química, e ainda 2 (dois) integrantes da representação discente, além de contar com a assessoria de uma Técnica em Assuntos Educacionais, integrante do Núcleo de Apoio ao Processo de Ensino-Aprendizagem, Permanência e Êxito do Educando (NUAPE) do *Campus*.

17.1.3 Coordenação do Curso

A coordenação do Curso de Licenciatura em Química é composta por um(a) coordenador (a), um(a) vice coordenador(a) e um(a) suplente elegíveis pelo Colegiado do Curso. O mandato e atribuições da coordenação de curso definem-se, conforme a Organização Didática dos Cursos de Graduação do IF Baiano.

De acordo com a Organização didática dos Cursos Superiores (IFBAIANO, 2020):

I – convocar e presidir as reuniões, com direito a voto, inclusive o de desempate;

II – articular atividades colaborativas entre outros órgãos e colegiados de cursos;

III – coordenar a integração do Colegiado e do NDE com os demais órgãos da instituição;

IV – coordenar, acompanhar e avaliar as atividades acadêmicas do curso;

V – presidir o NDE;

VI – solicitar a atualização do Currículo *Lattes* pelos docentes e, quando necessário, requerer sua comprovação, para fins de avaliação institucional;

VII – elaborar prévia da oferta de disciplinas do semestre, submetendo-a para análise do Colegiado e encaminhando-a à DA;

VIII – divulgar atividades do Colegiado de Curso;

XI – preencher formulários solicitados pelos órgãos controladores de avaliação externa, respeitando os prazos estipulados;

X – estabelecer diálogo constante com os discentes, a fim de acompanhar o desenvolvimento da aprendizagem, o acesso e a permanência dos alunos;

XI – assegurar o registro e o arquivamento de documentos oficiais;

XII – informar à DA, por meio de documento oficial, todas as alterações do Projeto Pedagógico de Curso (PPC), conforme legislação vigente;

XIII – acompanhar, junto à Secretaria de Registros Acadêmicos (SRA), a atualização e o preenchimento dos diários de classe;

XIV – representar o Colegiado do Curso junto aos órgãos da instituição;

XV – participar das reuniões de coordenadores(as) de curso sempre que houver convocação;

XVI – promover a divulgação de eventos científico-culturais e outros de interesse do curso;

XVII – encaminhar à SRA o planejamento da oferta dos componentes curriculares;

XVIII –receber dos(as) docentes, na primeira semana do semestre, na forma impressa e digital, o plano de curso, para compor o arquivo de controle;

XIX – disponibilizar informações referentes ao curso, sempre que solicitadas;

XX – designar os(as) professores(as) tutores(as) e seus(suas) respectivos(as) tutorandos(as);

XXI – dar conhecimento aos(às) discentes das informações acadêmicas, conforme Lei nº. 13.168/2015;

XXII –zelar pela aplicação e pelo cumprimento das políticas de permanência e de êxito dos(as) discentes;

XXIII –disponibilizar as informações necessárias à atualização da página institucional do curso, acompanhando e zelando por essa atualização.

Em suma, são atribuições da Coordenação de Curso: assessorar no planejamento, orientação, acompanhamento, implementação e avaliação da proposta pedagógica do curso, bem como agir de forma que viabilize a operacionalização das atividades curriculares, dentro dos princípios éticos e legais que regem o fazer educacional público. Além disso, as atividades da coordenação deverão pautar-se, também, no Regimento Geral e demais normativos do IF Baiano. A Coordenação de Curso tem caráter deliberativo, dentro dos limites das suas atribuições, e caráter consultivo, em relação às demais instâncias. Sua finalidade imediata é colaborar para a inovação e aperfeiçoamento do processo educativo e zelar pela correta execução da política educacional do Instituto Federal Baiano, por meio do diálogo com a Direção Geral, Direção Acadêmica, Coordenação de Ensino e Núcleo Pedagógico do Campus.

Ao coordenador do curso, pois, compete a responsabilidade pela gestão do Colegiado, dos órgãos deliberativos diretamente vinculados ao curso, sendo responsável imediato pela coordenação didático-pedagógica do curso. Cabe ao Coordenador, ainda, representar o seu curso nos Colegiados Superiores, outros fóruns e espaços; acompanhar e zelar pelo cumprimento das atividades acadêmicas do semestre letivo, bem como pelo cumprimento das normas; coordenar as atividades do Núcleo Docente Estruturante; orientar os discentes no seu processo de formação profissional, com relação às concepções do curso e as demandas contemporâneas.

17.2 PESSOAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO (TAE)

Quanto ao corpo técnico-administrativo em Educação (TAE), considerando os diferentes setores e núcleos de atuação no âmbito do apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão, elenca-se a relação de TAE na **Tabela 4**, abaixo :

Tabela 4 - Relação e quantitativo de servidores técnicos administrativos em educação do IF Baiano - *Campus* Guanambi (2023)

CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO	QUANTIDADE
Analista de Tecnologia da Informação	02
Analista de Sistemas	01
Assistente em administração	22
Bombeiro hidráulico	01
Técnico em Alimentos	01
Pedagogo/Orientador/Supervisor Educacional	02
Técnico em Agropecuária	03
Chefe da biblioteca	01
Psicólogo	01
Técnico em Assuntos Educacionais	11
Auxiliar de Biblioteca	02
Chefe do Núcleo de Relações Institucionais	01
Operador de Máquinas Agrícolas	01

Odontólogo	01
Diretor Administrativo	01
Diretor Administrativo	01
Auxiliar Rural	05
Nutricionista	02
Assistente de Aluno	05
Técnico em Alimentos e Laticínios	02
Médico	01
Auxiliar de Enfermagem	01
Técnico em laboratório/ Química	01
Técnico em laboratório/ Biologia	01
Cozinheiro	03
Técnico em contabilidade	02
Servente de obras	02
Auxiliar de limpeza	04
Contador	02
Técnico em tecnologia da informação	01
Marceneiro	01
Almoxarife	01
Mecânico	01
Operador de máquinas de lavanderia	02
Operador de máquina copiadora	01
Motorista	01

Fonte: Produção própria, a partir de dados do SUAP, 2023

18 CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Após a conclusão do curso, o(a) licenciado(a) em Química fará *jus* ao recebimento do diploma, conforme a Organização Didática dos Cursos Superiores do IF Baiano, Art. 130. Os certificados e diplomas da Educação Superior serão emitidos pela Reitoria, por meio da Diretoria de Gestão e Apoio ao Ensino, vinculada à Pró-Reitoria de Ensino do IF Baiano, devendo ser assinados pelo Reitor do IF Baiano, pelo Diretor Geral do *Campus* e pelo concluinte do curso superior. Para tanto, há critérios para obtenção de certificados e diplomas definidos em regulamentação específica do IF Baiano.

O diploma do curso de Licenciatura em Química quando registrado terá validade nacional como prova da formação recebida por seu titular (Lei 9.394/96, Art. 48). A partir de tal registro, o acadêmico estará apto ao título de graduação quando concluir com êxito todos os requisitos que compõem o projeto pedagógico do curso. Para a emissão do diploma de graduação, o estudante deverá passar obrigatoriamente pelo rito de colação de grau.

A Secretaria de Registros Acadêmicos (SRA) disponibilizará aos licenciados em Química o histórico escolar, documento-síntese dos componentes curriculares cursados pelo aluno, com carga horária específica e total, e notas, sob a solicitação do discente. Também o IF Baiano – *Campus* Guanambi disponibilizará para consulta, tanto do discente quanto da coordenação de curso, via Sistema Siga A, em andamento, os documentos do aluno, mesmo distante dos limites do *Campus.* Importante destacar que o histórico definitivo do estudante, após a conclusão do curso, só poderá constar as disciplinas com aprovação, não podendo ser lançadas as disciplinas com reprovação.

O Curso de Licenciatura em Química do IF Baiano – *Campus* Guanambi expedirá diploma e certificado com a flexão de gênero correspondente ao sexo da pessoa diplomada, ao designar a profissão e o obtido, conforme Lei n.° 12.605, de 3 de abril de 2012, e suas atualizações.

19 REFERÊNCIAS

AGOSTINI, Gabriela. (2019). Trajetórias de professores de química: uma análise sociológica dos condicionantes sociais para as escolhas da docência como profissão. **Dissertação** (mestrado). 251 p. Universidade Estadual Paulista, Bauru. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/handle/11449/181000?show=full. Acesso em: 28/09/2021

ARDOINO, Jacques. Abordagem multirrefrerencial (plural) das situações educativas e formativas. In. BARBOSA, Joaquim Gonçalves (org). **Multirreferencialidade nas ciências e na educação**. São Carlos: EdUFSCar, 1998.

BAHIA. Secretaria de Educação. **AVALIE 2012**. Disponível em: <//http://www.avalieba.caedufjf.net/wp-content/uploads/2013/07/AVALIE_BA_EM_RE_RS_2012.pdf >. Acesso em 20 de out. 2020.

BATISPTA, J. A; SILVA, R. R; GAUCHE, R; CAMILLO, E., *et al.* PIBID/Licenciatura em Química da Universidade de Brasília: Inter-relacionando Ensino, Pesquisa e Extensão. **Química Nova na Escola**, São Paulo-SP, BR. vol. 36, n.1, p. 18-27, Fevereiro, 2014.

BORGES, T.; ALENCAR, G. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. In.: **Cairu em Revista**. Jul/ Ago 2014, Ano 03, n° 04, p. 1 19-143, ISSN 22377719. Disponível em:< https://www.cairu.br/revista/arquivos/artigos/2014_2/08%20METODOLOGIAS%20ATIVAS%20NA%20PROMOCAO%20DA%20FORMACAO%20CRITICA%20DO%20ESTUDANTE.pdf >. Acesso em 27 de julho de 2020.

BRASIL. Conselho Federal de Química. **Resolução Normativa N.º 36/ 1974**, de 25/04/1974. Dá atribuições aos profissionais da Química e estabelece critérios para concessão das mesmas, em substituição à Resolução Normativa n.º 26.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE /CP nº 02/2019**, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Brasília, 02 de dezembro 2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CES nº 7**, de 18 de dezembro de 2018. D.O.U 19/12/. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. 2018b.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP n°01** de 17 de junho de 2004. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações

Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Brasília, 2004a.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº4,** de 17 de dezembro de 2018. Institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM), como etapa final da Educação Básica, nos termos do artigo 35 da LDB, completando o conjunto constituído pela BNCC da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, com base na Resolução CNE/CP nº 2/2017, fundamentada no Parecer CNE/CP nº 15/2017. 2018a.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. **Parecer CNE/CES Nº1303/2001**, de 06 de novembro de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Química. Brasília, DF: MEC, 2001.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. **Parecer CNE/CP Nº 9/2001**, de 08 de maio de 2001. Trata das diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília/DF: 2001.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP Nº 02/2015**, de 01/07/2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

BRASIL. **Decreto Nº 3.860/2001**. Além de dar outras providências, dispõe sobre a organização do ensino superior e a avaliação de cursos e instituições. Brasília/DF: 2001.

BRASIL. **Decreto Nº 4.281/ 2002**. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.

BRASIL. **Decreto nº 7.611**, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Casa Civil; Subchefia para Assuntos Jurídicos, Brasília, DF, nov., 2011ª.

BRASIL. Fundação Getúlio Vargas. **Relatório Consolidado**. Pesquisa sobre demanda e oferta de professores no Brasil. São Paulo: Instituto Península, 2020. Disponível em: < https://institutopeninsula.org.br/wp-content/uploads/2022/01/OFERTA-E-DEMANDACONSOLIDADO.pdf>. Acesso em: 24/05/2022.

BRASIL. **Lei Federal nº 11.645/08**: Inclui no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Diário Oficial da União. Brasília, 10 de março de 2008.

BRASIL. **Lei nº 10.639/2003**. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”. 2003b.

BRASIL. **Lei nº 10.861/2004**, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SI NAES) e dá outras providências. Brasília/DF: 2004.

BRASIL. **Lei nº 11.892/2008**, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnolo- gia e dá outras providências. Brasília/DF: 2008.

BRASIL. **Lei nº 12.605/2012**, de 3 de abril de 2012. Determina o emprego obrigatório da flexão de gênero para nomear profissão ou grau em diplomas, DF: 2012.

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: 1996.

BRASIL. **Lei Nº 9.795/99**, de 27/04/1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília/DF: 1999.

BRASIL. **Portaria CAPES GAB 38**, de 28 de fevereiro de 2018 - Instui o Programa de Residência Pedagógica – Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/28022018-portaria-n-38-institui-rp-pdf

BRASIL. **Portaria CAPES Nº 96 de 18/07/2013**. Aprova as normas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID.

BRASIL. **Resolução CNE/CES nº 7,** de 18 de dezembro de 2018 – Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014. MEC: Brasília – DF, 2018. Brasil.

BRASIL. **Resolução CNE/CP n° 2,** de 20 de dezembro 2019 - Estabelece diretrizes complementares, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica do Campo. MEC: Brasília - DF, 2019. BRASIL.

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Ensino Médio, Brasília, 2001.

BRASIL/SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Mapeamento da adequação docente no Brasil**. Brasília : MEC/SEB, 2022 (material impresso)

CARVALHO, Maria Inez. O a-con-tecer de uma formação. **Revista da FAEEBA** – Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 17, n. 29, p. 159-168, jan./jun. 2008. Disponível em: <http://www.uneb.br/revistadafaeeba/files/2011/05/numero29.pdf.> Acesso em: 25 mar.2017.

CORRÊA, M. R.N; KRÜGER, V. **Tecnologias no cotidiano**: uma experiência interdisciplinar a partir da parceria PIBID/UFPEL-ESCOLA**.** Simpósio Internacional sobre Interdisciplinaridade no Ensino, na Pesquisa e na Extensão, Região Sul-UFSC, 2014.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **O que é Filosofia?** Trad. Bento Prado Jr.; Alberto Afonso Muñhoz. Rio de Janeiro, RJ: 34, 1992.

FADIGAS, Joelma C. (2016). A licenciatura em Química na Bahia: reflexões sobre o processo de formação inicial. In: Araújo, Floricéa M., Fadigas, Joelma C., Watanabe, Yuji N. (Org.). **Professores de Química em formação:** contribuições para um ensino significativo (1. Ed. Cap. 4, p. 153-180). Cruz das Almas: UFRB.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Relatório Consolidado**. Pesquisa sobre demanda e oferta de professores no Brasil. São Paulo: Instituto Península, 2020. Disponível em: < https://institutopeninsula.org.br/wp-content/uploads/2022/01/OFERTA-E-DEMANDACONSOLIDADO.pdf>. Acesso em: 18/10/2023.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Contagem da População dos Municípios Brasileiros**. Disponível em: www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem2009/contagem_final/tabela1_1_16.pdf. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/> Acesso em: out. 2020.

IF BAIANO. **Resolução 303/2023 - OS-CONSUP/IFBAIANO**, DE 23 DE AGOSTO DE 2023, que aprova a Política Institucional de Internacionalização no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (IF Baiano)

IF BAIANO. **Resolução 302/2023 - OS-CONSUP/IFBAIANO**, DE 23 DE AGOSTO DE 2023, que aprova o Regulamento que Normatiza os Centros de Línguas (CeLin) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (IF Baiano)

IF BAIANO. **Resolução N.º 03/Consup/IF Baiano**, de 4 de março de 2015. Ratifica a Resolução nº 23, de 12/11/2014. Aprova normas e procedimentos referentes à atribuição de currículo e adequação curricular, na forma de equivalência, dispensa de componente/atividade curricular e reconhecimento de estudos, para os cursos de graduação presenciais do Instituto Federal Baiano.

IF BAIANO. **Resolução N.º 20** , de 20 de agosto de 2015. Aprovar a Minuta do Regulamento do Programa de Tutoria Acadêmica dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e Graduação do IF Baiano.

IF BAIANO. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano. **Resolução N.º 64/ OS-CONSUP/IFBAIANO**, de 31 de março de 2020. Aprova a Revisão da Organização Didática dos Cursos de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (IF Baiano).

IF BAIANO. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO. **Resolução nº 52, de 10 de outubro de 2019**. Aprova a Política de Educação de Jovens e Adultos do IF Baiano. Disponível em: https://ifbaiano.edu.br/portal/wp-content/uploads/2021/05/Resolucao-64-consolidadad.pdf. Acesso em 17 de out. de 2023.

IF BAIANO. **Resolução N.º 1**, de 29 de janeiro de 2019. Aprova a política de Assistência Estudantil.

IF BAIANO. **Resolução N.º 21**, de 20 de agosto de 2015. Aprova a Minuta do Programa de Nivelamento e Aprimoramento da Aprendizagem do IF Baiano.

IF BAIANO. **Resolução N.º 23/Consup/IF Baiano**, de 12 dezembro de 2014. Aprova normas e procedimentos referentes à atribuições de currículo e adequação curricular – Modalidade presencial.

IF BAIANO. **Resolução N.º 30/Consup/IF Baiano**, de 01 de setembro de 2016. Aprova a Reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Licenciatura em Química. Guanambi, Bahia, 2016.

IF BAIANO. **Resolução N.º 45**, de 03 de julho de 2019. Aprova a Revisão da Organização Didática dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IF Baiano.

IF BAIANO. **Resolução N.º 47**, de 17 de dezembro de 2014. Ratifica a Resolução nº 13, de 12 de setembro de 2014 e aprova a Minuta da Resolução que estabelece as normas e procedimentos referentes à criação, alteração, reformulação curricular e extinção de Cursos de Graduação, na modalidade presencial, do Instituto Federal Baiano.

IF BAIANO. **Resolução N.º 56**, de 19 de dezembro de 2018. Aprova a Reformulação do Regimento do Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas do IF Baiano (NEABI).

IF BAIANO. **Resolução N.º 68**, de 25 de maio de 2020. Aprova o Regulamento do Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica na Pesquisa no Instituto Federal De Educação, Ciência e Tecnologia Baiano.

IF BAIANO. **Resolução Nº 03**, de 18 de fevereiro de 2019. Aprova o Regimento do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas do IF Baiano.

IF BAIANO. **Resolução Nº 08/ Consup/IF Baiano**, de 30 de março de 2016. Aprova o Regulamento de Monitoria de Ensino do IF Baiano.

IF BAIANO. **Resolução Nº 12**, de 09 de outubro de 2002. Aprova a política da Diversidade e Inclusão do IF Baiano mediante a aplicabilidade de no mínimo 2% do orçamento total de custeio de cada campus, para contemplar a referida política.

IF BAIANO. **Resolução Nº 19**, de 18 de março de 2019. Aprova o Regulamento do Atendimento Educacional Especializado no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano.

IF BAIANO. **Resolução nº 29**/**Consup/IF Baiano**, 04 de outubro de 2013. Ratifica aprovação do Regimento de Estágio dos Cursos de Graduação (Aprovado *ad referendum*, pela Resolução nº21 **Consup/IF Baiano**, de 1º de julho de 2013).

IF BAIANO. **Resolução nº 39/Consup/IF Baiano**, de 01 de setembro de 2016. Aprova o Regulamento de Atividades Complementares dos cursos de graduação presenciais do IF Baiano.

IF BAIANO. **Resolução nº 40/Consup/IF Baiano**, de 02 de setembro de 2016. Aprova Regulamento de Trabalho de Conclusão dos Cursos (TCC) de graduação presenciais do IF Baiano.

IF BAIANO. **Resolução Nº 46**, de 29 de julho de 2019. Aprova o Regulamento das Atividades de Extensão do IF Baiano.

IF BAIANO. **Resolução Nº18/Consup/IF Baiano**, de 20 de agosto de 2015. Aprova a minuta do Programa de Qualidade de Ensino do IF Baiano.

IF BAIANO. **Resolução nº42 Consup/IF Baiano**, de 16 de dezembro de 2014. Aprova a Reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Licenciatura em Química. Guanambi, Bahia, 2013.

INEP. Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Resumo técnico da educação superior 2015**. Brasília: 2016. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/censo-da-educacao- superior/resumos-tecnicos>. Acesso em: jun. 2016.

INEP. Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira**. Censo dos Profissionais do Magistério da Educação Básica**. Brasília, INEP: 2003.

INEP. **Resumo técnico da educação superior 2007**. Brasília: 2008. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/censo-da-educacao- superior/resumos-tecnicos >. Acesso em: out. 2020.

INEP. **Resumo técnico da educação superior 2013**. Brasília: 2014. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/censo-da-educacao- superior/resumos-tecnicos>. Acesso em: jun. 2016

JESUS, Weverton S., ARAÚJO, Renato S., VIANNA, Deise M. (2014). **Formação de professores de Química:** a realidade dos cursos de Licenciatura segundo os dados estatísticos. Scientia Plena, 10(8), 1-12.

LAMBRECHT, Eliakim O., ZARA, Reginaldo A. (2017). **Impacto da ampliação das Vagas no Ensino Superior sobre a Formação de Professores de Física e Química para a Educação Básica**. Ens. Tecnol. R., Londrina, 1(2), 58-169.

LIMA, J. O. A. D. Do período colonial aos nossos dias: uma breve história do Ensino de Química no Brasil. **Revista Espaço Acadêmico**, n.140, p. 71-79, Janeiro, 2013.

MESQUITA, Nyuara A. S., SOARES, Marlon H. F. B. (2011). Aspectos históricos dos cursos de licenciatura em química no Brasil nas décadas de 1930 a 1980. Química Nova, 34(1), 165-174.

NUNES, A. O; NUNES, A. O. PCN - conhecimentos de química, um olhar sobre as Orientações Curriculares Oficiais. **Holos**, Ano 23, v. 2, 2007.

PINTO, J. M. R. O que explica a falta de professores nas escolas brasileiras? **Jornal de políticas educacionais.** 15, 03–12, 2014. Disponível em: http://www.jpe.ufpr.br/n15_1.pdf. Acesso em: 18/10/23.

RODRIGUES, A.L. A integração pedagógica das tecnologias digitais na Formação Ativa de professores. **Atas do IV Congresso Internacional das TIC na Educação** (ticEDUCA2016), 8-10 setembro, Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, 2016.

SÁ, Carmen S. S., SANTOS, Wildson L. P. (2011). Licenciatura em Química: carência de professores, condições de trabalho e motivação pela carreira docente. **Anais do VIII ENPEC:** 2011. Disponível em: http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R0544-1.pdf. Acesso em 21 set. 2019.

SÁ, L.P. Narrativas Centradas na Contribuição do PIBID para a Formação Inicial e Continuada de Professores de Química. **Química Nova na Escola**. v. 36, n. 1, p. 44-50, Fevereiro, 2013.

SANTANA, J. G. F.; COSTA, J. S. ; LEAO, T. F. S. . A carência de professores de química: ainda um desafio em pleno século XXI. In: **II Simpósio de Ensino de Química, 2013**, Guanambi/Bahia, 2013.

SCHNETZLER, R. P; ARAGÃO, R. M. R. Importância, sentido e contribuições de pesquisas para o ensino de química. **Química Nova na escola**, v.1 n. 1, p.27-31, Maio, 1995.

SOUZA, R. V.; SANTOS, B. F. A carência de professores de Química da Bahia: da formação inicial às condições do trabalho docente. **Revista Debates em Ensino de Química** 8 (3), 04-29, 2022. DOI: 10.53003/redequim.v8i3.4830

SOUZA, Rosilene Ventura de; SANTOS, Bruno Ferreira dos. A Carência de Professores de Química da Bahia: Da Formação Inicial às Condições do Trabalho Docente **. Revista Debates em Ensino de Química** 8(3), 04-29, 2022.

WEBER, K.C; FONSECA, M.G; SILVA, A. F; SILVA, J. P; SALDANHA, T. C.B. A Percepção dos Licencia(n)dos em Química sobre o Impacto do PIBID em sua Formação para a Docência. **Re- vista Brasileira de Pós-Graduação**. v. 35, n. 3, p. 189-198, Agosto 2012.

WOHARD, L. R. J; ASSIS, A. R. S. **Prática discente no ensino de ciências**: Relatos de estudantes do pibid/unilab em escolas da educação básica em redenção/Ce. III Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia, 26 a 28 de Setembro, 2012, Ponta Grossa-PR**.**

20 ANEXOS

Anexo 1. Relação de títulos das referências bibliográficas do curso de Licenciatura em Química disponíveis na biblioteca do IF Baiano – *Campus* Guanambi

SEQ.	TÍTULO	QUANTIDADE
1.	ALBUQUERQUE, E. B. C. de; LEAL, T. F. (Coord). **Desafios da educação de jovens e adultos: construindo práticas de alfabetização**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.	01
2.	ALMEIDA, A. R. S. **A emoção na sala de aula**. 8.ed São Paulo: Papirus, 2012.	07
3.	ALVES, N. et al. **Criar currículo no cotidiano**. São Paulo: Cortez, 2002.	10
4.	AMARAL, A. A. do. **Controle e normas sanitárias**. Curitiba: Livro Técnico, 2011.	10
5.	AMORIM, J. O. de. **Longman gramática escolar da língua inglesa: gramática de referências com exercícios e respostas**. São Paulo: Longman, 2005.	08
6.	ANDRADE, J. B. F. de; SANTOS, G. L. (Org.). **Virtualizando a escola**/migrações docentes rumo a sala de aula virtual. 2010	01
7.	ANDRADE, M. M. de; MARTINS, J. A. de A. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.	07
8.	APPLE, M. W. **Ideologia e currículo**. 3. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2006.	06
9.	AQUINO, J. G. (org). **Diferenças e preconceito na escola**: alternativas teóricas e práticas. São Paulo, Summus, 1998.	07
10.	ARAGÃO, M. J. **História da Química**. 1 ed. São Paulo: Interciência, 2008.	07
11.	ARANHA, M. L. de A. **História da Educação e da Pedagogia**. São Paulo: Moderna, 2006.	08
12.	ASSUMPÇÃO, R.M. V.; MORITA, T. **Manual de soluções, reagentes & solventes**: padronização-preparação-purificação. São Paulo: E. Blücher, 1972.	05
13.	ATKINS, P. W; PAULA, J. de. **Físico-química biológica**. Rio de Janeiro: LTC, 2008	07
14.	ATKINS, P. W. PAULA, J. de. **Físico-Química**, volume 2. 9 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.	07
15.	ATKINS, P. W. PAULA, J. de. **Fundamentos de Físico-Química.** Vol 1. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.	07

16.	BACCAN, N. **Química Analítica quantitativa elementar**. 3 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.	19
17.	BAIRD, C.; CANN, M. C. **Química ambiental**. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2011	16
18.	BALL, D. W. **Fisico-Química**. Volume 1. 1 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2005.	07
19.	BALL, D. W. **Fisico-Química**. Volume 2. 1 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2005.	07
20.	BARBOSA, L. C. de A. **Introdução à química orgânica**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.	07
21.	BEISIEGEL, C. de R. **Política e educação popular**: a teoria e a pratica de Paulo Freire no Brasil. 2. ed. São Paulo Ática, 1989 xi.	05
22.	BIAGGIO, Â. M. **Psicologia do desenvolvimento**. São Paulo: Vozes, 2005.	07
23.	ISQUERRA, R. SARRIERA, J. C. MARTINEZ, F. **Introdução à estatística**. Porto Alegre: Artmed, 2004.	09
24.	BLIKSTEIN, I. **Técnicas de comunicação escrita**. 22. ed. São Paulo: Ática, 2006.	17
25.	BOBBIO, F. O. **Introdução a química de alimentos**. 2. ed. Sao Paulo: Varela, 1995.	02
26.	BOBBIO, P. A; BOBBIO, Florinda O. **Química do processamento de alimentos**. 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Varela, 2001.	01
27.	BOCK, A. M. **Psicologias:** uma introdução ao estudo da psicologia. 14 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.	07
28.	BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K**. Investigação qualitativa em educação:** uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto, 2010	07
29.	BOOTH, W. C; COLOMB, G. G; WILLIAMS, J. M. **A arte da pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011.	05
30.	BOULOS, P. **Cálculo diferencial e integral**. Volume 1. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999.	19
31.	BOULOS, P. **Pré-cálculo**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2008.	19
32.	BRAGA, M. GUERRA, A. REIS, J. C. **Breve História da Ciência Moderna**. Volume 1. Convergência de saberes. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2003.	07
33.	BRAGA, M. GUERRA, A. REIS, J. C. **Breve História da Ciência Moderna**. Volume 2. Das máquinas do mundo ao universo máquina. 3 ed. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2010.	08
34.	BRAGA, M. GUERRA, A. REIS, J. C**. Breve História da Ciência Moderna**. Volume 3. Das luzes ao sonho do doutor Frankenstein. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2005.	07

35.	BRAGA, M. GUERRA, A. REIS, J. C. **Breve História da Ciência Moderna**. Volume 4. A belle-epoque da Ciência. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2008	07
36.	BRANDÃO, C. da F. **LDB passo a passo**: Lei de diretrizes e bases da educação nacional, Lei nº 9.394/96 comentada e interpretada, artigo por artigo. 4. ed. São Paulo: Avercamp, 2010.	07
37.	BRANDÃO, C.R. **O que é educação**. São Paulo: Brasiliense, 1981.	07
38.	BRANDÃO, C.R. **O que é educação**. 31. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.	01
39.	BRASIL, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**, Brasília, 2002.	03
40.	BROWN, T. L. et al. **Química**: a ciência central. 9.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.	07
41.	BRUICE, P. Y. **Química orgânica:** volume 1. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.	10
42.	BRUICE, P. Y. **Química orgânica:** volume 2. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.	10
43.	BURIOLLA, M. A. F. **O estágio supervisionado**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2009.	09
44.	CAMBI, F. **História da pedagogia**. São Paulo: UNESP, c1999.	01
45.	CAMPOS, M. de M. (Coord). **Fundamentos de química orgânica**. São Paulo: E. Blucher, 1980.	10
46.	CANDAU, V. M. (Org.). **Rumo a uma nova didática**. 19. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.	05
47.	CANDAU, V. M. (Org.). **Rumo a uma nova didática**. 19. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.	07
48.	CANDAU, V. M. (Org). **A didática em questão**. 29.ed.- Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2009.	05
49.	CANDAU, V. M. (Org). **A didática em questão**. 29.ed.- Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2012.	11
50.	CANDAU, V. M. (Org). **Magistério**: construção cotidiana. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.	07
51.	CARVALHO, A. M. P. de; GIL-PÉREZ, Daniel. **Formação de professores de ciências**: tendências e inovações. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 127p.	07
52.	CASTELLAN, G. W. **Fundamentos de físico-química**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2010.	07
53.	CASTRO, A. G. de (Coord.). **A química e a reologia no processamento dos alimentos**. Lisboa: Instituto Paulo Freire, 2003.	05
54.	CECCHI, H. M.**Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos.** 2. ed. rev. Campinas, SP: Unicamp, 2003.	12

55.	CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. da. **Metodologia científica**. 6. ed. 7. Reimpr. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.	14
56.	CHALMERS, A.F. **O que é ciência afinal?** São Paulo: Brasiliense, 1993.	07
57.	CHÂTELET, F. **Uma história da razão**: entrevistas com Émile Noël. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1994.	14
58.	CHESMAN, C. **Física moderna**: experimental e aplicada. 1.ed. São Paulo: Liv. da Física, 2004.	11
59.	CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.	07
60.	COLL, C; MARCHESI, Á; PALACIOS, J. (Org.). **Desenvolvimento psicológico e educação**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.	04
61.	CONN, E. E.; STUMPF, P. K. **Introdução à Bioquímica**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, c1980.	05
62.	COULTATE, T. P. **Alimentos**: a química de seus componentes. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2004.	05
63.	CRESPO, A. A. **Estatística fácil**. 19 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.	09
64.	DAMODARAN, S.; PARKIN, K.L.; FENNEMA, Owen R. **Química de Alimentos de Fennema**. 4 ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010.	07
65.	DAVIS, C. OLIVEIRA, Z. **Psicologia na Educação**. Belo Horizonte: UFMG, 2010.	07
66.	DAVIS, C. **Psicologia na educação.** 2. ed. rev. São Paulo: Cortez, c1990. (Coleção Magistério 2º grau. Série formação do professor).	01
67.	DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria Castanho. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.	12
68.	DEMO, P. **Introdução à metodologia da ciência**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.	10
69.	DI BERNARDO, L. **Métodos e Técnicas de Tratamento de Água**. Volume 1. Rio de Janeiro: Associação Brasileira De Engenharia Sanitária E Ambiental & Luiz Di Bernardo, 1995.	05
70.	DI BERNARDO, L. **Métodos e Técnicas de Tratamento de Água**. Volume 2. Rio de Janeiro: Associação Brasileira De Engenharia Sanitária E Ambiental & Luiz Di Bernardo, 1995.	05
71.	DI BERNARDO, L.; DI BERNARDO, A.; CENTURIONE, P.L. **Ensaios de tratabilidade de água e dos resíduos gerados em estações de tratamento de água**. São Carlos: Rima, 2002.	04
72.	DOLCE, O. POMPEO, J. N. **Fundamentos de matemática elementar**. 7. ed. São Paulo: Atual, 1996.	02

73.	DOWNES, F. P.; ITO, K. AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. **Compendium of methods for the microbiological examination of foods/ edited by Frances Pouch Downes, Keith Ito**. 4. ed. Washington, DC: American Public Health Association, 2001.	05
74.	DUTCOSKY, S. D. **Análise Sensorial de Alimentos**. 3. ed. Curitiba, PR: Champagnat, 2011.	07
75.	EWING, G. W. **Métodos instrumentais de análise química**. São Paulo: Edgard Blücher, 1972.	21
76.	FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia**. 5.ed.[ver]- São Paulo: Saraiva, 2006.	14
77.	FARACO, C. A; MANDRYK, D. **Língua portuguesa**: prática de redação para estudantes universitários. 13. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.	10
78.	FARACO, C. A.; TEZZA, Cristovao. **Oficina de texto. 4**. ed. Curitiba: Vozes, 2003.	08
79.	FARIAS, R. F. NEVES, L. S. das. **História da Química**: um livro texto para a graduação. 2 ed. São Paulo: Átomo, 2001.	07
80.	FARIAS, R. F. de. **Para gostar de ler a história da química:** volume 1. 3. ed. Campinas: Átomo, 2008.	07
81.	FARIAS, R. F. de. **Práticas de química inorgânica**. 3. ed. Campinas, SP: Átomo, 2010.	07
82.	FAZENDA, I. (Org.) **A pesquisa em educação e as transformações do conhecimento**. 10. ed. Campinas, SP: Papirus, 2009.	19
83.	FAZENDA, I. C. A. (Org.). **Didática e interdisciplinaridade**. 16. ed. Campinas (SP): Papirus, 2006.	05
84.	FAZENDA, I. C. A. (Org.). **Didática e interdisciplinaridade**. 16. ed. Campinas (SP): Papirus, 2011.	14
85.	FAZENDA, I. **Metodologia da pesquisa educacional**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2010.	07
86.	FERNANDES, E. (Org.). **Surdez e bilinguismo.** 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2012.	07
87.	FERNÁNDEZ, G. E. CALLEGARI, M. V. **Estratégias motivacionais para aula de espanhol**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.	01
88.	FERREIRA, N. S. C. (Org.). **Gestão democrática da educação**: atuais tendências, novos desafio. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2006.	07
89.	FIORIN, J. L; SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto**: leitura e redação. 16. ed. São Paulo: Ática, 2007.	10
90.	FLEMMING, D. M. **Cálculo A**: funções, limite, derivação, integração**.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.	12

91.	FARACO, C. A.; TEZZA, Cristovao. **Oficina de texto. 4**. ed. Curitiba: Vozes, 2003.	08
92.	FORSYTHE, S. J. **Microbiologia da segurança alimentar**. Porto Alegre: Artmed, 2002.	05
93.	FRANCO, B. D. G. de M; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2006.	01
94.	FRANCO, B. D. G. de M; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2008.	22
95.	FREDERICK, A. B.; BETTELHEIM, F. A. **Introdução à Química Geral, Orgânica e Bioquímica**. 9. ed. São aulo: Cengage Learning, 2012.	02
96.	GALVEZ, J. A. **Dicionário Larousse**: essencial, espanhol-português, português-espanhol. 1.ed. São Paulo: Larousse, 2005	01
97.	GAMBOA S. S. **Pesquisa em educação**: métodos e epistemologias. 2. ed. Chapecó: Argos, 2012.	07
98.	GATTI, B. A. **A construção da pesquisa em educação no Brasil.** 3. ed. Brasília: Liber Livro Editora, 2012.	07
99.	GHEDIN, E; FRANCO, M. A. S. **Questões de método na construção da pesquisa em educação**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2011.	14
100.	GIOVANNI, J. R. **Matemática completa**: ensino médio. São Paulo: FTD, 2002.	15
101.	GÓES, M. C. R. de. **Linguagem, surdez e educação.** 4. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2012.	11
102.	GOHN, M. da G. **Movimentos sociais e educação**. 8 ed. São Paulo: Cortez, 2012.	11
103.	GOMES, N. L.; SILVA, PETRONILHA, B. G. (Org.). **Experiências étnico-culturais para a formação de professores**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.	07
104.	GONÇALVES, É. C. B. de A. **Análise de alimentos**: uma visão química da nutrição. 3. ed. São Paulo: Varela, 2012.	07
105.	GONÇALVES, É. C. B. de A. **Química dos alimentos**: a base da nutrição. 1 ed. São Paulo: Varela, 2012.	07
106.	GONÇALVES, Édira Castello Branco de Andrade. **Análise de alimentos**: uma visão química da nutrição. 3. ed. São Paulo: Varela, 2012.	07
107.	GONÇALVES, L. AL. O. (org). **Currículo e políticas públicas**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.	07
108.	GREENBERG. A. **Uma breve História da Química**: da alquimia às ciências moleculares modernas. 1 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2010.	07
109.	GREF. **Física I**: Física Térmica/Óptica. 7 ed. 1 reimp. São Paulo: USP, 2002.	14

110.	GREF. **Física I**: Mecânica. 7 ed. 1 reimp. São Paulo: USP, 2002.	14
111.	GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de Cálculo**. Volume 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2001.	11
112.	GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de Cálculo**. Volume 2. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2001.	11
113.	GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de Cálculo**. Volume 3. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2001.	07
114.	GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de Cálculo**. Volume 4. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2001.	07
115.	HARRIS, D. C.; BONAPACE, J. A. P.; BARCIA, O. E. **Análise química quantitativa**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.	14
116.	HERNÁNDEZ, F.; VENTURA, M. **A organização do currículo por projetos de trabalho**: o conhecimento é um caleidoscópio. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.	14
117.	HOFFMANN, Jussara. **Avaliação mediadora**: uma prática em construção da pré-escola à universidade. 32. ed. atual. e rev. Porto Alegre: Mediação, 2012.	07
118.	HOFFMANN, J. **Avaliar para promover**: as setas do caminho. 14.ed. Porto Alegre: Mediação, 2011.	03
119.	HOFFMANN, J. **Avaliar para promover**: as setas do caminho. 14.ed. Porto Alegre: Mediação, 2004.	03
120.	HOLDEN, S. **O ensino da língua inglesa nos dias atuais**. São Paulo, 2009.	06
121.	IEZZI, Gelson; DOLCE, O.; MURAKAMI, C. Fundamentos **de matemática elementar**. 5. ed. São Paulo: Atual, 1993.	01
122.	IEZZI, G. **Fundamentos de matemática elementar.** Volume 1**.** 6. ed. São Paulo: Atual, 2004.	02
123.	IEZZI, G. **Fundamentos de matemática elementar.** Volume 2**.** 6. ed. São Paulo: Atual, 2004	04
124.	IEZZI, G. **Fundamentos de matemática elementar.** Volume 3**.** 6. ed. São Paulo: Atual, 2004	17
125.	IEZZI, G. **Fundamentos de matemática elementar. 3.7:** geometria analítica. 6. ed. São Paulo: Atual, 2013.	07
126.	IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional**: forma-se para mudança e a incerteza. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011.	12
127.	JANUZZI, G. **A educação do deficiente no Brasil**: dos primórdios ao início do século XXI. 3 ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2012.	07
128.	JAY, J. M. **Microbiologia de alimentos**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.	03
129.	KNIGHT, R. **Física: uma abordagem estratégica**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.	06

130.	KNIGHT, R. **Física: uma abordagem estratégica**. Vol. 2. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.	05
131.	KNIGHT, R. **Física: uma abordagem estratégica**. Vol. 3. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.	05
132.	KNIGHT, R. **Física: uma abordagem estratégica**. Vol. 4. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.	05
133.	KOBLITZ, M. G. B. **Matérias - primas Alimentícias**: composição e controle de qualidade. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.	07
134.	KOLMAN, B; HILL, D. R. **Introdução à álgebra linear:** com aplicações. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2013.	04
135.	KOOLMAN, J; R, K-H. **Bioquímica: texto e atlas**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.	10
136.	KOTZ, J. C; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. **Química geral e reações químicas**. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.	04
137.	KOTZ, John C; TREICHEL, Paul M.; WEAVER, Gabriela C**. Química geral e reações químicas.** Vol 1. 5. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.	05
138.	KOTZ, John C; TREICHEL, Paul M.; WEAVER, Gabriela C**. Química geral e reações químicas. Vol 2.** 5. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.	05
139.	KRASILCHIK, Myriam. **O professor e o currículo das ciências**. São Paulo: EPU: EDUSP, 2012.	15
140.	LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.	26
141.	LAPPONI, J. C. **Estatística usando Excel**. 4.ed.São Paulo: Campus. 2005.	17
142.	LEAL, T. F. ALBUQUERQUE, E. B. C**. Desafios da educação de jovens e adultos**: construindo práticas de alfabetização. 1 ed. Belo Horizonte:Autêntica, 2005.	01
143.	LEE, J. D. **Química inorgânica não tão concisa**. São Paulo: Blucher, c1999.	12
144.	LEHNINGER, A. L.; COX, Michael M.; NELSON, D. L. **Lehninger princípios de bioquímica**. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2006.	09
145.	LEITE, F. **Práticas de química analítica**. 3. ed. Campinas: Editora Átomo, 2006.	05
146.	LEITE, F. **Práticas de química analítica**. 3. ed. Campinas: Editora Átomo, 2008.	10
147.	LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica**. Vol 1. 3. ed. São Paulo: Habra, 1994.	18
148.	LENZI, E; FAVERO, L. O. B. **Introdução à química da atmosfera**: ciência, vida e sobrevivência. Rio de Janeiro: LTC, 2012.	09

149.	LIBANEO, J. C. **Adeus professor, adeus professora?**: novas exigências educacionais e profissão docente. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2003.	01
150.	LIBANEO, J. C. **Adeus professor, adeus professora**?: Novas exigências educacionais e profissão docente. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2006.	02
151.	LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J..F de; TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação escolar**: políticas, estrutura e organização.10. ed. São Paulo: Cortez, 2012.	07
152.	LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.	05
153.	LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2013.	07
154.	LIBÂNIO, M. **Fundamentos de qualidade e tratamento de água**. 2.ed. Campinas: Atomo, 2008.	05
155.	LIMA, M. C. **Monografia**: a engenharia da produção acadêmica. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2008.	07
156.	LISITA, V. M.S. de S.; SOUSA, L.F. E. C. P. (Org.). **Políticas educacionais, práticas escolares e alternativas de inclusão escolar**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.	07
157.	LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A.de. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, c1988.	07
158.	LUNA, S. V. **Planejamento de Pesquisa**: uma introdução. 2 ed. São Paulo: EDUC, 2009.	07
159.	LEITE, F. **Práticas de química analítica**. 3. ed. Campinas: Editora Átomo, 2008.	10
160.	MACEDO, E.; OLIVEIRA, I.B.; MANHÃES, L.C. **Criar currículo no cotidiano**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 101 p.	07
161.	MACEDO, G. A. **Bioquímica experimental de alimentos**. São Paulo: Varela, 2005.	05
162.	MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M; PARKER, J. **Microbiologia de Brock**. 10. ed. São Paulo: Prentice-Hall do Brasil, 2004	05
163.	MALDANER, O. **A formação inicial e continuada de docentes de Química**. 3 ed. Rio Grande do Sul: UNIJUI, 2006.	05
164.	MANACORDA, M. A **História da Educação**: da antiguidade aos nossos dias. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2012.	14
165.	MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M**. Metodologia do trabalho científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009.	03
166.	MARTINS, D.; ZILBERKNOP, L.S. **Português instrumental**: de acordo com as atuais normas da ABNT. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.	15

167.	MARTINS, P. L. O. **Didática teórica / didática prática**: para além do confronto. 9. ed. São Paulo: Loyola, 2008.	07
168.	MARZZOCO, A; TORRES, B. B**. Bioquímica básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2007.	05
169.	MASSAGER, P.R. **Microbiologia dos Processos Alimentares**. 1 ed. Varela. 2008.	05
170.	MATTAR, J. **Metodologia científica na era da informática**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.	05
171.	MAZZOTTA, M. J. S. **Educação especial no Brasil**: história e políticas públicas. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2011.	04
172.	MEDEIROS, J. B. **Manual de Redação e normalização textual**: técnicas de editoração e revisão. São Paulo: Atlas, 2002.	05
173.	MENEGOLLA, M. SANT'ANA, I. M. **Por que planejar? Como planejar?** São Paulo: Vozes, 2003.	07
174.	MILONE, G. **Estatística geral e aplicada**. São Paulo: Thomson Learning, 2004.	01
175.	MONTOYA, A. O. D. (Org.). **Contribuições da psicologia para a educação**. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2007.	04
176.	MOREIRA, A. F.; SILVA, T. T. da (Org). **Currículo, cultura e sociedade**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2011.	07
177.	MORETTIN, P. A. & BUSSAB, W. O. **Estatística básica**. 6.ed São Paulo: Saraiva, 2010.	10
178.	MORIN, Edgar (org). **A religação dos saberes**: o desafio do século XXI. 10 ed. São Paulo: Bertrand, 2012.	07
179.	MORRISON, R. T; BOYD, R. N. **Química orgânica**. 16. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011.	07
180.	MORTIMER, E. F. **Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências**. Belo Horizonte: UFMG, 2011.	07
181.	MUNEM, M. A; FOULIS, D. J. **Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.	17
182.	MURRAY, R. K. et al. **Harper**: bioquímica ilustrada. 26. ed. São Paulo: Atheneu, 2006.	10
183.	NÓVOA, A. (Org.). **Vidas de professores**. 2. ed. Porto: Porto Editora, 2007.	07
184.	NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica**. Vol. 1. 4. ed. rev. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.	10
185.	NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica**. Vol. 2. 4. ed. rev. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.	05
186.	NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica**. Vol. 3. 4. ed. rev. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.	10
187.	NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica**. Vol. 4. 4. ed. rev. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.	05

188.	O'NEIL, M. J. **The Merck index**: an encyclopedia of chemicals, drugs, and biologicals . 15th ed. Cambridge, MA: The Royal Society of Chemistry, 2013.	02
189.	PADILHA, P. R. **Planejamento dialógico**: como construir o projeto político-pedagógico da escola. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2008.	07
190.	PELCZAR JR., M. J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R.; KRIEG, N. R. **Microbiologia**: conceitos e aplicações. Vol. 1. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997.	05
191.	PELCZAR JR., M. J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R.; KRIEG, N. R. **Microbiologia**: conceitos e aplicações. Vol. 2. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997.	10
192.	PENTEADO, P. C. M.; TORRES, C. M. A. **Física-ciência e tecnologia**. Vol .1. São Paulo: Moderna, 2005.	09
193.	PENTEADO, P. C. M.; TORRES, C. M. A. **Física-ciência e tecnologia**. Vol. 2. São Paulo: Moderna, 2005.	12
194.	PENTEADO, P. C. M.; TORRES, C. M. A. **Física-ciência e tecnologia**. Vol. 3. São Paulo: Moderna, 2005.	10
195.	PERRENOUD, P. **Avaliação**: da excelência à regulação das aprendizagens entre duas lógicas. 1 ed. São Paulo: Artmed, 1999.	05
196.	PERRENOUD, P.**Dez novas competências para ensinar**: convite à viagem. Porto Alegre: Artmed, 2000.	10
197.	PIAZZI, P. **Aprendendo inteligência**: manual de instruções do cérebro para alunos em geral. 2.ed. São Paulo: Aleph, 2008.	39
198.	PICONEZ, S. C. B. (Coord.). **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. 14. ed. São Paulo: Papirus, 2007.	04
199.	PICONEZ, Stela C. Bertholo (Coord.). **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. 20. ed. São Paulo: Papirus, 2010.	10
200.	PICONEZ, Stela C. Bertholo (Coord.). **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. 14. ed. São Paulo: Papirus, 2012.	07
201.	PIMENTA, N; QUADROS, R. M. de. **Curso de LIBRAS 1:** iniciante. 4. ed. Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2010.	17
202.	PIMENTA, S. G. **Didática e formação de professores:** percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2008.	05

203.	PIMENTA, S. G. **Docência do Ensino Superior**. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2010.	07
204.	PIMENTA, S. G. **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 8 ed. São Paulo: Cortez, 2012.	07
205.	PIMENTA, Selma Garrido. **Estágio e docência**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2009.	05
206.	PIMENTA, Selma Garrido**. Estágio e docência**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.	07
207.	PROENCA, R. P. da C. **Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições.** 1. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2005.	05
208.	QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. **Língua de sinais brasileira**: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2007.	21
209.	QUADROS, Ronice Müller de. **Educação de surdos**: **a aquisição da linguagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.	07
210.	RANGEL, R. N. **Práticas de Físico-Química**. 3 ed. São Paulo: Blucher, 2006.	07
211.	RESNICK, R; HALLIDAY, D; KRANE, K. S. **Física I**. 5a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.	15
212.	RESNICK, R.; HALLIDAY, D. KRANE, K. S. **Física II**. 5a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.	09
213.	HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. **Física IV**, 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.	05
214.	HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. **Física V**, 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.	15
215.	RIBEIRO, E. P.; SERAVALLI, E. A. G. **Química de alimentos**. 2. ed. Rev. São Paulo: Instituto Mauá de Tecnologia, Edgard Blucher, 2007.	12
216.	RIEF, S. F. HEIMBURGE, J. A. C**omo ensinar todos os alunos na sala de aula inclusiva:** estratégias prontas a usar, lições e atividades concebidas para ensinar alunos com necessidades de aprendizagem diversas. Volume 1. Porto: Porto Editora, 2000.	07
217.	ROCHA, J. C.; ROSA, A.H.; CARDOSO, A. A. **Introdução a Química Ambiental**.1 ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.	01
218.	ROCHA, J. C.; ROSA, A.H.; CARDOSO, A. A. **Introdução a Química Ambiental**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.	16
219.	RODRIGUES, R. M. S. **Métodos de Análise Microscópica de Alimentos**. Volume 1. 1 ed. Campinas: Letras e letras 1999.	
220.	ROMANELLI, O. de O. **História da educação no Brasil**: (1930/1973). 26. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.	07
221.	ROZENBERG, I. M. **Química geral**. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.	15

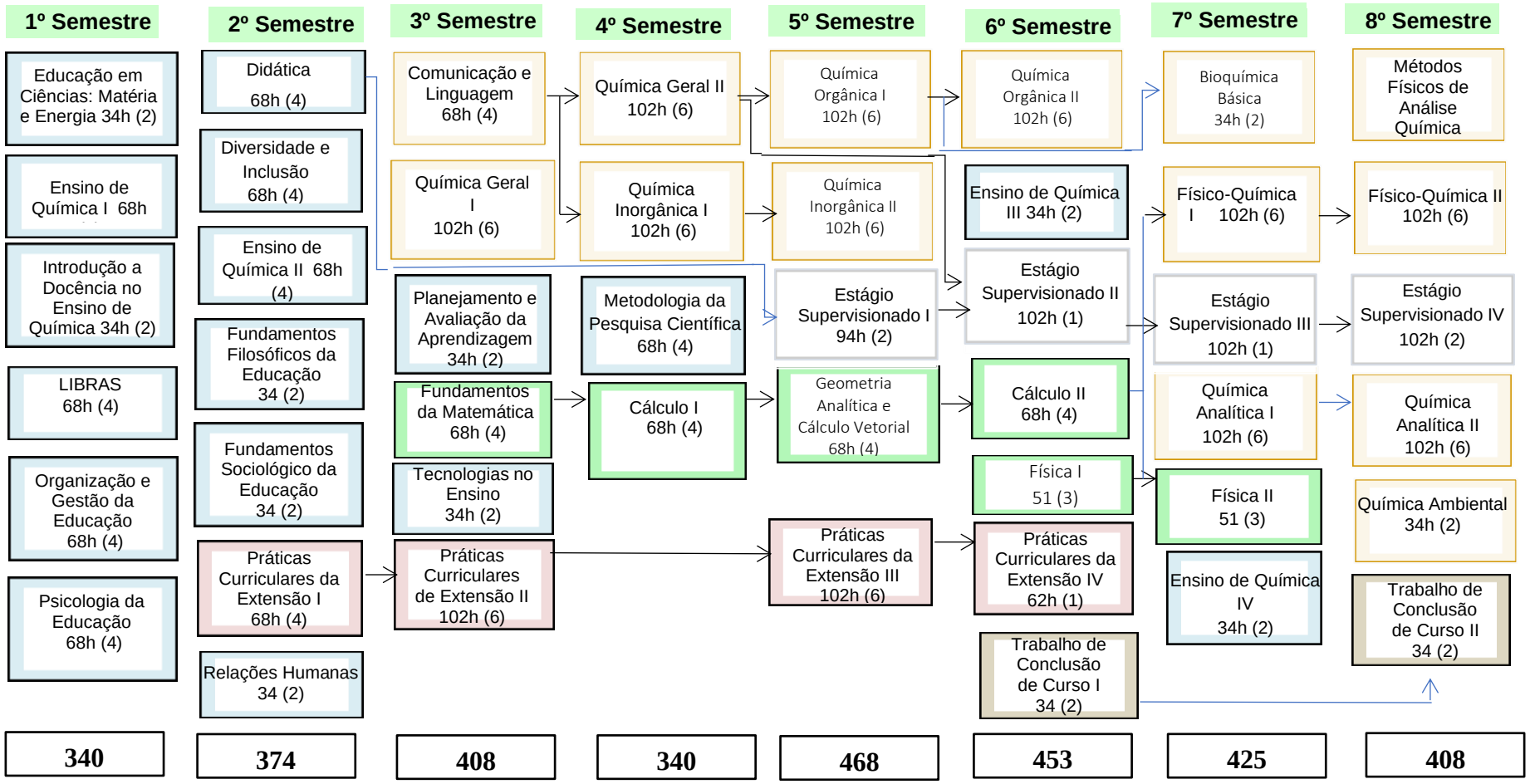
222.	RUSSELL, J. B. **Química geral**. 1. ed. Volume 2.São Paulo: Makron Books, 2008.	15
223.	RUSSELL, J. B. **Química geral**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1994.	15
224.	SÁ, N. R. L. de. **Cultura, poder e educação de surdos**. 2. ed. São Paulo: Paulinas, 2010.	07
225.	SACKS, O. **Vendo vozes**: uma viagem no mundo dos surdos. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.	07
226.	SANTOS, W. L. P. dos; SCHNETZLER, Roseli Pacheco. **Educação em química**: compromisso com a cidadania. 4. ed. Ijui, RS: UNIJUÍ, 2010.	03
227.	SANTOS, J. A.; PARRA FILHO, Domingos. **Metodologia científica**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, c2012	07
228.	SAVIANI, D; LOMBARDI, J. C; SANFELICE, J. L. (Org.). **História e história da educação**. 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2010.	07
229.	SAVIANI, D. **A nova lei da educação**: trajetória, limites e perspectiva. 12. ed. Campinas: Autores Associados, 2011.	11
230.	SAVIANI, D. **Da nova LDB ao FUNDEB**: por uma outra política educacional. 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2011.	07
231.	SAVIANI, D. **Educação brasileira: estrutura e sistema**. 11. ed. Campinas: Autores Associados, 2012. 153 p.	07
232.	SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. 41. ed. Campinas: Autores Associados, 2009.	05
233.	SAVIOLI, F. P. **Lições de texto**: leitura e redação. 5. ed. São Paulo: Ática, 2006.	02
234.	SCHOCAIR, N. M. **Gramatica do português instrumental**. Niterói: Impetus, 2006.	02
235.	SEVERINO, A.J. **Metodologia do trabalho científico**. 23 ed. São Paulo: Cortez, 2007.	20
236.	SHRIVER, Duward; ATKINS, Peter. **Química inorgânica.** 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.	08
237.	SILVA, A. M. M. et al. **Didática, currículo e saberes escolares.** 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.	12
238.	SILVA, T. T. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005	07
239.	SILVA, D. J; QUEIROZ, A. C. de. **Análise de alimentos**: métodos químicos e biológicos. 3. ed. Viçosa: UFV- Universidade Federal de Viçosa, 2012.	15
240.	SILVA, M. e SANTOS, E. (org). **Avaliação da aprendizagem em educação online**. São Paulo, Loyola, 2006	07

241.	SILVA, N. da. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos**. 3. ed. São Paulo: Varela, 2007.	05
242.	SILVA, T. T**. Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. 1 ed. São Paulo: Autêntica, 1999.	07
243.	SKLIAR, C. **A surdez**: um olhar sobre as diferenças. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2012.	11
244.	SKOOG, D. A. et al. **Fundamentos de química analítica**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.	16
245.	SOEK, A. M. (Org). **Mediação pedagógica na educação de jovens e adultos**: ciências humanas. 1. ed. Curitiba: Positivo, 2009	01
246.	SOEK, A. M. WEIGERS, C. (Org). **Mediação pedagógica na educação de jovens e adultos**: ciências da natureza e matemática. 1. ed. Curitiba: Positivo, 2009.	01
247.	SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. **Química orgânica.** Vol.1. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.	05
248.	SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. **Química orgânica.** Vol.1. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.	05
249.	SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, Craig B. **Química orgânica.** Vol.2. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.	10
250.	SOUZA, A. G. F. et al. **Leitura em língua inglesa**: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.	01
251.	SPIEGEL, M. R. **Estatística**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.	05
252.	STAINBACK, S. **Inclusão**: um guia para educadores. Porto Alegre: Artmed, 1999.	04
253.	STEWART, J. MORETI, A. C. **Cálculo**. Volume 1, 6 ed. São Paulo: Cengage, 2010.	17
254.	STEWART, J. MORETI, A. C. **Cálculo**. Volume 2. São Paulo: Cengage, 2010.	04
255.	TACHIZAWA, T; MENDES, G. **Como fazer monografia na prática**. 12. ed. Rio de Janeiro: FGV Ed., 2006.	09
256.	TARDIF, M; LESSARD, C. **O trabalho docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. 5.ed. Petrópolis: Vozes, 2009.	05
257.	TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 10. ed. Petrópolis,Vozes, 2010.	05
258.	TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 10. ed. Petrópolis,Vozes, 2012.	07
259.	TIPLER, P. A. MOSCA, G. **Física para Cientistas e Engenheiros**. Vol.3. 5a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.	04

260.	TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para cientistas e engenheiros**: mecânica, oscilações e ondas termodinâmicas. Volume 1. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2006.	10
261.	TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para cientistas e engenheiros**: mecânica, oscilações e ondas termodinâmicas. Volume 1. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2006.	05
262.	TORRES, N. **Gramática prática da língua inglesa**: o inglês descomplicado. 10 ed. São Paulo: Saraiva, 2007.	10
263.	TORTORA, G. J.; CASE, C. L.; FUNKE, B. R. **Microbiologia**. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.	05
264.	VALERIEN, J. DIAS, J. A. **Gestão da escola fundamental**: subsídios para análise e sugestões de aperfeiçoamento. São Paulo: Cortez, 1993.	01
265.	VASCONCELLOS, C. dos S. **Construção do conhecimento em sala de aula**. 18. ed. São Paulo: Libertad, 2005.	07
266.	VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Coordenação do trabalho pedagógico**: do projeto político-pedagógico ao cotidiano da sala de aula. 15. ed. São Paulo: Libertad, 2013.	01
267.	VASCONCELOS, C. dos S. **Planejamento**: projeto de Ensino- Aprendizagem e Projeto Político Pedagógico. 22 ed. São Paulo: Libertad Editora, 2012.	15
268.	VASCONCELOS, C. S. **Concepção dialética-libertadora do processo de avaliação escolar**. 18 ed. São Paulo: Libertad, 2008.	07
269.	VEIGA, I. P. A. **A prática pedagógica do professor de didática.** 11. ed. Campinas: Papirus, 2008.	05
270.	VEIGA, I. P. A. **A prática pedagógica do professor de didática**. 13. ed. Campinas: Papirus, 2011.	07
271.	VERMELHO, A. B. **Praticas de microbiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.	05
272.	VIANIN, P. **Estratégias de ajuda a alunos com dificuldades de aprendizagem**. 1 Ed. São Paulo: Artmed, 2012.	07
273.	VOGEL, A. **Análise Química Quantitativa**. 6ª Ed. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, Rio de Janeiro, 2002.	07
274.	VOGEL, A. I. **Química analítica qualitativa**. 5. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.	04
275.	VOLLHARDT, K. Peter C; SCHORE, Neil Eric. **Química orgânica**: estrutura e função. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2004.	10

276.	VOVIO, C. L. IRELAND, T. D. **Construção coletiva**: contribuições á educação de jovens e adultos. 2 ed. Brasília, UNESCO, 2008.	02
277.	WEISZ, T.; SANCHES, A. **O diálogo entre o ensino e a aprendizagem**. 2. Ed. São Paulo, SP: Ática, 2009.	07
278.	WITTER, G. P. **Educação e psicologia**: cinquenta anos de profissão. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2004.	04
279.	ZABALA, A. **A prática Educativa: como ensinar**. Tradução Ernani F.da Rosa – Porto Alegre: Artmed, 1998.	08
280.	ZANON, L. B.; MALDANER, O. A. (Org.). **Fundamentos e propostas de ensino de química para a educação básica no Brasil**. Ijui, RS: Unijui, 2012.	07
281.	ZUBRICK, J. W. **Manual de sobrevivência no laboratório de química orgânica**: guia de técnicas para o aluno. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.	16
282.	ZUIN, V. G. **A inserção da dimensão ambiental na formação de professores de química**. Campinas, SP: Átomo, 2011.	07
Total de Exemplares		**2.224**

Anexo 2. Fluxograma Do Curso De Licenciatura Em Química Do IF Baiano-*Campus* Guanambi



Carga Horária Total: 3.300 horas
Atividades Complementares: 50 horas
Práticas Curriculares de Extensão: 334 horas

Estágio Supervisionado: 400 horas

Período Mínimo de Integralização: 8 semestres
Período Máximo de Integralização: 16 semestres

Anexo 3. JUSTIFICATIVA PARA A DIVISÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DAS DISCIPLINAS EM 17 SEMANAS DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DO IFBAIANO - CAMPUS GUANAMBI.

COMPONENTES CURRICULARES CUJA CARGA HORÁRIA NÃO ESTÁ CONTABILIZADA NA CARGA HORÁRIA SEMANAL

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA CONTABILIZADA	CARGA HORÁRIA NÃO CONTABILIZADA
PRÁTICAS CURRICULARES DA EXTENSÃO I	34	34
PRÁTICAS CURRICULARES DA EXTENSÃO II	34	68
ESTÁGIO SUPERVISIONADO I	34	60
PRÁTICAS CURRICULARES DA EXTENSÃO III	34	68
ESTÁGIO SUPERVISIONADO II	17	85
PRÁTICAS CURRICULARES DA EXTENSÃO IV	17	45
ESTÁGIO SUPERVISIONADO III	17	85
ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV	34	68
TOTAL	221	513*

*Considerando 17 semanas letivas em 8 semestres, e o quantitativo de 20 aulas por semana; haveria um saldo de (3x8x20) = 480 horas para que os discentes possam desenvolver os componentes curriculares cuja carga horária não foi contabilizada na carga horária semanal, possibilitando a integralização do curso no período mínimo de 8 semestres.

Anexo 4. Pré-Requisitos – Matriz Curricular 2023 do Curso de Licenciatura em Química do IF Baiano - Campus Guanambi.

SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR	CH	SEMESTRE	PRÉ- REQUISITO	CH
DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS					
1º	Educação em Ciências: Matéria e Energia	34		Não há	
1º	Ensino de Química I	68		Não há	
1º	Organização e Gestão da Educação	68		Não há	
1º	Introdução à Docência em Química	34		Não há	
1º	Libras	68		Não há	
1º	Psicologia da Educação	68		Não há	
2º	Didática	68		Não há	
2º	Diversidade e Inclusão	68		Não há	
2º	Ensino de Química II	68		Não há	
2º	Fundamentos Filosóficos da Educação	34		Não há	
2º	Fundamentos Sociológicos da Educação	34		Não há	
2º	Práticas Curriculares de Extensão I	68		Não há	
2º	Relações Humanas	34		Não há	
3º	Fundamentos da Matemática	68		Não há	
3º	Comunicação e Linguagem	34		Não há	
3º	Planejamento e Avaliação da Aprendizagem	34		Não há	
3º	Práticas Curriculares de Extensão II	102	Práticas Curriculares de Extensão I		
3º	Tecnologias no Ensino	34		Não há	
3º	Química Geral I	102		Não há	
4º	Cálculo I	68	3º	Fundamentos da Matemática	68
4º	Metodologia da Pesquisa Científica	68		Não há	
4º	Química Inorgânica I	102	3º	Química Geral I	102
4º	Química Geral II	102	3º	Química Geral I	102
5º	Estágio	90	3º	Química Geral I	102

	Supervisiona do I		2º	Didática	68
5º	Geometria Analítica e Cálculo Vetorial	68	4º	Cálculo I	68
5º	Práticas Curriculares de Extensão III	102	Práticas Curriculares de Extensão II		
5º	Química Inorgânica II	102	4º	Química Inorgânica I	10 2
5º	Química Orgânica I	102	4º	Química Geral II	102
6º	Cálculo II	68	5º	Geometria Analítica e Cálculo Vetorial	68
6º	Estágio Supervisionado II	102	4º	Química Geral II	102
			5º	Estágio Supervisionado I	90
6º	Ensino de Química III	34		Não há	
6º	Física I	51		Não há	
6º	Química Orgânica II	102	5º	Química Orgânica I	102
6º	Práticas Curriculares de Extensão IV	62	Práticas Curriculares de Extensão III		
6º	Trabalho de Conclusão de Curso I	34		70% da carga horária total do curso (excluindo atividades complementares).	
7º	Bioquímica Básica	34	5º	Química Orgânica I	102
7º	Estágio Supervisionado III	102	6º	Estágio Supervisionado II	102
7º	Ensino de Química IV	34		Não há	
7º	Física II	51	6º	Física I	51
7º	Físico Química I	102	4º	Química Geral II	102
			6º	Cálculo II	68
			7º	Física I	51
7º	Química Analítica I	102	4º	Química Geral II	102
8º	Estágio Supervisionado IV	102	7º	Estágio Supervisionado III	102
8º	Físico Química II	102	7º	Físico Química I	102

8º	Química Analítica II	102	7º	Química Analítica I	102
8º	Métodos Físicos de Análises Químicas	68	5º	Química Orgânica I	102
8º	Química Ambiental	34		Não há	
8º	Trabalho de Conclusão de Curso II	34	7º	Trabalho de Conclusão de Curso I	34

COMPONENTE CURRICULAR	CH	PRÉ-REQUISITO
DISCIPLINAS OPTATIVAS		
Tecnologias da Informação e Comunicação aplicadas ao ensino	45	Não há
Estatística Básica	30	Não há
História da Química	45	Não há
Inglês Instrumental	30	Não há
Pesquisa em Ensino de Química	45	Não há
Química dos Produtos Naturais	45	Não há
Educação a Distância	45	Não há
Educação de Jovens e Adultos	45	Não há

Anexo 5. Relação de Materiais dos Laboratórios

LABORATÓRIOS DE BIOLOGIA		
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**QUANTIDADE**
1	Microscópio: Óptika Mod. B-165. Monocular, modelo 500, com dispositivo de polarização.	20
2	Armário Modulo Sob Tampo De Granito Em Compensado. Alt.87 C/ 2 Portas E 2 Gavetas . Marca Farmaplay.	18
3	Bomba de vácuo e pressão, com caixa em chapa de aço e com tratamento anticorresivo e pintura. Eletrostática em epóxi, compressor pistão a óleo de 1/3cv, vasão de 25 a 30 litros/minuto.	01
4	Cortadora de papel fragmentadora de uso continuo, *destroyer* x 27 cd, modelo 3000cc. Marca: Security.	01
5	Esqueleto clássico Leo, com ligamento de articulações, sobre apoio de 5 pés, rodinha com freio, e representação da interação entre ossos e os ligamentos de ombros, cotovelo, pélvis e o joelho, 170 cm, 8,2 kg.	01
6	Modelo anatômico para fins didáticos - Crânio desmontável com calota craniana, base craniana mandíbula e encéfalo.	01
7	Modelo anatômico - Torso de luxo masculino com cabeça em 20 partes, com 02 pulmões, esterno e insersões costais, orgãos genitais em 4 partes.	02
8	Modelos anatômicos – Representação da anatomia interna do coração em base removível 32x18x18cm, 1,3 kg.	01

9	Modelos anatômicos, em alto relevo apresentando os sistemas nervosos central e periférico 80x33cm, 3,5 kg, com base.	01
10	Modelo anatômico ilutrativo do processo da mitose de uma célula animal típica em sete etapas, em uma escala 10.000:1, 60x406cm, 1,5kg.	02
11	Modelo anatômico para fins didáticos, estr, osso tubular escala 80: 1 com suporte 26x19x14,5, marca: Gbsientific.	01
12	Livro- auxilio de acompanhamento com texto e 175 inlustrações sobre 50 preparação para his.antr.zool.cit.gené.etc. marca: SB.	07
13	Caixa som multi uso, marca: oneal	01
14	Aparelho ar condicionado, capacidade refrigeração 24.000 btu/h, 110/220 v, modelo split marca: midea.	01
15	Microscopio Trinocular Objetivas Planacromáticas.	10
16	Balança Universal, em robusta estrutura de plastico facil manipulação Por Duas teclas display LCD, Marca: 3b Scientífica.	01
17	Nobreak 1400va, bivolt. Modelo IFH. Marca: Rgt	01
18	Kit Microscópio com sistema completo de vídeo: microscópio, câmera CCD colorida, adaptador e cabos, sistema USB de captura de imagens, e *software* para captura.	01
19	Lupa binocular esteroscópica para laboratório DFV.	04
20	Extintor incêndio- De pó quimico, cap, 6 Kg.	03
LABORATÓRIOS DE QUÍMICA		
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**QUANTIDADE**

20	Manta aquecedora - Uso laboratório - 250m 1 230v, c/ regulador temp A ext. em alumínio c/ acabamento em Epoxi. Marca Edulab.	09
21	Centrífuga elétrica. Marca Edulab	02
22	Espectrofotômetro digital, faixa de 325 a 1000. Modelo :SP-22, Marca : Biospectro - China.	02
23	Analizador, aparelho para ponto de fusão. Marca: Marte	02
24	Banho Maria, Termostatizador com Plantaforma e Agitador Magnético, Cuba : 025x 12cm em aço inoxidável com isolamento térmico, 220v Marca: Logen Scientific.	01
25	Evaporador Desidratador: Evaporadores Rotativo 30 A 120º C, 50 A 210 Rpm, Capacidade do Líquido 2l, fornecimento padrão de 2l.	02
26	Colorímetro Fotoelétrico, Mod. Cl-3003; Aplicações: pesquisas educacionais, análises de plantas, água, solos, alimentos, etc. Marca: Biospectro	01
27	Balança Eletrônica Analítica Auto Calibração, por meio de peso Interno. Funções internas controladas por microprocessador. Display de fácil visualisação. lupa com aumento de 1. 5x com apoi de rotação e altura ajustável. tara total 210 g.	01
28	Cadeira executiva universitaria - assento e encoste com espuma de alta densidade em tecido cor azul Del Rey; Prancheta fixa de um lado base em aço cor preto. Marca: móveis JB.	01
29	Polarímetro Circular, de o a 180 , 220v li: 10000321	01

30	Banho Maria Digital Sorológico 90 tubos, 4 litros faixa de temperatura do termostato 20# 80304, ca 120#8304,c. Marca: Nova Ética.	01
31	Balança analítica de precisão. 210g. Marca: Quimis, modelo SA 210	01
32	Agitador Magnético em aço Inox com aquecimento 12 Lt 220v. Marca: Nova Ética, Mod 15 Ls.	04
33	Chapa Aquecedora, modelo:T3020 A, nº série 2238.Acompanha 5 Pepitador 10ml verde e 6 pepitador de 25 ml vermelho.	01
34	Manta aquecedora 250 Ml 300 V (230v). Temperatura 650°C. Elemento de aquecimento e isolamento em aluminio. Marca: Lab.1000	03
35	Capela Exaustão Gases - Sl-602. Marca Solab	03
36	Extintor de incêndio pó químico, 6 Kg	03

LABORATÓRIOS DE BIOLOGIA		
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**QUANTIDADE**
1	Microscópio: Óptika Mod. B-165. Monocular, modelo 500, com dispositivo de polarização.	20
2	Armário Modulo Sob Tampo De Granito Em Compensado. Alt.87 C/ 2 Portas E 2 Gavetas . Marca Farmaplay.	18
3	Bomba de vácuo e pressão, com caixa em chapa de aço e com tratamento anticorresivo e pintura. Eletrostática em epóxi, compressor pistão a óleo de 1/3cv, vasão de 25 a 30 litros/minuto.	01
4	Cortadora de papel fragmentadora de uso continuo, *destroyer* x 27 cd, modelo 3000cc. Marca: Security.	01

5	Esqueleto clássico Leo, com ligamento de articulações, sobre apoio de 5 pés, rodinha com freio, e representação da interação entre ossos e os ligamentos de ombros, cotovelo, pélvis e o joelho, 170 cm, 8,2 kg.	01
6	Modelo anatômico para fins didáticos - Crânio desmontável com calota craniana, base craniana mandíbula e encéfalo.	01
7	Modelo anatômico - Torso de luxo masculino com cabeça em 20 partes, com 02 pulmões, esterno e insersões costais, orgãos genitais em 4 partes.	02
8	Modelos anatômicos – Representação da anatomia interna do coração em base removível 32x18x18cm, 1,3 kg.	01
9	Modelos anatômicos, em alto relevo apresentando os sistemas nervosos central e periférico 80x33cm, 3,5 kg, com base.	01
10	Modelo anatômico ilutrativo do processo da mitose de uma célula animal típica em sete etapas, em uma escala 10.000:1, 60x406cm, 1,5kg.	02
11	Modelo anatômico para fins didáticos, estr, osso tubular escala 80: 1 com suporte 26x19x14,5, marca: Gbsientific.	01
12	Livro- auxilio de acompanhamento com texto e 175 inlustrações sobre 50 preparação para his.antr.zool.cit.gené.etc. marca: SB.	07
13	Caixa som multi uso, marca: oneal	01
14	Aparelho ar condicionado, capacidade refrigeração 24.000 btu/h, 110/220 v, modelo split marca: midea.	01
15	Microscopio Trinocular Objetivas Planacromáticas.	10
16	Balança Universal, em robusta estrutura de plastico facil manipulação Por Duas teclas display LCD, Marca: 3b Scientífica.	01

17	Nobreak 1400va, bivolt. Modelo IFH. Marca: Rgt	01
18	Kit Microscópio com sistema completo de vídeo: microscópio, câmera CCD colorida, adaptador e cabos, sistema USB de captura de imagens, e *software* para captura.	01
19	Lupa binocular esteroscópica para laboratório DFV.	04
20	Extintor incêndio- De pó quimico, cap, 6 Kg.	03

LABORATÓRIOS DE BIOLOGIA		
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**QUANTIDADE**
21	Balança eletrônica de precisão Centesmal. Cap. 3200 Gr Marca: Marte.	02
22	transiluminador uv com comprimento de onda de 312nm, com tampa protetora 220v. Marca: Permatron.	01
23	Fonte De Corrente Continua Para Eletroforese, Aplicação Genotipagem De Dna Marca: Permatron.	01
24	Centrífuga Refrigerada. Marca: Solab.	01
25	Televisor Philps 21 Polegadas.	01
26	Televisão 29 Polegadas.	01
27	Aparelho de DVD, com resolução 540 linha d -100 c. R Nr.3	01
28	Chuveiros acionamento. Comando por alavanca. Marca: Allab	01

LABORATÓRIOS DE FISÍCA E MATEMÁTICA		
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**QUANTIDADE**
1	Material/equipamento/componente - Laboratório, unidade mestre de física para Ensino Superior, com sensores, interface e software, com gabinete metalico com dimensoes minima de 184 x 50 x40 cm quatro divisoes duas portas e chave , software para aquisição de de dados. marca: Cidepe.	04
2	Módulo, completo contendo equipamento e mat. p/prática 2° grau	01
3	Equipamento/laboratório - episcopio modelo-e 19,c/2, lâmpadas 650x110 m; iec	01
4	Mesa para computador	10
5	CPU - Unidade Digital de Processamento, Pos-At Série F, celetron 430	01
6	Monitor Lcd 15.	01
7	Cadeira empilhável fixa estrutura tubular, com 4 patas em polipropileno Iso na cor azul royal, com estrutura preta. Marca: Frisokar.	28

LABORATÓRIOS DE ALIMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	Estufa de laboratório, incubadora tipo b.o.d, com volume interno de 300 litros.	01
2	Material/equipamento/componente - laboratório, colorímetro tipo minolta, equipamento portátil para medição de todos os tipos de ingredientes	01
3	Aparelho ar condicionado, capacidade refrigeração 12.000 btu/h, vazão ar 526 m3/h, tensão 220 v, frequência 50/60 hz, corrente elétrica refrigeração 6,40 a, tipo Split Hi Wall.	01
4	Agitador magnético com aquecimento mod. tma10cf.	01
5	Bomba de vácuo e compressor de ar com sistemas de palhetas rotativas lubrificadas a óleo.	02
6	Balcão com cuba e valvula completo.	01
7	Computador CORE 2 quad q 9300, memória 2gb ddr2-1066mhz hd 320 gb. Sata2 gravador de DVD.	01
8	Bloco digestor, em aluminio fundido para 40 provas micro, tubos com orla 2 aplicavel em digestores de amostra sob alta temperatura, 220v. Marca Solab.	05
9	Forno Mufla, 220v ac +/-10, com corrente de alimentação de 30 amperes, nas dimensões ext. 420x600x580mm l x p x a demensões interna 150x300 x150 mm. LXPX P.	02
10	Manta aquecedora 2.000 ml. Marca WEA.	02
11	Centrífuga elétrica.	01
12	Destilador de nitrogênio de proteína, 6 prova 800 ml, nº de série 101590707/08/09. Marca: Marconi.	03

13	Balança analítica, precisão laboratório, tipo AG – 200, com carga max de 199,9990g. Redibilidade/move range: 0,0001 g. Marca: Gehaka.	03
14	Autoclave vertical. Caldeira vertical simples em aço inoxidável AISI 304. tamp intermente estanhada externamente polida e envernizada com guarnição de vedação siliconada resistente a altas temperaturas.	02
15	Banqueta para laboratório em aço inox AISI 304 acabamento escovado fino, altura 550mm e com apoio para os pés. Marca: Laboratótius.	25
16	Medidor PH. Metro digital de bancada dla -ph -2,00a 16,00/mv e temperatura com sistema C Al Check de eletrodo e das soluções padrões, Marca: Del Lab.	04
17	Moinho analítico para aplicação em laboratório: trituração de amostras por impacto ou corte, mod. a 11 -220v, temperatura máxima ambiente 5-40c. Marca: IKA.	02
18	Balança digital eletronica cap, de 30 kg com sensibilidade de 1g. Displey em cristal. Marca: Welmy.	01
19	Analisador laboratório - Extrator de óleo e graxas por solvente, tipo sonhlet, gabinete em aço inox AISI 304, capacidade 6 provas ou superior, controle de temperatura digital.	01
20	Estufa de laboratório 403/3n estufa para coluna bacteriológica capcidade 80 litros, caixa em chapa de aço carbono, marca: nova etica.	01

LABORATÓRIOS DE ALIMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
21	Capela exaustão de gases, em fibra de vidro e com espessura de 3mm. Parte frontal de acrílico com dutos de exaustão em PVC branca, e com diâmetro 200mm, t.110/220 v. dimenções 150 x 130 x 70 cm. (Lxaxp) marca: Casalabor.	03
22	Destilador de água tipo Pilsen, para purificação de água, com caixa de controle, tubo de destilação e caldeira em aço inox 304 polido, com sistema de vedação de caldeira rendimento de 8 a 10 l/h condutividade até 3,5 us/cm consumo 100l/h t 400x 330x 1080 mm (l x pxa) 7000watts, t.220 10 kg. Marca: Biopar.	02
23	Analizador de laboratório - Determinador de fibra, gabinete em aço carbono, câmara de degestão em aço inoxcidável. Capacidade para 3000 ml. Marca: Tecnol.	01
24	Dessecador: apresentando caixa em chapa de aço 1020 com tratamento anticorresivo e pintura eletrostática, suporte para 3 prateleiras, acompanham três prateleiras em aço inox 304, com espaçamento de 142mm, registro instalado na parte superior para aplicação de vácuo: até 760mm de hg, porta de vidro temperado tranlúcido , bandeja em aço inox instalada na base interna inferior.etc. marca: solab.	01
25	Banho maria para 30 butirômetros dem aço inox 220v, com controle eletrônico.	01
26	Multiprocessador de alimentos , material alumínio função liquidificador/processador , potencia 200/420/600t.220 marca: fae.	03
27	Fogão 06 bocas de piso inox bivolt modelo cf576ar - marca: consul.	01
28	Agitador, tipo vortx, rotação a 3800 rpm, tensão 110/220v, caracter´siticas adicionais movimento orbital, acionamento contínuo ou por pr e, uso tubos de centrífugas, cubetas, tubos de ensaio, c u. marca: phoenix.	01
29	Contador de colônias digital, modelo cp 600 Plus. Voltagem 220 v. Marca: Phoenix.	01

30	Refrigerador doméstico de 438 litros inox, com 2 portas, 220v. Marca: Eletrolux.	03
31	Dinamômetro digital portátil (reversível). Marca Homis, Modelo 106.	01
32	Forno microondas, 30 litros, inox, potência - 900w, 220 v. Marca: Eletrolux.	01
33	Batedeira industrial - planetária, inox, 5 velocidades. tigela em aço inox, batedor em aço inox para massas leves. espátula para auxiliar a retirada da massa da tigela, 220 v. marca: Arno.	03
34	Freezer - Vertical Clean Frost Free Bve28f 276lt Inox, 220v.	03
35	Estufa elétrica para secagem e esteralização - 220v-50, com termostato automático de temperaturas de 15 a 300°c. medidas internas de 80x60x70 cm de altura. Capacidade de 340 l, com circulaçao forçada de ar.	01

LABORATÓRIOS DE ALIMENTOS		
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**QUANTIDADE**
36	Cadeira executiva universitaria com assento e encoste de espuma de alta densidade em tecido cor azul Del Rey. Prancheta fixa de um lado base em aço cor preto, marca: móveis JB.	20
37	Condutivimetro Portátil Temperatura Automática.	01
38	Termômetro digital de máxima e mínima com sensor de temperatura interna/externa, faixa interna de -10º a +50º, faixa externa de -50º a +70º, Cod. T.5070 (TK-001).	01
39	Nobreak 1400va bivolt modelo IFH. Marca: RGT.	01

40	Estufa de secagem e esterelização 50x50x40 Marca: Magnú S.	01
41	Centrífuga Elétrica. Marca ITR	01
42	Estufa para cultura, mod, 410/3 Marca: Ética	01
43	Analisador de textura, 10 Kg. 100-240v. Marca: Stable Micro Systems	01
44	Material/Equipamento-Chuveiros Acionamento. Comando Por Alavanca. Marca: Allab	01
45	Extintor Incêndio – Diversos.	04

LABORATÓRIOS DE SOLOS		
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**QUANTIDADE**
1	Material/Equipamento/Componente - Laboratório . Agitador Magnético Com Aquecimento. Marca: Aesec. Mod. Agm5aq.	01
2	Agitador Eletromagnético Para Peneira Redonda Bivolt	01
3	Bebedouro Água Pressão Press Baby 220 V	01
4	Moinho De Facas Macro Tipo Willey	01
5	Material/Equipamento/Componente - Laboratório, Agitador De Wagner 24 Provas Para Análise De Dispersão Física Do Solo	03

6	Computador Gabinete Placa Mãe Modelo P5ql-Em Compativel Com Intel Lga 775 Processador Modelo Core2 Quad Q9300, Socket Lga775 Clock 2.5 Ghz, Memoria Ddr2-1066mhz Gravador De Dvd Gab. Atxfonte Alim. 500wattsodelo K400li.	01
7	Estabilizador Tensão Capacidade 1400 Va Tensão Alimentação Entrada 110/220 V Marca: Estabilizadorbs.	01
8	Material/Equipamento/Componente - Laboratório: Fotometro De Chama, Digital, Modelo B462.	01
9	Capela Exaustão Gases, Em Fibra De Vidro Com Espesura De 3mm Dimensões Int. 150cm Largura X 130 Altura X73cm Profundidade Porta Em Acrílíco, Marca: Casa Lobor .	01
10	Bloco digestor micro Kjeldahl Para 40 provas em aluminio fundido com controlada emperatura digital temp. max. até 450°c Marca: Marconi Série :102100351/52/53/54.	01
11	Destilador de nitrogênio analise de proteina,	01
12	Controle de temperatura eletrônica, sensor de nivel de caldeira capacidade de destilação 18ml . marca: marcone	
13	Autoclave industrial- horizontal 20 litros, câmara de esterilização em aço inoxidável, operação fácil e automática com indicação do ciclo através de painel. digital do teclado.	01
14	Condutivímetro de bancada. Modelo Mca 150. Marca: Tecnopon.	
15	Caixa d´água de fibra capacidade 20 mil litros. Marca: Multi Cx.	

16	Caixa d´ Água de fibra, com capacidade para 20 mil litros. Marca: Multi Cx.	
17	Fuorímetro para flúor portátil digital - Microprocessador faixa 0,00 - 2,20mg/L. Resolução 0,01. Mg/L, fonte de alimentação 220 v.	01
18	Aparelho ar condicionado, 9.000btus , 220v, com controle ciclo reversor quente e frio. Marca: Hitachi.	
19	Aparelho Ar Condicionado, 9.000btus, 220v com controle ciclo reversor quente e frio. Marca: Hitachi	

LABORATÓRIOS DE SOLOS		
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**QUANTIDADE**
20	Medidor de Ph digital - Microprocessador bancada - 2,00 A 16,00 Ph. Marca Hanna Instruments.	
21	Chuveiro e lava olhos de emergência. Marca: Val. Lab. Ref. Vl001.	
22	Bomba de vácuo duplo estágio, versão de 56 litros por minuto. Marca Marconi	
23	Destilador de nitrogênio/análise de proteínas (tubos micro, macro e balões micro).	
24	Aparelho Ar Condicionado 12000btu 220v. Marca Consul.	
25	Capela Exaustão Gases. Marca Orgânica Nacional.	

26	Refrigerador doméstico, com capacidade 252 litros, voltagem: 220 v, consumo: 220v-23, 7kwh/ mes. 110v - 23,7kwh/mês, dimensãoes aproximadas: 14x54, 5x62 cm, peso: 45kg. Marca: Consul.	
27	Espectofômetro Big. 325.1000 Nmpclt20060105.	
28	Deionizador 50l 220 V Marca:Permution	
29	Fotocolorímetro Digital Analyser	
30	Bomba a vacuo e ar comprimido, elétrica. Marca: Faber	
31	Agitador Magnético	
32	Dispensador 10ml Jencons.	
33	Fotômetro Chama Pina, K. Analyser	
34	Mesa agitadora para 60. Elermayer. Marca: Ética	01
35	Bomba de vácuo. Mod. NOF.-650 Marca: Newpump	01
36	Dessecador completo, com fundo e tampa com luva 300mm. Marca: Astral.	02
37	Freezer 520 Litros 220v. Marca: Freecom	01
38	Agitador magnético sem aquecimento, com diâmetro de 14 Cm . Capacidade 69 Litros, Marca: 752	01
39	Estufa de secagem e esterelização digital, com diâmetro de 60x60x60 Cap. 216 Litros 220v. Marca: De Leo	02

40	Extintor de incêndio com pó químico 6 kg.	02
41	Exaustor Axiais. Chapa de aço carbono pintado em esmalte sintético com baixo nível de ruído, hélices de 8 paletas em alumínio com grade externa de proteção. Monofásico 57cm de diâmetro, 220v de potencia (hp) 1,0, e corrente (a) 2,8/2,4. Marca: Ventisol.	01